

HISTORIA

-Breve-

DE LA MEDICINA



Lenin Mendieta Toledo
Vilma Raffo Babici
Gabriel Ordoñez Aguilar

HISTORIA -breve- DE LA MEDICINA

Autores

Lenin Mendieta Toledo
Universidad de Guayaquil
Universidad ECOTEC

Vilma Raffo Babici
Gabriel Ordoñez Aguilar
Universidad ECOTEC

Libro académico con revisión de pares

ISBN: 978-9942-7208-9-4



Editorial Crisálidas

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquiera otro, sin la autorización previa por escrito de Fundación Editorial Crisálidas.

DERECHOS RESERVADOS.

Copyright © 2025

Editorial Crisálidas

Callejón, avenida 3era 128 y calle 6ta

Guayaquil, Ecuador.

Tfno.: 0982842107

fundacioneditorialcrisalidas@gmail.com

ISBN: 978-9942-7208-9-4

DOI: <https://doi.org/10.70557/978-9942-7208-9-4>

Impreso y hecho en Ecuador

Dirección editorial: Lic. Josselyne Peralta C.

Coordinación técnica: Lic. Cecibel Castro

Diagramación: Sony Ranses MT

Diseño gráfico: Lic. Josselyne Peralta C.

Fecha de publicación: 15 de diciembre de 2025



Editorial Crisálidas
Guayaquil – Ecuador

Índice

Dedicatoria _____	13
Agradecimientos _____	14
Prólogo _____	16
Resumen _____	18
Capítulo I	
Introducción a la historia de la medicina _____	22
Noción y campo de la historia de la medicina _____	23
Metodología de estudio _____	24
Importancia de la historia de la medicina _____	25
Medicina primitiva _____	26
Dimensión social y religiosa de la medicina en la prehistoria _____	30
Grandes figuras en la historia de la medicina _____	31
Ética médica a través del tiempo _____	32
La medicina del mundo no occidental: África, Mesoamérica, China e India _____	33
La enseñanza de la historia de la medicina _____	34
Futuro de la historia de la medicina _____	34
Capítulo II	
Medicina mesopotámica _____	37
Introducción _____	37
Sumerios, Asirios, Babilonios _____	37
Ubicación geográfica y contexto cultural. _____	38
Desarrollo y características médicas con impronta religiosa. _____	39
Medicina entramada con la magia, religión y empirismo. _____	42
Juramentos y normas de conducta médica (por primera vez formalizadas) _____	42
Personajes relevantes y su legado. _____	44
La medicina mesopotámica como precursora de la medicina hipocrática y su influencia en el Mediterráneo antiguo _____	45
Capítulo III	
Medicina en Egipto _____	52

Introducción	52
Dioses en la medicina egipcia	53
Los sanadores	55
Carácter de la Medicina Egipcia	55
Conciencia de la anatomía y fisiología	56
Patología y terapias	56
Capítulo IV	
Medicina china	64
Introducción	64
Fundamentos filosóficos (Tao, Yin-Yang, cinco elementos)	65
Desarrollo de la acupuntura y moxibustión en el equilibrio del Qi (energía vital)	66
Personajes y textos clásicos como Huang Di y el Nei Jing.	67
Valoración de prácticas empíricas ancestrales junto a visiones holísticas.	68
Capítulo V	
Medicina India	76
Una cosmogonía entre lo divino y terapéutico	76
Introducción.	76
El arjé mágico-religioso de las deidades de la salud.	78
La aparición del Ayurveda y los textos védicos	79
Capítulo VI	
Medicina Hebrea y Persa	89
Introducción	89
Medicina Hebrea: Enfermedad y castigo	90
Fundamentos teológicos	90
Casos médicos en el antiguo testamento	91
Diagnósticos y prácticas sanitarias	92
Dimensión ética-social	93
Medicina Persa: La Teoría Humoral y la Ética Médica	93
Orígenes y fundamentos	93
Avicena y Al-Razi, los innovadores de una clínica ética	94
La ética de la responsabilidad médica	96

Cronología _____	97
Analítica comparada (Mesopotamia, hebrea y griega) _____	97
Símbolos con la medicina Hebrea _____	98
Incidencia y contraste con la medicina en Grecia _____	98
Capítulo VII	
Medicina en Grecia _____	104
Introducción _____	104
Capítulo VIII	
Medicina en Alejandría _____	118
Introducción _____	118
Capítulo IX	
Medicina en Roma _____	128
Introducción _____	128
Características del método médico y legado galénico _____	134
Capítulo X	
Medicina islámica _____	145
Traducción y análisis de textos antiguos _____	147
Personajes principales y sus aportaciones _____	148
Impacto en la medicina europea subsiguiente _____	149
Capítulo XI	
Práctica médica en civilizaciones antiguas _____	158
Introducción. _____	158
De la racionalidad a la teúrgia: El proemio arcaico _____	158
El Holismo y los saberes orientales. _____	160
La ética del monoteísmo y la síntesis de la cultura grecorromana _____	161
Síntesis _____	165
Capítulo XII	
Medicina medieval y renacimiento _____	171
Introducción _____	171
La Medicina en la Edad Media: Cristianismo, magia y tradición _____	172
Universidades, hospitales y la profesionalización en la medicina durante la Edad Media _____	173

Hospitales y asistencia médica _____	173
El surgimiento de las universidades _____	174
Certificación, debate y disección _____	174
Consecuencias para la ciencia y la salud pública _____	175
Las trepanaciones _____	177
Métodos particulares empleados _____	177
Instrumental y atención después de la operación _____	178
Ritual y función social _____	178
El Renacimiento _____	178
Leonardo da Vinci: Estudios visuales y anatomía _____	180
Paracelso: Química médica y renovación de paradigmas _____	182
Andrés Vesalio: Teatros anatómicos y anatomía científica _____	183
Girolamo Fracastoro: Enfermedades infecciosas y epidemiología _____	184
Ambroise Paré: Traumatología y cirugía de la época renacentista _____	185
Capítulo XIII	
Medicina barroca e ilustración _____	193
Introducción _____	193
¿Qué es el Barroco? _____	193
La ciencia durante el Barroco _____	196
Medicina barroca (siglos XVII a principios del XVIII) _____	197
Anatomía y fisiología _____	197
William Harvey _____	197
Marcello Malpighi _____	199
Leeuwenhoek, Anton _____	201
Edward Jenner _____	203
John Hunter _____	204
La continuación de teorías convencionales _____	207
Influencia espiritual y religiosa _____	208
Medicina en la Ilustración (siglo XVIII) _____	209
Observación y empirismo _____	209
Nuevas teorías sobre las enfermedades _____	209

Higiene pública y salud colectiva _____	209
Mejoras en hospitales y atención clínica _____	210
Progresos en prevención _____	210
Socialización médica _____	210
Personas relevantes _____	211
El microscopio _____	211
Cuestionario _____	217
Capítulo XIV	
Medicina en siglo XIX y XX _____	223
Introducción _____	223
El florecimiento de la medicina científica _____	224
El impacto de la revolución francesa en la educación médica _____	225
Personajes Relevantes de los Siglos XIX y XX _____	226
René Laënnec. _____	226
Claude Bernard _____	228
Louis Pasteur _____	230
Robert Koch _____	231
Joseph Lister _____	232
Wilhelm Roentgen _____	234
Paul Ehrlich _____	235
Alexander Fleming _____	236
Harvey Cushing _____	238
Frederick Banting y Charles Best _____	239
Marie Curie _____	240
Capítulo XV	
Medicina moderna y futura _____	246
Introducción _____	246
Medicina prehispánica y española en América _____	250
Protomedicato _____	251
Acercando el futuro a los estudiantes de medicina _____	251
Capítulo XVI	

Medicina en Ecuador _____	258
Introducción _____	258
Personajes relevantes de la medicina ecuatoriana _____	259
Medicina guayaquileña _____	261
Sociedad Médica del Guayas _____	262
Hospital de Guayaquil _____	263
Universidad de Guayaquil. _____	264
La carrera de Medicina en la Universidad de Guayaquil _____	265
Enseñanza en la universidad: un compromiso académico, ético y político del Maestro Huella _____	266
El Perfil del Docente Universitario _____	266
Didáctica Universitaria _____	268
Saberes ancestrales y medicina tradicional en Ecuador _____	268
Saberes ancestrales _____	268
Medicina tradicional _____	269
Constitución y reconocimiento legal _____	271
Capítulo XVII	
Prácticas médicas actuales no validadas y movimiento holístico _____	279
Introducción _____	279
Riesgos de prácticas no validadas en salud _____	279
Las prácticas clandestinas de la medicina y los riesgos para la salud: perspectiva médico-jurídico _____	280
Corrientes holísticas y crítica científica _____	281
Las “otras” medicinas en coordenadas existenciales y diálogos alma-cuerpo-espíritu _____	282
Capítulo XVIII	
Historia de las pandemias _____	289
Pandemias históricas globales. _____	289
La plaga de Justiniano (541-542 d.C.) _____	289
La peste negra (1347-1353) _____	290
El cólera (siglos XIX y XX) _____	290
La Gripe Española (1918-1919) _____	290

Pandemias recientes _____	291
COVID-19 en el mundo y Ecuador: aparición, desarrollo, discusión social y científica. _____	291
Descripción del caso de COVID-19: visiones enfrentadas _____	292
El COVID-19 en ecuador _____	292
Interpretar la COVID-19 _____	293
Reflexiones _____	299
Referencias _____	301
Anexos _____	330
Ensayo _____	344
Interpretación hermenéutica de la película _____	360
Análisis de la película “el médico” _____	360

Dedicatoria

A los investigadores, médicos, maestros y humanistas que durante la historia han entramado rizomáticamente el saber y la ética de la medicina con el noble propósito de conservar la dignidad humana y mitigar el dolor del ser .

Del mismo modo, hacemos énfasis en los alumnos de la Carrera de Medicina, que son las futuras generaciones de profesionales sanitarios. Para ellos, la historia de la medicina no será simplemente un conocimiento adicional, sino una guía ética y una permanente invitación a asumir responsabilidad social.

Por último, esta obra está dedicada a nuestra familia y amigos, que son soporte continuo en nuestros andares por los territorios de las ciencias y nos animan a seguir con nuestra reflexión y aprendizaje.

Agradecimientos

Este libro es el resultado de meses de pesquisas bibliográficas, estudio, reuniones de trabajo, reflexión y compromiso, llevada a cabo con la ayuda de numerosas personas y bajo el respaldo de instituciones que, con visión y generosidad, nos han posibilitado seguir aprendiendo, enseñando y contribuyendo a la historia de la medicina.

Deseo manifestar mi más sincero agradecimiento a la Universidad ECOTEC, institución que me brindó la oportunidad de seguir con mis estudios académicos cuando parecía que en el otoño de mi vida ya no había tiempo para abonar el huerto del saber. En sus aulas encontré no solo un espacio para el saber sino un refugio de inspiración, donde la edad no fue un límite sino un estímulo para renovar el interés por el conocimiento.

La comunidad universitaria, desde los docentes hasta mis compañeros de clase, me enseñaron que la educación es una luz que jamás se extingue, un recurso que no entiende de etapas sino de pasión y voluntad. Agradezco a la Universidad ECOTEC por valorar la experiencia y por darme la oportunidad de que mi voz participe en el diálogo académico actual.

Para realizar esta investigación, que recopila y estudia los resultados del conocimiento humano a lo largo de la historia, fue clave tener acceso a bibliotecas, laboratorios, espacios de interacción y recursos digitales. Su compromiso con la humanización del conocimiento y la excelencia en el ámbito académico ha sido una guía firme. Agradezco a la Universidad de Guayaquil, que tiene una larga tradición en investigación y educación superior.

Para establecer las bases de este libro, fueron fundamentales sus valiosas contribuciones a mi desarrollo espiritual e intelectual como docente titular en tan magna institución. En los espacios de la Facultad de Ciencias Médicas descubrí la motivación para ahondar en las complicaciones de la historia de la medicina, su ética y las conexiones inherentes con la cultura y la sociedad. Para mí, la Universidad de Guayaquil es un símbolo de aprendizaje permanente,

apertura mental y dedicación a la sociedad ecuatoriana y latinoamericana. Mi reconocimiento hacia las dos universidades no solo se debe a la ayuda material, sino también a que confiaron para que pueda hacer aportes significativos al ámbito académico. Con su apoyo, reafirmé que la educación superior es un privilegio y un derecho que va más allá de las edades; debe estar siempre accesible y ser abierta a todas las personas que desean expandir su conocimiento. Agradezco a mis compañeros de trabajo, amigos y familiares que han colaborado conmigo durante estas décadas en el esfuerzo por mantener y difundir la ética en la educación y en esta última obra, el valor humano de la medicina. Este proyecto no habría podido realizarse sin su paciencia, ayuda incondicional y apoyo. Agradezco particularmente a quienes, con rigor y respeto, examinaron de manera crítica este texto y compartieron su perspectiva y juicio. Por último, doy las gracias a la Fundación Editorial Crisálidas por editar y difundir esta obra, lo cual permite que sus reflexiones y enseñanzas alcancen a una audiencia más extensa, que incluye a estudiantes, profesionales y personas interesadas en la medicina e historia. En esta editorial, identifiqué un compromiso con la responsabilidad cultural, la calidad y la transparencia. Este agradecimiento es un testimonio de que el aprendizaje no tiene edad y que la vida académica puede y debe acompañarnos hasta el final. También es una muestra de que mirar hacia atrás nos brinda sabiduría para vivir el presente y afrontar el futuro. Agradezco a la Universidad de Guayaquil y a la Universidad ECOTEC por mantener encendida la llama del saber, por posibilitar que un espíritu curioso y apasionado como el mío siga hallando razones para investigar, escribir y compartir. Que estas páginas sirvan, además, como un tributo a todos los individuos, instituciones y recuerdos que hacen posible el florecimiento constante de la cultura y la educación en Ecuador y en el planeta.

Dr. Lenin Mendieta Toledo. Ph.D

Prólogo

La historia de la medicina, en cuanto a la relación entre el ser humano y su entorno, ya sea social, natural o espiritual, es uno de los campos más complejos y ricos para investigar. Esta disciplina histórica muestra no solo los procedimientos y técnicas empleadas para mantener la salud y afrontar las dolencias, sino también cómo ha cambiado el pensamiento, las convicciones, la ética y los sistemas culturales que han determinado la práctica médica a través de los años. Desde los primeros métodos curativos en sociedades primitivas, hasta la creación de sistemas médicos complejos en civilizaciones antiguas como la egipcia, griega, mesopotámica, islámica, china, india y hebrea, y finalmente las innovaciones radicales de la medicina moderna y contemporánea, La historia médica es una narración de la humanidad en su incesante intento por entender su cuerpo y salud.

Esta obra lleva a cabo un análisis exhaustivo, extenso y comparativo de las tradiciones médicas esenciales que han hilado la historia, poniendo énfasis en la interacción que existe entre la ética, la religión, la ciencia y la filosofía. En sus inicios, la medicina estaba estrechamente vinculada a lo sagrado, en un contexto donde los héroes y dioses eran los guardianes de la vida y la salud, y el sanador cumplía una función de nexo entre lo divino y lo humano. Por eso, es fundamental conocer los orígenes culturales e históricos de la medicina para comprender no solo las bases científicas que respaldan las prácticas contemporáneas, sino también las normas éticas que orientan la profesión médica.

Las civilizaciones más importantes generaron sus propios conceptos de salud-enfermedad, métodos terapéuticos, estructuras institucionales y códigos morales. La medicina griega, con Hipócrates y Galeno como sus fundadores, fue pionera en la observación clínica, la anamnesis y semiología, estableciendo así las bases para una medicina racional y para el método científico. La medicina islámica no solo mantuvo este legado, sino que también lo hizo más rico con

progresos en anatomía y farmacología que tendrían un impacto en Europa durante siglos. Durante la Edad Media, el saber médico se trasladó por monasterios, conventos y escuelas hasta llegar a prosperar con los adelantos biológicos y fisiológicos que caracterizaron la medicina moderna.

Para comprender la medicina actual en el contexto ecuatoriano, es pertinente incluir también el enfoque de las medicinas tradicionales de las naciones indígenas americanas, sobre todo en el marco ecuatoriano y latinoamericano, donde la herencia ancestral cohabita con la ciencia médica contemporánea, creando un diálogo que exige reconocimiento y respeto.

Una de las dimensiones esenciales que se atraviesa este libro es la ética médica, un elemento constante a lo largo de la historia de la medicina. La ética, desde el juramento hipocrático hasta las ideas contemporáneas de Kant, Levinas, Cortina y Aristóteles, Dussel y otros, resguarda la dignidad y el respeto hacia el paciente y orienta la responsabilidad en lo profesional. Esta ética se desarrolla junto con los progresos científicos y sociales, exigiendo constantemente un balance entre la humanidad y el progreso.

Este libro está destinado a académicos, profesionales y estudiantes de la salud, además de personas que tengan interés por la historia social y cultural de la humanidad. El objetivo es proporcionar un análisis detallado, plural y riguroso que contribuya a mejorar el entendimiento de la medicina como una ciencia social y un arte a preservar con responsabilidad.

Invitamos a que exploremos juntos este andar cronológico y cultural por los diferentes capítulos, que muestran la complejidad y riqueza de la medicina a través de la historia. Para entender el presente y vislumbrar un futuro ético y humanista, solo podremos hacerlo mediante la comprensión de nuestro pasado médico.

Dr. Mendieta Toledo. Ph.D

Resumen

La historia de la medicina es una disciplina del saber que examina cómo ha cambiado el conocimiento, las instituciones y la práctica médica a través del tiempo, evidenciando el estrecho vínculo entre los seres humanos y su contexto bio-social-cultural. La medicina, desde sus comienzos en los períodos paleolíticos, cuando era una actividad que se incorporaba a las costumbres ritualistas y mágicas de sacerdotes y chamanes, hasta los avances biomédicos del siglo XXI, ha sido un campo dinámico y complejo que responde a las visiones y necesidades de cada cultura y tiempo.

A través de la creación de textos médicos, la formulación de normas éticas y morales, así como de la observación, las distintas civilizaciones establecieron los fundamentos del saber científico y de la medicina institucional en tiempos antiguos. En Mesopotamia, comunidades como los babilonios, los sumerios y los asirios fusionaron la medicina con su mitología y su religiosidad, instaurando una práctica médica que combinaba el empirismo con la magia. Asimismo, en Egipto se produjo un avance significativo con los papiros médicos que detallaban diagnósticos, enfermedades y tratamientos, lo cual demuestra un entendimiento avanzado de la anatomía y la cirugía a partir del embalsamamiento.

Mientras que la medicina india desarrolló el Ayurveda, que incorpora cuerpo, mente y espíritu, la medicina china se fundamentó en una cosmovisión filosófica que considera el balance entre las fuerzas vitales (Yin y Yang). La medicina, en las dos culturas, no era solo ciencia, sino que también era un ritual y una práctica espiritual, con códigos éticos rigurosos. Las civilizaciones hebrea y persa, por su parte, introdujeron la medicina en el contexto religioso y legal, fijando mandatos que todavía tienen impacto en la bioética actual.

La racionalidad y la observación sistemática produjeron una transformación epistemológica en el contexto grecorromano. A través de la anamnesis, la semiología y un juramento que todavía tiene vigencia en términos

éticos, Hipócrates y sus discípulos promovieron la medicina como una ciencia autónoma. Galeno consolidó varios de estos aportes, al tiempo que las escuelas médicas en Alejandría expandían la fisiología y la anatomía. La medicina islámica, con las contribuciones propias que caracterizaron la Edad Media, logró consolidar y traducir el conocimiento griego.

Los siglos medievales europeos experimentaron períodos de transición y de oscuridad Y oscurantismo , en los cuales la medicina escolástica y monástica dominaban, hasta que llegaron los adelantos del Renacimiento, los cuales promovieron la cirugía y la anatomía modernas. La Ilustración y el Barroco presenciaron la revolución científica y la consolidación de la medicina experimental, con figuras como Jenner, Malpighi y Harvey transformando a esta última en un modelo más científico. La medicina experimentó transformaciones en los siglos XIX y XX gracias a la anestesia, a la microbiología, a la cirugía avanzada y por supuesto gracias al progreso de la ética profesional médica que caminaba de la mano de la práctica de la medicina.

La medicina occidental y la medicina tradicional prehispánica coexisten en América Latina, especialmente en Ecuador, lo que ha propiciado un intercambio cultural y científico que ha hecho posible el reconocimiento y respeto de conocimientos ancestrales y la creación de un sistema de salud diverso y plural.

En la medicina ecuatoriana contemporánea, existen personalidades como Matilde Hidalgo de Procel y Eugenio Espejo que han dejado su huella al contribuir a las tradiciones médicas académicas e institucionales y a la igualdad de la mujer en la práctica de la medicina.

Esta obra también trata la historia de las pandemias, que demuestran cómo la ciencia, la ética y la sociedad interactúan frente a retos mundiales. La pandemia de COVID-19 es un ejemplo representativo que demuestra la importancia de tener un conocimiento histórico profundo para afrontar crisis

sanitarias presentes y futuras. Sin embargo, también se presentan las posturas de diversos investigadores acerca del tema en cuestión.

En resumen, la historia en esta obra es un relato diverso y polifacético que invita a ver la medicina no solo como técnica y ciencia, sino también como una práctica humana ética, dialógica y social. Es crucial reflexionar acerca de esta evolución histórica para educar a profesionales que estén comprometidos con la ciencia, la sociedad y el respeto absoluto a la dignidad humana.

Los autores

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DE LA MEDICINA



Nota: las imágenes de los capítulos se elaboraron en GEMINI

Capítulo I

Introducción a la historia de la medicina

La medicina, que se define como el conjunto de conocimientos y procedimientos enfocados en conservar la salud y curar las enfermedades, es una de las expresiones más viejas y complejas del ser humano. La historia nos muestra no únicamente sus progresos técnicos y científicos, sino también la estructura cultural, social y ética que ha dado forma a la misma desde hace mucho tiempo. La palabra “medicina” tiene su origen en el latín *medicina*, que viene de *mederi* (curar), es una actividad que ha estado presente con la humanidad desde la prehistoria, mucho antes de recibir ese nombre formalmente (López Piñero, 2017).

Es esencial entender la trayectoria histórica de la medicina para valorar cómo distintas culturas han interpretado el cuerpo, la enfermedad y el tratamiento. Esta mirada facilita la comprensión de cómo los componentes mágicos, religiosos, filosóficos y empíricos han coexistido y se han transformado a través del tiempo. Además, contribuye a entender la dimensión ética que ha adquirido la profesión médica, estableciendo así un fundamento para el compromiso moral de los profesionales en la actualidad (Cortina, 2013; Herman et al, 2004).

Este capítulo inicial tiene como objetivo explorar los inicios de la medicina en la paleomedicina o medicina primitiva, que se define como las primeras maneras de curación que existieron antes de la formación de sistemas médicos estructurados. Se examinarán las perspectivas de las primeras culturas, la tarea del sanador en términos religiosos y sociales, los métodos médicos primitivos y el comienzo de códigos éticos. Se incorporará un estudio filosófico con el fin de mejorar la comprensión del fenómeno médico como una práctica cultural e histórica de los seres humanos y se realizarán apartados temáticos o capítulos a fin de que haya un mejor entendimiento del objeto de estudio.

Noción y campo de la historia de la medicina

La historia de la medicina nos permite colegir que es un campo interdisciplinario que incluye el desarrollo del saber médico, sus métodos y prácticas, las entidades sanitarias y los entornos sociales en los que han tenido lugar. Uno de los historiadores más influyentes del siglo XX, Porter (1997), permite comprender a la historia médica como: la exploración de la manera en la que las sociedades han interpretado, vivido y lidiado con el sufrimiento corporal a lo largo del tiempo. Esta noción va más allá de los progresos técnicos y abarca aspectos culturales, económicos, políticos y filosóficos. Es pertinente mencionar que esta disciplina se interesa no solo por los hechos sino también por las ideas, valores y creencias que han acompañado la práctica médica. En palabras de Nutton (2013), medicina es ciencia, arte y compromiso social.

El análisis histórico sostiene que la medicina no es un conjunto uniforme de saberes científicos, sino una construcción dialéctica compuesta por conocimientos empíricos, prácticas culturales, sistemas filosóficos y normas éticas que se entraman rizomáticamente. Por ende, analizamos no solo la teoría de la enfermedad (las diferentes interpretaciones que culturas antiguas y modernas han ofrecido sobre el padecimiento humano) sino también las técnicas de diagnóstico, tratamiento y atención, así como el rol del médico, quien es, desde tiempos inmemoriales, un agente social y éticamente responsable de la salud de sus congéneres (López Piñero, 2017).

Por lo que indicado, la historia de la medicina no es solo un registro de descubrimientos o una secuencia de biografías de importantes médicos. Es un campo interdisciplinario que investiga cómo han cambiado las ideas, las instituciones, las prácticas y las representaciones sociales vinculadas con el cuerpo humano, la salud y la enfermedad a través de los años (Porter, 1997). El estudio de la historia de la medicina incluye desde las creencias mágico-religiosas de las civilizaciones primigenias hasta los progresos tecnológicos de la medicina genómica moderna.

Metodología de estudio

La historia de la medicina se nutre de fuentes primarias (libros, diarios clínicos, manuscritos médicos, cartas, instrumentos y registros hospitalarios) y secundarias (revisiones críticas y estudios historiográficos). Según Nutton (2013), esta disciplina emplea instrumentos de otras áreas, como la antropología médica, la sociología de la salud, la filosofía de la ciencia y los estudios de género.

Le Goff (1990), sostiene que la historia es una crónica de los hombres a través del tiempo, lo que significa situar cada práctica médica en su entorno económico, social y simbólico. Por ejemplo, comprender la teoría de los humores no únicamente como un error científico, sino como una estructura lógica en el marco del pensamiento cosmológico griego.

En la presente obra, se distingue la investigación cualitativa de revisiones documentales, la búsqueda de una comprensión profunda y contextualizada de sucesos médico-sociales, considerando las experiencias, puntos de vista y significados de la información (Denzel & Lincoln, 2012). En este contexto, la revisión de literatura documental se toma como un método sistemático para descubrir, escoger, examinar e interpretar de manera crítica documentos académicos relevantes. Este proceso posibilita la construcción del estado del arte, la delimitación del problema a investigar y el desarrollo del armazón conceptual de la investigación (Gibbs, 2007; Vaismoradi, & Snelgrove, 2019). Esta clase de revisión no solo se basa en resumir las fuentes, sino que también clasifica y codifica los datos en categorías analíticas. Lo hace a través de un procedimiento exhaustivo de análisis documental que incorpora los textos a una base de datos conceptual, la cual puede ser comparada con descubrimientos empíricos posteriores. Así, la revisión bibliográfica documental se transforma en un elemento metodológico fundamental en estudios cualitativos, ya que establece la interacción entre el marco teórico, las cuestiones investigativas y la interpretación de los hallazgos (Flick, 2015; Frieze, 2012).

Es propio mencionar que dentro de la metodología de revisiones, se utilizó la Inteligencia Artificial (IA) para recrear imágenes que se emplearon en las portadillas de los capítulos, además, se empleó para la elaboración de cuestionarios y algunas actividades y rúbricas de evaluación.

Imagen 1.

Las ruedas de la orina y la uroscopia.



Nota: Tomado de Sorprendentes métodos de la medicina medieval: las ruedas de la orina y la uroscopia 2018 (<https://acortar.link/xBOh8S>)

Importancia de la historia de la medicina

No es un ejercicio de nostalgia o erudición estudiar la historia de la medicina. Es coherente estudiarla para entender los principios epistemológicos de la práctica médica actual, prevenir errores previos y generar una perspectiva crítica acerca de la ética, la tecnología y la relación entre médico y paciente (Bynum, 2008). El autor sostiene que la historia de la medicina brinda a los expertos en salud la oportunidad de desnaturalizar lo que parece evidente hoy en día, como el concepto de que las enfermedades tienen causas físicas y no morales o divinas. Por traer a colación, en el siglo XIX un gran número de

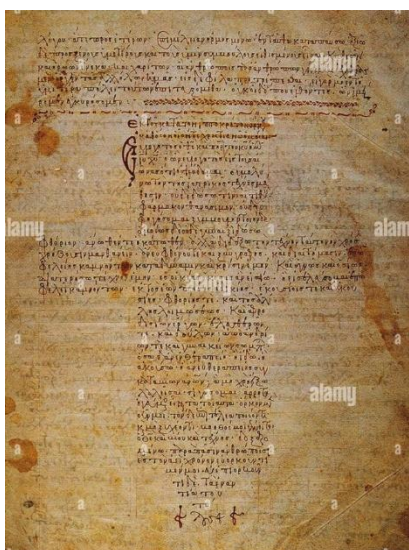
doctores seguían responsabilizando a la melancolía o al temperamento débil del enfermo la causa de la tuberculosis.

En el mismo contexto, la historia de la medicina proporciona enseñanzas éticas importantes. El análisis de la sífilis en afroamericanos (realizado por Tuskegee entre 1932 y 1972), la comercialización de órganos en la India moderna, o los experimentos nazis, demuestran que si no se guía por principios éticos firmes, la medicina puede ser empleada como herramienta de sometimiento (Jonsen, 2011).

La historia también asiste a los doctores para que cultiven la empatía. Según Duffin (2010), el entender cómo se experimentó la enfermedad en tiempos pasados nos posibilita una mejor comprensión del sufrimiento humano actual.

Imagen 2.

El Juramento Hipocrático (manuscrito bizantino)



Nota: recuperado del museo de la Biblioteca Apostólica Vaticana.

Recuperado de <https://acortar.link/NhupFg>

Medicina primitiva

Las fuentes para reconstruir la historia de la medicina son tan variadas como las culturas que las generaron. Nutton (2013), subraya que los historiadores deben actuar como detectives en busca del pasado, con la

habilidad de interpretar no solo textos, sino también imágenes, objetos y rituales.

Los datos históricos se obtienen de varias fuentes, que son las siguientes:

Fuentes en forma escrita

Comprenden papiros egipcios (por ejemplo el Papiro de Ebers, alrededor de 1550 a.C.), tratados hipocráticos, escritos árabes de la Edad Media (como los de Avicena o Rhazes), correspondencia entre cirujanos militares y registros hospitalarios. Por ejemplo, el Papiro de Ebers es uno de los primeros compendios de conocimiento médico sistemático y contiene más de 700 remedios (como se menciona en Nunn, 1996).

Fuentes arqueológicas

Los instrumentos quirúrgicos romanos encontrados en Pompeya, las prótesis dentales etruscas y las trepanaciones en cráneos neolíticos evidencian que los procedimientos médicos eran complejos mucho antes de la invención de la escritura. El descubrimiento de un cráneo trepanado en Francia (4000 a.C.) que presenta indicios de curación indica que la cirugía no era necesariamente mortal.

Fuentes iconográficas

Las esculturas, los grabados, las pinturas y los frescos proporcionan información acerca de la práctica médica, la enfermedad y la representación del cuerpo. La ambigüedad moral y la teatralidad de la medicina en el siglo XVII, en los Países Bajos, se muestra a través de una serie de cuadros pintados por Jan Steen (Díaz Gito, 2016).

Fuentes orales

Los testimonios de curanderos o parteras, los relatos orales y las tradiciones de curación son fuentes importantes en culturas sin escritura o en entornos rurales modernos. Lock (1993), expone cómo las narrativas orales en Japón presentan visiones culturales diferentes acerca de la muerte y la enfermedad.

Imagen 3.

Instrumentos quirúrgicos encontrados en Pompeya



Nota: recuperado de: <https://acortar.link/luKMPJ>

Periodización de la historia de la medicina

A pesar de ser arbitraria, la periodización es una herramienta eficaz para estructurar y ordenar secuencialmente el conocimiento histórico. Se propone a continuación una propuesta que se fundamenta en los criterios de cambio paradigmático, institucional y tecnológico (Ackerknecht, 1982; Grmek, 1990).

a) Medicina mágico-religiosa (desde la prehistoria hasta el 3000 a.C.)

En las sociedades tribales, la enfermedad era considerada como una maldición de Dios, una posesión demoníaca o un desequilibrio cósmico. Los chamanes se desempeñan como intermediarios entre el mundo visible y el invisible. Según López Piñero (2017), las trepanaciones, que se han encontrado en cada uno de los continentes, parecen haber sido empleadas con la finalidad de liberar espíritus malignos.

b) Medicina de la antigüedad: Mesopotamia, Egipto, India, Grecia y China (desde 3000 a.C. hasta 500 d.C.).

Según la historia, los primeros sistemas médicos escritos se crearon aquí. El Papiro de Ebers y el de Edwin Smith, ambos egipcios, reflejan una medicina empírica que se combina con magia. Hipócrates, en Grecia y en el siglo V a.C., presenta la noción de que las enfermedades tienen orígenes naturales y no

divinos, y establece la ética médica con el Juramento hipocrático (como se menciona en Nutton, 2013).

c) Medicina en la época medieval: Bizancio, el mundo musulmán y la Europa cristiana (500-1500 d.C.)

El mundo islámico mantiene y expande el saber griego a medida que Europa entra en un periodo de estancamiento relativo. El Canon de la Medicina, escrito por Avicena (Ibn Sina, 980-1037), fue una obra esencial en Europa hasta el siglo XVII. Las primeras universidades de Europa (Bolonia, Salerno y Montpellier) establecen la educación médica como una institución (como se menciona en Siraisi, 1990).

d) La medicina durante el Renacimiento y la Ilustración (1500 - 1800)

Andreas Vesalio, en el año 1543, lanza *De humani corporis fabrica*, lo que transforma la anatomía mediante las disecciones directas. William Harvey expone cómo funciona la circulación de la sangre (1628). La Ilustración propone a la medicina como una ciencia fundamentada en la experimentación y la observación (como se menciona en Porter, 2004).

e) Medicina científica contemporánea (1800 – 1950)

Se fijan los fundamentos de la medicina contemporánea: teoría microbiana (Pasteur, Koch), anestesia, asepsia (Lister), rayos X (Röntgen) y la creación de hospitales modernos. Según Bynum (2006), la medicina se va profesionalizando y distanciando de la cirugía y de la farmacia.

f) Medicina moderna (desde 1950 hasta la actualidad)

se produce una explosión tecnológica con la aparición de la inteligencia artificial, genómica, medicina molecular, trasplantes y antibióticos. La bioética se presenta como una solución a los conflictos que la tecnología ha propuesto. La medicina no solo se globaliza, sino que también se convierte en una mercancía (Starr, 1982).

Para comprender la evolución histórica de la medicina, los historiadores recurren a la paleomedicina, también conocida como medicina primitiva, esto

con el propósito de recopilar toda la más amplia información sobre la historia de la medicina. La paleomedicina incluye las primeras apariciones de prácticas médicas en la prehistoria, las mismas que se produjeron antes de la invención de la escritura y del surgimiento de civilizaciones complejas. Para lograr este objetivo se acude a la paleopatología, la misma que emplea estudios osteológicos, arqueológicos y paleontológicos para detectar las huellas de enfermedades y curaciones en restos humanos antiguos (como se menciona en Gargantilla & Barros, 2025).

Como se mencionó en párrafos anteriores, las trepanaciones craneales, ya se practicaban en el Paleolítico y consistían en la extracción de partes del cráneo para curar heridas o afecciones que probablemente estaban vinculadas con trastornos neurológicos, accidentes o con la presión intracraneal, estos son algunos de los descubrimientos más relevantes. Algunas muestras presentan señales de cicatrización, lo que sugiere que estos tratamientos eran realizados con cierta habilidad y resultaban efectivos.

Las comunidades prehistóricas veían la enfermedad como un asunto biológico y espiritual. Para ellos, era la invasión de entidades malignas o la pérdida del balance entre las fuerzas vitales. Por lo tanto, el chamán o sanador actuaba al mismo tiempo como médico, sacerdote y líder espiritual, empleando rituales, invocaciones, plantas con propiedades curativas y objetos simbólicos para sanar (como se menciona en Fredotovich, 2006).

Dimensión social y religiosa de la medicina en la prehistoria

En el mundo prehistórico, la práctica de la medicina se realizaba en comunidad y formaba parte de la cosmovisión espiritual de cada cultura. La salud no era únicamente una característica individual, sino también un estado colectivo que dependía de la armonía social y cósmica. Por esa razón, se consideraba que la enfermedad era una ruptura de la armonía universal y que su sanación requería restaurar el orden moral y natural a través del chamán o intermediario sanador.

Esta cosmovisión inspiró a que a los tratamientos se incorporaran componentes simbólicos, sociales y mágicos, constituyéndose los rituales médicos como el vínculo para unir a la comunidad con el mundo espiritual y favorecer así la curación. Por lo tanto, la medicina está unida a las estructuras sociales y los sistemas de creencias primitivos, donde era una responsabilidad sagrada el cuidado de la salud individual y del grupo (como se menciona en Fredotovich, 2006).

Por eso se afirma que la medicina no existe en el vacío. Sino que está entramada rizomáticamente con las jerarquías sociales, las creencias religiosas, los códigos de género y las estructuras de poder. Como apunta Foucault (1963), el hospital moderno no es únicamente un sitio de sanación, sino también un espacio para la vigilancia y el control social. Por su parte Rosen (1993), demuestra que las epidemias (como la viruela, el cólera y la peste) no solo motivaron el establecimiento de sistemas públicos de salud, sino que también legitimaron acciones autoritarias contra los migrantes y los pobres.

La antropología médica analiza la manera en que las culturas crean significados alrededor de la enfermedad (Kleinman, 2017). Para explayar, por ejemplo, la medicina tradicional china une cuerpo y mente, mientras que en Occidente el modelo biomédico tiende a dividir al paciente.

El género también es fundamental. Las parteras fueron las encargadas principales de la salud reproductiva de las mujeres hasta el siglo XIX. La medicalización del parto se refiere a la transformación de un proceso natural en un procedimiento técnico, lo que permitió a los hombres (médicos) desplazar a las mujeres (parteras) (como se menciona en Donnison, 1977).

Grandes figuras en la historia de la medicina

La historiografía ha glorificado a doctores de gran renombre como Galeno, Fleming, Pasteur y Hipócrates (por citar unos ejemplos). No obstante, la historia crítica contemporánea destaca que los progresos en medicina son el

resultado de las redes sociales, las condiciones económicas y la acumulación colectiva de saberes (Latour, 1988).

Louis Pasteur, por ejemplo, no trabajó desde cero: se basó en los descubrimientos de Spallanzani (investigaciones con microorganismos), Leeuwenhoek (microscopio) y los fermentadores industriales de Lille. La penicilina fue descubierta por Alexander Fleming en 1928, pero Florey y Chain la purificaron y produjeron en grandes cantidades diez años después (Lax, 2004).

Es fundamental incluir a las personas marginadas por la historia de la medicina: por citar ejemplos, Henrietta Lacks, cuyas células (HeLa) cambiaron la investigación biomédica sin su consentimiento (Skloot, 2011); Trotula de Salerno (s. XI), fue una de las primeras ginecólogas registradas; o James Barry, un cirujano militar británico que llevó a cabo la primera cesárea exitosa en África y que después de fallecer se supo que era una mujer.

Imagen 4.

Retrato de Louis Pasteur en su laboratorio — Fotografía de Nadar, c. 1878.



Nota: tomado de: Photo: Paul Nadar/Getty Images. Recuperado de <https://www.biography.com/scientists/louis-pasteur>

Ética médica a través del tiempo

La ética médica ha progresado en paralelo con el ejercicio. El Juramento Hipocrático (s. IV a.C.), define preceptos como el deber de compartir el saber, la confidencialidad y la prohibición del aborto y la eutanasia. No obstante, es

sobrio mencionar que era un documento elitista, destinado a una secta médica cerrada (como se menciona en Edelstein, 2000).

El Código de Núremberg, creado en 1947, reconoce el consentimiento informado como fundamental para la investigación médica, fue instaurado a partir de los horrores de la Segunda Guerra Mundial. Más tarde, los principios de justicia, beneficencia, no maleficencia y autonomía se sistematizan a través de la declaración de Helsinki que pertenece a la Asociación Médica Mundial (2024) y los reportes del Comité Belmont (1979) (como se menciona en Childress & Beauchamp, 2022).

La bioética de hoy enfrenta nuevos problemas: la modificación genética (CRISPR), la prolongación artificial de la vida, el acceso desigual a los fármacos y el mercadeo del cuerpo humano. Singer (2011), y Callahan (1995) sugieren marcos éticos para enfrentar estos retos.

La medicina del mundo no occidental: África, Mesoamérica, China e India

Las costumbres no occidentales no pueden ser pasadas por alto en una introducción a la historia de la medicina. La medicina china, cuya base es el equilibrio del *Yin-Yang* y la circulación del *Qi*, ha perdurado por más de dos mil años y actualmente está incluida en numerosas estructuras sanitarias (Unschuld, 2010).

El *Ayurveda*, que en la India propone un sistema integral basado en los tres *Doshas* (*Vata*, *Pitta* y *Kapha*) y cuyos textos incluyen el *Charaka Samhita* del siglo II d.C., es la fuente de este sistema. Los códices aztecas, como el Códice Badiano (1552), detallan rituales curativos y plantas con propiedades medicinales en la región mesoamericana. La medicina *Yoruba* es un sistema de práctica de la medicina africano que combina hierbas, espíritus y asesoramiento de la comunidad (como se menciona en Basurto Peña, F. A., et al., 2023).

Estas tradiciones no son primitivas, sino sistemas lógicos que atienden las exigencias culturales concretas de cada contexto. La OMS, en la actualidad, fomenta la medicina tradicional como un complemento de la medicina

occidental, particularmente en naciones con acceso restringido a servicios sanitarios (WHO, 2013).

La enseñanza de la historia de la medicina

A pesar de su importancia, en muchos planes de estudio médicos de muchas universidades, la historia de la medicina ha sido dejada de lado. En EE. UU., solamente el 7% de las facultades la incluyen como materia obligatoria (Pappas & DeBakey, 1993). La situación es similar en América Latina, con asignaturas optativas o seminarios independientes.

Sin embargo, hay un movimiento en aumento para reinsertarla; no solo como erudición, sino también como herramienta para formar médicos con capacidad crítica y reflexiva, ética y más competencia cultural. Programas como los de la Universidad Nacional Autónoma de México o la Universidad de Harvard son ejemplos a seguir (como menciona Jones, D. S., et al., 2015).

Los métodos activos, como el análisis de casos históricos, la simulación de diagnósticos antiguos y las visitas a museos, deben usarse para enseñar la historia de la medicina. Además, debe estar relacionado con la medicina social, la salud pública y la bioética. Este entramado ético-científico-cultural es esencial para una práctica de la medicina desde la premisa para la que se gestó en el mundo.

Futuro de la historia de la medicina

La historia de la medicina se encuentra en un proceso de transformación total.

Las nuevas corrientes abarcan:

- Historia universal de la medicina: Investiga los flujos de conocimiento transnacionales, como el esparcimiento de la vacuna contra la viruela desde Europa a Turquía (Bleichmar, 2016).
- Historia de la medicina digital: examina el efecto que tiene la telemedicina, el Big Data y la inteligencia artificial.

- La historia de la medicina emocional: analiza la manera en que se han diagnosticado y tratado las emociones (Dixon, 2012, 2020)
- Historia de la medicina ambiental: investiga el vínculo entre el medio ambiente y la salud, desde las epidemias de cólera hasta el cambio climático.

El relato de la medicina futura tiene que ser inclusivo, interdisciplinario y estar comprometido con las dificultades contemporáneas: el racismo en la atención sanitaria, la disparidad, la crisis en términos de salud mental y justicia reproductiva.

CAPÍTULO II

MEDICINA MESOPOTÁMICA



Capítulo II

Medicina mesopotámica

Introducción

La medicina mesopotámica es una de las bases fundamentales de la historia de la medicina en Occidente. Esta civilización, nació en la “tierra entre ríos”, es decir, en el valle de los ríos Éufrates y Tigris, estableció leyes, sistemas de escritura y urbanismo y desarrolló una concepción compleja y sofisticada sobre la enfermedad, la curación y la función del médico. En este capítulo, examinaremos la medicina de los asirios, sumerios y babilonios; su entorno cultural y geográfico; el vínculo estrecho entre la sanación y la religión; el surgimiento de principios éticos en medicina; así como algunas de las figuras que dejaron un legado indeleble que hasta hoy son parte de nuestra historia. Además, revisamos que la medicina en esa región y época, existió una combinación entre religión, magia y empirismo. La medicina mesopotámica, fue precursora de la medicina hipocrática, y tuvo gran influencia en el Mediterráneo antiguo.

Sumerios, Asirios, Babilonios

Las tres grandes civilizaciones que hicieron parte de la medicina mesopotámica fueron los sumerios (alrededor del 3500-2000 a.C.), los asirios (alrededor del 2000-612 a.C.) y los babilonios (alrededor del 1894-539 a.C.). Sin tener en cuenta estas tres, no se podría comprender su historia. A pesar de sus diferencias políticas, tuvieron en común tres características: una cosmovisión religiosa, un sistema de escritura cuneiforme y una tradición médica que se fue transmitiendo y perfeccionando a través de los miles de años de su cultura. La escritura médica sistemática fue instaurada por los sumerios. Sus escritos, grabados en tablillas de barro, contienen diagnósticos, recetas y rituales de sanación. En el tercer milenio a.C., ya estaban presentes roles como el *asû*

(médico empírico) y el *āšipu* (sacerdote-exorcista), que continuarían en las culturas subsiguientes (como se menciona en Sigerist, 1951).

Los babilonios, fueron los sucesores culturales de los sumerios, esta cultura organizó una forma sistemática del saber médico. El testimonio más antiguo de la regulación legal de las prácticas médicas, que incluía tarifas, responsabilidades y castigos establecidos, es el Código de Hammurabi (aproximadamente 1754 a.C.). En el reinado de Hammurabi, la medicina se volvió más institucionalizada (Nutton, 2013).

Por su parte, los asirios se destacaron por ser excelentes recopiladores y archivistas. La práctica médica del siglo VII a.C. puede ser reconstruida con exactitud gracias al hallazgo de miles de tablillas médicas en la biblioteca de Asurbanipal, ubicada en Nínive. Es preciso mencionar que los asirios, además de duplicar textos antiguos, los comentaron, expandieron y clasificaron por categorías (como se menciona en Lloyd, 1970).

Ubicación geográfica y contexto cultural.

Mesopotamia, “la tierra entre ríos”, se refiere a la actual Irak y a ciertas zonas de Siria, Irán y Turquía. La fertilidad de la región propició el nacimiento de las primeras ciudades-estado, entre las que se encontraban Uruk, Ur, Babilonia y Nínive. Este espacio geográfico, era susceptible a sequías, plagas e inundaciones, y dio forma a una concepción del mundo en la cual los dioses intercedían de manera directa en los asuntos humanos, incluyendo la salud.

La religión estaba en todas partes: cada enfermedad se percibía como un castigo de Dios o como una acción de los demonios. Por lo tanto, no era posible desconectar la medicina del templo. Estos últimos eran lugares de sanación que combinaban oraciones, rezos, ofrendas y terapias herbales. Según la cosmología de Mesopotamia, el cuerpo humano era un microcosmos que reflejaba el orden del cosmos; cualquier alteración de este orden —ya sea por desequilibrio, maldición o pecado— causaría enfermedad (Bottéro, 2001).

La escritura cuneiforme posibilitó que el saber médico se transmitiera de manera acumulativa. Las tablillas médicas, redactadas en idioma sumerio y acadio, se reproducían en escuelas de escribas y se guardaban en templos y bibliotecas reales. Esta continuidad de textos es inigualable en el mundo antiguo y posibilita un análisis minucioso de su medicina (Oppenheim, 1977).

Imagen 5.

Mapa comparativo de las tres civilizaciones con sus capitales.



Nota: Recuperado de: <https://acortar.link/GQIVlj>

Desarrollo y características médicas con impronta religiosa.

La religión impregnó de manera profunda la medicina mesopotámica. No era solo el hecho de que los dioses producían enfermedades, sino que además las sanaban.

A continuación, se presentan algunos de los más significativos:

Imagen 6.

Deidades y Entidades Mesopotámicas y la Medicina.

1. Ninurta

- Naturaleza: Dios guerrero y curador.
- Asociación: Vinculado con el triunfo sobre los demonios de la enfermedad.
- Función Médica: Se lo llamaba en encantamientos para eliminar males.
- Tipos de Males: Tanto espirituales como físicos.

2. Ninisina (Gula)

- Naturaleza: Diosa de la sanación.
- Asociación: Protectora de los doctores.
- Uso Ritual: Era invocada regularmente en rituales médicos.
- Símbolo: A menudo se la representaba con un perro.
- Significado del Símbolo: El perro es símbolo de curación y lealtad.

3. Ea (Enki)

- Naturaleza: Divinidad de las aguas y la sabiduría.
- (Nota contextual: El dios Ea o Enki es mencionado en el contexto de la medicina asirio-babilónica como una deidad que podía infligir el castigo de la enfermedad.)
- Función Médica/Teológica: Se le atribuye haber revelado las verdades médicas a los hombres.

4. Pazuzu

- Naturaleza: Demonio del viento del sudoeste.
- Función: Era llamado para salvaguardar a las personas.
- Protección Específica: Protegía contra demonios más perjudiciales.
- Ejemplo de Demonio Nocivo: Lamashtu, quien se dedicaba a atacar a los niños y a las madres.

Nota: [Adaptado](#) de Laín Entralgo (1978).

En los escritos encontrados en Mesopotamia, la observación clínica se une a la interpretación divina, como Alamdimmû (“Fisonomía y diagnóstico”) y Sakikkû (“Signos y síntomas”). En uno de los textos encontrados, por ejemplo, dice que si el paciente tiene fiebre y sus ojos miran hacia arriba, lo ha tocado el dios Erra; este era un pronóstico de muerte (como se menciona en Heeßel, 2004).

La enfermedad era un fenómeno de múltiples causas: podía ser consecuencia de un hechizo, un pecado, la ira de una divinidad o un desbalance en el cuerpo. Por lo tanto, el tratamiento también incluía una diversidad de métodos, tales como: ungüentos, ofrendas, purificaciones, amuletos, hierbas y cirugía menor.

Imagen 7.

Estatuilla de la diosa Gula con su can.



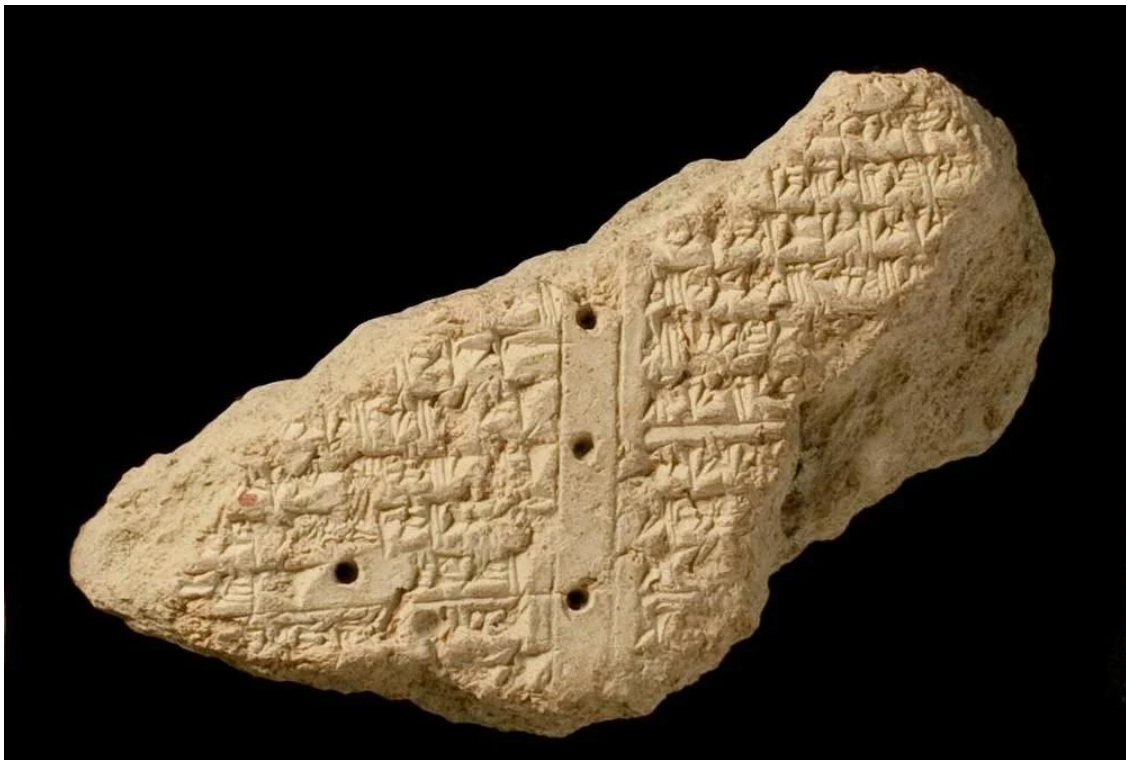
Nota: Recuperado de: [Demonios, dioses y símbolos de la antigua Mesopotamia](#) (Black & Green, 1992).

Medicina entramada con la magia, religión y empirismo.

Para los sumerios, asirios y babilonios, esta dualidad entre magia y empirismo no era contradictoria; al contrario, se completaban mutuamente. Como señala Sigerist (1951), ellos creían que rezar a un dios y aplicar un emplasto no eran acciones opuestas, pues consideraban que las dos eran cruciales para restaurar el equilibrio del cuerpo y del cosmos. Asimismo, establecieron una proto-epidemiología: registraban la aparición de enfermedades, sus síntomas y su propagación, vinculándolos no solamente con acontecimientos astrales o políticos, sino también con circunstancias ambientales.

Imagen 8.

Tablilla de enfermedades de la cabeza.



Nota: [Fragmento](#) del tratado sobre las enfermedades que afectan a la cabeza, de la Biblioteca de Ashurbanipal, Irak, Neoasirio.

Juramentos y normas de conducta médica (por primera vez formalizadas).

Las primeras normativas legales de la historia de la humanidad acerca de la medicina están incluidas en el Código de Hammurabi (alrededor del 1754

a.C.). En sus leyes que rondaban de las 215 a 223, se establecieron tarifas por procedimientos, responsabilidades en caso de errores y castigos draconianos. Así, la Ley 28 señala:

“Si un médico hace una incisión grave con el bisturí de bronce y mata al hombre, o le abre un absceso con el bisturí de bronce y destruye el ojo del hombre, se le cortarán las manos” (Roth, 1997, p. 110).

Imagen 9.

Estela del Código de Hammurabi



Nota: MUSEO DEL LOUVRE, Estelas De Hammurabi Ala Richelieu Sala 3 (<https://n9.cl/xgscy>).

A pesar de que parece increíble, este código muestra una preocupación por la protección del paciente, la responsabilidad profesional y la claridad de las tarifas que se cobraban por la práctica médica. Es decir, no es un juramento ético como el hipocrático, pero sí una formalización legal de la actividad médica. Asimismo, había juramentos de iniciación para los doctores que estaban asociados con las divinidades de la sanación. Un texto introductorio establece: “Juro por Gula y Ea, que no revelaré los secretos del arte a quien no esté preparado, ni usaré mis manos para dañar” (Biggs, 1967, p. 23).

Este conjunto de 282 leyes inscritas en una piedra, sirvieron de bases para el desarrollo ético que se dio posteriormente en Grecia y Egipto (Mark, 2021). Por su parte, Nutton (2013) indica que, Hammurabi no creó la ética

médica, pero sí fue el primero en codificar legalmente la responsabilidad del sanador.

Personajes relevantes y su legado.

A pesar de que la medicina mesopotámica no destacaba al “médico héroe”, varios nombres perduran:

- *Urra-šadûm*: Uno de los primeros doctores cuyo nombre se menciona en algunos textos administrativos de Ur (alrededor del año 2100 a.C.). Según Civil (1964), se les otorgaba cebada como ración en reconocimiento a sus servicios, lo que señala un papel institucional.
- *Esagil-kin-apli*: Médico principal y exorcista del rey asirio *Adad-apla-iddina* (XI siglo a. C.). Elaboró y organizó la serie diagnóstica *Sakikkû*, creando un canon médico que se utilizó a lo largo de siglos. Su prefacio dice lo siguiente: “He reunido los signos del cielo y la tierra, los he ordenado para que el médico no yerre en su diagnóstico” (Heeßel, 2004).
- *Asipu de Nínive*: Título genérico que se le daba a un profesional o persona que ejercía un cargo, en este caso de la medicina, muchos sanadores o exorcistas (sacerdote sanador) de la biblioteca de Asurbanipal dejaron comentarios y glosas (notas al margen de las tablillas) que muestran que ellos poseían un pensamiento crítico y comparativo.

El legado de estos personajes no es solo técnico, sino epistemológico: establecieron que el conocimiento médico debía ser escrito, revisado, enseñado y actualizado. Crearon la primera “literatura médica” de la humanidad.

Imagen 10.

Tablilla de arcilla de 3.700 años



Nota: recuperado de Clarín (2021. <https://n9.cl/dpa8gd>)

La medicina mesopotámica como precursora de la medicina hipocrática y su influencia en el Mediterráneo antiguo

Uno de los temas que más se han subestimado es la incidencia que tuvo la cultura médica mesopotámica en la medicina griega. Aunque Hipócrates (siglo V a.C.) representa un giro hacia el naturalismo, muchos de sus conceptos —observación clínica, pronóstico, clasificación de enfermedades— tienen precedentes mesopotámicos.

Textos como Aires, aguas y lugares recuerdan las correlaciones mesopotámicas entre entorno y salud. La estructura de los textos hipocráticos como los casos clínicos, síntomas, evolución, tratamiento, son similares a las series diagnósticas babilónicas (como se menciona en Lloyd, 1970). Además, los griegos adoptaron dioses de la curación como *Asclepio*, mismo que tiene similitud con *Gula* y *Ninurta*. Por otro lado, el juramento hipocrático, aunque más ético que legal, sigue la tradición de juramentos sagrados presentes en la cultura médica mesopotámica.

Como concluye Nutton (2013): “La medicina griega no surgió de la nada; bebió de las fuentes mesopotámicas, egipcias y persas, pero fue en Grecia donde se secularizó y racionalizó plenamente” (p. 78).

Imagen 11.

Fresco del palacio del rey Zimri-Lin



Nota: recuperado de: Historia. NATIONAL GEOGRAPHIC (2023.

<https://n9.cl/md9ld>)

Conclusión

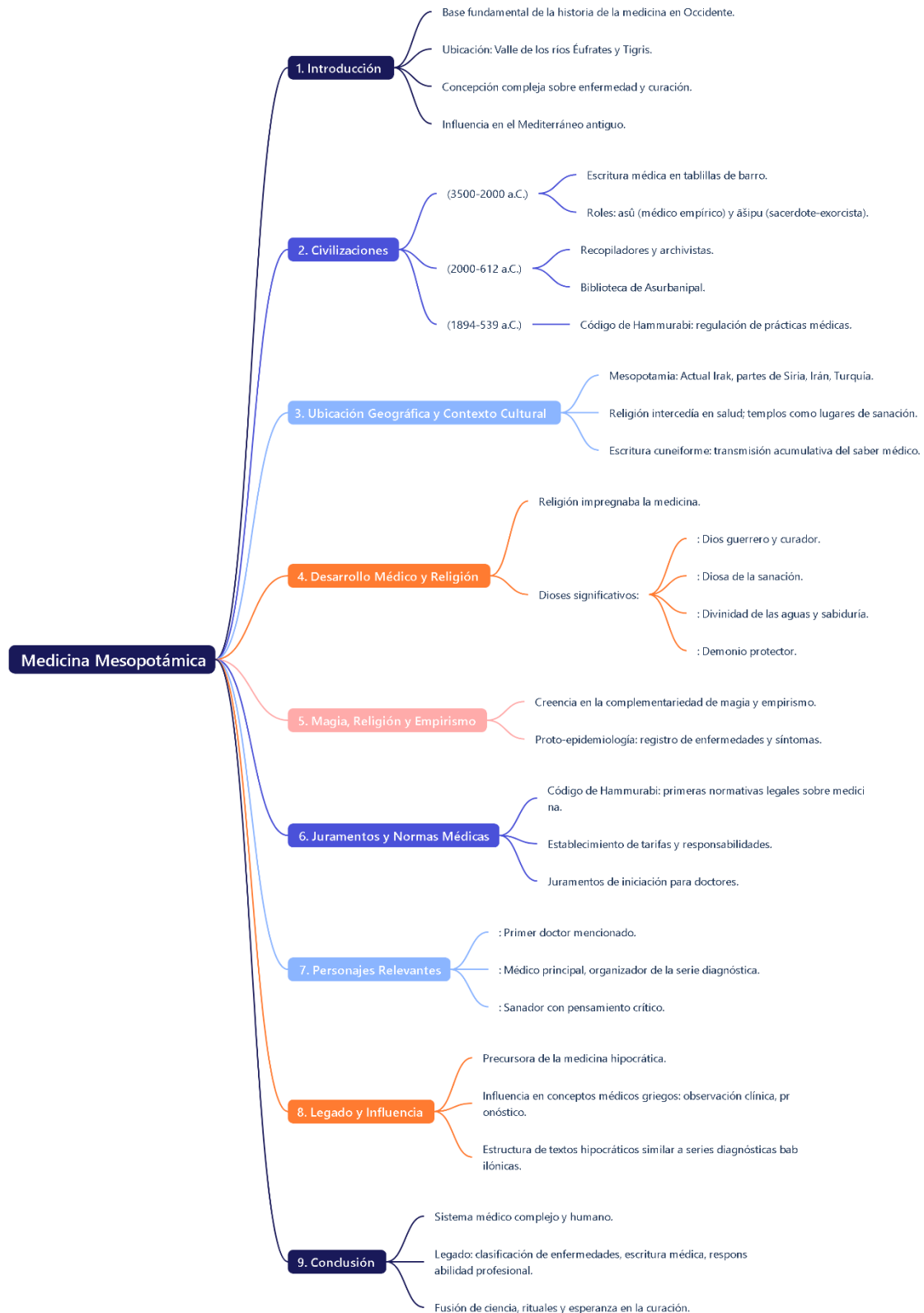
La medicina mesopotámica fue un sistema muy complejo y abarcador en cuanto a los saberes o disciplinas médicas que dominaba, todas ellas con una profunda humanidad. No se puede considerar a la práctica de la medicina mesopotámica como “supersticiosa” o “primitiva”, sino que esta debe interpretarse como una respuesta cultural lógica a los retos de la enfermedad en un mundo regido por poderes superiores invisibles. El legado que nos dejó consistió en: la clasificación de enfermedades, la escritura médica, la responsabilidad en el ejercicio profesional, la farmacopea empírica y el vínculo entre médico y paciente regulado. Las mismas que siguen presente en la medicina actual, aunque con modificaciones propias por los descubrimientos que se han ido obteniendo y los cambios culturales de los pueblos.

La medicina arqueológica o paleomedicina, es un ejercicio arqueológico para comprender la medicina desde sus albores y una oportunidad para pensar: ¿en qué medida continuamos fusionando ciencia, rituales y esperanza en la curación?

Mapa mental

Figura. 1

Medicina mesopotámica



Nota: Elaboración por Monica IA

Cuestionario

1. ¿La civilización egipcia formó parte del desarrollo de la medicina mesopotámica según el texto?

Respuesta: Falso. El texto señala explícitamente que “las tres grandes civilizaciones que hicieron parte de la medicina mesopotámica fueron los sumerios, los asirios y los babilonios” (sección 12). Aunque más adelante se menciona que la medicina griega bebió de fuentes egipcias y mesopotámicas, Egipto no es considerado parte de la medicina mesopotámica en sí, sino una tradición paralela e influyente.

2. ¿Qué dos figuras profesionales coexistían en la medicina mesopotámica desde el tercer milenio a.C.?

Respuesta: Asû y āšipu. El texto afirma que “en el tercer milenio a.C., ya estaban presentes roles como el asû (médico empírico) y el āšipu (sacerdote-exorcista), que continuarían en las culturas subsiguientes” (sección 12, citando a Sigerist, 1951). Esta dualidad refleja la combinación de empirismo y religión en la práctica médica.

3. ¿Qué documento legal contiene las primeras normativas conocidas sobre la práctica médica, incluyendo tarifas y castigos?

Respuesta: El Código de Hammurabi. El texto indica que “el testimonio más antiguo de la regulación legal de las prácticas médicas... es el Código de Hammurabi (aproximadamente 1754 a.C.)”, y cita la Ley 28 sobre las consecuencias de errores médicos (Roth, 1997). Este código estableció responsabilidades legales para los médicos, algo sin precedentes en su época.

4. Según la cosmología mesopotámica, ¿qué relación existe entre el cuerpo humano y el universo?

Respuesta: El cuerpo humano es un microcosmos que refleja el orden del cosmos. El texto señala claramente en la sección 13 que “según la cosmología de Mesopotamia, el cuerpo humano era un microcosmos que reflejaba el orden

del cosmos; cualquier alteración de este orden... causaría enfermedad” (Bottéro, 2001).

5. ¿Qué diosa mesopotámica era considerada protectora de los médicos y se representaba frecuentemente con un perro?

Respuesta: Ninisina (Gula). El texto menciona que “Ninisina (Gula): Diosa de la sanación y protectora de los doctores. Regularmente era invocada en rituales médicos y a menudo se la representaba con un perro, que es símbolo de curación y lealtad” (Black & Green, 1992).

6. ¿Qué serie diagnóstica mesopotámica organizó Esagil-kin-apli en el siglo XI a.C.?

Respuesta: Sakikkû. El texto afirma en la sección 17 que Esagil-kin-apli, médico del rey asirio, “elaboró y organizó la serie diagnóstica Sakikkû, creando un canon médico que se utilizó a lo largo de siglos” (Heeßel, 2004, p. 56). Esta serie se centraba en “signos y síntomas” para el diagnóstico.

7. ¿Dónde se encontró una de las colecciones más completas de tablillas médicas mesopotámicas?

Respuesta: En la biblioteca de Asurbanipal en Nínive. La sección 12 destaca que “los asirios se destacaron por ser excelentes recopiladores... La práctica médica del siglo VII a.C. puede ser reconstruida con exactitud gracias al hallazgo de miles de tablillas médicas en la biblioteca de Asurbanipal, ubicada en Nínive”.

8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la relación entre magia, religión y empirismo en la medicina mesopotámica?

Respuesta: Se complementaban como partes necesarias de la curación. “Para los sumerios, asirios y babilonios, esta dualidad entre magia y empirismo no era contradictoria; al contrario, se completaban mutuamente. Rezar a un dios y aplicar un emplasto no eran acciones opuestas” (Sigerist, 1951).

9. ¿Qué establecía la Ley 28 del Código de Hammurabi en caso de que un médico causara la muerte de un paciente?

Respuesta: Amputación de las manos del médico. “Si un médico hace una incisión grave con el bisturí de bronce y mata al hombre... se le cortarán las manos” (Roth, 1997, p. 110). Aunque draconiano, esto refleja una temprana noción de responsabilidad profesional.

10. ¿Cuál es una de las principales influencias de la medicina mesopotámica en la medicina griega hipocrática?

Respuesta: La estructura de casos clínicos, observación de síntomas y pronóstico. En la sección final, el texto afirma que “la estructura de los textos hipocráticos como los casos clínicos, síntomas, evolución, tratamiento, son similares a las series diagnósticas babilónicas” (Lloyd, 1970). Además, se menciona que conceptos como la correlación entre entorno y salud (como en Aires, aguas y lugares) tienen precedentes mesopotámicos.

Nota: diseñado por NotebookLM

[Actividad 1](#): ver anexo 1

CAPÍTULO III

MEDICINA EN EGIPTO



Capítulo III

Medicina en Egipto

Introducción

La medicina del Egipto antiguo es un campo de estudio amplio y complicado debido a que estuvo presente durante más de tres mil años. Esta longevidad supone un cambio significativo en la práctica médica (por ejemplo, la medicina de Imhotep, alrededor del 2750 a.C., no fue igual a la que se encuentra en los papiros de Edwin Smith y Ebers, mil años después).

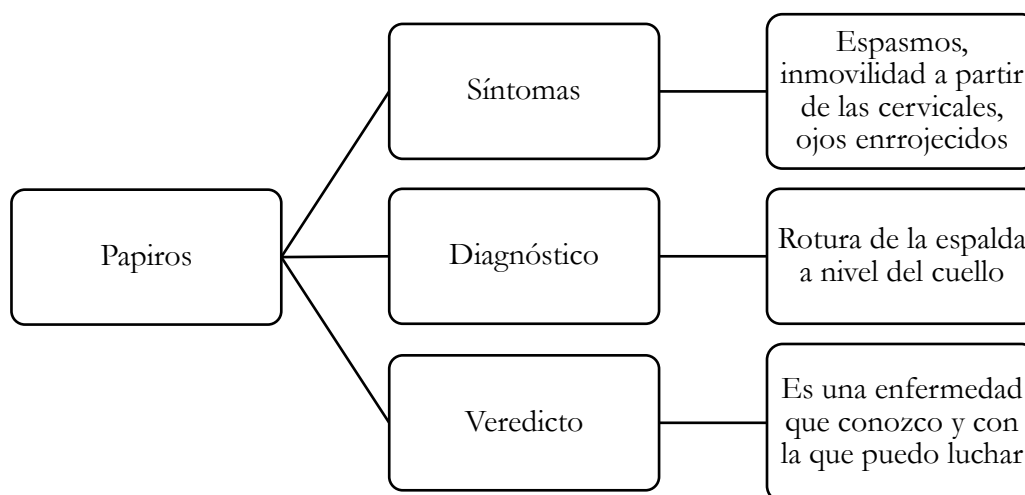
Para comprender esta forma de hacer medicina, los papiros médicos son las fuentes más importantes. Estos abarcan textos fundamentales como el Papiro Ebers (c. 1550 a.C.), que junto con el de Edwin Smith, es el más relevante, y que presenta una variedad de recetas y descripciones clínicas; y el Papiro Edwin Smith (c. 1550 a.C.), cuyo contenido es esencialmente quirúrgico, está estructurado “de la cabeza a los pies” (a capite ad calcem), y es famoso por su precisión y sobriedad en sus prescripciones. El de Ramesseum, el de Berlín (que mejora las descripciones angiológicas o “Libro del corazón”), el de Hearst, el de Chester Beatty y el de Carlsberg son otros rollos notables.

La medicina egipcia fue de las primeras en crear instrumental quirúrgico, los mismos que fueron utilizados en prácticas de cirugía menor como quistes, además, se realizaron trabajos de reparación de fracturas y colocación de prótesis, cicatrizaciones y técnicas de rinoplastia.

El papiro de Smith determina que en el 3600 a.C., la civilización egipcia hacía uso de estas herramientas para tratar a distintos enfermos. Este papiro se trataba de un manuscrito médico en el que se detallaban lesiones, diagnósticos, tratamiento y, por supuesto, los instrumentales quirúrgicos a utilizar para cada caso.

Figura 2.

Contenido de una tabilla



Nota: adaptado de (Laín Entralgo, 1978)

La medicina egipcia fue precursora en el establecimiento de métodos e instrumentos que sentaron las bases para tratar afecciones y heridas serias, manteniéndose vigente hasta que médicos griegos la consultaron mucho tiempo después. No había una teoría coherente o racional. Combinación de la enfermedad con un castigo divino o una casualidad ([Liverpool](#), 2023).

Dioses en la medicina egipcia

Tot: El origen divino de la medicina

Tot es la deidad que representa el origen principal del saber y del conocimiento médico en Egipto.

- Características y funciones: Tot es el dios que representa la sabiduría, las letras jeroglíficas, la magia, la ciencia, las artes, el juicio y los muertos.
- Modelo médico: Era visto como el patrón de los escribas, sanador y mago divino.

- Autoría de los papiros: Se le adjudicó a los egipcios la creación de los papiros médicos. Se le conocía como “Aquel que ha otorgado la escritura y la palabra a los hombres”.
- Legado: Los griegos identificaron a Tot con Hermes y llamaron “herméticos” a los libros que Tot había revelado.
- Efecto en la práctica: El supuesto origen divino de estos papiros médicos (atribuidos a Tot) significaba que la práctica estaba rígidamente regulada:
 - Si un médico tomaba decisiones que iban en contra de las reglas escritas, reveladas y transmitidas, corría el riesgo de ser denunciado y sentenciado a muerte. Este hecho suponía una barrera para la investigación de tratamientos nuevos ([Castro](#), 2018).

Imhotep: el sabio

- Alcanzando un estatus de gran veneración, Imhotep se convirtió en una figura histórica que fue esencial para la continuidad de la medicina egipcia.
- Múltiples roles: Imhotep fue una personalidad con conocimientos de múltiples disciplinas. Era médico, pero además ingeniero, matemático, arquitecto y astrónomo.
- Relevancia: Su importancia médica no se puede negar. El famoso doctor Galeno sostiene que hasta el siglo XI a.C. los médicos de Grecia continuaban consultando las obras médicas guardadas en la biblioteca del templo de Imhotep, ubicado en Menfis.
- Situación en la historia: Es tan importante que se lo menciona específicamente cuando se habla del desarrollo y los rasgos de la medicina egipcia. La medicina ya parecía estar completamente consolidada en el Imperio Antiguo, durante el tiempo de Imhotep (como se menciona en Young & Corradi, 2016).

Los sanadores

Según el papiro Ebers, había tres clases de curanderos:

1. Sacerdotes de la diosa Sekhmet: Medidores entre el paciente y la diosa, fusionando la administración de medicamentos con rituales ceremoniales.

2. Médicos laicos (snwn): También conocidos como escribas. La especialización médica fue importante (Heródoto citó médicos para una sola enfermedad), con personalidades como Hesy-Ra (c. 3000 a.C.) que sobresalió en el campo de la oftalmología. El trabajo de médico a menudo era hereditario y exigía un aprendizaje, que en sus niveles más altos podía ser esotérico (exclusivo para iniciados), posiblemente llevado a cabo en la “Casa de la Vida”.

3. Magos: Especialistas en prácticas preternaturales.

Es importante señalar que, tras el Imperio Antiguo, la especialización en términos de profesión se redujo, pero que aumentó el número de médicos laicos (snwn) después del Imperio Medio y al mismo tiempo disminuyó la combinación de títulos sacerdotales y médicos (como se menciona en Laín Entralgo, 1978; Mark, 2017).

Carácter de la Medicina Egipcia

La medicina en el antiguo Egipto, genera un gran debate entre la práctica que combina elementos mágicos y empíricos y la que une lo empírico con lo racional. Aunque el Papiro Edwin Smith, al ser un tratado de cirugía, es asombroso por su exactitud y sobriedad, que se apega a la observación, también incluía fórmulas para encantamientos.

Es preciso resaltar que, a diferencia de las obras más representativas de la Colección Hipocrática, los textos egipcios no expresan un rechazo explícito a los tratamientos mágicos. A pesar de que los papiros de Berlín y Ebers incluían bosquejos de explicaciones racionales (conceptos esquemáticos sobre anatomía o fisiología vascular y la enfermedad del wehedu, también llamada principio material corrompido), la medicina egipcia no recibió el título de “técnica”. Dos requisitos esenciales le faltaban: la referencia de los mecanismos explicativos a

un principio cósmico básico (physis) y una conciencia metódica clara por parte del doctor (como se menciona en [Mark](#), 2017)

Conciencia de la anatomía y fisiología

La información sobre anatomía era limitada y frecuentemente se basaba más en la imaginación que en la observación. Como el embalsamamiento era parte de un ritual religioso ejecutado por personas que no eran médicos, su práctica apenas contribuyó a la obtención de saberes anatómicos. El léxico anatómico más antiguo se fundamentaba en la secuencia de nombres que se empleaban durante el ritual de ofrendar oralmente a los dioses el cuerpo fallecido.

Las ideas más exactas se enfocaban en los vasos y el corazón (mtw). Un tratado esotérico caracterizaba al corazón como el centro del sistema vascular y la morada de la vida anímica. El pulso era entendido como “el corazón se expresa a través de los vasos a cada parte del cuerpo”, y el aire inhalado recorría desde el pulmón y el corazón y el resto del cuerpo (como se menciona Cardona Arenas, B. , 2013).

Patología y terapias

La medicina egipcia carecía de una auténtica patología general, la cual es una teoría racional y lógica sobre las enfermedades. La enfermedad se consideraba, de modo indistinto, un castigo divino o una casualidad (lo que convertía al enfermo en alguien impuro desde el punto de vista religioso y social). La incipiente racionalización se reflejaba en el desorden de la función de los vasos (metu) y la doctrina patogenética del wehedu.

La patología especial, a pesar de estar desorganizada, abarcaba un gran espacio en los papiros y detallaba enfermedades digestivas, pulmonares, cardíacas y neurológicas, junto con cirugía (fracturas, luxaciones y abscesos) y enfermedades ginecológicas y obstétricas. La terapéutica era amplia; Egipto gozaba de un alto prestigio como “nación cuyas tierras fértiles producen una gran cantidad de medicamentos”. Se reconocen hasta setecientos nombres de

medicamentos (vegetales, animales, minerales) con un origen que combina la magia, la imaginación y el empirismo.

Había un “Jefe de Farmacéuticos”. Las prácticas quirúrgicas estaban bien desarrolladas y descritas con precisión, por ejemplo, la regla para disminuir la luxación del maxilar inferior.

Cuando el país se islamizó, la cultura egipcia desapareció de manera definitiva. No obstante, la medicina no dejó de existir de manera repentina. Los árabes, egipcios cristianos y médicos de Grecia (de Alejandría e Hipócrates) tomaron gran parte del conocimiento terapéutico de los sanadores egipcios, lo que posibilitó la supervivencia de la herencia de los antiguos papiros (non omnis moriar) (como se menciona en Ramos, A., & Mata, D., 2002).

Tabla 1.

Cuadro sinóptico del capítulo

Tema	Subtemas	Descripción Detallada
I. Contexto y Duración	Amplitud Histórica	Vigorosa durante tres milenios
II. Fuentes	Papiros Principales	Ebers (c. 1550 a.C.): Recetas y contenido clínico extenso. Edwin Smith (c. 1550 a.C.): Planteamiento quirúrgico, austero y estructurado de la cabeza a los pies.
	Otros Papiros	Comprenden Carlsberg, Chester Beatty, Berlín (“Libro del corazón”), Londres, Hearst y Kahoun.
III. Sanadores	Tipos de Sanadores	1. Sacerdotes de Sekhmet (intermediarios y gestores de sustancias químicas). 2. Médicos laicos (escribas o snwn). 3. Magos (especialistas en lo preternatural).
	Organización	Profesión que frecuentemente se hereda, con una especialización (por ejemplo, Hesy-Ra, oftalmólogo). En la “Casa de la Vida”, la educación superior tenía un carácter esotérico.
	Racional vs. Mágico	La convivencia de prácticas racionales y empíricas (por ejemplo, la P. Edwin

IV. Carácter de la Medicina		Smith) con el empleo de encantamientos (que también se encuentran en la P. Edwin Smith).
	Ausencia de Técnica	No fue “técnica” por la ausencia de: 1. Un principio esencial para la explicación cósmica (physis). 2. Una conciencia antimágica metódica y clara.
V. Conocimiento Científico	Anatomía	Limitado y fundamentado en la imaginación, no en la observación. La anatomía no se benefició del embalsamamiento.
	Fisiología	Conocimientos más detallados acerca del corazón (centro vascular y sede de la vida anímica) y los vasos (mtw). Se interpretaba el pulso como si el corazón “hablara a través de los vasos”.
VI. Patología	Patología General	No había una teoría lógica/coherente. Combinación de la enfermedad con un castigo divino o una casualidad.
	Patogenia	Comienzo de la racionalización mediante la corrupción material (wehedu) y el desorden vascular (metu).
VII. Terapéutica	Farmacoterapia	Muy avanzada; Egipto, país con una gran cantidad de medicamentos (hasta 700). Aplicación de fármacos de origen vegetal, animal y mineral, fusionando la magia con el empirismo.
	Cirugía	Precisa y frecuentemente nombrada (reducción de fracturas, luxaciones y oftalmología).
VIII. Destino Histórico	Extinción y Legado	La islamización llevó a la extinción de la cultura. La medicina no se extinguió completamente, puesto que los médicos árabes, griegos y cristianos posteriores tomaron gran parte de su conocimiento terapéutico.
IX. Himhotep	El sabio	Polímata Egipcio, tuvo enorme influencia en Grecia y ayudó a establecer la ciencia médica en el Imperio Antiguo.

Nota. Adaptado de (Lain Entralgo, 1978)

Cuestionario

1. ¿Cuál es la principal característica que distingue al Papiro Edwin Smith de otros textos médicos egipcios como el Papiro Ebers?

- a. Es el único papiro que nombra a Imhotep como su autor principal.
- b. Fue escrito mil años antes que cualquier otro papiro médico conocido.
- c. Su enfoque es fundamentalmente quirúrgico y está organizado de manera sistemática, de la cabeza a los pies.
- d. Su contenido es exclusivamente mágico y religioso, sin descripciones clínicas.

Respuesta: El contenido del Papiro Edwin Smith es esencialmente quirúrgico y está estructurado “a capite ad calcem”.

2. ¿Cuál fue una consecuencia negativa de que la autoría de los papiros médicos se atribuyera al dios Tot?

- a. Causó que los médicos griegos rechazaran por completo el conocimiento egipcio por considerarlo supersticioso.
- b. Provocó que la medicina se basara únicamente en la farmacoterapia, abandonando la cirugía.
- c. Generó una práctica rígidamente regulada que limitaba la investigación de nuevos tratamientos.
- d. Hizo que todos los médicos fueran exclusivamente sacerdotes, eliminando a los practicantes laicos.

Respuesta: Generó una práctica rígidamente regulada que limitaba la investigación de nuevos tratamientos. El origen divino de las reglas significaba que desviarse de ellas podía ser castigado con la muerte, lo que suponía una barrera para la innovación.

3. A pesar de la práctica del embalsamamiento, ¿por qué el conocimiento anatómico en el antiguo Egipto era limitado?

- a. El embalsamamiento era un ritual religioso realizado por no médicos, por lo que no contribuyó al saber anatómico

- b. Los egipcios creían que el corazón era el único órgano importante y no estudiaron el resto del cuerpo.
- c. Estaba prohibido por ley registrar cualquier información obtenida de la disección de cuerpos humanos.
- d. Las herramientas quirúrgicas eran demasiado rudimentarias para permitir un estudio anatómico detallado.

Respuesta: El embalsamamiento era un ritual religioso realizado por no médicos, por lo que no contribuyó al saber anatómico. El texto señala que quienes realizaban el embalsamamiento no eran médicos y su propósito era ritualístico, no científico.

4. ¿Cuáles son los dos elementos que, según el texto, le faltaron a la medicina egipcia para ser considerada una “técnica” como la medicina hipocrática?

- a. La creencia en el origen divino de las enfermedades y el uso de encantamientos.
- b. Un principio cósmico explicativo (physis) y una conciencia metódica clara por parte del médico.
- c. Una farmacopea desarrollada y conocimientos de cirugía.
- d. El uso de registros escritos y la especialización médica.

Respuesta: Un principio cósmico explicativo (physis) y una conciencia metódica clara por parte del médico. El documento menciona específicamente la ausencia de estos dos requisitos filosóficos y metodológicos como la razón por la que no recibió el título de “técnica”.

5. De acuerdo con el Papiro Ebers, ¿qué grupo de sanadores era conocido como “snwn” y estaba asociado a los escribas?

- a. Los médicos laicos.
- b. Los magos.
- c. Los sacerdotes de la diosa Sekhmet.
- d. El Jefe de Farmacéuticos.

Respuesta: El texto identifica a los “snwn” como los médicos laicos, también conocidos como escribas, que formaban una de las tres clases de curanderos.

6. ¿Cómo entendían los antiguos egipcios la función del corazón y los vasos sanguíneos (mtw)?

- a. Los vasos (mtw) transportaban únicamente aire, mientras que la sangre permanecía estancada en los órganos.
- b. Consideraban que el corazón y los vasos eran importantes solo para los rituales religiosos y no para la salud.
- c. El cerebro era el centro de control, y el corazón solo bombeaba fluidos sin vida.
- d. El corazón era el centro del sistema vascular y el pulso era la forma en que “hablaba” al resto del cuerpo.

Respuesta: El corazón era el centro del sistema vascular y el pulso era la forma en que “hablaba” al resto del cuerpo. Esta descripción coincide con la idea presentada en el texto de que el corazón era el centro y se expresaba a través de los vasos.

7. ¿Qué evidencia se presenta en el texto sobre la gran influencia y relevancia de Imhotep en la historia de la medicina?

- a. Creó el primer hospital del mundo, conocido como la “Casa de la Vida”.
- b. Fue el primer médico de la historia en rechazar por completo los tratamientos mágicos.
- c. Los médicos griegos, siglos después, aún consultaban las obras guardadas en la biblioteca de su templo en Menfis.
- d. Es el autor principal de la mayoría de los papiros médicos, como el de Ebers y el de Smith.

Respuesta: Los médicos griegos, siglos después, aún consultaban las obras guardadas en la biblioteca de su templo en Menfis. El texto cita a Galeno para sostener que la biblioteca del templo de Imhotep fue una fuente de consulta para los médicos griegos, demostrando su legado duradero.

8. Además de la cirugía, ¿en qué otra área terapéutica destacaba la medicina del antiguo Egipto?

- a. En la teoría de los humores como causa de las enfermedades.
- b. En la psicoterapia y el tratamiento de enfermedades mentales.
- c. En el desarrollo de vacunas para prevenir epidemias.
- d. En una avanzada farmacoterapia, con un amplio conocimiento de medicamentos.

Respuesta: En una avanzada farmacoterapia, con un amplio conocimiento de medicamentos. El texto resalta que Egipto tenía un alto prestigio y se reconocen hasta setecientos nombres de medicamentos de diversos orígenes.

9.. ¿Cuál fue el destino del conocimiento médico egipcio tras la islamización del país?

- a. Fue absorbido y continuado por médicos griegos, árabes y cristianos.
- b. Desapareció por completo y tuvo que ser redescubierto en la era moderna.
- c. Se fusionó completamente con la magia, perdiendo todo su carácter empírico.
- d. Fue preservado exclusivamente por los sacerdotes de la religión egipcia antigua.

Respuesta: Fue absorbido y continuado por médicos griegos, árabes y cristianos. El documento afirma explícitamente que estos grupos tomaron gran parte del conocimiento terapéutico, posibilitando la supervivencia de la herencia de los papiros.

Nota: diseñado por NotebookLM

[Actividad 2:](#) Exposición de un Mente facto.

Ver anexo 2

CAPÍTULO IV

MEDICINA CHINA



Capítulo IV

Medicina china

Introducción

La MTC, que tiene una evolución de más de tres mil años, es uno de los métodos más antiguos y complejos del mundo. Esta práctica de salud, que se origina en la cuenca del río Amarillo, ha integrado de manera armoniosa conocimientos terapéuticos, filosóficos y científicos que comprenden la salud como un equilibrio dinámico entre el individuo y el cosmos. La MTC ha permanecido a través de los años, desde las inscripciones más viejas —las cuales están en huesos y caparazones de la dinastía Han y documentan síntomas, afecciones y tratamientos— hasta la consolidación de tratados clásicos como el Nei Jing. Se ha convertido en un sistema de salud robusto con una notable influencia en distintas culturas.

Se descubrieron, en la dinastía Han, inscripciones de los rasgos primitivos de la escritura china, las cuales estaban ubicadas en huesos de animales o caparazones de tortuga. Se hacía mención de la medicina, la salud pública y los cuidados médicos en ellos, e incluso se mencionaban más de diez tipos de enfermedades con sus respectivos síntomas y tratamientos. La etnia Han, más que ninguna otra comunidad, se encargó de desarrollar lo que hoy en día es conocido mundialmente como medicina tradicional china, a través de teorías y vivencias ancestrales. En el año 1000 a.C. en China, existía un conjunto de médicos que utilizaban determinados métodos para curar las dolencias. El Canon de Medicina Interna fue elaborado en el siglo V a.C. e incluía numerosas enfermedades, así como sus respectivos diagnósticos y tratamientos. Con la aparición de numerosos médicos famosos en todo el país, su crecimiento fue rápido durante los siglos siguientes. Aún hoy en día, 14 tratados médicos de esa época se mantienen intactos (como se menciona en Reyes G, 2008).

Fundamentos filosóficos (Tao, Yin-Yang, cinco elementos)

La MTC es un sistema milenario y holístico que no entiende la salud como simplemente la falta de enfermedad, sino como una condición dinámica de armonía entre el cuerpo, la mente y el entorno cósmico. Su base está supeditada en la cosmovisión taoísta antigua, que sostiene que la existencia es un flujo continuo que debe equilibrarse mediante las fuerzas complementarias de los Cinco Elementos y el Yin y el Yang, elementos que dan forma a la realidad energética y física del cuerpo humano. (como se menciona en Gallardo Arce, 2015).

Gallardo Arce, (2015) señala que la MTC es un saber integrador según una perspectiva epistemológica, ya que no se restringe solo a la observación empírica, sino que conecta el conocimiento utilizando símbolos, analogías y experiencias acumuladas, en una conversación permanente y recursiva entre el hombre y la naturaleza. El saber se genera mediante procesos inductivos y deductivos, pero principalmente a partir de la experiencia clínica que incluye aspectos metafísicos y espirituales que no pueden ser cuantificados de manera tradicional.

La sinergia que une cuerpo y mente como un todo indivisible se manifiesta en el enfoque diagnóstico, que combina la observación profunda y la pulsología (la toma de pulso en varios lugares clave) con la exploración visual y sensorial del paciente. El observar y escuchar al paciente mientras se lo explora, significa una ética de atención que aprecia la prevención, la armonización interna y la sustentabilidad de la salud a largo plazo; una perspectiva que desafía los paradigmas reduccionistas que predominan en la biomedicina occidental.

Históricamente, la materia médica, los tratados clásicos como el Bencao Gangmu y el Nei Jing, así como la transmisión de saberes de una generación a otra, son una tradición viva que se ajusta y mantiene un diálogo con las ciencias actuales. Esto evidencia que la Medicina Tradicional China no es un vestigio,

sino una fuente de conocimiento integral vigente en la actualidad, capaz y obligada a coexistir con la medicina occidental para brindar una atención más completa y humanizada.

La medicina tradicional, que abarca acupuntura, fitoterapia, masaje (tuina), moxibustión y actividades energéticas como el Qi Gong, tiene su fundamento en una filosofía que considera el potencial transformador del Qi o energía vital. Esta energía se entiende como la sustancia y la fuerza que inunda el cosmos, un principio esencial que sostiene el orden y la vida, y cuya alteración causa las enfermedades. Corregir esta alteración es tanto una acción de tipo filosófico como médica (como se menciona en Gallardo Arce, 2015).

Desarrollo de la acupuntura y moxibustión en el equilibrio del Qi (energía vital)

La acupuntura y la moxibustión son técnicas esenciales de la MTC que forman un sistema indivisible, el cual fue incorporado en 2010 al Catálogo Representativo del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO. La noción de que el cuerpo humano está atravesado por canales o meridianos a través de los cuales fluye una energía vital llamada Qi es la base de estas prácticas. Para la salud y la prevención de enfermedades, es crucial que esta energía circule adecuadamente y esté equilibrada.

Acupuntura: Consiste en el uso de agujas muy delgadas insertadas en lugares concretos del cuerpo, que se encuentran sobre los meridianos. Cada punto es elegido de acuerdo con el estado del paciente y el desequilibrio energético que se desea rectificar. Esta estimulación produce reacciones fisiológicas que ponen en marcha procesos de autocuración y autorregulación del cuerpo (Cobos, 2013).

Moxibustión: Se trata de la aplicación de calor en áreas concretas a través de la quema controlada de una hierba seca conocida como moxa (habitualmente un tipo de Artemisia). Hay dos formas principales: la directa, en la que los conos de moxa se sitúan sobre la piel, y la indirecta, que consiste en aplicar calor sin contacto directo, manteniendo un bastoncillo encendido a una distancia

determinada. [La moxibustión](#), especialmente en situaciones de frío o, complementa la acupuntura al reactivar el flujo de Qi (como se menciona en UNESCO, 2010).

Las técnicas poseen más de 2000 años de práctica documentada y han sido pasadas, por lo general, de forma oral y práctica a través de maestros y aprendices. Hoy en día se enseñan en instituciones educativas formales y se utilizan a nivel mundial, con un reconocimiento que va en aumento. En la medicina tradicional china, médicos renombrados como Bian Que ya hablaban de la capacidad transformadora de la moxa para balancear las carencias o los excesos energéticos.

Desde una perspectiva filosófica, la moxibustión y la acupuntura demuestran cómo el cuerpo y el cosmos dependen uno del otro, así como también que el enfermo tiene un papel activo en la restauración de su equilibrio. Estas técnicas no solo tienen efectos a nivel físico, sino también desde el punto de vista energético, emocional y espiritual, lo que respalda la perspectiva holística de la MTC.

Personajes y textos clásicos como Huang Di y el Nei Jing.

La Medicina MTC tiene su origen en un contexto cultural y filosófico que está fuertemente enraizado con la cosmovisión taoísta, donde las fuerzas universales Yin y Yang deben estar equilibradas y los Cinco Elementos deben interaccionar para que se pueda entender la salud y la enfermedad. En este marco, personajes emblemáticos como Huang Di, el Emperador Amarillo —una figura legendaria y fundador del conocimiento médico en China— simbolizan la encarnación del saber sistemático y preventivo.

El Nei Jing, obra clásica que organiza los principios médicos esenciales de la MTC, es atribuida a Huang Di y se divide en dos partes: Su Wen y Ling Shu. El fundamento teórico y práctico de este escrito, que fue compilado entre el 475 a.C. y el 23 d.C., se establece a través de un diálogo entre el Emperador

Amarillo y sus asesores, en el cual se tratan la etiología, la fisiología energética, así como las formas de diagnóstico y tratamiento.

La comunicación entre lo teórico y lo práctico es una característica de este canon: se entiende la salud como un estado dinámico de balance energético entre las fuerzas Yin y Yang, cuya falta de equilibrio produce enfermedad. Esta dinámica que une los aspectos físicos, psicológicos, emocionales y espirituales evidencia una epistemología integradora, donde la experiencia clínica se fundamenta en una perspectiva metafísica del ser humano y su relación con el cosmos.

No solo por su antigüedad, sino también el impacto duradero del Nei Jing lo convierten en un escrito fundamental: estableció los fundamentos de la acupuntura, la moxibustión y el diagnóstico por pulsos, técnicas que aún se utilizan en la práctica clínica de la MTC. Además, enfatiza la vida en moderación y la armonía con las leyes de la naturaleza, como se describe en el consejo de Chi Po, un consejero legendario en los diálogos del texto; también ofrece una reflexión profunda acerca de la promoción de la salud.

Desde la aceptación de que la vida humana es una parte indivisible de la vida cósmica, el canon establece un paradigma filosófico en el que el conocimiento no puede separarse del autocuidado y la ética vital. Esto sugiere una perspectiva integradora que va más allá de la fragmentación cartesiana, sugiriendo una aproximación holística y relacional para tratar el bienestar humano (como refieren [Lorite Ayán](#), 2015; Puerta, J. L., 2009).

Valoración de prácticas empíricas ancestrales junto a visiones holísticas.

Desde sus albores, la MTC ha incorporado tanto conocimientos empíricos como bases filosóficas y cosmológicas profundas. Esta medicina ancestral tiene una perspectiva integral del ser humano y su medio ambiente, considerando la salud como un equilibrio dinámico entre fuerzas opuestas, expresadas en la doctrina del Yin y el Yang, que son supervisadas por el sistema

de los cinco elementos: agua, madera, fuego, tierra y metal. (Reyes, 2008; [Mendel, Y., et al., 2019](#)).

Los restos arqueológicos, como los huesos de oráculo y las conchas de tortuga de la dinastía Shang (siglos XIV-XI a.C.), documentan los primeros conocimientos y prácticas terapéuticas sobre enfermedades y tratamientos. Aunque no tenían un enfoque científico organizado, establecieron las bases para la observación directa y el registro sistemático (Reyes, 2008; [Cervantes Virtual](#)).

A lo largo de la historia, esta conjunción entre prácticas empíricas y paradigmas holísticos ha permitido que la MTC no solo perdurara sino que se adaptara y enriqueciera, incorporando nuevos conocimientos sin perder su esencia integrativa. La valoración contemporánea reconoce la importancia de esta tradición, no tanto por la evidencia científica convencional, que es aún motivo de debate y estudio, sino por su abordaje sistémico y preventivo de la salud, su énfasis en la armonía entre el hombre y su entorno, y el papel activo del individuo en su bienestar (como refiere [Reyes, 2008](#)).

La historia muestra que las prácticas ancestrales de la MTC, basadas en la observación, ensayo y error, y sus visiones filosóficas holísticas, conforman un legado médico cultural que invita a una aproximación multidisciplinaria y plural para la comprensión integral de la salud humana.

Tabla 2.

La Medicina Tradicional China (MTC)

Categoría	Concepto Clave	Descripción Detallada / Fundamento Filosófico	Referencia Textual / Histórica
I. Fundamentos Filosóficos	Holismo y Equilibrio	La salud es un equilibrio dinámico entre cuerpo, mente y el entorno cósmico.	Cosmovisión Taoísta Antigua.

	Qi (Energía Vital)	Sustancia y fuerza que inunda el cosmos; su alteración causa las enfermedades. Corregir la alteración es una acción filosófica y médica.	Filosofía de la MTC.
	Yin-Yang y 5 Elementos	Fuerzas complementarias (<i>Yin-Yang</i>) y elementos (<i>Agua, Madera, Fuego, Tierra, Metal</i>) que dan forma a la realidad y deben estar balanceados para evitar la enfermedad.	Doctrina fundamental de la MTC.
	Inscripciones Primitivas	Registros más antiguos en huesos de oráculo y caparazones de tortuga. Documentan síntomas y tratamientos.	Dinastías Shang (Siglos XIV-XI a.C.) y Han.
	Nei Jing (Canon de Medicina Interna)	Obra clásica fundamental que organiza principios médicos esenciales. Establece el fundamento teórico y práctico de la MTC.	Compilado entre 475 a.C. y 23 d.C. Atribuido a Huang Di.
II. Fuentes Históricas	Estructura del Nei Jing	Se divide en dos partes: <i>Su Wen</i> y <i>Ling Shu</i> . Su contenido se presenta como un diálogo entre el Emperador y sus asesores.	Obra clásica.
III. Técnicas Esenciales	Acupuntura	Inserción de agujas delgadas en puntos concretos de los meridianos para rectificar el desequilibrio energético.	Fundamentado en el <i>Nei Jing</i> .

IV. Práctica y Actualidad	Moxibustión	Aplicación de calor mediante la quema controlada de moxa (<i>Artemisia</i>).	Técnicas: Directa e Indirecta. Utilizada para reactivar el flujo de Qi, especialmente contra el frío.
	Unidad y Reconocimiento	Ambas técnicas forman un sistema indivisible con más de 2000 años de práctica documentada.	Incluido en el Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad (UNESCO 2010).
	Diagnóstico Holístico	Combina la observación profunda y la pulsología (toma de pulso en varios lugares clave) con exploración visual y sensorial.	Ética de atención que aprecia la prevención.
	Legado y Continuidad	La MTC es una tradición viva que se ajusta a las ciencias actuales. Su saber fue transmitido por maestros y aprendices.	Hoy en día se enseña en instituciones formales y es una fuente de conocimiento integral vigente.

Nota: Adaptado de (Lorite Ayán, 2015; Mendel, Y., et al., 2019; Puerta, J. L., 2009; Reyes, 2008)

Cuestionario

1. ¿Geográficamente, en dónde nace la Medicina Tradicional China (MTC)?

Señale la opción correcta

- A. La llanura de Manchuria
- B. La costa del Mar de China Meridional
- C. La cuenca del río Amarillo
- D. Las montañas del Tíbet

2. ¿Cuál es el concepto en la MTC se describe como la energía vital que permea el cosmos y cuya alteración provoca las enfermedades?

Señale la opción correcta

- A. Tao
- B. Bencao Gangmu
- C. Yin Yan
- D. Qi

3. ¿A qué personaje legendario se le reconoce como el responsable de compilar el “Nei Jing”, texto clásico que sistematiza los fundamentos de la MTC?

Señale la opción correcta

- A. Chi Po
- B. Bian Que
- C. Huang Di, el Emperador Amarillo
- D. Un emperador de la dinastía Han

4. ¿Cuáles de las siguientes prácticas de la MTC implican el uso del calor a través de la combustión controlada de una hierba seca?

Señale la opción correcta

- A. Tuina
- B. Moxibustión
- C. Acupuntura
- D. Qi Gong

5. ¿Cuál NO es uno de los Cinco Elementos de la base filosófica de la MTC?

Señale la opción correcta

- A. Agua
- B. Aire
- C. Fuego
- D. Madera

6. ¿En qué soportes físicos se encontraron las inscripciones más viejas que describen síntomas y tratamientos, correspondientes a las primeras dinastías?

Señale la opción correcta

- A. Tablillas de bambú y manuscritos de seda
- B. Manuscritos en papel de arroz
- C. Estelas de piedra y recipientes de bronce
- D. Huesos de animales y caparazones de tortuga

7. ¿De qué manera se caracteriza en el texto la epistemología de la MTC (el método de creación del conocimiento)?

Señale la opción correcta

- A. Sigue el método cartesiano de fragmentación para analizar cada parte del cuerpo por separado.
- B. Se restringe únicamente a la observación empírica y cuantificable.
- C. Conecta el conocimiento usando símbolos, analogías y experiencia clínica acumulada.
- D. Se basa exclusivamente en procesos deductivos a partir de tratados clásicos.

8. Además de la observación sensorial y visual, ¿Qué método de diagnóstico, que consiste en tocar al paciente es esencial en la MTC?

Señale la opción correcta

- A. La auscultación con estetoscopio
- B. La pulsología o toma de pulso en varios lugares clave
- C. La palpación de los órganos internos
- D. La percusión del abdomen

9. El “Nei Jing” no es únicamente un manual técnico, sino que fomenta además una perspectiva filosófica. ¿En qué aspecto de autocuidado y de ética pone énfasis?

Señale la opción correcta

- A. La vida en moderación y en armonía con las leyes de la naturaleza.
- B. El aislamiento social para evitar energías negativas.
- C. La superación de las dolencias a través de la fuerza de voluntad únicamente.
- D. La búsqueda de la inmortalidad a través de elixires.

10. ¿En qué año y por medio de qué entidad se añadieron la acupuntura y la moxibustión al Catálogo Representativo del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad?

Señale la opción correcta

- A. En 2015 por la Cruz Roja Internacional
- B. En 1995 por las Naciones Unidas (ONU)
- C. En 2010 por la UNESCO
- D. En 2008 por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Nota: diseñado por NotebookLM

[Actividad 3](#). Evaluación escrita del capítulo

Ver anexo 3

CAPÍTULO V

MEDICINA INDIA



Capítulo V

Medicina India

Una cosmogonía entre lo divino y terapéutico

*Que todos sean felices. Que todos tengan buena salud. Que todos puedan ver la
auspiciosidad. Que nadie pase por angustia. Ojalá la paz permanezca en todas partes.*

*Que todos sean felices, gocen de salud, vean lo bueno, que ninguno padezca
y que todos se beneficien de la prosperidad.*

(como se menciona en Sarve Bhavantu Sukhinah, Sarve Bhavantu
Sukhinah in Sanskrit, 2025.)

Introducción.

La medicina de la India antigua se origina en el corazón del cosmos sagrado, no en el laboratorio ni en el hospital. La curación, desde sus inicios védicos hace más de tres mil años, se ha entendido no solamente como una simple intervención técnica sobre el cuerpo, sino como un acto cósmico, ético y ritual en el que se entrelazan los designios divinos, los ritmos del cosmos y la responsabilidad humana. En esta antigua tradición, la curación consiste en restaurar el orden: el divino (rta), el social (dharma) y el interno del organismo (svastha —“estar en su propio ser”).

La medicina india ha pasado, en términos históricos, de una etapa mágico-religiosa —caracterizada por invocaciones a divinidades curativas y encantamientos del Atharvaveda— a una síntesis filosófica y clínica que se refleja en los tratados más importantes del Ayurveda: el Suśruta Samhita y el Caraka Samhita. Esta transición no significa que se abandone lo sagrado, sino que se incorpora en un sistema racionalizado. En este sistema, cada hierba, cada dieta, cada cirugía y cada pulso está relacionado con una concepción del cuerpo como un microcosmos que refleja al macrocosmos (López Olivares, 2025).

La cosmogonía hindú, que afirma que todo lo que existe —desde las montañas hasta los pensamientos— está formado por cinco elementos

esenciales (pañca mahābhūta): tierra (pr̥thvī), agua (āpas), fuego (tejas), aire (vāyu) y éter (ākāśa), es el núcleo de esta cosmovisión. Estos componentes se estructuran en el cuerpo humano como tres principios dinámicos o humores (los Dosas: Vāta, Pitta y Kapha) que determinan la salud cuando están equilibrados y la enfermedad cuando no lo están. Por lo tanto, la medicina no se limita a suprimir síntomas, sino que intenta restablecer la conexión entre el ser humano y las leyes armónicas del universo. (López Olivares, 2025).

Esta perspectiva está impregnada de divinidad a un nivel profundo. El dios Dhanvantari, quien apareció del mar de leche con el cáliz de la inmortalidad en su mano, simboliza la sabiduría médica como un don divino. Los escritos no se asignan a escritores humanos, sino a sabios videntes (rsis) que adquirieron el saber por revelación. Hasta el acto de sanar se transforma en una forma de sevā (servicio devocional), y el médico (vaidya) se vuelve un custodio del equilibrio cósmico y moral.

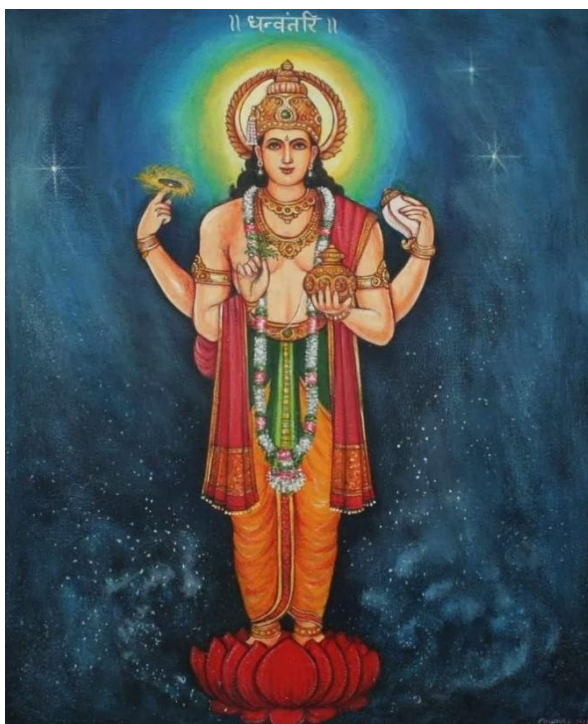
Las terapias que provienen de esta cosmovisión son tan variadas como profundas: desde planes de alimentación adaptados a la constitución individual, hasta intervenciones quirúrgicas complejas descritas con increíble exactitud; desde masajes con aceites medicinales (abhyanga) o baños herbales, hasta prácticas de purificación (pañcakarma) y métodos respiratorios (prāṇāyāma) que regulan la energía vital. Todas ellas tienen un principio común: la salud es unidad, abarcando cuerpo, mente, espíritu, comunidad y cosmos. (López Olivares, 2025).

Este capítulo, indaga □ brevemente □ no únicamente en una historia de prácticas médicas, sino también en una filosofía vital que considera la enfermedad como un llamado a restablecer el equilibrio, la curación como un acto de justicia cósmica y cuidar al otro como una manifestación de lo sagrado.

En un mundo que persigue la rehumanización de la medicina, la tradición india brinda no una alternativa, sino un recuerdo ancestral: que curar siempre ha sido, en su esencia, un acto de amor, sabiduría y vinculación con lo infinito.

Imagen 12.

Dios Dhanvantari



Nota: Representación artística de Dhanvantari simbolizando los cinco elementos a su alrededor. Recuperado de: <https://n9.cl/wye7p>

El arjé mágico-religioso de las deidades de la salud.

La medicina en la India antigua no se desarrolla como una disciplina puramente técnica, sino como una combinación de lo cósmico, lo empírico y lo sagrado. Sus orígenes se encuentran en la época védica (aproximadamente entre 1500 y 500 a.C.), cuando la enfermedad era entendida como una perturbación del orden cósmico (rta) ocasionada por fuerzas sobrenaturales, violaciones de rituales o desequilibrios internos.

La imagen de Dhanvantari, a quien se le considera una encarnación de Vishnu y el dios hindú de la medicina, es uno de los pilares simbólicos de esta tradición. Dhanvantari, de acuerdo con el Mahābhārata y el Bhāgavata Purāṇa, surgió del océano de leche (Samudra Manthan) portando un recipiente con amṛta (néctar de la inmortalidad), que representa la sanación y la longevidad (Zysk, 1991). Es reconocido como el creador del sistema médico Ayurveda, y

se le honra anualmente en la Dhanvantari Jayanti, que tiene lugar durante las festividades de Diwali.

Dhanvantari no es únicamente un dios sanador; también es la encarnación del saber médico revelado, que fusiona lo divino con la práctica clínica (como se menciona en [Wujastyk](#), 2003).

La enfermedad, sobre todo en el Atharvaveda y otros textos védicos tempranos, se debe a menudo a la acción de espíritus malignos (rākṣasas), maldiciones o la cólera de los dioses. Los curanderos (bhisaj) utilizaban remedios de hierbas, ofrendas y conjuros (mantras) para recuperar la armonía entre el individuo y el universo (como se menciona en [Flood](#), 1996).

La aparición del Ayurveda y los textos védicos

El Atharvaveda: la farmacopea del espíritu.

El Atharvaveda, que data de alrededor del 1000 al 1200 a. C. , es el más importante de los textos védicos en relación con la medicina.

El Atharvaveda, en contraste con el Rigveda, que se enfoca en los himnos a las deidades, incluye 730 himnos vinculados a la salud, entre los que se encuentran:

- Fórmulas para combatir la fiebre, la infertilidad, la lepra y la posesión demoníaca.
- Empleo de plantas medicinales como tulsi (también conocida como albahaca sagrada), soma y haritaki.
- Ritual de protección y purificación (kavaca).

El Atharvaveda es una transición entre el pensamiento mágico y el proto-racional, donde la palabra sagrada y la hierba funcionan juntas (como se menciona en Meulenbeld, 2002).

Las Samāhitas: Suśruta y Caraka.

El Ayurveda (del sánscrito āyus = vida, veda = conocimiento) se establece en dos obras fundacionales entre los siglos I a.C. y III d.C, tal como se muestran en la siguiente tabla

Tabla 3.

Obras fundacionales del Ayurveda

Caraka Samhita	Atribuido a Agnivesa, revisado por Caraka (c. 100 d.C)	Medicina interna (kaya cikitsā)	Teoría de los Dosas, diagnóstico por pulso, ética médica
Susruta Samhita	Atribuido a Susruta (c. 600 a. C. 200d. C.)	Cirugía (Salya tantra)	Técnicas quirúrgicas, clasificación de instrumentos, rinoplastia

Nota: Adaptado de la bibliografía consultada

Estos escritos no solo detallan enfermedades y terapias, sino que también definen una perspectiva integral del cuerpo humano como un microcosmos que refleja el universo.

El cuerpo como un microcosmos: los cinco elementos y las tres doṣas.

La cosmología hindú afirma que el universo entero está hecho de cinco elementos fundamentales (pañca mahābhūta):

- Prthvī (tierra) → firmeza
- Āpas (agua) → fluidez
- Tejas (fuego) → metamorfosis
- Vāyu (aire) → desplazamiento
- Ākāśa (éter/espacio) → contención

Estos componentes se fusionan en el organismo humano para crear los tres doṣas (humores o principios fisiológicos). (Centro Latino Americano de Estudios Védicos, 2022) Tal como se registra en la siguiente tabla:

Tabla 4.

Elementos del universo

Vata	Aire + éter	Movimiento (respiración, circulación, pensamiento)	Ansiedad, insomnio, estreñimiento
Pitta	Fuego + agua	Metabolismo, digestión, inteligencia	Inflamación, acidez, ira
Kappa	Tierra + agua	Estructura, lubricación, inmunidad	Obesidad, letargo, congestión

Nota: Adaptado de la bibliografía consultada

La salud, según el Ayurveda, no es la falta de enfermedad, sino la armonía dinámica de los dosas, las malas y los tejidos (dhātus) (como se menciona en [Lad, 2002](#)).

Esta perspectiva ecológica y holística surgió siglos atrás, previa a los conceptos contemporáneos, como la medicina personalizada y la homeostasis.

El Juramento hindú: la ética de la medicina en la tradición del ayurveda.

El Caraka Samhitā (Vimānasthāna) define un código ético estricto para el médico, o vaidya, a pesar de que no existe un “juramento de Caraka” que sea igual al de Hipócrates:

- Compasión incondicional: El doctor debe tratar al paciente como si fuera él mismo.
- Confidencialidad: Todo lo que pase en la consulta debe permanecer dentro de ella.
- Humildad intelectual: El médico debe ser consciente de sus limitaciones y pedir consejo a otros.
- Prohibición de lucro: Es inaceptable cobrar a los pobres o negarse a atenderles.
- Pureza personal: Es necesario conservar limpia la mente y el cuerpo, y no dejarse llevar por pasiones desordenadas.

Por los mencionado, la ética del ayurveda no es un complemento, sino el pilar fundamental de la práctica médica.

“Un vaidya es un dharma-yoddha (un luchador del deber moral)” (Wujastyk, 2003, p. 89).

Esta perspectiva ética prevé principios bioéticos actuales como la no maleficencia, la justicia distributiva y la beneficencia.

Cronología histórica de la medicina India.

La evolución histórica se la presenta en la siguiente tabla:

Tabla 5.

Evolución histórica de la medicina en la India antigua

1500-100 a. C	Composición del Atharvaveda	Medicina mágico-religioso; uso de mantras y hiervas
800-500 a. C	UpaniSads y primeros Sramanas	Énfasis en la mente, meditación y autoconocimiento
600-200 a. C	Vida de Buda y Mamahavira	Crítica al ritualismo, enfoque en la compasión y la no violencia (abimsa)
200 a. C 200 d. C	Redacción de Susruta, Sambita	Cirugía avanzada, clasificación de 121 instrumentos quirúrgicos
100-200 d. C	Revisión de Careka Sambita Careka Sambita	Sistematización del diagnóstico y la ética médica
500-800 d. C	Era Gupta y contactos con Persia	Traducción de textos al árabe; incidencia en la medicina islámica

Nota: Adaptado de (Meulenbeld, 1999–2002; Zysk, 1991).

1.1. La medicina como camino espiritual.

La medicina de la India va más allá de simplemente sanar el cuerpo. La salud es un requisito para lograr los cuatro propósitos de la vida humana (purusārthas), según la perspectiva ayurvédica:

- a. Dharma (obligación ética)
- b. Artha (prosperidad)
- c. Kāma (placer)
- d. Mokṣa (liberación a nivel espiritual)

No es posible practicar el dharma ni progresar hacia la mokṣa sin contar con un cuerpo saludable. Por lo tanto, el médico no es únicamente un técnico, sino también un orientador en la ruta hacia la autorrealización.

Según [Frawley & Lad](#) (1986), curar no es hacer desaparecer un síntoma, sino restaurar la armonía entre el individuo, la sociedad y el universo. En eso, la espiritualidad y la medicina son inseparables.

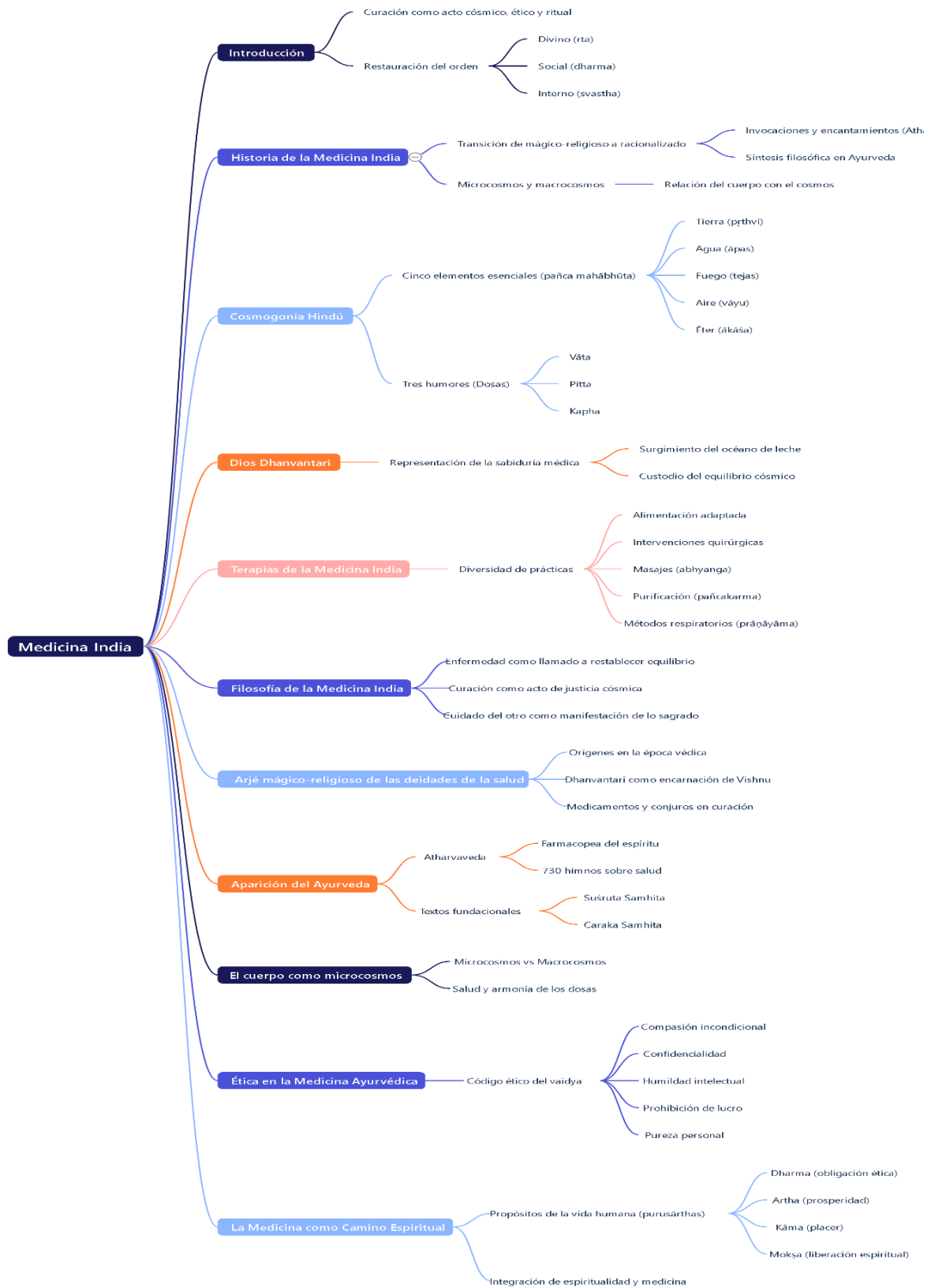
Esta visión es diferente de la medicina moderna occidental, que suele separar la mente y el cuerpo, y despojar a la enfermedad.

1.2. Incidencia general y legado.

- En el siglo XVIII, los textos de Suśruta, que contienen técnicas quirúrgicas como la rinoplastia (una reconstrucción de la nariz), fueron traídos a Europa por médicos británicos en India (mencionado en Wujastyk, 2003).
- El sistema de salud pública de la India incorporó el Ayurveda en
- 1970 y actualmente la OMS lo considera medicina tradicional.
- La medicina mente-cuerpo, la prevención holística y la dieta personalizada son conceptos que se originan directamente en el pensamiento ayurvédico.

Figura 3.

Medicina India



Nota: Elaboración por Monica IA

Cuestionario

1. ¿A quién se le atribuye el título de dios hindú de la medicina y de protector del Ayurveda?

Respuesta: Dhanvantari. En la tradición hindú, Dhanvantari es considerado el dios de la medicina y una encarnación de Vishnu. De acuerdo con los Purāṇas, surgió del mar de leche con el amṛta (néctar de la inmortalidad), que representa la sanación. Se le reconoce como el creador mítico de esta ciencia médica y se le considera quien reveló el saber ayurvédico (Wujastyk, 2003, p. 42).

2. ¿Qué escritura védica contiene los primeros cánticos vinculados a la protección contra espíritus malignos y la sanación?

Respuesta: Atharvaveda. El Atharvaveda (c. 1200–1000 a. C.) es el único escrito védico que trata de manera amplia sobre asuntos médicos, como conjuros para combatir la fiebre, la infertilidad, las enfermedades cutáneas y la posesión demoníaca. Incluye aproximadamente 730 himnos terapéuticos que fusionan la magia, lo ritual y el empleo de plantas medicinales, lo cual representa la transición de la medicina mágico-religiosa a formas proto-rationales (Meulenbeld, 1999–2002, Vol. I, p. 103).

3. ¿De los siguientes, cuál no es uno de los cinco elementos (pañca mahābhūta) en la cosmología del hinduismo?

A) Tejas (fuego)

B) Viento (Vāyu)

C) Madera

D) Éter (Ākāśa)

Respuesta: Madera. En la filosofía de la India, los cinco componentes fundamentales (pañca mahābhūta) son: aire (vāyu), agua (āpas), tierra (pr̥thvī), fuego (tejas) y éter (ākāśa). La madera no pertenece a este sistema; es una noción vinculada con la medicina tradicional china, específicamente con la teoría de los cinco elementos, y no con la cosmología hindú (Lad, 2002, p. 12).

4. ¿Con qué doṣa está mayormente vinculado el movimiento, la respiración y el pensamiento?

Respuesta: Vata. Vāta, constituido por los elementos aire y éter, dirige todos los procesos de movimiento corporal: circulación sanguínea, respiración, impulsos del sistema nervioso y actividad de la mente. Se expresa su desequilibrio a través de la ansiedad, el estreñimiento o el insomnio. Ojas no es un doṣa, sino la esencia vital que resulta de una digestión apropiada (Lad, 2002, p. 16).

5. ¿Qué obra clásica aborda técnicas quirúrgicas de avanzada, como la rinoplastia?

Respuesta: Saṃhitā de Suśruta. La Suśruta Saṃhitā, que se le atribuye a Suśruta (c. 600 a. C. -200 d. C.), es la obra fundacional de la cirugía en la India antigua. Explica más de 120 instrumentos quirúrgicos, categoriza enfermedades quirúrgicas y proporciona detalles sobre intervenciones como la rinoplastia (reconstrucción de la nariz), que se aplica en situaciones de penalización por amputación nasal. De acuerdo con Wujastyk (2003), este conocimiento se introdujo en Europa durante el siglo XVIII. (p. 78).

6. De acuerdo con los puruṣārthas, ¿cuál es el objetivo final de la salud en la perspectiva ayurvédica?

Respuesta: Lograr la mokṣa (liberación). La salud, en la filosofía hindú, no es un propósito por sí sola, sino que es una vía para alcanzar los cuatro fines de la vida humana (puruṣārthas): mokṣa (liberación espiritual), kāma (placer), dharma (deber) y artha (prosperidad). No se puede progresar en la senda hacia la mokṣa sin un equilibrio entre cuerpo y mente (Frawley & Lad, 1986, p. 27).

7. ¿Cuál es el principio ético del médico ayurvédico que impide que se les cobre a los pacientes de escasos recursos?

Respuesta: Justicia social y compasión. Según el Caraka Saṃhitā (Vimānasthāna 9), los médicos deben atender a todos los pacientes con compasión, sin discriminar a nadie por su condición de pobreza ni exigir tarifas excesivas. Este principio, que trata de justicia social y responsabilidad comunitaria, aborda

temas de equidad en salud antes que la bioética contemporánea (Wujastyk, 2003, p. 89).

8. ¿Quién es el autor occidental que ha resaltado la inseparabilidad de la espiritualidad y la medicina en el Ayurveda?

Respuesta: Dominic Wujastyk. Dominik Wujastyk (The Roots of Ayurveda) ha destacado que en la medicina de India no se distingue entre cuerpo, mente y espíritu. La curación es una acción espiritual y ética, no únicamente técnica.

9. ¿En qué siglo el Caraka Saṃhitā se organizó en su forma presente?

Respuesta: Primer siglo después de Cristo. El Caraka Saṃhitā, a pesar de que sus orígenes se remontan al segundo siglo antes de Cristo, fue modificado y sistematizado por el médico Caraka durante el gobierno del rey Kaniṣka (Imperio Kushán) aproximadamente en los siglos I y II después de Cristo. Esta versión es la que nos ha llegado y representa el fundamento de la medicina interna ayurvédica (Meulenbeld, 1999–2002, Vol. I, p. 187).

10. ¿Qué idea de la medicina ayurvédica se anticipa a la medicina personalizada contemporánea?

Respuesta: Clasificación de acuerdo con los doṣas. El Ayurveda categoriza a cada persona de acuerdo con su constitución predominante (prakṛti) en Vāta, Pitta o Kapha y ajusta la dieta, el estilo de vida y el tratamiento correspondiente. Esta perspectiva individualizada y preventiva, en más de 2000 años, previó los fundamentos de la medicina de precisión y de la medicina genómica contemporáneas (Lad, 2002, p. 21).

Nota: elaborado por NotebokLM

[Actividad 4](#). Exposición en PPT

Ver anexo 4

CAPÍTULO VI

MEDICINA HEBREA Y PERSA



Capítulo VI

Medicina Hebrea y Persa

Introducción

La historia de la medicina en las civilizaciones antiguas de Persia y el cercano oriente es un terreno fértil para comprender no solamente los principios técnicos que rigen la práctica médica, sino también sus bases filosóficas y culturales. El presente capítulo se centra en dos tradiciones medicas importantes: la hebrea, que tiene como bases al Talmud y al Antiguo Testamento; y la persa, caracterizada por la teoría humoral y las personalidades históricas de Avicena (Ibn Sina) y Al-Razi (Rhazes). La relación entre religión, enfermedad, ética y clasificación médica es notoria en ambas tradiciones. Estos elementos fueron fundamentales para el desarrollo del pensamiento médico y, por lo tanto, para la medicina occidental y el pensamiento islámico medieval.

La medicina hebrea, en particular, consideraba la enfermedad como un castigo de Dios —una transgresión visible de una violación moral o espiritual— lo que estableció prácticas sanitarias con un trasfondo teológico obvio, fuertemente arraigado en las escrituras sagradas y en los textos rabínicos (Porter, 1996; Sigerist, 1951). En cambio, la medicina persa, que es una herencia del conocimiento grecorromano orientalizado y enriquecido por sus propias costumbres, incorporó la teoría humoral que Hipócrates y Galeno habían sistematizado. Esta le daba gran valor a la ética médica, a clasificar las enfermedades y a un enfoque racionalista y terapéutico que se mantendría muy influyente hasta los tiempos modernos (Nutton, 2013; Lloyd, 1970).

Para comprender la historia de la medicina en estas culturas, es necesario conocer el panorama más general de la medicina en Mesopotamia, que fue el punto de partida para heredar ideas sobre magia y enfermedad que fueron plasmadas en documentos médicos y rituales que integraban lo divino, lo mágico y lo científico (Biggs, 1967; Black & Green, 1992; Bottéro, 2001; Finkel,

2018). La ética médica y la normatividad legal de Mesopotamia (Roth, 1997), así como la clasificación meticulosa de enfermedades en textos cuneiformes (Heeßel, 2004; Scurlock & Andersen, 2005), presentan similitudes y diferencias importantes para estudiar el progreso de la medicina hebrea y persa.

Este capítulo trata estos asuntos desde un punto de vista historiográfico crítico, utilizando una bibliografía interdisciplinaria y especializada, con la finalidad de demostrar cómo la medicina del pasado daba respuesta a cuestiones esenciales de salud, ética, mortalidad y justicia.

Medicina Hebrea: Enfermedad y castigo

Fundamentos teológicos

En la tradición hebrea, la enfermedad era vista como una manifestación específica de la voluntad divina en respuesta a los pecados morales o religiosos. La comprensión de la salud y la enfermedad en el Antiguo Testamento se basa en un pacto entre Dios y su gente, según el cual la obediencia lleva a la bendición y la desobediencia al castigo (Sigerist, 1951).

Textos como Levítico 13 y 14 establecen procedimientos exhaustivos de purificación e aislamiento sobre la gestión sanitaria relacionada a enfermedades contagiosas, en particular la “tzaraat” (que a menudo se traduce como lepra), que hacen referencia tanto al aspecto espiritual como físico de la enfermedad. Se castiga la impureza ritual, que es la manifestación de la violación del orden divino a través de la enfermedad (Civil, 1964).

La medicina se desarrolla en el Talmud, que es un cuerpo de conocimiento práctico y ético. Siempre en un contexto en el que la oración y la búsqueda del perdón divino son componentes esenciales del proceso de sanación, se realizan debates acerca de terapias, recomendaciones dietéticas y utilización de hierbas. Se le concede reconocimiento al conocimiento médico humano, sin ignorar su limitación en contra de la voluntad divina (Porter, 1996). Este corpus fusiona la confianza en una intervención divina con el razonamiento empírico.

La perspectiva hebrea también tiene un carácter comunitario: la salud pública incluye una dimensión religiosa y ética. Las reglas de pureza y la prohibición de la contaminación física y moral tienen como objetivo proteger al pueblo escogido como el representante divino en el mundo (Roth, 1997).

Casos médicos en el antiguo testamento

En el Antiguo Testamento se encuentran muchas narraciones en las que la enfermedad se presenta como una prueba espiritual o como una manifestación directa de la sanción divina, cumpliendo así un papel tanto teológico como social. Esta idea se ilustra con ejemplos representativos:

- Caso de Naamán, quien fue curado de la lepra (2 Reyes 5: 9-15): Naamán era un militar de Siria que sufría de lepra, una enfermedad terrible y estigmatizante. De acuerdo con la narración, es mandado a Israel para ser sanado por el profeta Eliseo. Este le instruye que se sumerja siete veces en el río Jordán para lograr la curación milagrosa. Curar no solo significa recuperar la salud física, sino también reconocer la autoridad del Dios de Israel (Biblia, 2020).
- Plagas y enfermedades en la época de los faraones (Éxodo 9-12): Se relatan plagas, llagas, epidemias y mortalidad animal que fueron enviadas como castigo por Dios. La enfermedad es, además de una afectación sanitaria, un llamado al arrepentimiento y una manifestación del poder divino ante los falsos dioses egipcios (Biblia, 2020).
- Regulación de la lepra y afecciones cutáneas (Levítico 13–14): La lepra se describe detalladamente en términos clínicos simples: el sacerdote puede diagnosticarla al observar manchas, pérdidas de color y caída del cabello. Si el paciente se recupera, se definen protocolos de reintegración comunitaria, rituales de purificación y cuarentenas (Biblia, 2020). Estas normas cumplen dos propósitos: el control sanitario y la sanción moral, dado que la lepra es símbolo de impureza física y espiritual.

- Enfermedades venéreas y problemas reproductivos (Levítico 15): La infertilidad y el flujo vaginal son descritos no solo como condiciones médicas, sino también como estados de impureza temporal. La interacción entre ritual y enfermedad es fundamental para estos diagnósticos (Biblia, 2020).
- Enfermedades físicas y mentales: A pesar de que no están tan explícitas. La Biblia (2020) menciona condiciones que probablemente se identifican como epilepsia o trastornos psíquicos en términos de castigo o posesión demoníaca. Esto da lugar a una perspectiva ambulante de la enfermedad, en la cual se entrelazan el castigo divino y la discapacidad.

Estas referencias demuestran que, a pesar de que la medicina hebrea veía las enfermedades principalmente como una expresión del castigo de Dios, también estableció métodos terapéuticos y diagnósticos específicos apoyados en la observación. La práctica de la medicina se combinaba con rituales y principios morales (Civil, 1964; Sigerist, 1951; Roth, 1997).

Diagnósticos y prácticas sanitarias

En la medicina hebrea, los instrumentos terapéuticos son diversos y combinan prácticas físicas con rituales. La dieta que se prescribe en los textos bíblicos y talmúdicos tiene similitudes con las prácticas médico-religiosas de Mesopotamia, que combinaban elementos mágicos con soluciones naturales (Biggs, 1967; Black & Green, 1992).

Asimismo, el empleo de baños rituales (mikve), purificaciones y cuarentenas evidencia un sistema sanitario complejo para su tiempo, diseñado para prevenir la difusión de dolencias y restablecer el orden de pureza. La batalla contra los espíritus malignos o demonios, que se cree son la causa de numerosas enfermedades, comprende prácticas como exorcismos y fórmulas mágicas, las cuales tienen sus raíces en Mesopotamia (Bottéro, 2001; Finkel, 2018).

En lo que respecta al diagnóstico, el médico hebreo prestaba atención a los síntomas, aunque con una comprensión que combinaba lo físico con lo

espiritual. Según Sigerist (1951), la interpretación de la enfermedad está vinculada a la búsqueda del pecado o la impureza que causó su aparición, siguiendo una lógica de diagnóstico que no se puede separar de la ética y la teología.

Dimensión ética-social

En la tradición hebrea, la ética médica se expresa en el deber del médico no solo con respecto al cuerpo físico, sino también a la comunidad y al alma. La medicina es una vocación que exige compasión, justicia y prudencia, principios que la ley mosaica establece explícitamente (Porter, 1996).

Las normas de pureza, comportamiento y práctica responsable en la ley hebrea son parte de la regulación de la práctica médica (Roth, 1997), que puede compararse con el corpus legal mesopotámico. Esto demuestra una inquietud por prevenir perjuicios y fomentar el bienestar común. Por lo tanto, la salud está intrínsecamente relacionada con la moralidad de la comunidad y el cumplimiento del pacto divino (Roth, 1997; Civil, 1964).

Medicina Persa: La Teoría Humoral y la Ética Médica

Orígenes y fundamentos

En el marco cultural del mundo islámico medieval, se desarrolló la medicina persa clásica. Esta tradición médica se expandió y heredó el legado helénico-griego, en particular, la teoría de los humores de Hipócrates y Galeno. La medicina persa clásica también generó una síntesis con las tradiciones médicas de Mesopotamia y Oriente (Nutton, 2013; [Kriwaczek](#), 2010).

El equilibrio armónico de cuatro fluidos corporales —la bilis amarilla, la bilis negra, la sangre y la flema— es el principio básico en el que se basa la salud. Una enfermedad se produce cuando cualquiera de ellos está en excedente o en déficit, lo que se define como un desequilibrio a nivel fisiológico que tiene lugar en temperamentos y síntomas concretos (Avicena) (Lloyd, 1970).

El zoroastrismo contribuyó a la ideología médica persa con un dualismo ético que se manifiesta en la salud de cada persona y que refleja una lucha entre

fuerzas del bien y del mal en el universo, así, el médico es partícipe de esta lucha espiritual (Kriwaczek, 2010).

Avicena y Al-Razi, los innovadores de una clínica ética

Uno de los médicos medievales más importantes es Avicena (Ibn Sina, 980–1037). Su obra principal, El Canon de la Medicina, producida entre 1010 y 1020 d. C. , es un trabajo monumental que organiza el conocimiento médico fundamentado en la teoría humoral, la filosofía de Aristóteles y el ejercicio clínico. Constituido por cinco libros, que abarcan desde fundamentos médicos hasta enfermedades y farmacología, incluye una gran cantidad de ejemplos de casos clínicos pormenorizados. Estos libros sintetizan los saberes de oriente y Grecia, resaltando la importancia de la observación clínica pormenorizada, el diagnóstico diferencial y la terapia orientada a recuperar el balance humoral (Nutton, 2013).

Avicena desarrolló una clasificación nítida de enfermedades, considerando no solo los síntomas sino también las causas, el tiempo que duran y la predicción del curso de la enfermedad. Esto estableció los fundamentos de una medicina científica y sistemática. Enfatizó que es importante adecuar el tratamiento a la persona de manera holística, lo cual comprende su dieta, sus emociones y su entorno (Kriwaczek, 2010).

La medicina persa mejoró la categorización de las enfermedades al distinguir cuadros clínicos complejos. El diagnóstico se basaba en un examen detallado del paciente, que incluía la orina, el pulso y los síntomas. Se definieron protocolos para distinguir entre enfermedades crónicas y agudas, así como físicas y mentales (Nimrouzi et al. , 2014).

Las terapias incluyeron desde regímenes de dieta, baños medicinales y farmacología avanzada hasta cirugía y atenciones completas. La ética médica estableció límites definidos en el tratamiento y fomentó la integridad profesional y la no maleficencia (Nutton, 2013).

Los textos pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Libro II: temperamentos y humores: Explica de qué manera el exceso o la falta de humores genera una variedad de enfermedades y describe las propiedades clínicas y pronósticas de cada desequilibrio.
- Libro IV: Afecciones específicas: Presenta explicaciones de patologías crónicas, febril, psiquiátricas y epidémicas, mostrando cómo se aplica el diagnóstico basado en signos físicos y en el balance humoral.
- Casos clínicos: Muestra el proceso de diagnóstico con ejemplos específicos. Explica pacientes con fiebre constante, a quienes se les administran medicinas compuestas, baños terapéuticos y se les modifica el régimen alimenticio para restablecer el balance humoral (Nutton, 2013; Kriwaczek, 2010).

Imagen .

Avicena



Nota: recuperado de Ilustración de Avicena (980-1037) | Download Scientific Diagram (<https://n9.cl/ip4yxu>)

Rhazes, también conocido como Al-Razi (865-925), se anticipó a Avicena y sobresalió por su observación empírica y su racionalismo crítico. Su *Kitab al-Hawi* es una enciclopedia médica esencial que incluyó no solo información sobre psiquiatría y psicología, sino que también cuestionó creencias como las formuladas por Galeno. Propuso conceptos contemporáneos acerca de la ética en medicina, como la defensa de la educación

constante y el deber moral del médico con el bienestar humano, incluso frente a enfermedades sin cura, al tiempo que condenó las charlatanerías (Porter, 1996).

Imagen .

Al-Razi



Nota: recuperado de Biografía de Abu Bakr al-Razi [Rhazes] (<https://n9.cl/kzmsm>)

La ética de la responsabilidad médica

Avicena elaboró una ética médica que precede a la bioética contemporánea. En su trabajo, el médico debe observar los principios de:

- Compasión: Siempre actuar en favor del paciente, sin la intención de obtener beneficios económicos injustificados.
- Honestidad: Notificar sin encubrimientos ni esperanzas ilusorias.
- Prudencia y sabiduría: Recibir capacitación de manera continua y emplear la ciencia rigurosamente.
- Confidencialidad: Honrar la privacidad del paciente

Al-Razi, en sus escritos, enfatiza la relevancia del diagnóstico preciso y la honestidad diagnóstica, repudiando las prácticas que no son científicas (Pérez Assef et al., 2018).

Cronología

Tabla 6.

Cronología Comparada

Periodo	Medicina Hebrea	Medicina Persa
1500-1000 a.C.	Desarrollo de prácticas médicas en el marco bíblico. Leyes de purificación y enfermedad como castigo. Ejemplos: Levítico 13-15.	Tradiciones médico-religiosas preislámicas asociadas al zoroastrismo. Concepto de dualismo cósmico.
1000-586 a.C.	Consolidación del Talmud y textos rabínicos con nociones médicas (diagnóstico, ética). Prácticas rituales y terapéuticas	Influencia progresiva de la cultura griega; inicio del desarrollo de medicina racional.
586-332 a.C.	Exilio y diáspora judía; expansión y sistematización del conocimiento médico y ético.	Herencia helenística y persa fusionadas en la medicina. Bases de la teoría humoral.
Siglo IX - XIII d.C.	Expansión de la medicina rabínica con textos prácticos; coexistencia con filosofías éticas.	Madurez con Avicena y Al-Razi. Publicación de obras maestra en diagnóstico, ética y terapéutica.
Siglo XIV en adelante	Medicina rabínica en Europa y Medio Oriente, integración interdisciplinaria.	Influencia absoluta en la medicina islámica y europeas medievales, principios bioéticos vigentes.

Nota: Adaptado de (Heeßel, 2004; Nutton, 2013; Pérez Assef et al., 2018)

Tabla 7.

Cronológica: Medicina Hebrea, Persa y Griega

Antigua Mesopotamia	Medicina Hebrea	Medicina Griega	Medicina Persa
3000-500 a.C.	Magia, rituales, leyes médicas	Bases hipocráticas, humores	Zoroastrismo, herencia griega
1500-500 a.C.	Pureza, rituales, castigo de Dioses	Clasificación naturalista	Medicina humoral y ética
586-332 a. C.	Talmud Médico, ética médica	Sistematización médica	Medicina árabe: Avicena, Al-Razi

Nota: Adaptado de (Heeßel, 2004; Nutton, 2013; Pérez Assef et al., 2018)

Analítica comparada (Mesopotamia, hebrea y griega)

La medicina mesopotámica, fue desarrollada en ciudades como Babilonia y Nippur, muestra una dicotomía entre la medicina empírica y la magia-religión. El ŠÀ. ZI. GA (Biggs, 1967), por ejemplo, incluye conjuros para mejorar la

fertilidad y la salud, lo cual pone de manifiesto una combinación de creencias en demonios, remedios físicos y dioses (Bottéro, 2001; Finkel, 2018).

Un sistema médico extraordinariamente avanzado para su tiempo es evidenciado por la clasificación de enfermedades, los códigos médicos (Roth, 1997) que contienen normativas éticas y los diagnósticos en series como Sakikkû (Heeßel, 2004).

Símiles con la medicina Hebrea

Las dos tradiciones tienen en común que consideran la enfermedad vinculada a poderes sobrenaturales —castigos divinos o demonios— y que el tratamiento incluye la realización de rituales. No obstante, la medicina hebrea establece una estricta creencia en un solo Dios que fortalece el papel ético y social del médico y del paciente (Sigerist, 1951; Roth, 1997).

Incidencia y contraste con la medicina en Grecia

La teoría humoral es la base de la medicina griega, en particular desde Hipócrates y Galeno. Esta teoría sostiene que las enfermedades son causadas por factores naturales, y su desarrollo permite observar clínicamente y clasificar las enfermedades de manera innovadora (como refieren Lloyd, 1970; Nutton, 2013).

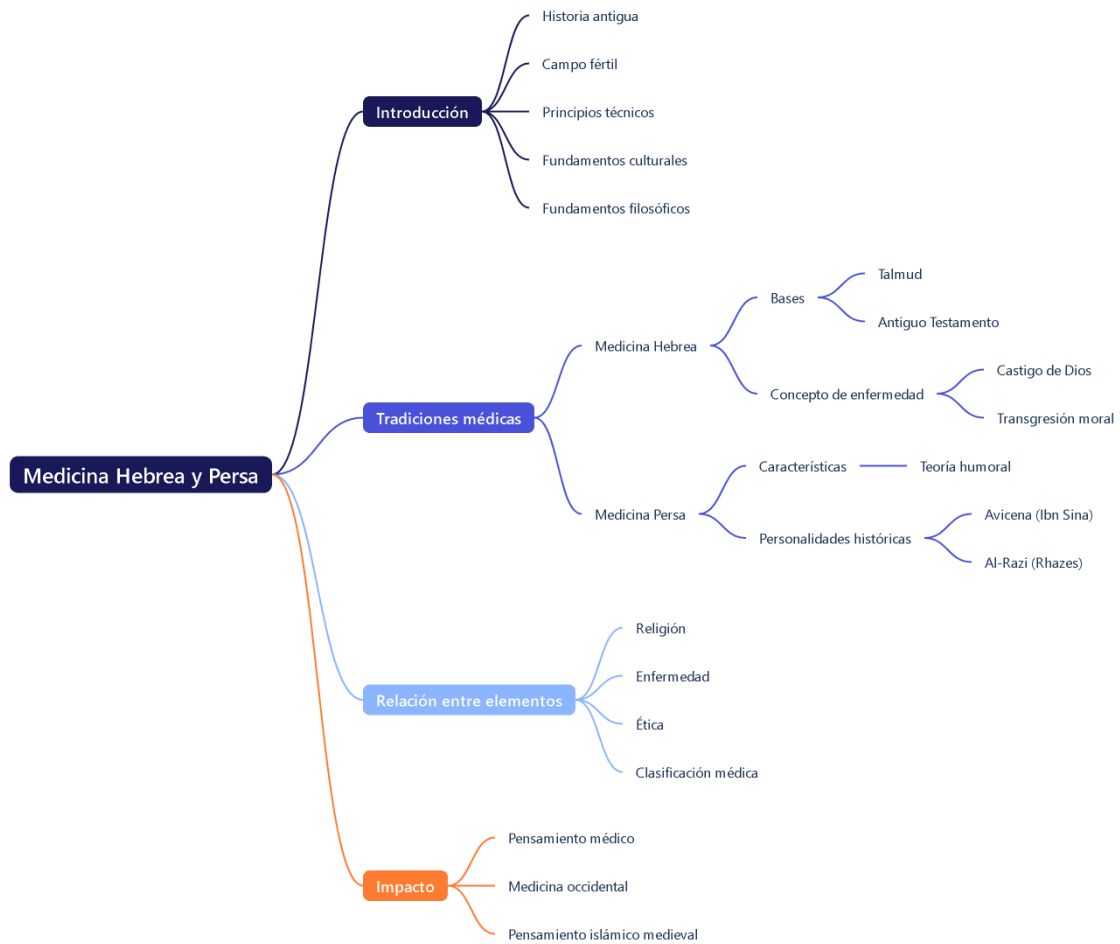
La medicina persa, además de estructurar este entendimiento, lo expande mediante casos clínicos y una perspectiva ética sistemática. Como lo indica Porter (1996), Avicena y Al-Razi son un puente entre estas culturas y la medicina medieval de Europa. Otras formas de conocer la historia

Al ser un texto académico que teje el hilo histórico de la medicina, hemos creído pertinente presentar un apartado acerca de un filme que resulta muy significativo para aquellos que estudian medicina. La película se titula *El médico* y la abordamos desde dos veras, la primera es la de los ensayos académicos y la segunda desde la interpretación hermenéutica del objeto tomando una metodología muy didáctica.

Mapa mental

Figura 4.

Medicina Hebrea y Persa



Nota: Elaboración por Monica IA

Cuestionario

1. ¿Qué causa fundamental de la enfermedad se menciona según la tradición hebrea?

Respuesta: Una expresión de la voluntad divina en respuesta al pecado. En la tradición hebrea, “la enfermedad era vista como una manifestación concreta de la voluntad divina en respuesta a pecados de tipo moral o religioso” (Sigerist, 1951), según se indica de manera explícita en el texto. Esto se inscribe dentro de la lógica del pacto entre Dios y su pueblo, en el que el castigo es la consecuencia de desobedecer.

2. ¿Qué enfermedad que se asocia con la impureza espiritual y física es mencionada en Levítico 13-14?

Respuesta: Tzaraat (frecuentemente traducida como lepra). El texto dice que “Levítico 13 y 14 definen protocolos minuciosos. .. especialmente la “tzaraat” (que frecuentemente se traduce como lepra)”, y que esta condición “es símbolo de impureza física y espiritual” .

3. En la medicina hebrea, ¿qué rol desempeña el sacerdote en el diagnóstico de patologías como la tzaraat?

Respuesta: Examina indicios físicos (pérdida de pelo, manchas) y establece la condición de pureza ritual. El texto señala que “el sacerdote tiene la capacidad de diagnosticarla al observar manchas, pérdidas de color y caída del cabello”, lo cual evidencia una mezcla entre el análisis ritual y la observación clínica.

4. ¿Cuál de los siguientes principios éticos no se le atribuye a Avicena en la medicina persa?

Respuesta: Aplicación exclusiva de remedios mágicos. Avicena promovía una medicina que se fundamentaba en el balance de los humores, la observación clínica y la ética profesional. El texto subraya valores como la compasión, la

prudencia, la honestidad y la confidencialidad, pero no menciona el empleo de magia. Por el contrario, él y Al-Razi criticaban las prácticas no científicas.

5. ¿Qué personaje bíblico, conforme a la Biblia, 2020. , 2 Reyes 5, fue curado de lepra después de zambullirse siete veces en el río Jordán?

Respuesta: Naamán. El caso de Naamán, un militar sirio que se zambulló siete veces en el Jordán siguiendo las instrucciones del profeta Eliseo y fue curado de la lepra (Biblia, 2020, 2 Reyes 5: 9-15), es mencionado explícitamente en el texto.

6. ¿Sobre qué fundamento teórico se basa la medicina persa clásica?

Respuesta: La teoría de los cuatro humores, la cual fue transmitida por Hipócrates y Galeno. El texto sostiene que la medicina persa “recibió la herencia de los helenos y griegos, especialmente la teoría de los humores de Galeno y Hipócrates”, y que el estado de salud está determinado por el balance entre flema, sangre, bilis amarilla y bilis negra.

7. ¿Quién es el escritor persa que se destaca por criticar a Galeno y promover la educación continua de los médicos?

Respuesta: Al-Razi. El texto indica que Al-Razi “se destacó por su crítica racionalista y observación empírica” y que “cuestionó las ideas de Galeno”. Asimismo, abogaba por la “educación continua y el compromiso ético del médico”.

8. ¿Cuál era el propósito de los baños rituales (mikve) y las cuarentenas en la medicina hebrea?

Respuesta: Restablecimiento del orden de pureza ritual y control sanitario. El texto sostiene que “la utilización de baños rituales (mikve), purificaciones y

cuarentenas muestra un sistema de salud intrincado... creado para impedir la propagación de enfermedades y restablecer el orden de pureza”.

9. ¿Qué vínculo tiene la medicina hebrea con la medicina de Mesopotamia, según lo que dice el texto?

Respuesta: Las dos asocian la enfermedad con fuerzas sobrenaturales y emplean rituales, aunque la hebrea se enfoca en un solo Dios. El texto sostiene lo siguiente: “Ambas tradiciones comparten la idea de que la enfermedad está relacionada con poderes sobrenaturales. Sin embargo, la medicina hebrea establece una fuerte fe en un único Dios, lo que refuerza el papel social y ético”.

10. ¿Cuál es el factor que diferencia la medicina hebrea de la persa en su perspectiva sobre la enfermedad?

Respuesta: La medicina persa argumenta que la enfermedad se origina a partir de causas naturales (desequilibrio humoral), no como un castigo divino. La enfermedad es considerada por la medicina persa —que sigue la tradición griega— como un desequilibrio de los fluidos o humores del cuerpo, mientras que para la hebrea es un castigo por el pecado. Sin embargo, la medicina persa también incluye una dimensión ética y espiritual (como el dualismo zoroástrico).

Nota: diseñado por IA Qwen

[Actividad 5](#). Realización de tres actividades:

Ensayo; interpretación hermenéutica de la película; debate

Ver anexo 5

CAPÍTULO VII

MEDICINA EN GRECIA



Capítulo VII

Medicina en Grecia

Introducción

Para comprender cómo se desarrolló el pensamiento racional y científico en Occidente, es esencial analizar la medicina de la antigua Grecia. Aunque la tradición religiosa y popular vinculaba la sanación con entidades divinas, el cambio hacia una práctica médica fundamentada en la razón y la observación fue un hito a nivel intelectual. La relación entre la medicina y la filosofía fue uno de los elementos más complejos e interesantes de esta transición. En lugar de ser campos aislados, hubo un debate e interconexión permanentes, en los que cada área trataba de dar forma, criticar o defender las metodologías de la otra. El desarrollo intelectual de la medicina clásica está en gran parte determinado por el conflicto entre el conocimiento fundamentado en principios a priori y el que proviene de la experiencia práctica.

Medicina homérica: Esculapio y sus consejos divinos.

La medicina de la Grecia arcaica estaba muy entrelazada con la religión y la mitología. Esculapio (Asclepio), que era hijo de Apolo, representa el ideal del sanador divino. El culto a Esculapio tenía importantes centros, como el santuario de Epidauro, conocido por ser un centro de peregrinación para curarse y una escuela de medicina. En estos asclepiones, el ritual de curación se basaba en la incubación o sueño sagrado. En este, el enfermo dormía en un abatón (una habitación dispuesta para tal propósito), a la espera de que el dios apareciera en sueños para proponer el tratamiento o dar a conocer el diagnóstico (Rillo, 2008). Según Gargantilla-Madera, P. , et al. , (2016), este proceso unía de forma simbólica lo divino y lo empírico, convirtiendo a la medicina en un ámbito en el que coexistían la experiencia preconsciente y la interpretación humana.

Los terapeutas-sacerdotes, conocidos como *therapeutai*, cumplían una función esencial; ellos eran los intermediarios que proporcionaban atención y empleaban métodos curativos que abarcaban masajes, baños, aplicación de hierbas medicinales e incluso intervenciones quirúrgicas primitivas en ocasiones. Las leyendas que veneran a la serpiente como un ser con capacidades místicas y regenerativas, representativo del dios Esculapio (González & Camejo M, 2015; World History Encyclopedia, 2013), son el origen del bastón con una serpiente enrollada, símbolo que todavía se utiliza en la medicina contemporánea.

Esta perspectiva religiosa fue el primer marco para la reflexión médica, en el que el simbolismo y la interpretación de signos divinos ocupaban un lugar fundamental (Gargantilla-Madera et al. , 2016). En la mitología griega, Esculapio es el guardián de la salud de todo ser humano, tanto hombres como mujeres, sin diferenciar entre clases sociales; se destaca por enfatizar la protección universal y compasiva (González & Camejo M, 2015).

Desde una perspectiva histórica, el primer periodo de la medicina griega muestra un enfoque integral: el proceso de sanación tiene un impacto no solo en el cuerpo físico, sino también en las dimensiones emocionales y espirituales del enfermo. Esto se refiere a un paradigma de la medicina en el que la fe, los rituales y el simbolismo estaban íntimamente ligados al acto clínico, una práctica que, si bien no es científica en el sentido moderno, tuvo un impacto significativo en la transformación del concepto de “curación” (Rillo, 2008).

Desarrollo de la medicina griega arcaica y clásica.

La pelea por instaurar modelos de conocimiento fiables fue un elemento fundamental que definió el pensamiento médico en la época clásica. Una intensa investigación sobre epistemología, o modelos de conocimiento, se desarrolló durante el periodo clásico en paralelo al florecimiento de la filosofía; esta investigación se aplicaba a la medicina y a la filosofía. Este debate giró en torno

a si el conocimiento debería fundamentarse en principios deductivos y universales (frecuentemente vinculados con ciertas corrientes filosóficas) o en la observación y la evidencia directa (la perspectiva empírica que algunos médicos abogan) (como se [menciona](#) en Lloyd, G. E., 2000).

En este contexto, la medicina se transformó en un símil de la filosofía en algunas discusiones. Algunos filósofos, por ejemplo, empleaban la medicina para sostener que es necesario contar con especialistas imparciales. Este razonamiento filosófico conllevaba que los “meros profanos” (los que carecen de experiencia o de saber especializado) debían rendirse ante la autoridad de estos expertos imparciales, fundamentándose en el pensamiento de que la verdad o el conocimiento médico (y por extensión, filosófico) solo es alcanzable para aquellos especialistas bien capacitados.

Con el desarrollo de la polis, la medicina empezó a liberarse del ámbito únicamente religioso y a adoptar un enfoque más empírico y lógico. Alcmeón de Crotona, entre otros médicos, empezó a realizar estudios sobre anatomía en las academias de Cnido y Cos. Para comprender el funcionamiento del cuerpo humano, utilizó la observación directa (Valiño, 2000). La teoría de los humores, que afirmaba que la salud dependía del balance de cuatro fluidos corporales, era la manera en que se explicaban las enfermedades (Nutton, 2013). En este período, se sentaron las bases para una revolución epistemológica en la que el conocimiento médico empezó a basarse no solo en la autoridad divina o las costumbres, sino también en los argumentos lógicos y en la evidencia.

Filósofos y médicos como Hipócrates, padre de la medicina racional.

En virtud de su énfasis en la observación clínica, la recolección sistemática de síntomas y la indagación de causas naturales para las dolencias, se le conoce a Hipócrates (aproximadamente 460-370 a. C.) como el progenitor de la medicina racional (Campohermoso Rodríguez, O. F. , et al. , 2014). El Corpus Hipocrático, su legado, instauró el método clínico y sugirió que las

enfermedades son una expresión del desbalance en el cuerpo y no un castigo de los dioses. Adicionalmente, defendió un código ético médico que permanece en vigor: la confidencialidad del paciente y el respeto de los médicos hacia la vida (Veatch, 2012). Consideró la medicina como una actividad humanista que combina ética y ciencia.

La escuela hipocrática y la filosofía de Hipócrates están directamente ligadas a la complicada situación que existe entre la medicina y la filosofía. Una tensión epistemológica caracterizó este período. A pesar de que algunos médicos, en un esfuerzo por definir la eficacia y la autonomía de su disciplina, se opusieron rotundamente a algunas técnicas de investigación filosófica, otros filósofos usaban la medicina como modelo para argumentar que existían expertos neutrales. Estos médicos censuraron lo que veían como líneas dogmáticas y apriorísticas de la investigación filosófica. Estos doctores consideraron que el conocimiento a priori, que se origina de la razón pura o de principios no verificados por la experiencia, ponía en riesgo una práctica clínica eficiente. En respuesta a estas tendencias dogmáticas, estos expertos crearon una metodología y epistemología empíricas alternativas. Esta inclinación hacia lo empírico significaba que los fundamentos del saber médico no se hallaban en teorías abstractas o metafísicas, sino en la experiencia práctica y la observación reiterada. (como se menciona en Lloyd, 2000)

La divergencia del empirismo y la experiencia

Según Cedeño (2024), la manera en que se evocaban la experiencia y el recuerdo fue un aspecto fundamental de este debate metodológico. Estos conceptos, esenciales para el aprendizaje médico y filosófico, se empleaban de maneras notablemente distintas dentro de las diversas tradiciones médicas y filosóficas de ese tiempo. Para los médicos que adoptaron una perspectiva empírica, la experiencia (o *empeiria*) no consistía solo en acumular casos, sino que era un método deliberado para desarrollar una comprensión sólida y útil que pudiera aguantar las críticas a las teorías dogmáticas y apriorísticas. Esta

discusión intelectual que versa sobre la veracidad y el origen del saber es esencial para comprender cómo ha evolucionado la medicina racional.

Juramento hipocrático y nacimiento de la semiología y anamnesis.

El Juramento Hipocrático ejemplifica el establecimiento de un código ético que rige la práctica médica, defendiendo la justicia, la responsabilidad y la humildad del médico (Escudero Bermello et al. , 2024; Tamayo Carbonell et al. , 2021). La semiología y la anamnesis en la antigua Grecia también fueron fundamentales para el surgimiento de la medicina clínica moderna, ya que se utilizaban para el diagnóstico la valoración metódica de síntomas y signos, así como la historia clínica (Bynum, 2008). Según Lloyd (2000), el acto de observar cuidadosamente los síntomas (semiología) y de recopilar la historia clínica (anamnesis) son, intrínsecamente, prácticas que requieren la invocación de la experiencia y la observación, elementos centrales en la epistemología alternativa que algunos médicos desarrollaron en oposición a las líneas dogmáticas filosóficas. El método hipocrático es un cambio esencial hacia una ciencia fundamentada en la experiencia y el análisis riguroso, que es el modelo que sigue el ejercicio de la medicina actual.

El Corpus Hippocraticum, que es la compilación de los escritos médicos que se le atribuyen a Hipócrates y sus discípulos, incluye el Juramento Hipocrático como una obra esencial. Es un compromiso ético que enmarca la práctica médica dentro de una responsabilidad de carácter técnico y moral. El texto, que fue jurado ante los dioses Apolo, Esculapio, Panacea e Higía en su origen, fomenta principios como la fidelidad hacia el maestro, el traspaso de conocimientos de manera libre y ética, el ejercicio de la medicina en pro del paciente y evitar provocar daño o suministrar agentes abortivos o letales (Campohermoso Rodríguez et al. , 2014).

No solo regula la conducta profesional este juramento, sino que también manifiesta una visión integral y humanista de la medicina, con respeto por la

vida, confidencialidad y pureza en el ejercicio como fundamentos básicos. Se ha considerado un símbolo de la dignidad de la medicina y el médico desde tiempos antiguos, resaltando, por ejemplo, su prohibición de mantener vínculos inadecuados con los pacientes y su énfasis en el cuidado altruista centrado en el paciente.

El Juramento Hipocrático, a través de la historia, ha tenido un profundo impacto en los códigos éticos de la medicina occidental y continúa sirviendo como fuente de inspiración al día de hoy en la ética médica moderna, ajustándose a contextos y progresos científicos sin dejar de ser fiel a su esencia. Su relevancia radica en destacar al ser humano enfermo y la dimensión ética de la práctica científica.

Texto original Juramento Hipocrático (500 a.C.)

Salut Sant Joan (2023) presenta el juramento:

Juro por Apolo médico, por Esculapio, Hygia y Panacea, juro por todos los dioses y todas las diosas, tomándolos como testigos, cumplir fielmente, según mi leal saber y entender, este juramento y compromiso:

Venerar como a mi padre a quien me enseñó este arte, compartir con él mis bienes y asistirle en sus necesidades; considerar a sus hijos como hermanos míos, enseñarles este arte gratuitamente si quieren aprenderlo; comunicar los preceptos vulgares y las enseñanzas secretas y todo lo demás de la doctrina a mis hijos, y a los hijos de mi maestro y a todos los alumnos comprometidos y que han prestado juramento según costumbre, pero a nadie más.

En cuanto pueda y sepa, usaré de las reglas dietéticas en provecho de los enfermos y apartaré de ellos todo daño e injusticia.

Jamás daré a nadie medicamento mortal, por mucho que me soliciten, ni tomaré iniciativa alguna de este tipo; tampoco administraré

abortivo a mujer alguna. Por el contrario, viviré y practicaré mi arte de forma santa y pura.

No tallaré cálculos, sino que dejaré esto a los cirujanos especialistas.

En cualquier casa que entre, lo haré para bien de los enfermos, apartándome de toda injusticia voluntaria y de toda corrupción, y principalmente de toda relación vergonzosa con mujeres y muchachos, ya sean libres o esclavos.

Todo lo que vea y oiga en el ejercicio de mi profesión, y todo lo que supiere acerca de la vida de alguien, si es cosa que no debe ser divulgada, lo callaré y lo guardaré con secreto inviolable.

Si este juramento cumpliera íntegro, viva yo feliz y recoja los frutos de mi arte y sea honrado por todos los hombres y por la más remota posteridad. Pero si soy transgresor y perjuro, avéngame lo contrario. (Salut Sant Joan de Reus, 2023).

Tabla 8.

Características de la medicina

Elemento Clave	Tradición Filosófica Dogmática (Líneas <i>a Priori</i>)	Tradición Médica Empírica (Líneas Anti- dogmáticas)
Relación con la medicina	Cita la medicina como análoga de la filosofía.	Objeta a las líneas dogmáticas y apriorísticas de indagación filosófica.
Concepto de experto	Afirma la existencia de expertos objetivos. Los profanos deben someterse a su juicio.	Desarrolla una epistemología y metodología alternativas.
Base del conocimiento	Basado en principios dogmáticos, apriorísticos.	Basado en la observación y la experiencia (carácter empírico).
Uso de la Memoria y experiencia	Se invocan de formas llamativamente divergentes, a menudo para justificar principios abstractos.	Se invocan de formas llamativamente divergentes, priorizando la evidencia práctica y clínica.
Naturaleza del debate	Se desarrollaba dentro de y entre diferentes tradiciones filosóficas y médicas.	Buscaba independencia metodológica de las teorías puramente racionales o metafísicas.

Nota: adaptado del capítulo

Cuestionario

1. ¿En qué consistía el ritual de curación principal en los asclepiones, como el de Epidauro?

A. En la realización de sacrificios animales para apaciguar a los dioses y obtener una cura directa.

B. En la aplicación exclusiva de hierbas medicinales preparadas por los “therapeutai” siguiendo las recetas de Apolo.

C. En debates filosóficos entre los “therapeutai” para determinar la causa lógica de la enfermedad antes de cualquier tratamiento.

D. En un proceso de “incubación” o sueño sagrado, donde el enfermo esperaba recibir un diagnóstico o tratamiento del dios Esculapio en sueños.

Respuesta: En un proceso de “incubación” o sueño sagrado, donde el enfermo esperaba recibir un diagnóstico o tratamiento del dios Esculapio en sueños. El enfermo dormía en un lugar sagrado (abatón) a la espera de una revelación divina onírica como parte central del ritual de sanación.

2. ¿Qué figura es reconocida como el “progenitor de la medicina racional” por su énfasis en la observación clínica y la búsqueda de causas naturales para las enfermedades?

A. Esculapio

B. Hipócrates

C. Alcmeón de Crotona

D. Apolo

Respuesta: Hipócrates. El texto atribuye a Hipócrates la instauración del método clínico y la idea de que las enfermedades surgen de un desequilibrio corporal, no de un castigo divino.

3. En el debate epistemológico de la Grecia clásica, ¿cuáles eran las dos perspectivas opuestas sobre cómo se debía fundamentar el conocimiento médico?

A. Principios deductivos y universales frente a la observación directa y la evidencia empírica.

B. La autoridad de los sacerdotes (“therapeutai”) frente a la opinión de los “meros profanos” (pacientes).

C. La teoría de los cuatro humores frente a las intervenciones quirúrgicas primitivas.

D. La tradición oral basada en mitos frente a la experimentación con animales.

Respuesta: Principios deductivos y universales frente a la observación directa y la evidencia empírica. El texto describe una tensión entre el conocimiento derivado de la razón pura o principios abstractos (vinculado a la filosofía) y el conocimiento obtenido de la experiencia práctica y la observación (defendido por médicos empíricos).

4. ¿Cuál de los siguientes compromisos es una prohibición explícita mencionada en el texto del Juramento Hipocrático?

A. Prohibición de compartir conocimientos médicos con personas ajenas a la familia del maestro.

B. Prohibición de administrar un abortivo a una mujer o dar un medicamento mortal.

C. Prohibición de tratar a esclavos o a personas de clases sociales bajas.

D. Prohibición de cobrar por los servicios médicos a los pobres.

Respuesta: Prohibición de compartir conocimientos médicos con personas ajenas a la familia del maestro. El juramento establece claramente: “tampoco administraré abortivo a mujer alguna” y “Jamás daré a nadie medicamento mortal, por mucho que me soliciten”

5. El símbolo de la medicina, el bastón con una serpiente enrollada, tiene su origen en la veneración a:

- A. La diosa Higía, por su conexión con la salud y la limpieza.
- B. La filosofía hipocrática, que adoptó la serpiente por su sigilo y sabiduría.
- C. El dios Apolo, como dios de la curación y la luz.
- D. El dios Esculapio, ya que la serpiente era vista como un ser con capacidades místicas y regenerativas representativo de él.

Respuesta: El dios Esculapio, ya que la serpiente era vista como un ser con capacidades místicas y regenerativas representativo de él. El texto vincula explícitamente las leyendas sobre la capacidad regenerativa de la serpiente con el dios Esculapio, originando el conocido símbolo médico.

6. ¿Qué es la “empeiria” en el contexto del debate metodológico de los médicos griegos?

- A. El debate público donde los médicos presentaban sus hallazgos para ser juzgados por filósofos.
- B. Un método deliberado basado en la experiencia práctica y la observación reiterada para desarrollar un conocimiento útil.
- C. Una teoría filosófica que sostiene que todo conocimiento proviene de principios divinos.
- D. La simple acumulación de casos clínicos sin un método deliberado de análisis.

Respuesta: Un método deliberado basado en la experiencia práctica y la observación reiterada para desarrollar un conocimiento útil. Según Lloyd (2000), los médicos empíricos usaban la experiencia (“empeiria”) como una metodología para construir un saber resistente a las críticas de las teorías dogmáticas.

7. De acuerdo con el texto, ¿cómo utilizaban algunos filósofos la medicina en sus argumentaciones?

A. Para demostrar que todo conocimiento verdadero es innato y no se aprende por la experiencia.

B. Como un ejemplo para sostener la necesidad de especialistas imparciales y la autoridad del experto sobre el profano.

C. Como una prueba de que el cuerpo y el alma son entidades completamente separadas y no se influyen mutuamente.

D. criticar la falta de ética en las ciencias y proponer un código moral universal.

Respuesta: Como un ejemplo para sostener la necesidad de especialistas imparciales y la autoridad del experto sobre el profano. El texto menciona que algunos filósofos empleaban la medicina como símil para argumentar que los “meros profanos” debían someterse a la autoridad de expertos capacitados.

8. Además de la observación de síntomas (semiología), ¿qué otra práctica fue fundamental en el método hipocrático para el diagnóstico?

A. La aplicación de la teoría de los cuatro humores como única explicación.

B. La recopilación de la historia clínica del paciente (anamnesis).

C. La adivinación a través de los sueños del médico.

D. La consulta de textos filosóficos para entender la dolencia.

Respuesta: La recopilación de la historia clínica del paciente (anamnesis). El texto señala que la valoración de síntomas (semiología) y la historia clínica (anamnesis) fueron fundamentales para el surgimiento de la medicina clínica moderna.

9. ¿Cuál era la función principal de los “therapeutai” en el contexto del culto a Esculapio?

- A. Eran sacerdotes-terapeutas que actuaban como intermediarios, proporcionando atención y aplicando métodos curativos.
- B. Eran los propios enfermos que, tras curarse, se quedaban a servir en el templo.
- C. Eran los arquitectos encargados de construir y mantener los asclepiones.
- D. Eran filósofos que debatían las causas de las enfermedades en los santuarios.

Respuesta: Eran sacerdotes-terapeutas que actuaban como intermediarios, proporcionando atención y aplicando métodos curativos. El texto los describe como intermediarios que empleaban masajes, baños, hierbas e incluso cirugía primitiva, cumpliendo una función esencial en el cuidado del enfermo.

10. ¿Qué visión de la medicina manifiesta el Juramento Hipocrático al regular la conducta del médico?

- A. Una visión comercial, donde el principal objetivo es asegurar la prosperidad económica del médico y su maestro.
- B. Una visión elitista, que prohíbe explícitamente la enseñanza de la medicina a cualquiera que no pertenezca a una familia de médicos.
- C. Una visión puramente técnica, centrada en la eficacia de los tratamientos sin consideraciones morales.
- D. Una visión integral y humanista, que se fundamenta en el respeto por la vida, la confidencialidad y el cuidado altruista.

Respuesta: Una visión integral y humanista, que se fundamenta en el respeto por la vida, la confidencialidad y el cuidado altruista. El texto resalta que el juramento manifiesta una visión humanista, con la confidencialidad, la pureza en el ejercicio y el respeto por la vida como pilares.

Nota: diseñado por NotebookLM

[Actividad 6.](#) Lectura crítica reflexiva. Ver anexo 6

CAPÍTULO VIII

MEDICINA EN ALEJANDRÍA



Capítulo VIII

Medicina en Alejandría

Introducción

Después de las victorias de Alejandro Magno, la ciudad de Alejandría, establecida en el delta del Nilo en el 332 a. C. , se convirtió en la capital real de la cultura occidental durante ese tiempo. Alejandría se volvió un punto central de comercio y de intercambio cultural entre Grecia y el antiguo Oriente durante el gobierno de los faraones Ptolomeos. Ptolomeo Soter fue el fundador del Museo o Palacio de las Musas, que operaba como una suerte de universidad con varias escuelas científicas, entre ellas la Escuela de Medicina, así como de la Biblioteca de Alejandría, que llegó a tener alrededor de 700 000 volúmenes. En este contexto, también realizaron sus trabajos pensadores como Euclides, Eratóstenes y Arquímedes (Katz, 2007).

La Escuela de Medicina de Alejandría constituye un periodo crucial en la historia de los saberes médicos, ya que supuso un progreso determinante en anatomía, fisiología y práctica clínica basados en la observación directa y la disección de cuerpos. Esta institución se estableció en el tiempo helenístico, con el apoyo de los Ptolomeos, y se convirtió en un centro interdisciplinario que integró las tradiciones médicas grecolatinas con saberes de otras culturas del Mediterráneo y del Próximo Oriente. Fue un núcleo donde se cruzaron la herencia hipocrática con nuevas técnicas científicas que cambiarían profundamente la medicina antigua y establecerían los cimientos de la medicina moderna. (Jouanna, 1999).

Escuela de medicina avanzada con figuras como Herófilo y Erasítrato.

Se les considera a Herófilo de Calcedonia (aproximadamente 335-280 a. C.) y Erasítrato de Ceos (alrededor de 310-250 a. C.) los creadores de la anatomía y la fisiología científicas por su innovadora práctica de disección

humana en Alejandría, según Campohermoso Rodríguez, O. F. , & Soliz Soliz, R. , (2009), Herófilo se destacó por su minuciosa investigación del sistema nervioso, ya que fue el primero en identificar diferentes partes del cerebro, como los ventrículos cerebrales, el bulbo raquídeo y el cerebelo. Según Longrigg (1998) Herófilo describió las meninges y asoció funciones concretas a estas estructuras, adelantándose por siglos a la neurociencia contemporánea.

Por otro lado, Erasístrato formuló una teoría de tipo anatómico-fisiológico que se fundamentaba en la doctrina atomista de Demócrito, la cual postulaba la existencia de átomos y vacíos. En su concepción del organismo, él argumentó que el aire se movía por las arterias y la sangre lo hacía por las venas. Sostenía que, en condiciones normales, estas últimas contenían aire y que una mezcla patológica de sangre bloqueaba su función (como se menciona en Campohermoso Rodríguez, O. F. , & Soliz Soliz, R. , 2009). Erasístrato fue el pionero en la patología local; sostuvo que las enfermedades se generaban en órganos concretos, no en desequilibrios de los humores. De esta manera, se convirtió en el primer patólogo moderno (Nutton, 2013).

Los dos médicos emplearon la disección para analizar detalladamente los sistemas y órganos, entre ellos el aparato digestivo, las válvulas cardíacas, el corazón y el sistema nervioso. A pesar de la gran importancia de sus descubrimientos científicos, estos doctores provocaron muchas disputas éticas debido a la disección humana y la práctica anatómica, lo que pone en evidencia las tensiones culturales del momento (Porter, 1997).

Progreso en anatomía y fisiología por disección de cadáveres.

Una de las innovaciones más revolucionarias de la escuela alejandrina fue emplear la disección humana como método científico de manera sistemática, algo que estaba prohibido en otras culturas de la época. Esta práctica permitió una aproximación empírica sin precedentes a la estructura del cuerpo humano,

lo cual permitió esclarecer mitos y errores tradicionales heredados de la antigüedad clásica.

Describieron con exactitud muchas estructuras anatómicas, como la anatomía pormenorizada del cerebro, la doble naturaleza de los nervios sensitivos y motores, el lugar y el trabajo de las válvulas cardíacas o los segmentos del aparato digestivo. Además, definieron estados patológicos como la ascitis y la cirrosis hepática (Campohermoso Rodríguez, O. F. , & Soliz Soliz, R. , 2009). La distinción entre venas y arterias, en términos de su función y contenido, así como el análisis del pulso como indicador fisiológico y diagnóstico, fueron aspectos relevantes.

Estos hallazgos sentaron las bases para el desarrollo posterior de la neurología, gastroenterología y cardiología, y dejaron una huella permanente en la anatomía como campo.

La medicina grecorromana fue impactada de manera directa por la anatomía alejandrina, cuyos textos y enseñanzas se convirtieron en uno de los orígenes del renacimiento científico europeo siglos más tarde (como refieren Longrigg, 1998; Porter, 2004).

Recopilación y desarrollo de escritos hipocráticos.

Alejandría no solo fue un bastión de innovación, sino que además fue un gran núcleo para conservar y analizar textos médicos clásicos, incluida la obra fundamental atribuida a Hipócrates. La Biblioteca de Alejandría contenía uno de los mayores acervos antiguos de manuscritos, lo que posibilitó la recopilación, comparación y formulación de teorías médicas fundamentadas en el Corpus Hippocraticum (Nutton, 2013).

De esta manera, la medicina alejandrina consolidó el entrelazamiento de las concepciones hipocráticas en torno a la observación y al diagnóstico clínico con los conocimientos más recientes que procedían de la anatomía y fisiología empíricas. Esto facilitó que la enseñanza de la medicina se volviera un proceso

más organizado, en el cual comenzaban a predominar la evidencia y la experiencia sobre las especulaciones filosóficas (Campohermoso Rodríguez, O. F. , & Soliz Soliz, R. , 2009).

Grandes médicos de Alejandría: Celsus, Aulus Cornelius

A pesar de que Celsus fue un médico romano que vivió alrededor del siglo I d. C. , su obra titulada “De Medicina” es una fuente valiosa para documentar el saber y la tradición médica que se transmitieron desde Alejandría, así como su impacto en la medicina romana y occidental posterior (Puigbó, 2002).

Celsus organizó los tratamientos quirúrgicos y terapéuticos antiguos, describiendo de manera pormenorizada procedimientos como la litotomía vesical y el tratamiento de heridas; además, hizo hincapié en principios éticos y terapéuticos fundamentados en la experiencia clínica. Su labor fue esencial para mantener y propagar la tradición alejandrina e hipocrática, al actuar como un vínculo entre los saberes médicos de la Edad Media y el Renacimiento. (como se menciona en Puigbó, 2002).

Figura 5.

Medicina en Alejandría



Nota: Elaboración por Monica IA

Cuestionario

1. ¿Cuál fue la innovación metodológica más revolucionaria de la Escuela de Medicina de Alejandría en el siglo III a.C. que permitió avances significativos en el conocimiento del cuerpo humano.
- A. La práctica sistemática de disecciones en cadáveres humanos.
 - B. La recopilación y traducción de textos médicos egipcios antiguos.
 - C. El desarrollo de la teoría de los cuatro humores.
 - D. La invención del microscopio para observar tejidos.

Respuesta: Los textos indican que la práctica sistemática de disecciones en cadáveres humanos, prohibida en otras culturas de la época, fue un pilar fundamental que permitió a Herófilo y Erasístrato realizar sus descubrimientos anatómicos.

2. Según los textos, Herófilo fue el primero en establecer una distinción fundamental entre dos tipos de estructuras en el cuerpo. ¿Cuáles fueron?
- A. Los nervios y los tendones.
 - B. El cerebro y el cerebelo.
 - C. Los huesos y los cartílagos.
 - D. Las arterias y los capilares.

Respuesta: El texto destaca que Herófilo fue el primero en diferenciar estas estructuras (Los nervios y los tendones), además de observar la diferencia entre nervios motores y sensitivos.

3. A diferencia de la creencia común de su tiempo, que ubicaba la inteligencia en el corazón, ¿dónde la situó Herófilo?
- A. En el hígado, por su rol en la producción de sangre.
 - B. En el estómago, al que consideraba el “segundo cerebro”.
 - C. En el cerebro, después de distinguirlo del cerebelo.
 - D. En la sangre, como portadora de los humores vitales.

Respuesta: El texto señala explícitamente que Herófilo “estableció el cerebro como sitio de asiento de la inteligencia, discrepando de las creencias contrarias”.

4. ¿Cuál era la creencia de Erasístrato sobre el contenido normal de las arterias en el cuerpo?

- A. Una mezcla de sangre y aire.
- B. Sangre, que era bombeada desde el corazón.
- C. Humores, según la doctrina hipocrática.
- D. Aire (pneuma), que se movía por el cuerpo.

Respuesta: El texto aclara que en su concepción, Erasístrato sostenía que “el aire se movía por las arterias y la sangre lo hacía por las venas”.

5. Erasístrato es considerado un pionero de la patología moderna porque propuso que las enfermedades.

- A. Siempre comenzaban en el corazón como centro del cuerpo.
- B. Eran causadas por un desequilibrio de los cuatro humores.
- C. Eran castigos divinos que requerían rituales para su curación.
- D. Se generaban en órganos concretos, no en desequilibrios humorales.

Respuesta: Esta idea de que las enfermedades se generaban en órganos concretos, no en desequilibrios humorales, conocida como patología local, fue una de sus contribuciones más importantes, al relacionar síntomas como la ascitis con el endurecimiento del hígado.

6. ¿Qué importante contribución a la cardiología realizó Herófilo relacionada con el diagnóstico de enfermedades?

- A. Inventó el primer estetoscopio para escuchar el corazón.
- B. Realizó la primera cirugía a corazón abierto.
- C. Desarrolló la teoría del valor diagnóstico del pulso arterial.
- D. Descubrió la circulación completa de la sangre.

Respuesta: El texto indica que fue el primero en señalar que el pulso podría ser utilizado como indicador de enfermedad y desarrolló estándares para su medida.

7. A pesar de sus avanzados conocimientos anatómicos, ¿qué enfoque terapéutico tradicional seguía utilizando Herófilo?

- A. El uso exclusivo de remedios herbales basados en la botánica egipcia.
- B. La terapia psicológica basada en la filosofía de Platón.
- C. La doctrina de los cuatro humores, utilizando sangrías y purgantes.
- D. Una combinación de higiene, dieta y ejercicio, evitando remedios invasivos.

Respuesta: El texto menciona que Herófilo “mantuvo la vieja doctrina de los cuatro humores como base del tratamiento, utilizando sangrías y purgantes enérgicos”.

8. ¿Cuál de las siguientes estructuras NO fue descrita por Herófilo, según los textos proporcionados?

- A. El duodeno y el nervio óptico.
- B. La tráquea y la epiglotis.
- C. Los ovarios y las trompas uterinas.
- D. Las meninges y los plexos coroideos.

Respuesta: El resumen del primer texto atribuye la descripción de la tráquea y la epiglotis a Erasístrato, no a Herófilo.

9. ¿Por qué motivo principal cesó la investigación anatómica mediante disecciones humanas en Alejandría después de la muerte de Erasístrato?

- A. La conquista romana, que prohibió inmediatamente todas las prácticas médicas griegas.
- B. La presión de la opinión pública y las creencias religiosas egipcias sobre la vida después de la muerte.
- C. El surgimiento de la Escuela Empírica, que demostró que la anatomía era inútil.

D. La destrucción de la Biblioteca de Alejandría, que eliminó todos los manuales de disección

Respuesta: El texto señala que “los egipcios creyeron en la necesidad de un cuerpo intacto para la vida futura eterna”, lo que generó un rechazo a la disección.

10. Además de ser un centro de innovación, ¿qué otro papel crucial desempeñó la Escuela de Alejandría con respecto al conocimiento médico anterior?

A. Destruyó todos los textos médicos que no estuvieran escritos en griego.

B. Fue un gran núcleo para conservar y analizar textos clásicos, como el Corpus Hippocraticum.

C. Se centró únicamente en la cirugía, abandonando la medicina interna.

D. Rechazó por completo la tradición hipocrática por considerarla obsoleta.

Respuesta: El texto destaca que la biblioteca de Alejandría fue un gran núcleo que posibilitó la recopilación y estudio de teorías médicas fundamentadas en la obra de Hipócrates.

Nota: diseñado por NotebookLM

[Actividad 7](#). Maqueta interactiva

Ver anexo 7.

CAPÍTULO IX

MEDICINA EN ROMA



Capítulo IX

Medicina en Roma

Introducción

La medicina romana es vista como una extensión y evolución de la medicina griega, aunque con un marcado enfoque práctico, organizativo y social que superó el simple saber teórico. A lo largo de la República y el Imperio Romano, la salud pasó de ser un tema privado a convertirse en una cuestión pública. Esto se debió al establecimiento de hospitales y servicios sanitarios, así como a un progreso significativo en cirugía y terapéutica. Aunque la medicina griega tuvo un impacto crucial, Roma introdujo innovaciones en áreas como la medicina militar, la cirugía y la sistematización de la atención sanitaria. Además, las figuras de Celsus, Plinio, Dioscórides y Galeno contribuyeron a preservar, desarrollar y propagar una rigurosa práctica médica que se mantuvo por siglos (Ferriol, 2018; Gozalbes & García, 2010).

Cirugía y medicina práctica

En Roma, la cirugía se caracterizó por su pragmatismo y efectividad, enfocándose frecuentemente en el tratamiento de heridas de guerra y lesiones (Cordobaviva, 2022). El arsenal quirúrgico de los romanos contenía, entre otras cosas, sondas, agujas, pinzas, bisturíes y espejillos. Estos objetos estaban hechos de bronce e hierro y presentaban diseños que eran asombrosamente modernos para la época. Las operaciones quirúrgicas incluían desde drenajes y la extracción de cuerpos ajenos, hasta procedimientos oftalmológicos, amputaciones e intervenciones más complejas como la litotomía. (como se menciona en Ferriol, 2018).

Los anestésicos eran limitados y rudimentarios, se destacaba el empleo de jugo de mandrágora y varias plantas sedantes (beleño, adormidera), mientras que la cauterización era el método más utilizado para prevenir infecciones y

controlar hemorragias. La cirugía tuvo una fuerte relación con la medicina militar, en la que era fundamental la destreza y rapidez para preservar las vidas de los legionarios.

Asimismo, la medicina práctica abarcaba la farmacología que se fundamentaba en una amplia variedad de plantas medicinales, regímenes alimentarios terapéuticos y baños curativos, así como elementos mágicos y religiosos que formaban parte de la terapia popular. (como refieren Ferriol, 2018; Gloria de Roma, 2020).

Personajes como Celso, Plinio, Dioscórides y Galeno

Aulus Cornelius Celsus

Como se mencionó en el apartado anterior, Celsus, fue un médico enciclopedista del siglo I d. C. , se destacó por su trabajo “De Medicina”, donde resumió el saber médico romano con una perspectiva clara y sistemática. Con una exactitud clínica, explicó los síntomas cardinales de la inflamación y varias patologías, además de proporcionar descripciones quirúrgicas relevantes. Su legado posibilitó la preservación y difusión de los conocimientos médicos griegos y alejandrinos en el mundo romano y a las generaciones futuras. (Como se menciona en Puigbó, 2002).

Imagen .

Aulus Cornelius Celsus



Nota: recuperado de Pictures | Getty Images (<https://n9.cl/uau6q>)

Plinio el Viejo

Plinio, en su tratado denominado “Historia Natural”, reúne una gran cantidad de saberes sobre zoología, botánica, farmacia y medicina, los cuales representan el conocimiento científico y popular romano (como se menciona em Puigbó, 2002). Su trabajo, que describe medicamentos de origen vegetal, mineral y animal, fue una fuente esencial para la farmacología clásica.

Imagen .

Plinio el viejo



Nota: recuperado de Plinio el Viejo y su mundo

historia.nationalgeographic.com.es (<https://n9.cl/x1o6m>)

Dioscórides

Uno de los botánicos, farmacólogos y médicos más influyentes de la antigua Roma fue Pedanio Dioscórides Anazarbeo (aproximadamente 40 – aproximadamente 90 d. C). Fue nacido en Anazarba, Cilicia (actualmente en Turquía), y ejerció su trabajo en Roma, específicamente durante el Imperio Romano, cuando Nerón era emperador. Gracias a su vasta experiencia en medicina, especialmente como cirujano militar, tuvo la oportunidad de recorrer diferentes zonas del imperio para recoger y examinar plantas medicinales y compuestos con propiedades farmacológicas. (como se menciona en Gozalbes & García, 2010).

La obra más importante de él, “De Materia Medica”, compuesta alrededor del año 70 d. C. , se considera el manual de farmacopea de mayor relevancia y uso por más de quinientos años, incluso hasta la Edad Moderna y el Renacimiento. Este texto, que se encuentra dividido en cinco volúmenes, menciona alrededor de 600 plantas medicinales, cerca de 90 minerales y unas 30 sustancias de origen animal. Se incluyen también las dosis, los métodos de preparación y las propiedades terapéuticas y aplicaciones de cada una. (como se menciona en Dioscórides, P. , c. 70 d. C.).

Un aspecto destacado de la obra es su orientación empírica, fundamentada en el saber que se ha ido acumulando por medio de la observación directa y la experiencia, lo que posibilitó que el texto subsistiera y perdurara en numerosas tradiciones culturales, entre ellas las árabe, islámica y bizantina. Se dice que Dioscórides estuvo con el ejército romano en sus campañas, donde tuvo la oportunidad de observar las propiedades curativas de distintas sustancias naturales (Yildirim, 2013).

De Materia Medica no solo contiene plantas, sino también tratamientos que emplean productos de origen animal como la miel o la leche, además de fórmulas químicas complejas que incorporaban arsénico, mercurio y óxido cuproso. Asimismo, trató con cierto detalle algunos compuestos anestésicos, como la mandrágora y el opio, subrayando su aplicación en operaciones quirúrgicas para disminuir el dolor. (como se menciona en Dioscórides, P. , c. 70 d. C.).

Se le considera a Dioscórides el padre de la farmacología clásica y el fundador de la materia médica. Su técnica empírica, fundamentada en la repetición de ensayo y error a través de generaciones, sentó las bases para el examen y la utilización de fármacos naturales. Su trabajo estableció un antes y un después al sistematizar los tratamientos y crear una conexión entre la medicina científica y la tradición popular en Roma, y luego en Europa (Dioscórides, P. , c. 70 d. C.).

Imagen .

Dioscórides



Nota: recuperado de Biografía de Dioscórides-
biografiasyvidas.combiografiasyvidas.com (<https://n9.cl/d89l4>)

Galeno de Pérgamo

La persona médica más influyente de la antigua Roma fue Galeno (131-203 d. C.). Para concebir un sistema médico consistente fundamentado en la doctrina humoral, fusionó la anatomía experimental, la práctica clínica y la filosofía aristotélica (Gozalbes & García, 2010). Su enfoque se centró en la observación, el razonamiento lógico y la experiencia, sentando las bases del diagnóstico, pronóstico y tratamiento, haciendo hincapié en la fisiología funcional del cuerpo humano (como se menciona en Laín Entralgo, 1978).

Su obra fue la base de la educación médica en Europa por más de mil años y dominó la medicina occidental hasta el siglo XVII.

Galeno comenzó su educación en medicina a los 16 años, aprendiendo con alumnos directos de Hipócrates en Pérgamo, específicamente en el Templo de Asclepio, un lugar donde la religión y la medicina estaban interconectadas. Luego, prosiguió su formación en renombradas escuelas de medicina como las de Corinto, Esmirna y Alejandría. Allí tuvo la oportunidad de realizar prácticas anatómicas innovadoras, como la disección de animales, además de recibir las enseñanzas de Erasístrato y Herófilo que sentaron sus fundamentos científicos.

En esta fase, empleó una evaluación detallada de la anatomía funcional y del examen clínico sistemático. (como se menciona en Laín Entralgo, 1978).

Galeno creó un método científico fundamentado en tres pilares: la observación clínica, la experimentación con animales y el razonamiento lógico. Se fundamentó en la doctrina humoral (sangre, flema, bilis amarilla y negra) para desarrollar una sistematización racional y funcionalista del cuerpo humano, rechazando algunos aspectos del dogmatismo hipocrático. Enunció que las arterias llevan sangre, no aire como se suponía anteriormente, y especificó las válvulas cardíacas; además, introdujo ideas anatómicas complejas como la diferencia entre nervios sensitivos y motores (como se menciona en Campohermoso & Soliz, 2009).

Su obra escrita fue muy extensa: se le atribuyen más de 300 obras, alrededor de 150 de las cuales han sobrevivido en forma manuscrita. Elaboró un corpus que fue el más importante en la educación médica por más de mil años, sobre todo en la Europa medieval, y que trataba temas como anatomía, farmacología, fisiología, medicina preventiva, terapia y patología. (como se menciona en Laín Entralgo, 1978).

Galeno fue innovador en diversos campos, tales como la hidroterapia, la masoterapia y la cinesiterapia para terapias de las articulaciones y los músculos. En su libro *Gymnastika*, expuso métodos para optimizar la salud a través de la actividad física. Implementó preparaciones complejas que unían plantas, ceras y aceites para hacer cremas medicinales. En la fisiología, resaltó la función integrada de los órganos y propuso el concepto de que el cuerpo humano es un sistema dinámico en el que la salud depende del balance de sus componentes (como se menciona en Colfisiocv, 2015).

Galeno fusionó la medicina con las filosofías de Platón y Aristóteles, y se transformó además en una figura ejemplar de la lógica médica. Su perspectiva holística incluyó la mente y el cuerpo, previendo ideas de psicoterapia. Además,

su técnica fundamentada en la observación, el análisis lógico y la experimentación estableció los cimientos de la investigación médica científica que se realizó después (como se menciona en Campohermoso, 2016).

Imagen .

Galeno de Pergamo



Nota: recuperado de HistoriadelaMedicina2013: Los Grandes Médicos - Galeno de Pergamo (<https://n9.cl/us9yk>)

Características del método médico y legado galénico

La práctica médica de Roma se distinguió por su pragmatismo empírico, que se combinó con el racionalismo griego, lo cual quedó especialmente evidenciado en las síntesis hechas por Galeno. Se instituyó la observación clínica estricta, el entendimiento de la anatomía basado en la disección de animales (cosa que generó controversia por estar prohibida en humanos) y la utilización sistemática de cirugía, farmacoterapia y dieta como fundamentos del tratamiento. (como se menciona en André, 2007).

Galeno desarrolló un sistema de medicina fundamentado en la teoría de los cuatro humores, pero con una perspectiva holística y funcionalista del cuerpo humano que perseguía la armonía dinámica. Se visualizaba el cuerpo como una máquina, en la que cada órgano desempeñaba una función particular

que debía ser restaurada o respetada. (como se menciona en Laín Entralgo, 1978).

El legado galénico comprende también una terminología médica que sigue empleándose, e influyó en áreas como la farmacología, la fisiología, la cirugía y la patología. Durante el periodo de la Antigüedad tardía y de la Edad Media se impuso una integración entre lo teórico y lo práctico en términos clínicos. (como refieren André, 2007; Ruiz Bremón, M. , & San Nicolás Pedraz, M. P. , 2008).

Organización sanitaria y medicina pública en Roma

Dentro de la complicada organización social y militar que distinguió al Imperio, la estructura sanitaria en la antigua Roma fue un elemento fundamental. A pesar de que la medicina de Roma se fundamentó en el conocimiento griego, hizo contribuciones relevantes a la institucionalización de la salud pública, a las medidas higiénicas y a la asistencia médica organizada; estos logros pueden ser vistos como precursores de los actuales sistemas sanitarios y especialidades.

Organización y profesionales de la salud

En Roma había varios tipos de profesionales sanitarios, organizados en categorías concretas: dentistas, oculistas (*medici ab oculis*), cirujanos (*medici vulnerum, chirurgi*) y médicos generales (*medici*). No obstante, no había un título oficial para ejercer, aunque en el siglo I a. C. Julio César instauró la ciudadanía romana para los médicos y determinó un límite máximo de profesionales por ciudad, lo que representó una regulación sanitaria primitiva e institucionalizada. (como se menciona en Ferriol, 2018; López Segura, 2020).

Medicina militar y primeros hospitales

Una de las innovaciones más importantes de Roma fue el establecimiento de los *valetudinaria*, los primeros hospitales militares, que estaban destinados solamente a cuidar de soldados enfermos o heridos. Estos hospitales se

encontraban en zonas de frontera y campamentos, y tenían divisiones para atender a los heridos y enfermos. Esta atención estructurada fue un componente esencial de la estrategia militar romana, pues la recuperación de soldados era crucial para sostener la capacidad bélica. (como se menciona en Mapfre, 2025).

Los doctores militares implementaron métodos quirúrgicos tradicionales de la época, tales como cauterizar con hierro candente para detener hemorragias, emplear suturas con hilos y grapas, amputar y utilizar apósitos empapados en vinagre como antiséptico. El instrumental quirúrgico romano, que incluía bisturís, agujas rectas y curvas, pinzas y sondas, mostró un conocimiento elevado de la cirugía práctica. (como se menciona en Ferriol, 2018).

Sanidad pública y saneamiento ambiental

En Roma, la atención médica mostró gran interés por la salud pública. Los romanos edificaron elaboradas redes de saneamiento, acueductos, cloacas y aseos públicos que ayudaban a controlar las epidemias y a conservar la higiene de las ciudades. Estos sistemas se complementaban con regulaciones sanitarias que evitaban el contagio y fomentaban condiciones saludables, lo que los hacía similares en muchos sentidos a los sistemas de salud contemporáneos. (como se menciona en Mapfre, 2025).

Regulación profesional y titulación

Gradualmente, se estableció el control sobre quiénes podían ejercer la medicina. Las ciudades romanas tenían un número fijo de médicos oficiales, quienes eran ciudadanos y estaban exentos de pagar tributos. Las ciudades pequeñas, por ejemplo, podían tener cinco médicos oficiales; las medianas, siete; y las grandes, hasta catorce. Esto creó una regulación profesional primitiva vinculada a incentivos y castigos. ([López Segura, 2020](#)).

Asimismo, había un sistema de supervisión en el comportamiento profesional que permitía la destitución del médico si se incumplía, lo que suponía la anticipación de dispositivos legales y éticos en la práctica sanitaria.

Medicina popular y terapéutica

La medicina popular coexistía, además de las prácticas oficiales, con prácticas empíricas, religiosas y mágicas. Esta diversidad era propia de la medicina romana, en la que se unían dietas curativas, fórmulas farmacológicas complejas y rituales de sanación. Esto mostraba una visión holística de lo que es estar sano o enfermo. (como se menciona en Ferriol, 2018).

Tabla 9.

La medicina en Roma

Categoría	Aspecto Clave	Descripción
Naturaleza y Enfoque	Medicina Grecorromana	Es considerada una extensión y evolución de la medicina griega, diferenciándose por un marcado enfoque práctico, organizativo y social que superó el simple saber teórico.
	Salud Pública	La salud pasó de ser un tema privado a convertirse en una cuestión pública. Roma introdujo la sistematización de la atención sanitaria y la institucionalización de la salud pública, siendo precursora de los sistemas sanitarios actuales.
Organización Sanitaria	Hospitales Militares (Valetudinaria)	Fueron una de las innovaciones más importantes, destinados exclusivamente a cuidar de soldados enfermos o heridos en zonas de frontera y campamentos. Su atención estructurada fue crucial para sostener la capacidad bélica romana.
	Sanidad e Infraestructura	Se mostró gran interés por la sanidad pública. Se construyeron redes de saneamiento que incluían acueductos, cloacas y aseos públicos, fundamentales para controlar epidemias y mantener la higiene urbana. Estos sistemas se complementaban con regulaciones sanitarias.
	Regulación Profesional	Julio César instauró la ciudadanía romana para los médicos y fijó un límite máximo de profesionales por ciudad, lo que constituyó una regulación sanitaria primitiva. Los médicos oficiales estaban exentos de tributos y su número era fijo por ciudad (ej. hasta 14 en las grandes). Existía un sistema de supervisión que permitía la destitución por incumplimiento profesional.
Cirugía y Terapéutica	Pragmatismo Quirúrgico	La cirugía se caracterizó por su pragmatismo y efectividad, enfocada principalmente en el tratamiento de heridas de guerra y lesiones. Los procedimientos incluían drenajes, extracción de cuerpos ajenos, cirugías oftalmológicas, amputaciones y litotomías.
	Instrumental	El arsenal quirúrgico era altamente evolucionado y asombrosamente moderno para la época, fabricado en bronce e hierro. Incluía bisturíes, sondas, agujas (rectas y curvas), pinzas y especillos.
	Control del Dolor e Infección	Los anestésicos eran rudimentarios, destacándose el uso de jugo de mandrágora, beleño y adormidera (amapola). La cauterización con hierro candente era el método más utilizado para

Figuras Clave		controlar hemorragias y prevenir infecciones. Se utilizaban apósitos empapados en vinagre como antiséptico.
	Terapéutica General	La medicina práctica abarcaba la farmacología (plantas medicinales), regímenes alimentarios terapéuticos y baños curativos. Coexistían las prácticas oficiales con la medicina popular, incluyendo prácticas empíricas, religiosas y mágicas.
	Aulo Cornelio Celso (<i>Celsus</i>)	Enciclopedista del siglo I d.C., su obra “ <i>De Medicina</i> ” resumió el saber médico romano y preservó el conocimiento médico griego y alejandrino. En ella explicó los síntomas cardinales de la inflamación (la tétrada) y ofreció descripciones quirúrgicas relevantes.
	Dioscórides	Farmacólogo y botánico influyente (c. 40 – c. 90 d.C.), considerado el padre de la farmacología clásica, fundador de la materia médica. Su obra “ <i>De Materia Medica</i> ” (c. 70 d.C.) fue el manual de farmacopea más importante por más de quinientos años. Recopiló alrededor de 600 plantas medicinales, 90 minerales y 30 sustancias animales, incluyendo dosis y métodos de preparación. Su técnica se basó en la observación directa y la experiencia.
Legado Galénico	Galeno de Pérgamo	La persona médica más influyente de Roma (131-203 d.C.). Su sistema médico fusionó la anatomía experimental, la práctica clínica y la filosofía aristotélica basada en la doctrina humoral. Su obra sentó las bases de la educación médica en Europa por más de mil años.
	Método Científico	Galeno desarrolló un método basado en tres pilares: observación clínica, experimentación con animales y razonamiento lógico. Aunque se fundamentó en la doctrina humoral, introdujo una perspectiva holística y funcionalista del cuerpo humano.
	Aportes Anatómicos y Fisiológicos	Enunció que las arterias transportan sangre, no aire. Especificó las válvulas cardíacas e introdujo la diferencia entre nervios sensitivos y motores. Resaltó la función integrada de los órganos, viendo el cuerpo como un sistema dinámico.
	Obra y Terminología	Se le atribuyen más de 300 obras sobre anatomía, farmacología, fisiología, prevención y terapia, cuyo corpus fue el más importante para la educación médica medieval. Su legado incluye una terminología médica que sigue empleándose hoy día.

Nota: adaptado de (Campohermoso Rodríguez, O. F., et al., 2014; Colfisiocv, 2015; Ferriol, 2018)

Cuestionario

1. ¿Cuál fue la principal contribución de Galeno de Pérgamo al entendimiento de la anatomía, que corrigió una creencia anterior?

- A. Demostró que las arterias transportan sangre en lugar de aire.
- B. Realizó las primeras disecciones en cuerpos humanos para estudiar anatomía.
- C. Fue el primero en proponer la teoría de los cuatro humores.
- D. Desarrolló la técnica de la cauterización para detener hemorragias.

Respuesta: Demostró que las arterias transportan sangre en lugar de aire, este fue un descubrimiento crucial de Galeno, basado en la experimentación, que refutó la creencia sostenida por médicos anteriores de que las arterias contenían aire.

2. La obra “De Materia Medica” de Dioscórides es considerada un pilar de la farmacología. ¿Qué característica principal define su enfoque metodológico?

- A. Incluía únicamente sustancias de origen vegetal, excluyendo minerales y animales.
- B. Priorizaba los rituales mágicos y religiosos sobre las propiedades químicas de las sustancias.
- C. Se basaba en la teoría de los cuatro humores para clasificar las plantas.
- D. Era un enfoque empírico, basado en la observación directa y la experiencia acumulada.

Respuesta: El texto destaca que la obra de Dioscórides se fundamentó en el saber acumulado por medio de la observación y la experiencia, lo que le dio una gran perdurabilidad.

3. ¿Qué innovación romana en salud pública representaron los “valetudinaria”?

- A. Los primeros hospitales militares destinados a cuidar a los soldados.
- B. Escuelas públicas para la formación oficial de médicos y cirujanos.
- C. Baños públicos con aguas medicinales para toda la población.
- D. Sistemas avanzados de cloacas y saneamiento en las grandes ciudades.

Respuesta: Estos establecimientos, ubicados en campamentos y fronteras, fueron una de las innovaciones más importantes de Roma para la atención médica organizada y estructurada.

4. ¿Qué materiales se usaban predominantemente para fabricar el instrumental quirúrgico romano como bisturíes, pinzas y sondas?

- A. Plomo y estaño, por su bajo costo de producción.
- B. Hueso y madera, por ser fáciles de moldear.
- C. Bronce e hierro, por su durabilidad y efectividad.
- D. Oro y plata, por sus propiedades antisépticas.

Respuesta: El texto menciona específicamente que estos objetos estaban hechos de bronce e hierro, destacando sus diseños asombrosamente modernos.

5. ¿Quién fue el autor de la obra enciclopédica “Historia Natural”, que recopilaba saberes sobre botánica, zoología y farmacología?

- A. Galeno de Pérgamo
- B. Pedanio Dioscórides
- C. Plinio el Viejo
- D. Aulus Cornelius Celsus

Respuesta: El tratado “Historia Natural” de Plinio el Viejo es precisamente una vasta recopilación del conocimiento científico y popular romano en diversas áreas, incluyendo las mencionadas.

6. ¿Qué medida regulatoria sobre la profesión médica fue instaurada por Julio César en el siglo I a.C.?

- A. Exigió un examen estandarizado para obtener un título oficial de médico.
- B. Instauró la ciudadanía romana para médicos y limitó su número por ciudad.
- C. Estableció que todos los servicios médicos debían ser gratuitos y públicos.
- D. Prohibió la práctica médica a todos los que no fueran de origen romano.

Respuesta: Instauró la ciudadanía romana para médicos y limitó su número por ciudad. Esta fue una forma de regulación sanitaria primitiva, que buscaba atraer profesionales y al mismo tiempo controlar su distribución en el territorio.

7. En la cirugía romana, ante la falta de anestésicos avanzados, ¿cuál era el método más común para prevenir infecciones y controlar hemorragias en las heridas?

- A. El uso de apósitos empapados en vino y miel.
- B. La cauterización con un hierro candente.
- C. La administración de altas dosis de opio para inducir un coma.
- D. La aplicación de suturas complejas con hilos de seda.

Respuesta: El texto menciona explícitamente que la cauterización era el método más utilizado para controlar hemorragias y prevenir infecciones, sellando la herida con calor.

8. Aulus Cornelius Celsus es reconocido por su obra “De Medicina”. ¿Cuál fue el principal legado de este trabajo?

- A. Crear un sistema médico completamente nuevo y opuesto al griego.
- B. Enfocarse exclusivamente en la farmacología y las plantas medicinales.
- C. Preservar y difundir el conocimiento médico griego y alejandrino de forma sistemática.
- D. Introducir nuevas teorías anatómicas basadas en la disección de animales.

Respuesta: El texto destaca que su legado fue posibilitar la preservación y difusión de estos conocimientos para el mundo romano y las generaciones futuras con gran claridad.

9. Además de su trabajo en anatomía y fisiología, Galeno fue innovador en el campo de las terapias físicas. ¿Qué libro suyo expone métodos para mejorar la salud a través de la actividad física?

- A. De Materia Medica
- B. Historia Natural
- C. Gymnastika
- D. De Medicina

Respuesta: El texto menciona específicamente este libro, en el que Galeno expuso métodos para optimizar la salud a través del ejercicio, la hidroterapia y la masoterapia.

10. ¿Cómo se caracterizó la medicina romana en general, en comparación con su principal influencia, la medicina griega?

- A. Por ser una copia exacta de la medicina griega, sin ninguna innovación.
- B. Por un enfoque puramente teórico y filosófico, rechazando la práctica.
- C. Por basarse exclusivamente en prácticas mágicas y religiosas, abandonando la ciencia.
- D. Por su marcado enfoque práctico, organizativo y social.

Respuesta: El texto introductorio define la medicina romana como una evolución de la griega con este enfoque distintivo, evidenciado en hospitales y servicios sanitarios, con marcado enfoque práctico, organizativo y social.

Nota: diseñado por NotebookLM

[Actividad 8](#). Reporte multimedia

Ver anexo 8.

CAPÍTULO X

MEDICINA ISLÁMICA



Capítulo X

Medicina islámica

Introducción

La medicina islámica es una fase esencial y esclarecedora de la historia de la medicina mundial, sobresaliendo por su trabajo de asimilar, preservar y expandir el conocimiento médico antiguo, además de sus contribuciones originales que tuvieron un impacto significativo en el progreso de la ciencia médica tanto occidental como oriental.

Desde el siglo VII, su desarrollo implicó la incorporación y expansión de conocimientos médicos provenientes de la antigüedad clásica, particularmente de los griegos y romanos, a la vez que se sumaron valiosas contribuciones de las costumbres árabes, indias y persas. Esta tradición médica, que tuvo un papel relevante en el llamado Siglo de Oro Islámico (siglos VIII-XIII), se distinguió por la sistematización del conocimiento farmacológico, clínico y anatómico, además de la instauración de hospitales (maristanes) y escuelas médicas que integraron la práctica cotidiana con la instrucción teórica. Al-Razí (Rhazes) y Avicena (Ibn Sina), médicos-polímatas, desarrollaron enciclopedias médicas que fueron utilizadas como textos de referencia durante muchos siglos en Asia, Europa y África, lo que representó un vínculo fundamental hacia la medicina moderna. (Shahpesandy et al. , 2022).

En la Edad Media, la medicina islámica se desarrolló y sentó los cimientos fundamentales para el progreso de la medicina en todo el mundo. Su desarrollo se enfocó en capitales relevantes de la civilización islámica, como Bagdad y varias áreas de Persia (Irán y Asia Central), e incluyó un arduo trabajo de traducción y procesamiento de textos antiguos, así como innovaciones propias.

Principios filosóficos y científicos

El surgimiento de la medicina islámica tuvo lugar en un entorno en el que la religión y la ciencia convivían en armonía, y el saber era considerado un complemento del espíritu. Este método integrador fomentó el desarrollo del conocimiento fundamentado en la ética, la experimentación y la observación (Borghi, 2018).

La influencia del neoplatonismo y el aristotelismo por medio de pensadores como Avicena y Averroes, quienes impulsaron un procedimiento médico sistemático y racional (Lolis931, 2013).

La madrasa y el maristán: Clínicas y facultades de medicina

Los maristanes se presentaban como hospitales-escolares con una organización muy avanzada que proporcionaban atención multidisciplinaria — cirugía, farmacología, psiquiatría y oftalmología— y cumplían funciones de centros educativos de alto nivel (Fernández Vázquez & Ares, 2016).

Según Borghi (2018), las madrasas incorporaban estudios de filosofía y religión para complementar la educación médica.

Desarrollo de la geografía y la historia

Durante el Califato Abasí (Abbasid), con la creación de Bagdad como capital en el 762 d. C. por al-Mansur, se sentaron las bases de la ciencia islámica. La medicina y otras ciencias llegaron a su punto más alto durante los seis siglos posteriores.

Tabla 10.*Bagdad y Persia (Contexto de desarrollo)*

Centro/ Región	Época Clave	Relevancia y Figuras Asociadas
Mesopotamia (Pre-islámica)	Hace 6000 años	Origen de la evolución médica y profesión reconocida.
Bagdad (Abasí)	Desde 762 d.C.	Fundación de la “Casa de Sabiduría”. Inicio del movimiento de traducción. Sede del hospital Mansūrī, donde Al-Razi fue médico principal. Cuna de la familia Bukht Yishu (diez médicos extraordinarios).
Persia (Irán/Afganistán)	Desde el siglo VI a.C. (Avesta)	Orígenes antiguos de la medicina. Centros principales incluyeron Ray (lugar de nacimiento de Al-Razi), Ahvaz (lugar de nacimiento de Al Majūsī), y Balkh (lugar de nacimiento de Avicena).
Jundi Shapur (Persia)	Pre-islámica (desde 239 A.D.) hasta 762 A.D.	Primera escuela médica en el antiguo Irán. Punto de encuentro tolerante de las tradiciones médicas de persas, griegos, indios, zoroastrianos, judíos y nestorianos, que sentó las bases para los avances musulmanes.
Al-Ándalus (España Islámica)	Contemporáneo a los centros orientales	Destacaron Córdoba (primera universidad en occidente) y Granada (Maristán y Madrasa Yusufiyya). Cuna de Averroes y Al-Zahrāwī (Albucasis).

***Nota:** adaptado de**Traducción y análisis de textos antiguos*

Las costumbres médicas de Egipto, Mesopotamia, Persia, India y sobre todo las de Grecia ejercieron una gran influencia en la evolución de la medicina islámica. Para poder comprender el conocimiento que ya existía, la tarea de traducción fue fundamental.

La traducción de escritos científicos del siríaco, el griego, el sánscrito y el pahlawi al árabe hizo posible que las ciencias prosperaran a lo largo de los primeros siglos del gobierno Abasí (del siglo VIII al XI).

Hunayn ibn Ishāq al-Ibādī (fallecido en el año 873 d. C.), un erudito de fe cristiana que nació en Bagdad, fue un traductor fundamental. Tradujo al árabe

muchas obras siríacas y griegas, entre las cuales están los Aforismos de Hipócrates (Fusūl). Médicos musulmanes destacados, como Avicena y Razi, valoraron y apreciaron el impacto que tuvieron en su labor personajes griegos como Galeno y Sócrates (Fernández & Tamaro, 2004).

Personajes principales y sus aportaciones

En la civilización islámica, los médicos hicieron progresos e innovaciones relevantes en los sistemas de salud y la ciencia médica.

Tabla 11.

Personajes y sus aportes

Médico	Contribución Clave	Obras Notables
Al-Razi (Rhazes) (c. 865-925 a. D.)	Considerado el “padre de la pediatría”. Primero en describir y diferenciar clínicamente la viruela y el sarampión. Recomendó ensayos clínicos. Utilizó el alcohol como antiséptico.	Al Hāwī (Enciclopedia clínica); Kitāb fī al-Jadārī wa al-Ḥasbah (sobre viruela y sarampión).
Avicena (Ibn Sīnā) (980-1037 a. D.)	El “Príncipe de los Médicos” y “Filósofo de Oriente”. Introdujo la doctrina aristotélica a Occidente. Describió el contagio de enfermedades como el sarampión y la peste. Hizo descripciones precisas de anatomía (válvulas cardíacas, músculos oculares). Pionero en la aplicación de modelos animales para el estrés.	Qānūn fī Tibb (Canon de Medicina); Shefā (El Libro de la Curación).
Abbas (Haly Abbas) (949-994 a. D.)	Médico y cirujano pionero. Su obra fue el principal texto médico antes del <i>Qānūn</i> de Avicena. Su enfoque de la etiología de los trastornos mentales era holístico (físico, no físico y ambiental).	Kāmil ul-Sinā’at ul-Tibya (El Libro Real o Integral del Arte Médico).
Averroes (Ibn Rushd) (1126-1198 d. C.)	Destacó en derecho, medicina y filosofía. Subrayó la función sensorial de los nervios y localizó facultades intelectivas en el cerebro. Primero en reconocer la inmunidad subsiguiente tras un ataque de viruela.	Kitāb al-kulliyat fī al-tibb (Libro sobre las generalidades de la Medicina).

Nota: adaptado del capítulo

Impacto en la medicina europea subsiguiente

El progreso y las innovaciones de la medicina islámica en la Edad Media aportaron de manera invaluable a la evolución de la medicina a nivel global. En la Europa medieval, esta influencia fue especialmente intensa mediante la traducción de sus obras al latín y su aplicación en instituciones académicas.

1. Textos esenciales en la educación: Gerardo de Cremona tradujo al latín el “Canon de Medicina” (al-Qanun fi-l-Tibb) de Avicena, que fue visto como fundamental en las universidades europeas y se empleó como texto estándar hasta el siglo XVII, incluyendo instituciones académicas como la Universidad de Alcalá de Henares, Oxford y París. En realidad, en la Universidad de Alcalá de Henares en el siglo XVII, los dos primeros años del programa teórico de medicina consistían en leer y explicar el Canon de Avicena. El libro Kitab al-kulliyat fi al-tibb de Averroes fue empleado además como libro de texto en universidades cristianas, entre las cuales se encuentran las de Lovaina, Montpellier, París, Roma y Oxford.
2. Procedimientos farmacológicos y quirúrgicos: En la Europa medieval, el cirujano más célebre de la medicina islámica fue Al-Zahrāwī (Abulcasis). Kitāb al-Tasrīf, su enciclopedia de 30 volúmenes que fue vertida al latín, se volvió un texto fundamental para las universidades en Europa. El algodón (palabra de raíz árabe), la sutura Catgut (de intestino animal) y el ligamento fueron utilizados por Al-Zahrāwī en las preparaciones quirúrgicas, siendo este último un precursor en su empleo. Asimismo, el alcohol, que fue descubierto por Al-Razi, sigue siendo fundamental para la medicina hasta hoy en día.
3. Ciencia y filosofía: La filosofía árabe, que se fundamenta en el neoplatonismo y el aristotelismo, tuvo un impacto directo sobre la escolástica de Europa durante la Edad Media. Los filósofos de Occidente conocieron la doctrina aristotélica a través de Avicena. Johannes Kepler

y Leonardo da Vinci fueron influenciados por la obra óptica de Ibn al-Haytham (Alhazen).

4. Cultura e instituciones: Las togas y túnicas que se emplean en las ceremonias de graduación son vestigios de las tradiciones surgidas en las universidades y colegios islámicos. (como refiere Arani, M. G., et al., 2012).

Tabla 12.

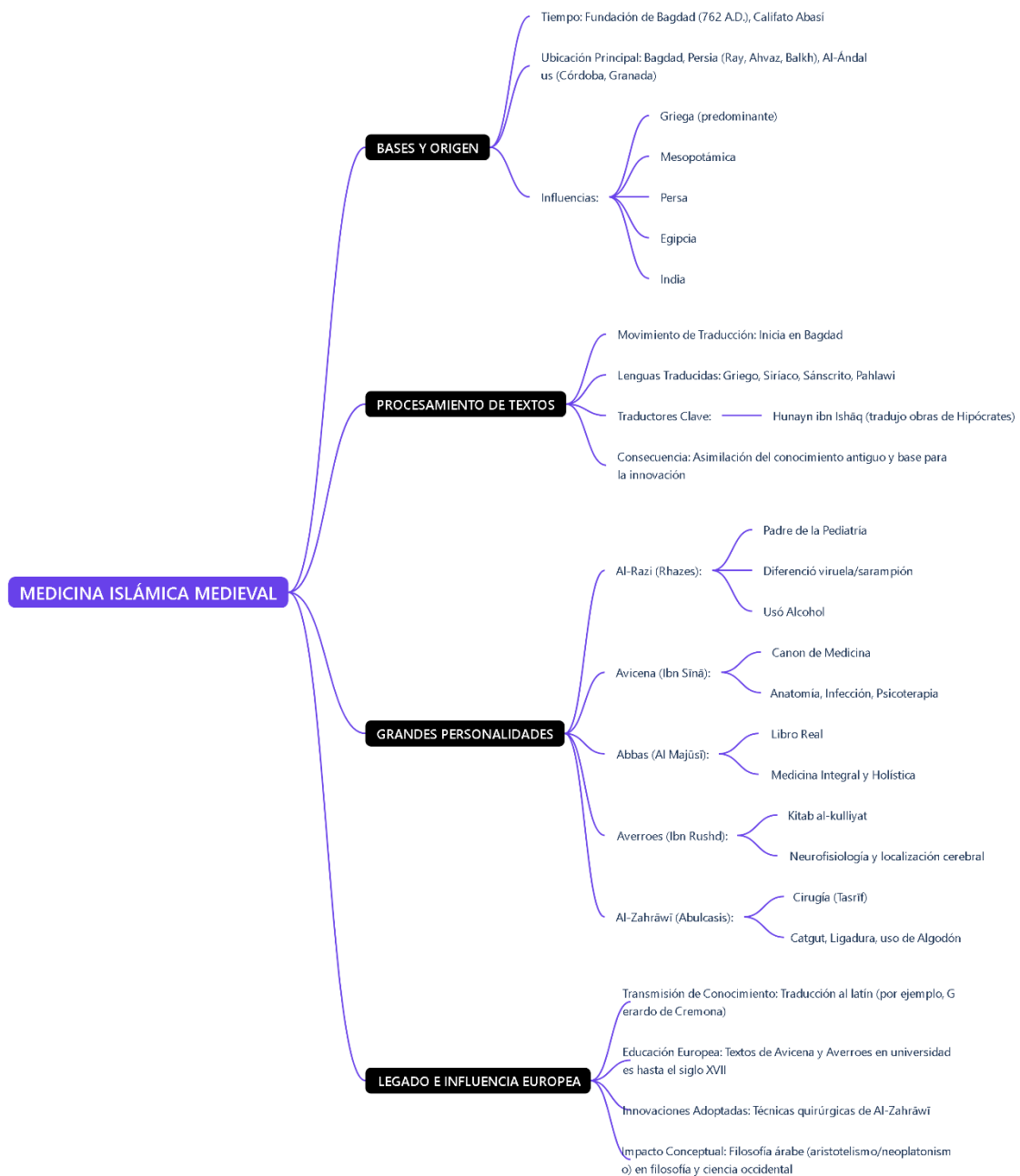
Legado en Europa (Textos y su difusión)

Autor Obra Islámica	Contenido Principal	Traductor Clave al Latín/Romance	Uso/Impacto en Europa
Avicena <i>al-Qanun fi-l-Tibb</i>	Enciclopedia médica exhaustiva.	Gerardo de Cremona.	Texto estándar en universidades europeas hasta el siglo XVII.
Al-Zahrāwī <i>Kitāb al-Tasrif</i>	30 volúmenes sobre práctica médica y cirugía.	Desconocido en el texto (Traducido al latín).	Importante texto de referencia en universidades medievales.
Averroes <i>Kitab al-kulliyat fi al-tibb</i>	Generalidades de la Medicina.	Desconocido en el texto.	Libro de texto en universidades cristianas (Oxford, París, etc.).
Ibn al-Yazca <i>Viaticum peregrinantis</i>	Vademécum de medicina.	Constantino el Africano.	Principal libro de referencia en Europa cristiana medieval (Salerno, Montpellier).

Nota: adaptado del capítulo

Figura 6.

Medicina islámica medieval



Nota: Diseñado por Monica IA

Cuestionario

1. ¿Qué método empírico utilizó Al-Razi (Rhazes) para determinar la ubicación más salubre para un hospital en Bagdad?

- A. Analizó la calidad del agua de diversas fuentes de la ciudad.
- B. Consultó textos astrológicos para encontrar una alineación planetaria favorable.
- C. Midió la pureza del aire utilizando instrumentos de su invención.
- D. Colgó trozos de carne en diferentes lugares para observar cuál se descomponía más lentamente.

Respuesta: Este método se basaba en la deducción de que el lugar donde la carne tardaba más en pudrirse era el más limpio y adecuado para curar a los enfermos.

2. ¿Cuál es la obra maestra enciclopédica de Avicena (Ibn Sina) que se convirtió en un texto médico estándar en las universidades europeas durante siglos?

- A. El Canon de Medicina (Al-Qanun fi-l-Tibb)
- B. El Hawi (El libro continente)
- C. El libro de la curación (Kitab al-Sifa)
- D. El Tasrif (La práctica)

Respuesta: El Canon de Medicina, esta monumental obra de cinco tomos recopiló y sistematizó el conocimiento médico griego y árabe, influyendo en la medicina occidental hasta el siglo XVII.

3. Según el texto sobre el maristán de Granada, ¿qué innovación en las suturas quirúrgicas se atribuye al médico andalusí Al-Zahrawi (Albucasis)?

- A. El primer uso de suturas “Catgut” hechas con tripas de animales.
- B. El uso de hilo de algodón para vendajes y rellenos.
- C. El uso de agujas de plata esterilizadas al fuego.
- D. La invención de la grapadora quirúrgica.

Respuesta: El primer uso de suturas “Catgut” hechas con tripas de animales. Este material tenía la ventaja de ser absorbido por el cuerpo, lo que permitió el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas.

4. Ibn al-Haytham (Alhazen) es considerado el “padre de la óptica”. ¿Cuál fue su teoría revolucionaria sobre la visión?

- A. La lente del ojo, el cristalino, es la única parte responsable de la visión.
- B. El cerebro proyecta imágenes mentales sobre la retina para poder ver.
- C. La visión ocurre cuando los rayos de luz viajan desde un objeto hacia el ojo.
- D. La visión se produce porque los ojos emiten rayos de luz que chocan con los objetos.

Respuesta: La visión ocurre cuando los rayos de luz viajan desde un objeto hacia el ojo. Mediante experimentos, como el del cuarto oscuro, demostró que la luz entra en el ojo, invirtiendo la creencia clásica.

5. ¿Qué importante distinción clínica, que poco se ha añadido desde entonces, realizó por primera vez Al-Razi (Rhazes)?

- A. Diferenció entre migraña y cefalea tensional.
- B. Diferenció entre la viruela y el sarampión.
- C. Diferenció entre la peste bubónica y la neumónica.
- D. Diferenció entre la gripe estacional y el resfriado común.

Respuesta: Diferenció entre la viruela y el sarampión. Su tratado “Kitab fi al-Jadari wa al-Hasbah” fue el primero en describir con precisión las diferencias entre estas dos enfermedades, lo que le valió el título de “padre de la pediatría”.

6. Averroes (Ibn Rushd), además de sus comentarios sobre Aristóteles, hizo una contribución a la neuroanatomía. ¿Qué función reconoció por primera vez?

- A. La conexión entre la médula espinal y el cerebro.
- B. El papel del cerebelo en el equilibrio.
- C. La función de la retina en la visión.
- D. Que el corazón era el centro del pensamiento y las emociones.

Respuesta: La función de la retina en la visión. Explicó la función de la retina y reconoció que un ataque de viruela confería inmunidad, mostrando su agudeza clínica.

7. La escuela de medicina de Jundi Shapur, fundada antes del advenimiento del Islam, fue un importante centro de conocimiento. ¿Qué la caracterizaba?

- A. Se especializaba únicamente en la farmacología basada en hierbas.
- B. Era un punto de encuentro tolerante para las tradiciones médicas persas, griegas e indias.
- C. Era exclusivamente para el estudio de la medicina persa tradicional.
- D. Fue la primera institución en prohibir la influencia de la medicina griega.

Respuesta: Se convirtió en un refugio para intelectuales de diversas culturas y religiones, sirviendo como base para los avances médicos bajo el dominio musulmán.

8. ¿Quién fue el primer médico en describir la circulación pulmonar y coronaria, sentando las bases de la fisiología moderna?

- A. Al-Razi (Rhazes)
- B. Avicena (Ibn Sina)
- C. Averroes (Ibn Rushd)
- D. Ibn al-Nafis

Respuesta: Ibn al-Nafis. Nacido en Damasco, describió correctamente que la sangre pasa del ventrículo derecho a los pulmones y luego al ventrículo izquierdo, contradiciendo a Galeno.

9. ¿Qué concepto introdujo el Islam al mundo que fue fundamental para el desarrollo de instituciones como la “Casa de la Sabiduría” en Bagdad y las universidades en Córdoba?

- A. La separación estricta entre ciencia y religión.
- B. La prohibición de traducir textos de otras culturas.
- C. La idea de que solo la fe puede curar las enfermedades.
- D. El concepto de la universidad como centro de enseñanza superior.

Respuesta: El concepto de la universidad como centro de enseñanza superior. La instigación del profeta Mahoma a buscar conocimiento “desde la cuna hasta la tumba” impulsó la creación de estas primeras instituciones de enseñanza superior.

10. Abu Zayd Balkhi, un médico del siglo IX-X, hizo una diferenciación notable en el campo de la salud mental. ¿Qué dos estados distinguió con gran precisión?

- A. La esquizofrenia y el trastorno bipolar.
- B. El trastorno obsesivo-compulsivo (al-waswasah) y la fobia (al-khawf).
- C. La tristeza normal (al-huzn) y la depresión endógena (al-jaza).
- D. La ansiedad y los ataques de pánico (al-faza).

Respuesta: La tristeza normal (al-huzn) y la depresión endógena (al-jaza). Describió la primera como una reacción a una causa conocida (p. ej., una pérdida) y la segunda como una aflicción de tristeza sin razón aparente, anticipándose a conceptos de la psiquiatría moderna.

11. Además de ser médico, Al-Razi (Rhazes) fue pionero en la química. ¿Qué sustancia de uso médico y generalizado se le atribuye haber descubierto o aislado?

- A. El etanol (alcohol etílico).
- B. La penicilina.
- C. El óxido nitroso como anestésico.
- D. El ácido sulfúrico.

Respuesta: El etanol (alcohol etílico). Descubrió el alcohol a través de la destilación y reconoció sus aplicaciones médicas, como por ejemplo, de antiséptico.

12. ¿Qué institución medieval islámica, cuyo nombre significa “casa de los enfermos”, combinaba las funciones de hospital, escuela de medicina y, en ocasiones, asilo para enfermos mentales?

- A. La Casa de la Sabiduría (Bayt al-Hikma)
- B. El Zoco

C. El Maristán

D. La Madrasa

Respuesta: El Maristán. Esta era la designación para los hospitales en el mundo islámico medieval, que eran centros avanzados para su época, ofreciendo tratamiento, enseñanza e investigación.

Nota: diseñado por NotebookLM

[Actividad 9](#). Evaluación oral

Ver anexo 9.

CAPÍTULO XI

PRÁCTICA MÉDICA EN CIVILIZACIONES ANTIGUAS



Capítulo XI

Práctica médica en civilizaciones antiguas

Introducción.

La historia de la medicina es, en esencia, la historia de los seres humanos: una narración continua de la lucha del ser humano por entender el cuerpo, las enfermedades y el inevitable encuentro con la muerte. Examinar la práctica médica en civilizaciones antiguas como Egipto, Mesopotamia, China, India, Persia, Grecia y Roma implica un recorrido epistemológico que muestra los modos en que la religión, la ética, la ciencia y la filosofía se combinaron para crear los primeros sistemas organizados de conocimiento y acción sanitaria (Arani et al. , 2012).

Desde sus inicios, la medicina ha sido más que un conjunto homogéneo de conocimientos; es una construcción dialéctica, que incluye prácticas culturales, normas éticas, saberes empíricos y sistemas filosóficos entrelazados de manera rizomática. Para comprender la medicina contemporánea, es fundamental entender estos orígenes, en los que el sanador a menudo cumplía con la función de ser un vínculo entre lo divino y lo humano. (Salazar-Holguín, 2007).

De la racionalidad a la teúrgia: El proemio arcaico

Las civilizaciones más viejas sentaron los fundamentos de la salud al instaurar códigos morales, textos y estructuras institucionales que regirían la salud durante mil años.

Mesopotamia: La enfermedad como castigo (alrededor de 4000 a.C. - 539 a.C.).

En la “tierra entre ríos” (Sumerios, Asirios, Babilonios), los conocimientos médicos se entrelazaron con la religión, la magia y el empirismo. La enfermedad era considerada mayoritariamente como un castigo de Dios

(shêrtu) por una transgresión o pecado moral, y se la percibía desde una perspectiva mágico-religiosa.

- Fundamento: La cólera de los dioses se manifestaba a través de la enfermedad, y para determinar el pecado cometido era necesario hacer un “examen de conciencia”.
- Formación dual: Existían dos clases de curanderos: el āšipu, o sacerdote-exorcista, y el asû, o médico empírico. La terapia combinaba rituales (como la oración y las ofrendas) con remedios físicos hechos de minerales y plantas.
- Legado ético-legal: El Código de Hammurabi (alrededor del año 1754 a. C.) instauró por primera vez juramentos y reglas de comportamiento médico, determinando tarifas y sanciones draconianas, como la amputación de manos en caso de un error mortal, lo que pone de relieve una temprana inquietud por la responsabilidad profesional. Esta cultura fue pionera en la observación clínica y clasificación de enfermedades, lo que tuvo un impacto en el Mediterráneo antiguo. (Criado Martín, A. , 2022).

Egipto: El empirismo y el ritual (c. 3000 - 30 a.C.)

- La medicina egipcia evidenció un conocimiento avanzado de la anatomía (aunque restringido, pues el embalsamamiento era una práctica religiosa y no médica) y de la cirugía. Esto se encuentra registrado en papiros como el Papiro de Edwin Smith (quirúrgico y sobrio) y el Papiro de Ebers (clínico e incluyendo recetas).
- Carácter: La medicina empírica y racional convivía con la invocación de dioses (como Sekhmet o Tot) y los encantamientos. El corazón (el lugar donde reside la vida del alma) y el sistema vascular eran los temas que conocía con mayor precisión.

- Regulación: La práctica estaba estrictamente controlada. Si un médico se apartaba de las reglas escritas y reveladas (que le atribuyeron a Tot), estaba en riesgo de recibir la pena capital, lo que limitaba los experimentos (Díaz González, 2002).

El Holismo y los saberes orientales.

Las tradiciones de Asia se caracterizaron por incluir la medicina en una cosmovisión filosófica y espiritual profunda, en la que el equilibrio con el cosmos es esencial para la salud.

China: Armonía energética (alrededor de 1600 a.C. - presente)

Según la UNESCO (2011), la Medicina Tradicional China (MTC) tiene sus raíces en una filosofía que persigue la armonía dinámica entre el individuo y su ambiente cósmico.

- Bases filosóficas: La salud se define como el balance entre el Yin y el Yang (fuerzas que son a la vez contrarias y complementarias) y la circulación adecuada del Qi (energía vital), que está condicionada por los Cinco Elementos: Agua, Madera, Fuego, Tierra y Metal.
- Prácticas fundamentales: Las técnicas fundamentales son la acupuntura y la moxibustión, que trabajan sobre los meridianos corporales con el fin de corregir el desbalance energético.
- Legado educativo: Obras clásicas como el Nei Jing (que se le atribuye a Huang Di) desarrollaron una epistemología integradora que fusiona la observación meticulosa, el razonamiento analógico y la experiencia clínica acumulada, lo cual reta los modelos reduccionistas.

India: El microcosmos del Ayurveda (c. 1500 a.C. - Actualidad)

La medicina india (Ayurveda), que quiere decir “conocimiento de la vida”, definió la sanación no únicamente como un procedimiento, sino también como un acto cósmico, ético y ritual (Ciarlotti, 2005; Verma, 1993).

- Fundamento cosmológico: El cuerpo es un microcosmos que está formado por los cinco elementos: aire, fuego, agua, tierra y éter. Estos se presentan en tres principios dinámicos o humores, conocidos como Doṣas (Kapha, Vāta y Pitta). La enfermedad es la alteración de estos Doṣas.
- Cirugía y textos: El Atharvaveda incluye fórmulas de tipo mágico-religioso. El sistema es descrito por las Samāhitas, en particular la de Suśruta, que incluye procedimientos quirúrgicos avanzados como la rinoplastia.
- Ética: El Caraka Saṃhitā, al considerar al médico (vaidya) como un “luchador del deber moral” (dharma-yoddha), estableció un código ético que enfatizaba la compasión incondicional y prohibía el cobro a los pobres. La salud es considerada una condición necesaria para lograr la liberación espiritual (mokṣa).

La ética del monoteísmo y la síntesis de la cultura grecorromana

Según Brockopp & Eich (2021); y, Rosner (1995), a pesar de sus diferencias, las costumbres hebrea, persa, griega y romana se vieron afectadas por el monoteísmo o la filosofía helénica, lo cual moldeó la medicina occidental.

Hebrea: Moralidad y enfermedad

La medicina hebrea, que se fundamentó en el Talmud y en el Antiguo Testamento, creó una relación intensa entre la teología y las enfermedades.

- Fundamento: La enfermedad era considerada como una manifestación de la voluntad divina en reacción a pecados de carácter religioso o moral. La curación de Naamán (de la lepra) muestra cómo la sanación es el reconocimiento del poder divino.
- Salud pública: Los textos (por ejemplo, el Levítico) definieron protocolos de salud rigurosos para la purificación, el aislamiento y

las cuarentenas frente a enfermedades infecciosas (como la lepra o tzaraat), fusionando control sanitario y sanción moral.

- Ética: La ley mosaica requería que el médico (rofé) actuara con prudencia y justicia, y a pesar de que al principio se consideraba a Dios como el único sanador, la ética médica se manifestó en la responsabilidad hacia el individuo y la colectividad (Rosner, 1995).

Grecia: La aparición de la razón y el logos (c. 800 a.C. - 100 d.C.)

Grecia fue el lugar donde la medicina se liberó de la teúrgia para basarse en la observación y la razón, estableciendo así la primera medicina con un carácter “técnico” formal.

- Medicina de Homero: Al principio, la práctica se basaba en lo mágico-religioso (adoración a Esculapio en los asclepiones), y la curación era perseguida por medio de la incubación (sueño sagrado). Sin embargo, el trauma ya se observaba con gran precisión.
- La revolución racionalista: El establecimiento de la patología científica comenzó con pensadores como Alcmeón de Crotona, quien sostuvo que la salud ocurre cuando las potencias están equilibradas (isonomía) y que la enfermedad es el predominio de una de ellas (monarchía).
- Hipócrates: Es conocido como el padre de la medicina racional y separó la enfermedad del castigo divino. Sostuvo que la Teoría de los Humores (sangre, flema, bilis negra y bilis amarilla) constituía el fundamento del equilibrio físico. Su enfoque se basó en la anamnesis (historia médica), la semiología (que investiga los síntomas) y el Juramento Hipocrático (que estableció principios como la pureza, no maleficencia y la confidencialidad).

- Ciencia y filosofía: El saber se discutió entre las “líneas dogmáticas y apriorísticas” de ciertos filósofos y la epistemología empírica que algunos médicos desarrollaron, quienes le dieron preferencia a la experiencia práctica. (González, 2022; Jouanna, 1999).

Aleandría: Anatomía por disección (aproximadamente 332 a.C. - 642 d.C.)

Aleandría se volvió, durante la dinastía de los Ptolomeos, el núcleo intelectual que transformó el entendimiento del cuerpo.

- Innovación: Erasítrato y Herófilo, al realizar la disección de cuerpos humanos de manera sistemática, hicieron progresos sin precedentes en la anatomía y fisiología; esto era algo prohibido en otras culturas.
- Hallazgos: Herófilo identificó nervios sensoriales y motores, así como estructuras del cerebro, incluyendo el cerebelo y los bulbos. Erasítrato introdujo la idea de patología local, en oposición al humoralismo, al sostener que las enfermedades se generaban en órganos específicos (Katz, 2007).

Roma: Organización, ingeniería y legado (cerca de 500 a.C. - 476 d.C.)

La medicina romana fue una extensión y desarrollo práctico, social y organizativo de la griega, que se distinguió por institucionalizar la salud .

- Salud pública y militar: La Cloaca Máxima y los acueductos fueron los medios por los cuales Roma implementó la Sanidad Pública. Fundaron los valetudinaria, que fueron los primeros hospitales militares de la historia y resultaron decisivos para el potencial bélico del Imperio.
- Cirugía: Era la rama más apreciada y desarrollada, propulsada por las exigencias bélicas. El instrumental era altamente avanzado.
- Grandes compiladores:

- Celso Aulo Cornelio (De Medicina): Mantuvo el conocimiento griego y describió los cuatro signos cardinales de la inflamación.
- Dioscórides (De Materia Medica): Farmacólogo que, con la recopilación de más de 600 plantas, estableció las bases para la farmacología clásica durante siglos (Gozalbes & García, 2010).
- Galeno de Pérgamo: Unificó la anatomía experimental (en animales), la filosofía y la práctica clínica, fortaleciendo así el sistema helenístico-romano. Su corpus fue el fundamento de la educación médica en Europa durante más de mil años. Su método consistía en hacer observaciones clínicas, experimentos y razonamientos lógicos (Laín Entralgo, 1978).

Persia (en la época medieval islámica): El puente de la ciencia

A pesar de que el material se centra más en la época musulmana medieval, la medicina persa antigua fue vital para propagar el conocimiento.

- Legado cultural: La medicina griega fue influenciada por la medicina hebrea, egipcia y persa. Más tarde, en el contexto islámico medieval, esta tradición acogió y amplió la herencia helénico-griega, incorporando y organizando de manera estricta la Teoría Humoral de Hipócrates y Galeno.
- Figuras esenciales: Al-Razi (o Rhazes) y Avicena (El Canon de la Medicina). Por ejemplo, Avicena fue fundamental para estructurar el conocimiento humoral, a la vez que Al-Razi sobresalió por su observación empírica y racionalismo crítico, estableciendo un precedente de ética y responsabilidad médica. Durante la Edad Media, el sistema médico persa (o islámico) se volvió una conexión fundamental que preservó y enriqueció los saberes clásicos para Europa (Porter, 1996; Lloyd, 1970).

Síntesis

La indagación comparativa de estas civilizaciones antiguas muestra que existe una dialéctica histórica en la medicina:

1. Magia versus razón: El cambio de la concepción de enfermedad como penalidad divina (en Mesopotamia y entre los hebreos) a la idea de que la enfermedad es un desorden natural (*physis*) susceptible de ser comprendido mediante el *logos* (en Grecia).

2. Teoría versus organización: En tanto que la teoría humoral y el método clínico fundamentado en la observación son herencias de Grecia, la institucionalización (hospitales, sanidad pública) es un legado de Roma.

3. Holismo contra reduccionismo: Las culturas orientales (India, China) destacaron un enfoque holístico (cuerpo, mente, espíritu y cosmos) que convive con la ciencia contemporánea; en cambio, la tradición alejandrina y romana comenzó una senda más analítica y mecanicista (patología local, disección).

Este legado que dejaron estas civilizaciones no es solo técnico, es también humanista. El Juramento Hipocrático y el Código Ayurvédico sentaron las bases para que la medicina, además de ser técnica, sea una actividad humana, social y dialógica que demanda un respeto total por la dignidad del paciente (ética de la dignidad); este principio fundamental continúa guiando a los médicos en la actualidad.

Cuestionario

1 . ¿Cuál era la concepción principal de la enfermedad en Mesopotamia?

- A) Resultado de desequilibrio de humores
- B) Castigo divino o manifestación de la cólera de los dioses
- C) Enfermedad contagiosa causada por bacterias
- D) Daño físico en órganos específicos

Respuesta correcta: B. En Mesopotamia se creía que la enfermedad era un castigo de Dios por pecados cometidos, evidenciado en la mezcla de magia y religión en sus prácticas médicas (Arani et al., 2012).

2 . ¿Qué característica distinguía la medicina egipcia respecto a la anatomía?

- A) La disección humana sistemática era común
- B) Conocimiento avanzado restringido por razones religiosas
- C) No tenían conocimientos anatómicos
- D) La anatomía era considerada inútil para la medicina

Respuesta correcta: B. A pesar de evidenciar un conocimiento anatómico avanzado, el embalsamamiento religioso limitaba la práctica de la disección directa (Díaz González, 2002).

3 . ¿Cuál es el principio fundamental en la medicina tradicional china?

- A) Equilibrio de los cuatro humores
- B) Armonía entre Yin y Yang y circulación del Qi
- C) Eliminación de espíritus malignos
- D) Dominio de la cirugía invasiva

Respuesta: B. La MTC define la salud como el balance entre fuerzas opuestas Yin y Yang y la circulación adecuada de la energía vital Qi, conforme a los Cinco Elementos (UNESCO, 2011).

4 . ¿Qué representan los “Doṣas” en la medicina ayurvédica?

- A) Enfermedades infecciosas
- B) Elementos físicos del cuerpo
- C) Principios dinámicos o humores que regulan la salud
- D) Técnicas quirúrgicas avanzadas

Respuesta: C. Ayurveda explica que la enfermedad proviene del desequilibrio de los tres Doṣas (Kapha, Vāta y Pitta), que son principios dinámicos provenientes de los cinco elementos (Ciarlotti, 2005; Verma, 1993).

5 . Según la medicina hebrea, ¿cómo se origina la enfermedad?

- A) Desequilibrio energético
- B) Castigo divino por pecados religiosos o morales
- C) Daños en órganos específicos
- D) Virus y bacterias externas

Respuesta: B. La medicina hebrea basó la enfermedad en castigos divinos, enlazando la teología y la salud (Brockopp & Eich, 2021).

6 . ¿Quién es considerado el padre de la medicina racional que separó la enfermedad del castigo divino?

- A) Galeno
- B) Hipócrates
- C) Avicena
- D) Erasístrato

Respuesta: B. Hipócrates promovió la medicina basada en la anamnesis, la observación y el balance de humores, desligándola de la superstición religiosa (González, 2022).

7 . ¿Cuál fue una gran innovación anatómica desarrollada en Alejandría?

- A) Primer uso del microscopio
- B) Disección sistemática de cuerpos humanos
- C) Descubrimiento de vacunas
- D) Desarrollo del Juramento Hipocrático

Respuesta: B. Herófilo y Erasístrato hicieron progresos en anatomía mediante la disección sistemática, algo prohibido en otras culturas (Katz, 2007).

8 . ¿Qué institución romana fue pionera en la salud pública y organización sanitaria?

- A) Los templos de Asclepio
- B) Valetudinaria, hospitales militares
- C) El Código de Hammurabi
- D) Las academias médicas de Alejandría

Respuesta: B. Los valetudinaria fueron hospitales militares romanos clave que contribuyeron a la salud pública (Gozalbes & García, 2010).

9 . ¿Qué papel tuvieron Galeno y su método en la medicina occidental?

- A) Fundaron la cirugía sin ética
- B) Unificaron la anatomía experimental y la filosofía con la práctica clínica
- C) Separaron la medicina de la filosofía
- D) Rechazaron todo conocimiento empírico

Respuesta: B. Galeno integró el estudio anatómico con la filosofía y la clínica, formando la base de la medicina europea durante más de mil años (Laín Entralgo, 1978).

10 . En la medicina persa medieval, ¿quiénes fueron figuras esenciales en la observación empírica y la ética médica?

- A) Hipócrates y Galeno

B) Avicena y Al-Razi

C) Lao Tse y Confucio

D) Herófilo y Erasístrato

Respuesta: B. Avicena y Al-Razi fueron clave en la tradición persa, mejorando la ética y la práctica médica, y conservando la herencia clásica (Porter, 1996).

Nota: elaborado por Perplexity

[Actividad 10](#). Explorando sobre la medicina en las civilizaciones antiguas (TikTok educativo)

Ver anexo 10

CAPÍTULO XII

MEDICINA MEDIEVAL Y RENACIMIENTO



Capítulo XII

Medicina medieval y renacimiento

Introducción

La medicina durante la época medieval y el Renacimiento evidencia el fascinante proceso de continuidad y transformación que vivió la ciencia médica en Europa entre los siglos V y XVI, marcado por fuertes influencias sociales, culturales y religiosas. A pesar de que la magia, la superstición y una visión teológica del mundo eran predominantes en la Edad Media, se mantuvo el legado del saber clásico —que data de Hipócrates, Galeno y los textos griegos y latinos— a través de medios de transmisión como las órdenes monásticas, la Iglesia cristiana y los primeros hospitales. Así, el ejercicio de la medicina medieval se distinguió por ser dual: por un lado, por la adopción parcial y a menudo empobrecida del legado clásico; por otro lado, por la aparición de nuevos modelos organizativos, como el hospitalario y el inicio de la profesionalización de la práctica médica. (García Barreno, 2001; Rodríguez Pérez & Echavarría Rodríguez, 2020; UNAM, 1970).

La asimilación del saber grecoárabe hizo que el proceso histórico adquiriera mayor importancia. Este fenómeno, que se originó con fuerza en el siglo XI a través de las recopilaciones y traducciones realizadas en ciudades como Toledo y Salerno, tuvo un impacto significativo. De esta manera, se establece una diferencia entre la Alta Edad Media, que se distingue por conservar parcialmente el conocimiento clásico, y la Baja Edad Media y el Renacimiento, que sobresalen por su crecimiento científico, la fundación de instituciones universitarias y la crítica textual. (García Barreno, 2001).

En el Renacimiento, la medicina europea sufre una transformación radical al incorporar la observación empírica, los métodos experimentales y el reconocimiento del saber anatómico a través de la disección humana sistemática. Figuras como Paracelso, Ambroise Paré y Andreas Vesalio

fomentan la ruptura con los dogmas medievales y robustecen el carácter científico de la medicina, lo que lleva a la medicina moderna. (Rodríguez Pérez & Echavarría Rodríguez, 2020).

La valoración semiológica de la orina, también conocida como uroscopia, es un ejemplo de cómo el diagnóstico médico entrelaza arte, ciencia y cultura popular. Estas prácticas son el punto de encuentro entre los orígenes mágicos de la época medieval y las primeras manifestaciones de la racionalidad en el ámbito clínico. (Rodríguez-Gómez, 2024).

La Medicina en la Edad Media: Cristianismo, magia y tradición

La medicina en la Europa medieval se distinguió por una intrincada combinación de las tradiciones religiosas del cristianismo, la herencia clásica greco-romana y aspectos de cosmovisiones mágicas. La medicina permanecía, en gran parte, restringida a los monasterios durante la Alta Edad Media. Los clérigos eran los más educados y se volvían los guardias y practicantes de la medicina. Se mantenía la teoría médica de los cuatro humores, herencia de Galeno y Hipócrates, mediante recopilaciones como las Etimologías de Isidoro de Sevilla y los manuscritos conservados. Según esta teoría, la salud se comprendía como un equilibrio y la enfermedad como el desequilibrio de dichos humores (del VILLAR, F. , 1970; García Barreno, 2007).

La Iglesia cristiana no solo fue relevante en la interpretación espiritual de la enfermedad, sino también en establecer y regular hospitales, lo que permitió institucionalizar el cuidado sanitario. Estos hospitales, que estaban relacionados con la caridad y las órdenes religiosas en un principio, cumplían tanto funciones de atención a los enfermos como de formación y preservación del saber médico (del Villar, 1970). Simultáneamente, la educación médica se desarrolló de manera paulatina bajo la guía filosófica y espiritual de la Iglesia, cuya formación abarcaba el análisis teológico y filosófico además de la observación clínica,

aunque a menudo se combinaba con prácticas como la semiología basada en signos simbólicos y la astrología médica (Fresquet, s.f.).

Las universidades medievales, que se establecieron en ciudades como Salerno, París y Bolonia, fomentaron un pensamiento escolástico que tenía el objetivo de armonizar la razón con la fe; se introdujeron maneras formales de estudio y normas profesionales para cirujanos y médicos. El aprendizaje práctico, pese a que las disecciones anatómicas se veían restringidas por razones religiosas, se promovía a través de la discusión de casos reales y la observación clínica (García Barreno, 2007).

Asimismo, pese a que la medicina de la Edad Media fue señalada como oscura, sentó las bases para una atención compasiva y estructurada, resaltando el papel social femenino en la gestión hospitalaria y el cuidado, así como el valor cada vez mayor de la asistencia social en un escenario caracterizado por epidemias y conflictos bélicos (UNAM, 1970).

Universidades, hospitales y la profesionalización en la medicina durante la Edad Media

La medicina europea atravesó un proceso de institucionalización gradual durante la Edad Media, el cual se manifestó a través de dos corrientes principales: la aparición de hospitales y el establecimiento de universidades como instituciones oficiales para capacitar, investigar y certificar a nivel profesional (del VILLAR, F., 1970).

Hospitales y asistencia médica

El hospital medieval tiene su origen en los estímulos de la Iglesia y las órdenes religiosas, impulsados por principios de compasión y caridad cristianas. Los hospitales monásticos, por ejemplo los benedictinos en Cluny o San Gall, eran verdaderos precursores de la atención sanitaria organizada y ofrecían abrigo y cuidado a enfermos, peregrinos y personas marginadas (del VILLAR, F., 1970). Desde el siglo XII, surgen hospitales laicos en las urbes, lo que expande el acceso y establece los primeros fundamentos de la salud pública. La

administración hospitalaria comprendía la observancia de normas éticas y religiosas, así como posteriormente de protocolos administrativos (García Guerrero, 2012).

El surgimiento de las universidades

Desde finales del siglo XI y, especialmente, en los siglos XII y XIII, el fenómeno universitario cambió de manera drástica la medicina medieval. Salerno, ciudad que fue la primera en establecerse como universidad y que tuvo contacto con conocimientos árabes y griegos, tuvo un papel de liderazgo en sus inicios; aunque obtuvo el estatus universitario en 1231, su influencia disminuyó frente a los nuevos centros de Padua, Bolonia, Montpellier y París, que fueron los encargados de definir el modelo universitario europeo. (Relancio, 2000).

Las universidades fundaron planes de estudio en medicina fundamentados en textos canónicos, como la “Articella” (una recopilación de tratados hipocráticos, galénicos y árabes), así como en el análisis de la fisiología, anatomía y terapéutica siguiendo el método escolástico. La formación exigía títulos avanzados, exámenes oficiales y una licencia oficial para practicar la profesión. El sistema pedagógico consistía en leer, glosar y comentar obras maestras de la medicina. (Relancio, 2000; García Guerrero, 2012).

Certificación, debate y disección

Las primeras disecciones humanas públicas se empezaron a realizar en Bolonia desde el siglo XIII, si bien estaban restringidas por barreras religiosas y legales. La anatomía científica y la medicina empírica comenzaron a desarrollarse con estas experiencias. La universidad también fue un lugar de discusión intelectual entre teólogos, médicos y filósofos, lo que permitió establecer la medicina como una ciencia que fusionaba el pensamiento lógico, la observación clínica y la tradición textual.

La profesionalización se fortaleció a través de la expedición de licencias y normas legales, tanto por parte de autoridades civiles como eclesiásticas. Para

asegurar que el tratamiento fuera eficaz, moral y de calidad, los emperadores y el Papa participaron en la supervisión y regulación del ejercicio médico (UNAM, 1970).

Consecuencias para la ciencia y la salud pública

Estos cambios establecieron los cimientos de la salud pública premoderna: la medicina universitaria fomentó que se realizara investigación organizada y se fundara un cuerpo profesional que tuviera como base el mérito académico, la ética y la formación constante, lo cual benefició que el conocimiento fuese transmitido dentro de un entorno colectivo y estable. Por lo tanto, la medicina dejó de ser una práctica individual dispersa y se convirtió en una disciplina científica con propósito social y proyección institucional.

La cirugía en la Edad Media y sus logros tecnológicos

La cirugía medieval se desarrolló de manera paulatina gracias a la fusión de tradiciones árabes, egipcias y grecorromanas que mejoraron los instrumentos y técnicas disponibles, así como el entendimiento anatómico y fisiológico requerido para llevar a cabo cirugías. En este período se observan progresos significativos en procedimientos tales como la cura de heridas, las amputaciones, las trepanaciones y sobre todo el tratamiento de infecciones. Para ello, se utilizaban técnicas como la cauterización con hierro candente y los ungüentos herbales, que evidencian un saber empírico y experimental adaptado a las restricciones del tiempo (Girón Irueste et al. , 2019).

No solamente efectuaba intervenciones quirúrgicas complicadas, como la corrección de fracturas, luxaciones o problemas oculares, la extracción de cálculos vesicales, sino que también se especializaba en campos concretos: traumatología, cirugía de guerra, ginecología y obstetricia, así como cirugía maxilofacial. Esto demuestra un alto nivel técnico y clínico (Girón, 2019; AMA-MED, 2022). Había una gran cantidad de protocolos para la limpieza,

desinfección y preparación de heridas que disminuían la muerte después de las operaciones.

El ámbito universitario fomentó la cirugía como una disciplina formal. La cirugía recibió reconocimiento institucional en ciudades como Padua y París, y se implementaron estrictos procedimientos de evaluación profesional para certificar a los que la practicaban; estos procedimientos no solo regulaban conocimientos técnicos, sino también parámetros de conducta médica y ética (UNAM, 1970).

El dominio del árabe significó una revolución en la tecnología y los procedimientos quirúrgicos. Albucasis, también conocido como Abu al-Qasim Khalaf ibn al-Abbas al-Zahrawi, fue un médico andalusí que vivió en el siglo X. Su obra *Al-Tasrif*, la cual consta de treinta volúmenes (de los cuales tres se enfocan únicamente en la cirugía), lo hace ser considerado como precursor de la cirugía moderna. En ellos, detalló más de 200 instrumentos quirúrgicos, la mayoría de los cuales él diseñó y que son precursores directos de herramientas actuales como escalpelos, catéteres, fórceps, tijeras, espéculos y sierras para huesos. Esto no solo ilustra las técnicas operatorias sino también su pedagogía (Al-Hassan & Hill, 1986; Savalnet, 2005).

Albucasis implementó innovaciones esenciales: suturar heridas con hilo de seda, crear métodos de cauterización, realizar operaciones para eliminar fetos muertos, operar en oftalmología y otorrinolaringología, emplear técnicas farmacéuticas a la cirugía y usar procedimientos en traumatología maxilar. Durante siglos, la obra fue traducida y utilizada de manera extensa en Europa, particularmente en las universidades del Renacimiento europeo (Al-Hassan & Hill, 1986).

La cirugía, gracias a conocimientos árabes y mediterráneos, superó muchas limitaciones pasadas durante el apogeo del Medioevo. Esto permitió

que se establecieran las bases para la cirugía moderna, en términos técnicos, éticos y pedagógicos.

Las trepanaciones

A pesar de que la trepanación craneal de la Edad Media fue una práctica quirúrgica heredada de métodos antiguos árabes y grecorromanos, sufrió modificaciones propias del saber médico medieval. La intervención estaba enfocada en tratar enfermedades que se creía causadas por desequilibrios de los humores o por espíritus malignos, lo cual tenía relación con la visión mágica-religiosa que predominaba en aquel tiempo (Lastres, 1959). Además, buscaba aliviar patologías intracraneales, sobre todo traumatismos con inflamación, fracturas o lesiones que provocaban presión cerebral.

Métodos particulares empleados

Trepanación propiamente dicha (perforación directa)

Consistía en hacer un agujero en el cráneo usando herramientas punzantes hechas de hierro o acero, como sierras de arco, coronas de mano, buriles y fresas. Los cirujanos hacían un agujero que suele ser redondo para quitar piezas de huesos dañados y reducir la presión intracraneal. Se tomaron las máximas precauciones para no perjudicar el cerebro y, posteriormente, se trató la zona intervenida con ungüentos antisépticos (Lastres, 1959).

Desgaste o raspado de hueso

Era un procedimiento de limado del cráneo hasta que el hueso se adelgazara lo suficiente para descomprimir la zona afectada sin perforar el hueso por completo; esta técnica, considerada menos agresiva, es utilizada en casos de inflamación o dolor craneal crónico. Se utilizaban limas y abrasivos básicos.

Incisión o corte de figuras lineales

En ciertas situaciones, se realizaban cortes lineales en el hueso para acceder a áreas específicas con fines de drenaje o tratamiento. Después, era posible reposicionar o eliminar parcialmente el segmento óseo.

Técnicas combinadas con cauterización

Para controlar las hemorragias, evitar las infecciones y hacer que la cicatrización sea más rápida, una porción significativa de la cirugía craneal se realizaba con cauterización usando hierro caliente. También se empleaban ungüentos a base de hierbas para desinfectar (Lastres, 1959).

Instrumental y atención después de la operación

La influencia árabe permitió que el instrumental fuera mejorando: fresadoras con dientes finos, sierras de curva y pinzas específicas para manipular las partes óseas. Los cirujanos de la Edad Media eran conscientes, a través de la experiencia, acerca de lo importante que era mantener la higiene y elaboraban ungüentos medicinales. A pesar de que la mortalidad continuaba siendo alta, se registraron casos exitosos y de formación de callos óseos que muestran que el paciente se recuperó (Girón Irueste et al., 2019).

Ritual y función social

La trepanación, además del tratamiento físico, a menudo incluía un elemento ritual con el objetivo de liberar deformidades o espíritus malignos que se creían causados por motivos sobrenaturales. Esto muestra la intersección entre religión, magia y medicina en la Edad Media (BBC Earth, 2016).

El Renacimiento

Según Raffo Babici (2025), la Italia del siglo XVI atrajo a tantos intelectuales que fue posible una transformación y ruptura con la forma anterior de pensar. La astronomía, la ingeniería, las matemáticas, la química, la medicina y la escultura vivieron más transformaciones que en todos los siglos anteriores

juntos. En el Renacimiento italiano, se construye la cúpula de la Catedral de Florencia (Brunelleschi), Miguel Ángel esculpe el [David](#) (DW Documental. , 2019); y, Galileo cambia la idea del universo (Della Sala, M., 2024). Respecto a la anatomía, en ese momento y lugar se reunieron tantos científicos y observadores que, mediante su trabajo individual y en grupo, lograron poner fin a la teleología galénica que había prevalecido hasta entonces. Este saber anatómico fue el catalizador de la cirugía en particular y de las ciencias médicas en general. Al romper con la medicina galénica tradicional a raíz de las disecciones humanas en universidades italianas, enfatiza el papel fundamental que tuvieron Vesalio y otros contemporáneos en la creación de la anatomía moderna. (Fernández Rodríguez, 2013; COMUNIDAD VIRAL LD., 2022).

La medicina durante el Renacimiento atravesó una transformación radical que marcó la transición definitiva hacia la medicina moderna. La investigación del cuerpo humano y de las enfermedades se transformó por completo entre los siglos XV y XVI, debido a la influencia directa del humanismo y el pensamiento racionalista, lo que terminó con la supremacía dogmática de los textos galénicos y medievales (Peset Reig, 2018; García Guerrero, 2012). La fisiología, la cirugía y la anatomía se transformaron en ciencias explícitas, y el ejercicio de la medicina comenzó un proceso de verificación empírica y sistematización sin igual.

La imprenta, que hizo posible la rápida y amplia distribución de textos y hallazgos, además de la difusión de imágenes anatómicas minuciosas, promovió la investigación y revisión científica de las fuentes clásicas; estos elementos fueron determinantes (Fresquet, s.f.). Esta práctica favoreció la observación directa por encima de la sumisión acrítica a la autoridad textual, lo que se vio reflejado en obras representativas como *De humani corporis fabrica* de Andreas Vesalio. [Vesalio](#), al realizar disecciones humanas sistemáticas y corregir los errores anatómicos de Galeno, estableció las bases para la nueva anatomía científica y describió con precisión la estructura del cuerpo.

A la vez, la cirugía adquirió renombre y se volvió más profesional, al implementar técnicas más exactas y principios de asepsia primitiva. Con Paracelso, quien introdujo nuevos compuestos farmacológicos, surge la medicina química; y William Harvey descubre la circulación de la sangre, lo que provoca una revolución en la fisiología (García Guerrero, 2012).

La especialización clínica, la medicina individualizada y una perspectiva que se fue distanciando de explicaciones supersticiosas, interpretando a la enfermedad como un proceso natural, fueron algunas de las características de este siglo de oro médico y anatómico. La preocupación científica de la época del Renacimiento estableció los fundamentos científicos, epistemológicos y éticos de la medicina contemporánea, promoviendo una transformación paradigmática en el ejercicio de la medicina, la enseñanza y la investigación (Peset Reig, 2018).

La observación anatómica y clínica fue reconocida por el Renacimiento como la base del conocimiento médico, poniendo fin de manera definitiva a las explicaciones sobrenaturales y estableciendo las bases epistemológicas, científicas y éticas de la medicina actual (Fernández Rodríguez, 2013).

Se analiza el progreso de la cirugía, la farmacología, la anatomía y la teoría médica a través del enfoque de figuras representativas como Paracelso, Girolamo Fracastoro, Andrés Vesalio, Ambroise Paré y Leonardo da Vinci. La imprenta, el humanismo y la apertura intelectual dieron lugar a una nueva perspectiva sobre el cuerpo humano, las enfermedades y su tratamiento. Esto alteró la práctica de la medicina y estableció las bases de la ciencia clínica contemporánea. (Borghi, 2018; García Guerrero, 2012; [History Latinoamérica](#), 2022).

Leonardo da Vinci: Estudios visuales y anatomía

Leonardo da Vinci (1452-1519) fue un precursor en la investigación anatómica del organismo humano. Su Manuscrito Anatómico A (1510-1511)

ofrece un pormenorizado registro de observaciones osteológicas y miofasciales. Leonardo, por medio de sus láminas anatómicas, logró fusionar el arte con la ciencia para representar estructuras corporales con una exactitud poco común hasta ese momento, lo que propició una comprensión del organismo desde un enfoque funcional. A pesar de que sus investigaciones, efectuadas en el Hospital del Espíritu Santo en Roma, se vieron interrumpidas por las prohibiciones eclesiásticas, constituyeron un hito para el progreso de la anatomía visual y experimental. (como se mencionan en Borghi, 2018; [Facultad De Medicina](#), 2015; [History Latinoamérica](#),2022; Raffo Babici, 2025).

Imagen 13.

Leonardo da Vinci y el conocimiento anatómico



Nota: Arte de la anatomía de Leonardo Da Vinci en la exposición médica de Kandy. Recuperado de (<https://n9.cl/n3lj0>).

Leonardo efectuó sus estudios anatómicos en el Hospital del Espíritu Santo de Roma hacia finales de 1513. Sin embargo, su carrera anatómica se vio interrumpida debido a que lo acusaron de prácticas sacrílegas y el Papa León X le prohibió la entrada al hospital en 1515. Leonardo planeó, pero nunca logró redactar, una obra de anatomía (“Il libro dell’Anatomia”). Si bien hay algunos bosquejos y secciones del mismo, la mayor parte de su trabajo anatómico se ha extraviado. Leonardo fue un genio en todas las áreas que trabajó, y a pesar de que sus obras pictóricas eran muy famosas y él fue uno de los anatomistas más

perspicaces y originales que haya existido, solo unos pocos amigos y colaboradores estaban al tanto de la profundidad de sus estudios médicos.

Imagen 14.

Leonardo da Vinci y el conocimiento anatómico



Nota: Recuperado de (Ramírez, 2020)

Paracelso: Química médica y renovación de paradigmas

Paracelso (1493-1541) fue una crítica radical a la autoridad dogmática de la medicina tradicional. Sugirió una medicina química que se fundamentaba en elementos metálicos y minerales, oponiéndose a la estricta rigidez académica que existía. En su libro titulado *Opera Omnia Médico-Chemico-Chirurgica*, subrayó la intervención mínima, dejando que la naturaleza tuviera el poder de regenerar, y resaltó procedimientos novedosos para las heridas traumáticas, en particular aquellas causadas por armas de fuego. Su perspectiva impulsó la experimentación y el individualismo terapéutico en la farmacología y la cirugía. (como se mencionan en Borghi, 2018; [Historia, Mitología, Filosofía y Cultura](#), 2025; Raffo Babici, 2025).

Imagen 15.

Paracelso



Nota: Recuperado de Biografías y vidas. La enciclopedia Biográfica en línea (<https://n9.cl/39501>).

Andrés Vesalio: Teatros anatómicos y anatomía científica

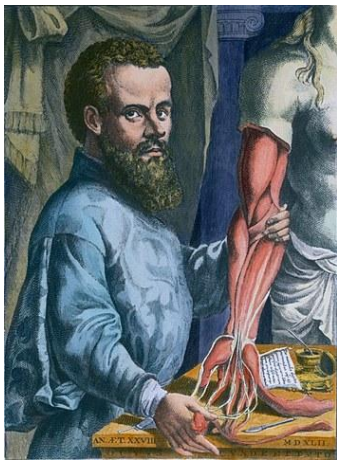
[Vesalio](#) (1514-1564), luego de publicar su obra *De Humani Corporis Fabrica* en 1543, es visto como el creador de la anatomía moderna. Al hacer disecciones de manera personal, en lugar de delegar esta tarea a barberos o ayudantes como era la costumbre, transformó la instrucción anatómica. Sus minuciosas ilustraciones interrumpieron el galenismo dominante y promovieron un enfoque fundamentado en la observación directa. Fungió como docente en Padua, donde fundó uno de los primeros teatros anatómicos, lo que posibilitó la humanización del estudio del cuerpo humano. (como se mencionan en Borghi, 2018; [Canal Historia](#), 2012; Raffo Babici, 2025).

La obra de Vesalio es considerada una de las obras maestras de la cultura occidental. Vesalio, después de formarse en París (1533-1536), llegó a Padua, donde ocupó el cargo de profesor de cirugía (“*explicator chirurgiae*”). El 6 de diciembre de 1537, realizó su primera clase de Anatomía, durante la cual él mismo llevó a cabo la disección, lo que contrasta con el hábito de aquel tiempo, en el que dicha tarea recaía en el barbero sangrador. “*De Humani Corporis Fabrica*” es la creación más importante y famosa de Vesalio.

Otras obras son la “Lettre sur la Saignée”, el “Epitome” y las “Tabulae Anatomicae Sex”. Entre el invierno de 1539 y el verano de 1542, Vesalio escribió *De Humani Corporis Fabrica*. La Fábrica de Vesalio, en el ámbito anatómico, procuró conciliar lo que se observaba sin lugar a dudas en las disecciones humanas con lo que se leía en Galeno. Vesalio apoyó el uso de láminas como herramientas de enseñanza en la introducción de su obra, considerándolas un recurso para facilitar el estudio; no obstante, recomendaba que los alumnos utilizaran sus propias manos para realizar la disección. La aportación de Vesalio a la cirugía no fue directa; sin embargo, su enfoque anatómico sentó las bases científicas para la cirugía que se desarrolló durante los siglos posteriores. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Imagen 16.

Retrato de Andrés Vesalio



Nota: La ciencia a través de la historia. timeline | Timetoast timelines.
Recuperado de (<https://n9.cl/9iw2q>)

Girolamo Fracastoro: Enfermedades infecciosas y epidemiología

Se formó en medicina en Padua, donde luego se desempeñó como docente de lógica. Girolamo Fracastoro, un médico, científico y humanista de notable ingenio y cultura enciclopédica, consagró su vida entera a las disciplinas orientadas a la mejora del cuerpo y del alma. Al ser nombrado médico del Concilio de Trento en 1545, disfrutó de una fama reconocida y mantuvo la

amistad con las figuras más prominentes de su tiempo. No logró igualar su asombroso instinto científico, aunque su tratado *Homocentrica seu de stellis* (redactado en 1538, cinco años antes que la obra maestra de Copérnico, *Las revoluciones de los mundos celestes*) resultó ser un desarrollo metódico y bastante contemporáneo de las ideas y sistemas antiguos. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Fracastoro, vivió entre 1478 y 1553, fue pionero en la idea de que las enfermedades se transmiten a través de agentes contagiosos o “seminaria”. A través de un poema alegórico, su obra *Syphilis sive morbus Gallicus* (1530) reveló que la sífilis es contagiosa; así, ayudó a entender las enfermedades epidémicas. Fracasotero sentó las bases de la epidemiología y del control sanitario, cuya influencia fue más allá de su tiempo. (como se mencionan en Borghi, 2018; Iommi Echeverría, 2010; [Monroy](#), 2020; Raffo Babici, 2025).

Imagen 17.

Girolamo Fracastoro



Nota: Recuperado de Biografías y vidas. La enciclopedia Biográfica en línea (<https://n9.cl/jp7hn>).

Ambroise Paré: Traumatología y cirugía de la época renacentista

Paré (1510-1590), el padre de la cirugía francesa, hizo progresos significativos en las áreas de traumatología y cirugía militar. Mejoró

significativamente el tratamiento de heridas por disparos, reemplazando la cauterización con aceite caliente por limpiezas minuciosas, y utilizó ligaduras para controlar hemorragias durante las amputaciones. Su creación *Dix Livres de la Chirurgie* (1564) estableció los fundamentos de la cirugía anatómica, lo que ayudó a que esta fuera más científica, humanitaria y eficiente. (como se mencionan en Borghi, 2018; [Historia de los medicamentos](#), 2025; Raffo Babici, 2025).

Ambroise Paré, nació cerca de Laval, en la región del Maine, provenía de una familia modesta. Comenzó su carrera profesional como aprendiz de barbero en la provincia donde nació y luego, entre 1533 y 1536, ocupó el cargo de barbero cirujano en el Hôtel-Dieu de París. Su carrera como médico militar se extendió por cerca de veinticinco años y fue determinante, pues durante ese tiempo la realidad clínica y el cuidado de los enfermos y heridos lo condujeron a realizar importantes avances técnicos que consolidarían su nombre en la historia de la cirugía. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Los resultados de su larga trayectoria profesional se encuentran en las obras escritas de Paré. El libro en el que expresa su opinión sobre cómo tratar las heridas de los soldados merece una mención especial: *Método de curar las heridas causadas por arcabuces y otras armas de fuego* (1545); fueron muchas las reimpresiones realizadas de este libro, que fue traducido al inglés y al neerlandés en un breve período. La obra *Dix livres de la chirurgie avec le magasin des instruments nécessaires à icelle* (1564) es una recopilación de su conocimiento quirúrgico. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Ambroise Paré, a diferencia de los cirujanos de su tiempo (que utilizaban procedimientos más drásticos como la castración para corregir hernias y la cauterización con hierros ardientes en las amputaciones), optó por enfoques menos radicales y solo realizaba operaciones cuando eran absolutamente necesarias.

Imagen 18.

Ambroise Paré



Nota: Recuperado de Biografías y vidas. La enciclopedia Biográfica en línea (<https://n9.cl/jr1mh>).

Cuestionario

1. ¿Cómo se caracteriza el ejercicio de la medicina durante la Edad Media?
- a). Por un abandono total del saber clásico y un regreso a la magia.
 - b) Por la adopción parcial del legado clásico junto con nuevos modelos organizativos.
 - c) Por la exclusión de la Iglesia en la práctica médica.
 - d) Por un avance científico radical sin influencia religiosa.

Respuesta: b. La medicina medieval mantuvo el legado clásico en forma empobrecida y surgieron nuevos modelos hospitalarios y de profesionalización (García Barreno, 2001; Rodríguez Pérez & Echavarría Rodríguez, 2020).

2. ¿Cuál fue el papel de la asimilación del saber grecoárabe en la Edad Media?
- a). Fue irrelevante para el desarrollo de la medicina medieval.
 - b) Solo se tradujeron textos sin impacto significativo.
 - c) Permitió una mayor importancia histórica, fomentando la fundación de universidades y la crítica textual.
 - d) Rechazó por completo el saber clásico europeo.

Respuesta: c. La asimilación grecoárabe en ciudades como Toledo y Salerno impulsó la diferenciación entre Alta y Baja Edad Media, fortaleciendo la ciencia y la crítica en el Renacimiento (García Barreno, 2001).

3. ¿Qué cambiaron figuras como Paracelso, Ambroise Paré y Vesalio en el Renacimiento?
- a) Mantuvieron completamente los dogmas medievales.
 - b) Fomentaron una ruptura con los dogmas medievales y fortalecieron el carácter científico de la medicina.
 - c) Solo trabajaron en campos alejados de la medicina.
 - d) Rechazaron la disección humana.

Respuesta correcta: b. Estas figuras integraron la observación empírica y métodos experimentales, impulsando la medicina moderna (Rodríguez Pérez & Echavarría Rodríguez, 2020).

4. ¿Cuál era la teoría médica predominante en la Edad Media?

- a) Teoría celular moderna.
- b) Teoría de los cuatro humores heredada de Galeno e Hipócrates.
- c) Teoría germinal de la enfermedad.
- d) Teoría bacteriana de enfermedades.

Respuesta: b. Se entendía la salud como equilibrio y la enfermedad como desequilibrio de humores, teoría sostenida por manuscritos medievales y la tradición cristiana (del VILLAR, F., 1970; García Barreno, 2007).

5. ¿Cuál fue la función principal de los hospitales medievales?

- a) Solo hospedaje para peregrinos.
- b) Instituciones de caridad y formación médica, además de atención a enfermos.
- c) Lugares de experimentación médica sin regulación.
- d) Exclusivamente para la docencia universitaria.

Respuesta: b. Los hospitales, impulsados por la Iglesia y las órdenes religiosas, ofrecían atención sanitaria y formación, institucionalizando el cuidado médico (del Villar, 1970).

6. ¿Qué limitación tenían las disecciones anatómicas durante la Edad Media?

- a) Fueron ilimitadas en monasterios.
- b) Estaban restringidas por motivos religiosos y legales.
- c) Eran totalmente prohibidas.
- d) Se realizaban únicamente en universidades islámicas.

Respuesta correcta: b. Estaban restringidas por motivos religiosos y legales.

Fundamentación: Las disecciones públicas comenzaron en Bolonia en el siglo XIII pero con restricciones debidas a creencias religiosas, limitando el estudio anatómico.

7. ¿Qué avances significativos introdujo Albucasis en la cirugía medieval?

- a) Inventó la anestesia moderna.
- b) Detalló más de 200 instrumentos quirúrgicos y promovió técnicas innovadoras, como suturar heridas con hilo de seda.
- c) Rechazó el uso de instrumentos quirúrgicos.
- d) Solo realizó cirugía experimental sin documentación.

Respuesta: b. Albucasis es precursor de la cirugía moderna por su obra Al-Tasrif y sus innovaciones técnicas (Al-Hassan & Hill, 1986).

8. ¿Cuál fue el propósito ritual de la trepanación en la Edad Media?

- a) No tenía propósito ritual.
- b) Liberar deformidades o espíritus malignos vinculados a creencias mágicas y religiosas.
- c) Evitar infecciones mediante rituales de sacrificio.
- d) Un ritual con fines estéticos.

Respuesta: b. La trepanación incluía un componente ritual para tratar causas sobrenaturales de enfermedades (BBC Earth, 2016).

9. ¿Qué aportó Vesalio a la medicina renacentista?

- a) Mantener intacta la anatomía galénica.
- b) Realizó disecciones personales, corrigiendo errores de Galeno y fundó la anatomía moderna.
- c) Solo publicó tratados filosóficos.
- d) Rechazó el uso de ilustraciones anatómicas.

Respuesta: b. “De Humani Corporis Fabrica” de Vesalio es la obra clave que revolucionó la enseñanza anatómica (Borghi, 2018; Raffo Babici, 2025).

10. ¿Cómo influyó la imprenta en la medicina del Renacimiento?

- a) No tuvo impacto alguno.
- b) Permitió la difusión rápida y amplia de textos y hallazgos científicos.
- c) Se usó solo para textos religiosos.

d) Restringió la difusión del conocimiento médico.

Respuesta: b. La imprenta facilitó la distribución de obras como la de Vesalio y la revisión científica, promoviendo la investigación.

[Actividad 11](#). Ensayo crítico

Anexo 11.

CAPÍTULO XIII

MEDICINA BARROCA E ILUSTRACIÓN



Capítulo XIII

Medicina barroca e ilustración

Introducción

La medicina en el período barroco y la Ilustración supone un cambio fundamental en la historia del pensamiento médico, ya que da un giro de la adherencia a las teorías antiguas y a los razonamientos espirituales hacia una perspectiva más empírica, científica y racional. A lo largo del Barroco, que comprende los siglos XVII y comienzos del XVIII, se fortalecen los saberes en anatomía y fisiología, sobresaliendo la labor de William Harvey acerca de la circulación de la sangre, que cuestionó de manera significativa el dominio de Galeno. Sin embargo, se mantuvieron ideas tradicionales, como la teoría de los cuatro humores, y en muchos casos las dolencias continuaban siendo comprendidas desde un enfoque espiritual y divino; esto tuvo impacto tanto en los tratamientos como en la práctica médica.

En el terreno del arte, el Barroco mostró las enfermedades y las anomalías físicas no tanto como instrumentos de diagnóstico, sino más bien como rarezas, lo que nos brinda pistas acerca de cómo la sociedad percibía la enfermedad en esa época. En la Ilustración, donde la observación y la racionalidad son los pilares fundamentales, aparecen nuevas teorías explicativas y clasificaciones científicas de las enfermedades. Se destaca la higiene pública y la reforma hospitalaria. Además, Edward Jenner, Giovanni Morgagni o John Hunter impulsan la medicina desde la evidencia y la investigación preventiva.

¿Qué es el Barroco?

El periodo barroco es parte de la historia cultural en Occidente y se extendió durante el siglo XVII y las primeras décadas del siglo XVIII. El estilo barroco surgió en Italia cerca de 1600. El término barroco deriva del portugués y se traduce como “irregular”, dado que este estilo presenta ornamentos elegantes y lujosos junto con curvas. Los componentes fundamentales abarcan

muebles muy detallados, la fusión de estampados y tonos oscuros. El arte barroco se caracteriza por ser minucioso, sobrecogedor, intrincado y expresivo. Con el objetivo de mostrar la dualidad del ser humano mediante claroscuros, así como situaciones en las que lo más importante no es necesariamente lo bello, sino el significado que se oculta detrás, está lleno de drama, movimiento y pasión. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Un acontecimiento violento llamado el Saco de Roma tuvo lugar en Europa durante 1527. Este acontecimiento provocó una conmoción en los principios humanistas que habían prosperado durante el Renacimiento, y generó una nueva manera de comprender la vida y el arte. La respuesta artística fue un movimiento llamado manierismo, que cuestionaba los valores clásicos y persistió hasta el comienzo del siglo XVII, momento en el cual surgió el Barroco.

Mientras que el arte del Renacimiento se inspiró en la armonía clásica, que incluye la simetría, la proporción y el equilibrio, el Barroco ofreció una propuesta radicalmente diferente: exageración, distorsión de las formas, ostentación, asimetría, desmesura y dramatismo. Como ejemplo del arte Barroco, se muestra la siguiente obra.

Imagen 19.

Las Meninas de Diego Velázquez, 1656



Nota: Detalle de Las Meninas (1656). Recuperado de (<https://n9.cl/m2fn0u>).

Remandt Harmenszoon van Rijn; nació en 1606, en Leiden, Países Bajos - 1669, Ámsterdam. Artista pintor de origen neerlandés. Rembrandt van Rijn, quien nació en una familia de molineros adinerada, obtuvo una educación esmerada y fue admitido en la Universidad de Leiden, donde cursó un año porque decidió dedicarse a la pintura. De los dos maestros que tuvo, uno en Amsterdam y otro en Leiden, el que más influyó sobre el artista fue el de la segunda ciudad, quien le inculcó las tendencias italianas de moda. En realidad, sus primeras obras, como la Lapidación de San Esteban, muestran una clara influencia del estilo de Pieter Lastman. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

En 1625, ya se consideraba formado y estableció un taller en Leiden con Jan Lievens (quien luego siguió una carrera muy diferente), rápidamente logrando tener una gran cantidad de clientes. A lo largo de los años en Leiden, la pintura de Rembrandt pasó de emplear colores vivos y gestos grandilocuentes a una afirmación progresiva del claroscuro. La fuerza y la personalidad indiscutibles de su obra se deben al uso acertado que el artista hizo de esta nota, tan característica del Barroco. Hacia 1630, en los inicios de su carrera, el claroscuro se transforma en la herramienta de expresión más poderosa del pintor, como lo demuestran obras como La presentación de Jesús en el templo y Sansón traicionado por Dalila. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Imagen 20.

Lección de anatomía del Dr. Nicolaes Tulp, 1632



Nota: Recuperado de (<https://n9.cl/ve1od>).

La ciencia durante el Barroco

Tras adquirir la perspectiva de que el hombre puede usar el razonamiento y las experiencias para llegar a conclusiones certeras, Galileo Galilei creó el método científico. Se incentivó el pensamiento de que el hombre tenía el poder de usar la lógica y la experimentación para hacer progresos significativos en la ciencia. Es por todo esto que hubo muchos avances durante el barroco. Algunos de los más importantes fueron:

Johannes Kepler, en el ámbito de la astronomía, perfecciona el telescopio astronómico y formula las tres leyes de Kepler. Propone la teoría de que los planetas orbitan el sol en forma de elipse.

René Descartes, quien además de ser un destacado filósofo fue un excelente matemático y físico, desarrolló la geometría analítica.

Isaac Newton vivió y murió en el barroco; entre sus logros se encuentra la identificación de la ley de la gravitación universal. Una de las más míticas: “Lo que conocemos es una gota de agua; lo que no sabemos, el océano”.

Medicina barroca (siglos XVII a principios del XVIII)

Anatomía y fisiología

La anatomía y la fisiología experimentaron una consolidación fundamental durante el periodo barroco, que expandió los saberes establecidos en el Renacimiento.

La circulación de la sangre previamente a Harvey

El corazón ha sido siempre el eje de todos los estudios científicos que tienen que ver con la anatomía. Aristóteles, el filósofo griego del siglo IV a. C., consideró que el corazón era el órgano más relevante del organismo. En sus estudios, notó que era el primer órgano que se desarrollaba en los embriones de las aves. En este contexto, Galeno reafirmó después las ideas de Aristóteles sobre el corazón como fuente de calor. Además, Galeno fue más allá, describió con gran detalle su fisonomía y elaboró teorías acerca de su expansión y contracción. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

William Harvey

William Harvey nace en Folkestone, Inglaterra, en 1578. Estudió en el King's School en Canterbury, la Universidad de Cambridge o la Universidad de Padua, luego, regresó a Inglaterra. Allí comenzó a introducirse en el mundo de la medicina, fisiología y la enseñanza. En 1607 es considerado miembro del Royal College of Physicians, para el 1609 fue nombrado médico del Hospital St. Bartholomew en Londres. En 1618, Harvey es nombrado médico real, al servicio de Jacobo I, así como de su sucesor, Carlos I.

Harvey era inquisitivo y tenía una amplia gama de intereses; la literatura, el arte o la filosofía eran elementos fundamentales de su vida y educación. Sin embargo, su investigación se enfocó principalmente en el movimiento del corazón y de la sangre. William Harvey fue un científico meticuloso en sus estudios, y solo aprobó conclusiones que se fundamentaban en la evidencia de experimentos que se repetían. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

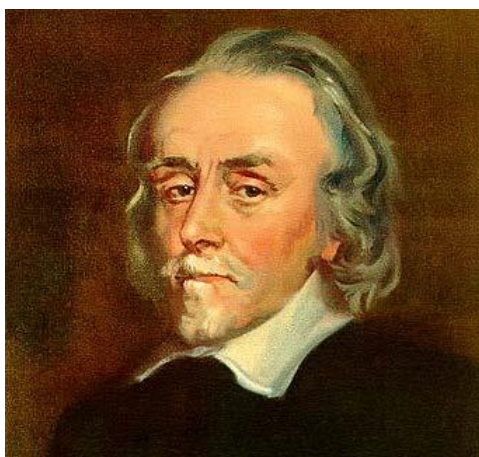
Su obra “*Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*”, que se ocupaba de la circulación de la sangre, no fue publicada hasta 1628, cuando él contaba con 50 años. La sociedad en aquel entonces recibió el libro con gran escepticismo, y su autor fue apodado “circulator”, término que antiguamente se usaba para referirse al “embaucador” o al “charlatán”. No obstante, sus teorías han perdurado hasta el presente. Este libro presenta pruebas de que la sangre circula por el cuerpo de manera cíclica.

Harvey fue un innovador, pues combatió las teorías galenas, que en ese momento habían dominado todas las universidades y eran vistas como verdades indiscutibles. Para poder romper con tantos años de tradición, fue necesario investigar el funcionamiento del corazón y la morfología de las venas y arterias, y luego a partir de esto, determinar cómo se comporta la sangre. La observación del latido del corazón de animales le enseñó que este órgano, no el hígado, actúa como una bomba que eyecta la sangre que recorre todo el cuerpo por las venas. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Al descubrir y describir con precisión la circulación de la sangre, William Harvey fue una figura clave en este progreso. Este descubrimiento rompió con la autoridad de Galeno durante siglos y sentó unas bases científicas firmes para comprender cómo funciona el sistema cardiovascular. Mediante la observación metódica, la cuantificación y la disección anatómica, Harvey demostró que el corazón es el responsable de bombear sangre en un sistema cerrado. Para ello, utilizó experimentos con ligaduras y evidencias como que el flujo sanguíneo se desplaza en una sola dirección (Aliaga, 2025; Brito, 2021; [Sanz](#), 2011).

Imagen 21.

William Harvey



Nota: Recuperado de Biografías y vidas. La enciclopedia Biográfica en línea (<https://n9.cl/wcvx3>).

Marcello Malpighi

La anatomía microscópica también tuvo un gran desarrollo durante este tiempo, gracias a investigadores como Marcello Malpighi, que empleó el microscopio para describir estructuras hasta entonces desconocidas, por ejemplo los capilares sanguíneos, y de esta manera expandió el saber acerca de los sistemas corporales al nivel celular (Brito, 2021; [Canal de la Salud](#), 2023). La medicina se vio impulsada hacia un modelo basado en la observación directa y el método experimental gracias a estos avances anatómicos y fisiológicos, estableciendo así los fundamentos para una percepción moderna del cuerpo humano.

Nació en Crevalcore, Italia, 1628. Médico y biólogo de nacionalidad italiana. Sus hallazgos anatómicos hicieron posible dejar atrás ideas infundadas y abrieron la ruta para la histología y la fisiología contemporáneas.

Se matriculó en la Universidad de Bolonia en 1646. A pesar de que sus padres murieron cuando él tenía veintiún años y de la oposición de algunas autoridades locales debido a que no era nativo, logró terminar su educación y

fue nombrado catedrático en medicina y filosofía. F. Borelli, su futuro amigo y colaborador cercano, fue conocido por él durante este primer traslado en 1656, cuando Fernando II lo invitó a ocupar la cátedra de medicina teórica de la Universidad de Pisa.

Malpighi, es llamado el padre de la anatomía microscópica, hizo numerosas observaciones, entre las que se incluyen las papilas gustativas, los glóbulos rojos (que consideraba responsables del color sanguíneo) y la circulación capilar. En 1661 descubrió la red de capilares pulmonares que enlazan venas y arterias; así terminó de describir el sistema circulatorio que había presentado en 1628 el médico y fisiólogo británico William Harvey. Sus investigaciones lo llevaron a proponer que el cuerpo humano es glandular, lo que fue un precursor de la teoría celular posterior. En la parte inicial de su libro, Harvey explica cómo se mueve el corazón: se llena de manera pasiva y se contrae de forma activa. En sus estudios, constató que el corazón bombeaba sangre durante la fase activa del movimiento. Este movimiento sincrónico era, a la vez, el causante del pulso arterial. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

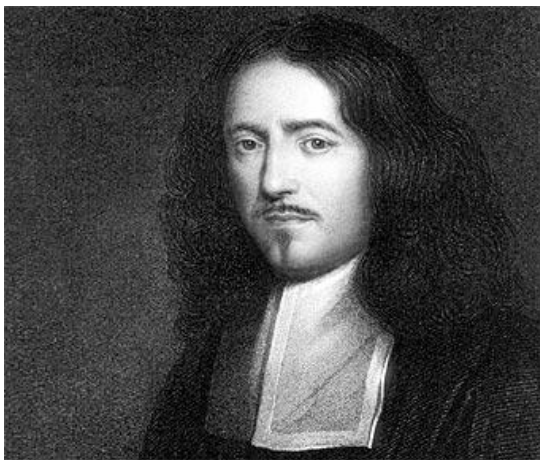
Después de determinar que la sístole es la etapa activa del bombeo, tuvo que demostrar lo más complicado: que el flujo sanguíneo era circular. Para explicar su hipótesis, desarrolla una lógica sencilla y secuencial que consiste en calcular el volumen de sangre que fluye por el cuerpo en un periodo de tiempo específico.

El ventrículo izquierdo, que tiene una capacidad mínima de 1. 5 onzas de sangre, despacha a la arteria aorta, en cada contracción, por lo menos un octavo del volumen de sangre que contiene. Esto quiere decir que cada 30 minutos, el corazón bombea más de 3. 000 dracmas de sangre. De acuerdo con estos cálculos, el hígado tendría que generar aproximadamente 250 litros de sangre por hora a partir de la comida consumida, lo cual es inviable y refutaba la teoría galénica (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Se volvió el primer italiano en ser parte de la Royal Society en 1669. Además, en 1669 realizó su primer estudio embriológico acerca de la estructura y el desarrollo del gusano de seda. En 1684, su hogar en Bolonia fue quemado debido a la envidia que le tenían varios de sus compañeros. Como compensación, el papa Inocencio XII lo nombró médico personal y lo recibió con todas las distinciones en Roma.

Imagen 22.

Marcello Malpighi



Nota: Recuperado de Biografías y vidas. La enciclopedia Biográfica en línea ().

Leeuwenhoek, Anton

Fue uno de los pioneros en la microbiología, una disciplina biológica que se ocupa de investigar los microorganismos. Nació en 1632 y murió en 1723, periodo que abarcó el Siglo de Oro de los Países Bajos. Su nacionalidad era holandesa.

Naturalista de los Países Bajos. Se formó de manera autodidacta y fabricaba sus microscopios utilizando una única lente de alta calidad; en esos tiempos, estas lentes simples, pero con un alcance focal muy corto, eran más convenientes que las lentes compuestas, que tenían un alto grado de aberración cromática. La técnica para fabricar microscopios fue perfeccionada por Leeuwenhoek. Gracias a la calidad de sus instrumentos y su capacidad de

observación, él pudo contribuir con aportes vitales; entre ellos está la descripción de los capilares del sistema circulatorio (1668), que el italiano Marcello Malpighi había descubierto antes, así como la catalogación e identificación de los glóbulos rojos en la sangre (1674), los protozoos, las bacterias y los infusorios, además de los espermatozoides de seres humanos e insectos (1677). (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Leeuwenhoek, envió más de 300 cartas a la Royal Society de Londres, una de las primeras entidades científicas establecidas en Europa durante el siglo XVII, estas contenían los resultados de sus investigaciones.

Sus hallazgos provocaron un gran alboroto en la élite social. Anton realizó múltiples exhibiciones científicas a figuras influyentes como Pedro El Grande, Federico II de Prusia y James II de Inglaterra. Estos se mostraban interesados en sus microscopios y en el mundo pequeño que había hallado con ellos.

El ciclo de reproducción de algunos insectos y la presencia de los “animálculos” (nombre que se les dio en su época a organismos unicelulares como las bacterias y los protozoos) fueron demostrados por Anton van Leeuwenhoek, lo que llevó a descartar las viejas creencias sobre la generación espontánea. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

A partir de 1684, su investigación se enfocó en el cuerpo. Investigando la sangre, encontró los glóbulos rojos y el sistema que irriga los tejidos. Fue capaz de describir el funcionamiento de la vasculatura cerebral, la conformación del ojo y el tejido estriado presente en los músculos.

Numerosas fueron las descripciones biológico-anatómicas que realizó: indagó la más amplia gama posible de especies animales, incluyendo aves, mamíferos, peces e insectos.

Asimismo, investigó la levadura que se encuentra en los fermentos alcohólicos y determinó que está formada por partículas con forma de esfera. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

Imagen 23.

Leeuwenhoek Anton



Nota: Recuperado de Biografías y vidas. La enciclopedia Biográfica en línea (<https://n9.cl/jhfwjg>).

Edward Jenner

Nació en Berkley, Gran Bretaña, en 1749. Médico británico que descubrió la vacuna contra la viruela; esta fue la primera vacuna en la historia de la medicina con una eficacia y confiabilidad absolutas. A la edad de trece años comenzó a trabajar con un cirujano local, permaneciendo con él hasta cumplir veintiuno. Después se mudó a Londres y se volvió alumno de John Harvey. En 1773 volvió a Berkeley para establecer una consulta local, donde logró obtener gran renombre. (como se menciona en Raffo Babici, 2025).

En el siglo XVIII, la viruela era una de las enfermedades epidémicas con un mayor índice de mortalidad. La única terapia que se conocía entonces era de tipo preventivo y consistía en inocular a una persona sana con material infectado de un enfermo con un ataque leve de viruela. Ese principio se fundamentó en la evidencia empírica de que una persona que había vencido a

la enfermedad no volvía a padecerla. No obstante, la persona inoculada no siempre desarrollaba una forma leve de la enfermedad y moría frecuentemente; asimismo, tenía la capacidad de ser el foco de infección para quienes lo rodeaban. (como se menciona en Laín Entralgo, 1978; Raffo Babici, 2025).

Según Raffo Babici (2025), Jenner se dio cuenta de que la viruela de las vacas, una variante de la enfermedad, también tenía el mismo efecto inmunológico en aquellos individuos que la habían padecido en comparación con la viruela tradicional. En el año 1796, tomó material infectado de una persona con viruela de las vacas y lo inoculó a un niño sano de ocho años. Este presentó rápidamente fiebre leve y pequeñas lesiones. Dos meses más tarde, volvió a inocular al niño, esta vez con el virus de la viruela convencional; no obstante, la enfermedad no llegó a desarrollarse.

Imagen 24.

Edward Jenner



Nota: Recuperado de Biografías y vidas. La enciclopedia Biográfica en línea (<https://n9.cl/nqnqm>).

John Hunter

Long Calderwood (nacido en 1728 y fallecido en Londres en 1793) fue un cirujano británico. La fundamentación patológica de la práctica quirúrgica se debe en gran medida a él. El gobierno británico adquirió una relevante colección

de preparaciones anatómicas y animales disecados, la cual fue entregada al College of Surgeons de Londres.

Con una educación escolar muy limitada, viajó a Londres con el propósito de asistir a su hermano Williams, quien se dedicaba a la cirugía y la ginecología, además de dar clases de anatomía. Además, tenía una gran afición por coleccionar tanto libros, cuadros y medallas como piezas anatómicas. John se contagió rápidamente de esta afición y, al mismo tiempo, encajaba bien en su nuevo trabajo. Fue ascendido a asistente y optó por continuar la misma profesión que su hermano. Primero se desempeñó como aprendiz en el Hospital de Chelsea, luego trabajó en el Saint George y el Saint Bartholomew. Cheselden y Pott fueron sus maestros. (Laín Entralgo, 1978; Raffo Babici, 2025)

William, al darse cuenta de que su formación era mala, envió a su hermano a estudiar a Oxford. No obstante, pronto se retiró porque no lograba habituarse al griego y al latín ni a otras materias que pensaba eran poco útiles. Como otorgaba una gran importancia a la anatomía comparada, siguió estudiando anatomía y realizando disecciones de cadáveres humanos y de diversos animales. En este campo, realizó algunas contribuciones relevantes.

En 1761, su hermano falleció debido a la tisis, y John se unió al Ejército como cirujano del Estado Mayor para después ingresar en la marina. Participó en múltiples batallas porque, en ese momento, Inglaterra estaba enfrentándose a España y a Francia. Como ha sido la costumbre a lo largo de la historia de la cirugía, las guerras le permitieron adquirir experiencia

Laín Entralgo, 1978), señala que Hunter hizo contribuciones significativas a la cirugía. A diferencia de lo que ocurría en aquel momento, este empezaba a enseñar la disciplina proporcionando una visión general de la práctica quirúrgica y de los fundamentos terapéuticos y fisiopatológicos que se pueden aplicar a cualquier enfermedad o conjunto de ellas. Pensaba que, si no se basaba en el entendimiento de las causas y del proceso de la enfermedad, el

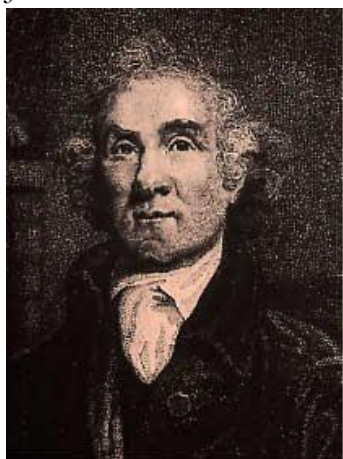
tratamiento no podía ser efectivo. Dijo que el cirujano debía tener conocimiento de fisiología, además de la anatomía. Finalmente, inculcó la noción de que la cirugía siempre es el resultado de un fracaso anterior de la medicina.

¿Por qué se menciona el chancro de Hunter? No se sabía en su época si la sífilis, enfermedad cuyo tratamiento estaba a cargo de los cirujanos, era el resultado de un contagio por contacto con humanos o si era provocada por un veneno “corrosivo y acre”. Se cuestionaban si la sífilis podía ser asintomática y no presentar síntomas, o si siempre ocurría una sintomatología inmediata después de la “infección”. No tenían certeza tampoco de si la sífilis y la blenorragia eran dos entidades diferentes o una sola. Se inoculó pus gonocócico para determinar si estas dos enfermedades eran la misma. No obstante, este provenía de un sifilítico desconocido. No solo contrajo la sífilis, sino que también llegó a la errónea conclusión de que ambas enfermedades eran idénticas.(Laín Entralgo, 1978)

La relevancia de Hunter, reside en que preparó la vía para que la medicina pudiera aprovecharse de la observación y la experiencia quirúrgica. Era un cirujano práctico al igual que los demás, pero también era un científico. Una de las cartas que envió a Jenner refleja claramente su entusiasmo por el empirismo. En ella le comentaba: ¿Para qué pensar? ¿Por qué no pruebas el experimento?

Imagen 25.

John Hunter



Nota. Recuperado de (<https://n9.cl/1j1y25>).

La continuación de teorías convencionales

A pesar de los progresos que se hicieron en la fisiología y anatomía durante el Barroco, numerosos procedimientos médicos siguieron fuertemente afianzados en la teoría de los cuatro humores formulada por Hipócrates y sistematizada por Galeno. Esta idea, que se mantuvo durante más de mil años, afirmaba que la salud estaba condicionada por un balance ideal entre bilis negra, flema, bilis amarilla y sangre. La alteración del equilibrio de cualquiera de estos fluidos corporales se consideraba la razón principal de enfermedades físicas, mentales y hasta de temperamento y personalidad (Gomis Blanco, 2014; Valera et al. , 2024; Brito, 2021)

El humoralismo impactaba no solo la medicina clínica, sino también las sugerencias sobre dieta, el estilo de vida y cómo interpretar las señales del medioambiente. Aunque surgieron nuevas teorías sobre fisiología, los médicos del barroco continuaron recetando purgas, sangrías y cambios en la dieta para restablecer el equilibrio de los humores. Se ajustaba el tratamiento personal a las “condiciones” del paciente: por ejemplo, se utilizaban alimentos calientes para combatir el exceso de flema o bilis, acorde con la perspectiva galénica que sostiene que las estaciones y las dietas afectan la producción y el equilibrio de los humores (Valera et al. , 2024).

Esta práctica se consideraba además social y psicológica, ya que la preeminencia de uno u otro humor (psicología humoral) explicaba las disparidades de carácter, personalidad y emociones, sosteniendo el concepto de que había una conexión intrínseca entre el cuerpo y la mente. Por ejemplo, el humor melancólico se relacionaba con la bilis negra y la propensión a estar triste, pero la flema denotaba tranquilidad y racionalidad (Gomis Blanco, 2014).

La teoría humoral continuó vigente en la práctica de la medicina y en la preparación universitaria de los médicos, a pesar de que se empezaron a utilizar métodos experimentales y se hicieron descubrimientos como el de Harvey

sobre la circulación sanguínea. En ciertas ocasiones se procuró adecuar las ideas novedosas a concepciones antiguas, lo que resultó en doctrinas mixtas o “escuelas” de carácter ecléctico (Valera et al., 2024).

Influencia espiritual y religiosa

A lo largo de la Ilustración y el Barroco, el impacto religioso y espiritual siguió siendo fundamental en cómo se interpretaba la enfermedad, restringiendo las prácticas médicas y obstaculizando el avance hacia una perspectiva exclusivamente científica. La enfermedad era frecuentemente considerada como un castigo de Dios o una expresión de trastornos del espíritu, en la que la oración y la fe se combinaban con el tratamiento. En la interacción simbiótica entre la medicina y el clero se manifestaba este punto de vista teológico, con personajes religiosos que participaban activamente en el cuidado sanitario y en el entorno hospitalario e incluso influían en la asimilación cultural de las técnicas médicas (Aliaga, 2025; Sanchis, 1991). La observación y el método experimental, que son la base de un modelo médico, se consolidaron con dificultad debido a la existencia de rituales, exorcismos y creencias en causas sobrenaturales; esto retrasó la secularización médica en su totalidad (Estudio histórico, 2023).

En lo que respecta al arte, el Barroco retrató las anomalías físicas y la enfermedad, no desde una perspectiva de diagnóstico médico, sino como representaciones visuales con un fuerte impacto simbólico que se utilizaban para documentar socioculturalmente la fragilidad humana y la enfermedad. Según Gutiérrez González (2007) y López et al., (2004), estas obras de arte evidenciaban las tensiones entre la espiritualidad, el sufrimiento y la mortalidad, aludiendo a la compleja relación entre cuerpos que padecen y a la cosmovisión filosófica y religiosa de aquel periodo.

Más que para emplear en la clínica, el arte barroco mostraba estas imágenes con el fin de generar asombro y reflexión moral, brindando así una

perspectiva adicional acerca de cómo se concebía y vivía la enfermedad a nivel social (Areces, 2015).

Medicina en la Ilustración (siglo XVIII)

Observación y empirismo

El apogeo del empirismo como paradigma principal en la medicina fue marcado por el surgimiento de la Ilustración. Al principio, los médicos empezaron a dar más valor a la observación sistemática y la experiencia directa que a las ideas especulativas de épocas pasadas. Personas como John Hunter realizaron estudios experimentales y anatómicos con rigor científico, enfocando la práctica médica en la confirmación sistemática de hipótesis a través de disección, experimentación y registro clínico continuo (Aliaga, 2025). Asimismo, este empirismo se alimentó de la filosofía fisiológica y mecanicista, como lo demuestran Stenon y Borelli, quienes utilizaron modelos físicos y matemáticos para aclarar procesos biológicos.

Nuevas teorías sobre las enfermedades

El surgimiento de nuevas categorizaciones y explicaciones científicas sobre la enfermedad se vio beneficiado por el derrumbe de las teorías galénicas y aristotélicas. La patología anatomoclínica empezó a adquirir relevancia, interpretando la enfermedad como un resultado de las alteraciones anatómicas que se observan en autopsias y en investigaciones comparativas. Médicos como Giovanni Morgagni ayudaron a establecer una conexión directa entre los síntomas clínicos y las lesiones anatómicas, lo que marcó el comienzo de la medicina moderna fundamentada en la exploración y la evidencia (Aliaga, 2025; Brito, 2021).

Higiene pública y salud colectiva

En la época de la Ilustración, se intensificó el interés en los factores sociales que determinan la salud. La promulgación de leyes sanitarias y la expansión de la estadística médica evidenciaron una inquietud por lo que es la

higiene colectiva y por evitar epidemias. Se promovió la recolección y el análisis de datos poblacionales, lo que posibilitó actuar en aspectos como la vacunación, la administración de hospitales y el saneamiento urbano. Esto fortaleció a la medicina social como un campo esencial. (como se menciona en Aliaga, 2025).

Mejoras en hospitales y atención clínica

Se realizaron cambios significativos en la atención clínica y hospitalaria. Philippe Pinel transformó el tratamiento de trastornos mentales, fomentando procedimientos más compasivos y que se fundamentaban en la observación clínica. Asimismo, se hizo más eficiente la atención médica al crear hospitales más efectivos, profesionalizar a los trabajadores de la salud y elevar el nivel del cuidado médico, abandonando métodos ancestrales que se fundamentaban en el aislamiento y en el castigo. (como se menciona en Aliaga, 2025).

Progresos en prevención

La Ilustración provocó que la sociedad se fuera medicalizando poco a poco. Resaltó la vacunación contra la viruela, que fue introducida por Edward Jenner, como un método clave para prevenir las enfermedades infecciosas. Lind, además, sugirió el uso de cítricos para evitar la aparición de escorbuto en los marinos. De este modo, obtuvo progresos notables en medicina preventiva y salud pública (Aliaga, 2025).

Socialización médica

La medicina se introdujo totalmente en la vida pública mediante el fomento de la educación sanitaria, la divulgación de manuales médicos que son accesibles y el crecimiento de las instalaciones hospitalarias. Aliaga (2025) señala que la asistencia médica dejó de ser solo para ciertos grupos sociales, lo que posibilitó una democratización del saber sanitario y la intervención ciudadana en el manejo de la salud colectiva.

Personas relevantes

Como se ha mencionado, en esta época emergieron figuras claves para la creación de la medicina científica moderna como: [Giovanni Morgagni](#), [John Hunter](#), [William Harvey](#), [Marcello Malpighi](#), [Thomas Sydenham](#), [Anton van Leeuwenhoek](#) y [Edward Jenner](#). Cada uno hizo aportes en cuanto a teorías, técnicas y descubrimientos que ayudaron de manera decisiva al tránsito desde la medicina tradicional hacia un modelo fundamentado en la observación, el experimento y la evidencia (Aliaga, 2025; Brito, 2021).

El microscopio

El desarrollo del microscopio es un hito fundamental en la ciencia, ya que posibilita que el ser humano descubra mundos de dimensiones diminutas y una asombrosa porción del universo que estaba a su alcance, pero escondida a los sentidos.

Con base en el contenido del [video](#), a continuación se ofrece una minuciosa explicación de los datos y las fechas relevantes en la historia del microscopio.:

Etapas precursoras (civilizaciones antiguas y la Edad Media)

El uso de lentes para observar imágenes aumentadas ya era bastante común antes de que se inventara el microscopio compuesto.

- Civilizaciones antiguas: Utilizaban lo que actualmente llamamos lupas. Era un tipo de microscopio sencillo.
- Época medieval: El empleo generalizado de microscopios simples, aunque con un incremento sin límites, fue probablemente propiciado por la creciente utilización de lentes en gafas.

La aparición del microscopio compuesto (entre finales del siglo XVI y comienzos del XVII)

Durante este período se desarrolló el microscopio práctico, que es el resultado de la investigación de los lentes. Se reconoce que la “paternidad” del instrumento es compartida, ya que varios individuos han aportado a ella.

- Finales del siglo dieciséis y comienzos del siglo diecisiete: Es la etapa fundamental de los primeros microscopios.
- Hans Lippershey: es el diseñador de telescopios prácticos y solicitante de una patente, además de ser el inventor y fabricante de lentes. Algunos lo ven como el creador del microscopio, porque su desarrollo se basa en la estructura del telescopio.
- Zacarías Jensen y su padre: Productores de gafas de Holanda. Se les otorga, de manera oficial, el título de inventores del microscopio. Fueron los primeros en concebir la idea de adaptar un telescopio para que sirviera para microscopía. Sin embargo, la poca calidad óptica de sus lentes hacía imposible que fuera un instrumento adecuado para observar la vida microscópica.

El Microscopio Gana Forma y Nombre (Mediados de 1609)

- A mediados del año 1609, Galileo Galilei crea un occholino (un telescopio hecho en casa) que proporcionaba ocho aumentos. Galilei, cuando dirigió su telescopio para observar de cerca y desde el extremo opuesto, en esencia modificó las lentes del aparato para inventar por sí mismo el microscopio compuesto, unos años más tarde que los de Jensen.
- Información sobre Galileo: Con su invención, fue capaz de describir la cutícula de los insectos por vez primera.
- Giovanni Faber: Colega de Galileo, finalizó la formación de la era del microscopio tal como se conoce. Utilizó por primera vez el término “microscopio” para aludir a la nueva invención.

La palabra fue construida con los términos griegos “micros” y “copio”, que significan respectivamente “pequeño” y “mirar”. (El Autodidacta - Ciencia, 2020).

La Revolución de los Microscopistas (Segunda Mitad del Siglo XVII)

A partir de este periodo, se comienzan a ver las primeras obras científicas que registran las observaciones hechas con el instrumento.

- Robert Hooke: Publica su trabajo *Micrografía*, un conjunto de micrografías biológicas con dibujos de insectos y plantas.
- Información relevante: Hooke es el primero en utilizar la palabra “célula” para referirse a las estructuras que encuentra en una corteza de corcho. Su trabajo fue innovador y despertó el interés de la gente por las ciencias contemporáneas.
- Anthony van Leeuwenhoek: Comerciante y amante de la elaboración de lentes. Elaboró microscopios de alta calidad que posibilitaron conseguir un aumento de 200x.
- Información relevante: Empleando sus microscopios, realizó la primera descripción de espermatozoides, glóbulos rojos, bacterias y protozoos. Se le considera pionero de la microbiología y de la biología experimental debido a sus hallazgos.
- Contexto científico (anomalías ópticas): Los primeros lentes de esta época presentaban anomalías ópticas y fallas en el pulido. Esto condujo a fallos en las imágenes analizadas. Por ejemplo, Gaudier de Gotti se refirió a los “hombrecillos pequeños que están en la cabeza de los espermatozoides” como homúnculo.

Mejoramiento óptico y mecánico (siglos dieciocho y diecinueve)

El avance del microscopio se vio favorecido directamente por la óptica y la física, a través de obras como las de Newton.

- Durante los siglos dieciocho y diecinueve: Se crearon lentes combinadas que eliminaron las aberraciones cromáticas y esféricas. Asimismo, la estabilidad del instrumento se incrementó gracias al progreso mecánico en la edificación.
- Carl Zeiss y Ernest Abbe: Ernest Abbe, un físico joven, formuló la conocida teoría del microscopio mientras colaboraba con Carl Zeiss, un empresario. Su propósito era establecer una base científica para la construcción, pasando por alto los métodos de prueba y error.
- Efecto de Abbe: El hallazgo mejoró la eficiencia y redujo los costos de fabricación, haciendo posible la producción en gran escala de estos instrumentos. Abbe además perfeccionó el proceso de inmersión, reemplazando el agua por aceite para conseguir aumentos más grandes.
- Los límites ópticos y la época electrónica (XX siglo)
- Principios de la década de 1930: Se llegó al límite teórico de los microscopios ópticos, que tenía aumentos no más allá de los 500x o 1000x. Esto fomentó la necesidad de desarrollar nuevos tipos de microscopios.
- Microscopio de transmisión electrónico (MET): Fue el primer modelo de microscopio electrónico creado. Emplea un rayo de electrones en vez de luz, logrando una amplificación de 100 mil veces.
- Avances posteriores: La microscopía tuvo un gran avance, desarrollando métodos que lograron niveles más altos. Ejemplos incluyen el microscopio de fuerza atómica, famoso por su asombrosa resolución, y el microscopio de iones en campo (el cual permitió observar los átomos iniciales). (como se menciona en El Autodidacta - Ciencia, 2020).

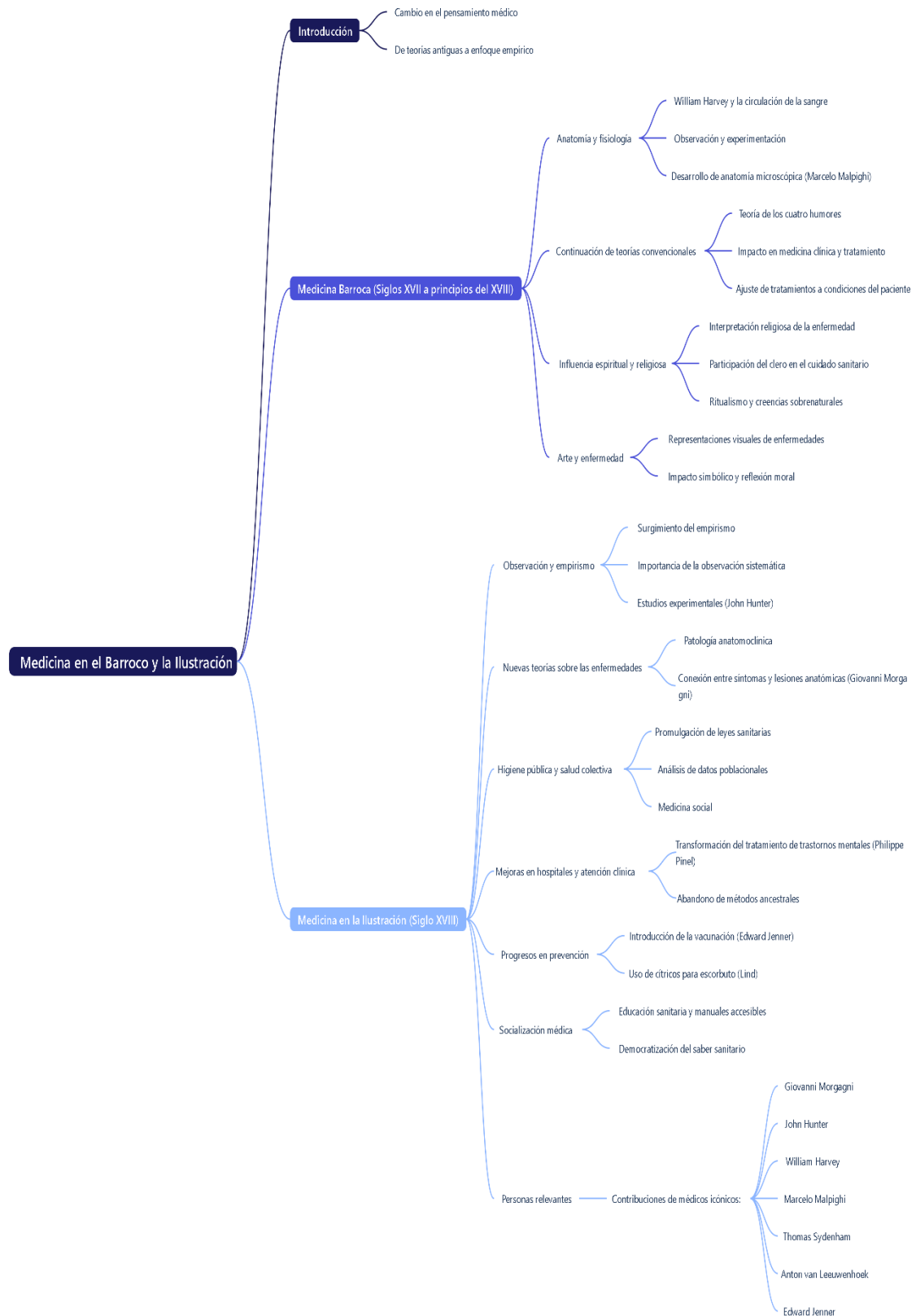
Tabla 13.*Contraste entre la medicina barroca y de la ilustración*

Aspecto	Medicina barroca	Medicina de la Ilustración
Fundamento teórico	A pesar de nuevos hallazgos, existe una dependencia significativa de la teoría de los humores y de la medicina galénica.	Dejar de lado las viejas doctrinas y buscar nuevas teorías fundamentadas en la observación y la experimentación.
Método	En su mayoría empírico, frecuentemente fundamentado en la tradición y sin una sólida base científica.	Enfocarse en el empirismo, la observación sistemática y la experimentación para comprobar las teorías.
Percepción de la enfermedad	Considerada frecuentemente como una penalización divina o un desequilibrio físico, además de ser una aflicción espiritual.	Pensada como un proceso natural que podía ser abordado y comprendido desde la ciencia.
Énfasis en la higiene	Con un alcance restringido en la salud pública, prevalecía la higiene personal.	Con un enfoque en los orígenes sociales de las enfermedades y la promoción de políticas colectivas, se muestra gran interés en la higiene pública.
Difusión del conocimiento	El saber médico estaba más limitado a los ámbitos académicos.	Mediante la educación y la publicación de libros y folletos dirigidos al público en general, se logró que la medicina se hiciera más profesional y popular.

Nota: adaptado del capítulo

Figura 7.

Cuadro sinóptico de la medicina Barroco y de la Ilustración



Nota: Realizado con Monica IA

Cuestionario

1. ¿Cuál fue el principal cambio de paradigma en el pensamiento médico que se inició en el período barroco y se consolidó en la Ilustración, según el texto?

- A. Una transición desde teorías antiguas y espirituales hacia un enfoque empírico y científico.
- B. La priorización de los tratamientos basados exclusivamente en la fe y la oración.
- C. La completa eliminación de la teoría de los cuatro humores en la práctica médica.
- D. Un retorno a las prácticas médicas de la antigüedad clásica por ser más efectivas.

Respuesta: Una transición desde teorías antiguas y espirituales hacia un enfoque empírico y científico. El texto describe este giro como un cambio fundamental, donde la adherencia a teorías antiguas dio paso a una perspectiva más empírica, científica y racional.

2. ¿Qué descubrimiento de William Harvey fue crucial para cuestionar la autoridad de Galeno durante el Barroco?

- A. La identificación de los capilares sanguíneos con un microscopio.
- B. La creación de la primera vacuna para prevenir la viruela.
- C. La clasificación de las enfermedades mentales y la reforma de los hospitales psiquiátricos.
- D. La demostración de la circulación de la sangre en un sistema cerrado bombeado por el corazón.

Respuesta: La demostración de la circulación de la sangre en un sistema cerrado bombeado por el corazón. Mediante disección y experimentación, Harvey demostró que el corazón funciona como una bomba, rompiendo con la idea galénica de que la sangre se producía en el hígado y se consumía en el cuerpo.

3. A pesar de los avances anatómicos del Barroco, ¿qué teoría antigua continuó influyendo fuertemente en los tratamientos médicos como las sangrías y las purgas?

- A. El modelo mecanicista del cuerpo de Borelli y Stenon.
- B. La teoría anatomoclínica de Morgagni.
- C. La doctrina de la prevención de enfermedades infecciosas de Jenner.
- D. La teoría de los cuatro humores de Hipócrates y Galeno.

Respuesta: La teoría de los cuatro humores de Hipócrates y Galeno. El texto afirma que esta teoría, basada en el equilibrio de sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra, persistió y justificó prácticas como las sangrías para restablecer dicho equilibrio.

4. ¿Cómo se representaba comúnmente la enfermedad en el arte barroco, según el material de origen?

- A. Como un castigo divino que solo afectaba a los pecadores.
- B. Como una idealización de la salud para inspirar al observador.
- C. Como rarezas y símbolos para reflexionar sobre la fragilidad humana y la mortalidad.
- D. Como herramientas precisas para el diagnóstico clínico de patologías.

Respuesta: Como rarezas y símbolos para reflexionar sobre la fragilidad humana y la mortalidad. El texto señala que el arte mostraba anomalías y enfermedades más como rarezas con fuerte impacto simbólico, generando asombro y reflexión moral.

5. ¿Qué figura de la Ilustración es reconocida por establecer una conexión directa entre los síntomas clínicos y las lesiones anatómicas observadas en autopsias?

- A. Marcello Malpighi
- B. Giovanni Morgagni
- C. William Harvey

D. Edward Jenner

Respuesta: Giovanni Morgagni. Se le considera el padre de la patología anatómica moderna, ya que su trabajo fue fundamental para vincular los hallazgos de las autopsias con las enfermedades observadas en vida.

6. Durante la Ilustración, el interés por la higiene pública y la salud colectiva se manifestó a través de:

- A. El fomento de rituales religiosos y exorcismos para detener epidemias.
- B. La adhesión estricta a dietas basadas en la teoría de los cuatro humores.
- C. La construcción de hospitales únicamente para las clases sociales más altas.
- D. La promulgación de leyes sanitarias y el uso de la estadística médica.

Respuesta: La promulgación de leyes sanitarias y el uso de la estadística médica. El texto menciona explícitamente la promulgación de leyes, la expansión de la estadística y el análisis de datos poblacionales como evidencias de esta nueva preocupación.

7. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el impacto de la influencia religiosa en la medicina del Barroco y la Ilustración?

- A. Restringió las prácticas médicas y retrasó la secularización total de la medicina.
- B. Fue completamente reemplazada por una perspectiva puramente científica y racional.
- C. Se limitó únicamente a la reforma de hospitales y al cuidado de los enfermos mentales.
- D. Aceleró la adopción del método experimental al promover la disección de cuerpos.

Respuesta: Restringió las prácticas médicas y retrasó la secularización total de la medicina. El texto afirma que la interpretación de la enfermedad como castigo divino y la creencia en causas sobrenaturales obstaculizaron el avance hacia un modelo exclusivamente científico.

8. Edward Jenner y James Lind son mencionados como pioneros en un campo específico de la medicina de la Ilustración. ¿Cuál fue este campo?

- A. Anatomía microscópica
- B. Psicología humoral
- C. Cirugía experimental
- D. Medicina preventiva y salud pública

Respuesta: Medicina preventiva y salud pública. Jenner introdujo la vacunación contra la viruela y Lind descubrió cómo prevenir el escorbuto, ambos ejemplos clave de prevención de enfermedades.

9. ¿Qué innovación de Marcelo Malpighi fue fundamental para expandir el conocimiento de la anatomía a nivel celular durante el Barroco?

- A. La correlación sistemática entre los síntomas del paciente y los hallazgos de la autopsia.
- B. El uso de ligaduras para demostrar la dirección del flujo sanguíneo.
- C. El empleo del microscopio para describir estructuras como los capilares sanguíneos.
- D. La publicación de manuales médicos accesibles para el público general.

Respuesta: El empleo del microscopio para describir estructuras como los capilares sanguíneos. El texto lo cita como un investigador que empleó el microscopio para describir estructuras hasta entonces desconocidas, expandiendo el saber al nivel celular.

10. ¿Cuál fue una consecuencia directa del empirismo y la observación sistemática impulsados durante la Ilustración?

- A. Una mayor dependencia de los razonamientos espirituales para explicar las dolencias.
- B. El surgimiento de la patología anatomoclínica, que vinculaba síntomas con lesiones.

C. La prohibición de la disección anatómica por considerarse contraria a la razón

D. El fortalecimiento de la teoría de los cuatro humores con nueva evidencia.

Respuesta: El surgimiento de la patología anatomoclínica, que vinculaba síntomas con lesiones. Figuras como Morgagni y Hunter basaron sus trabajos en la observación directa y la evidencia (autopsias, experimentos), lo que llevó a esta nueva comprensión de la enfermedad.

Nota: diseñado por NotebookLM

[Actividad 12](#). Vídeo educativo

Anexo 12.

CAPÍTULO XIV

MEDICINA EN EL SIGLO XIX y XX



Capítulo XIV

Medicina en siglo XIX y XX

Introducción

En el transcurso de los siglos XIX y XX. , la medicina sufrió una transformación que fue más allá de la mera acumulación de avances tecnológicos o hallazgos médicos, ya que significó una reestructuración esencial en cómo se concebía la salud, la enfermedad y el rol del médico en la sociedad. Este capítulo se enfoca en ese proceso de transformación drástica, describiendo cómo la medicina dejó atrás el empirismo y las creencias tradicionales para adoptar el método científico, volviéndose así una disciplina que sigue la observación, la lógica y la experimentación.

El propósito de este apartado no es solo narrar los éxitos de las grandes personalidades y los hitos del progreso; se busca examinar la medicina como un fenómeno en términos históricos, sociales y culturales, entendiendo sus bases racionales, religiosas y mágicas, así como las maneras en que se incorporó a las condiciones económicas, políticas y culturales que la humanidad fue experimentando. La medicina contemporánea es el resultado de un proceso continuo, como se puede apreciar en el análisis histórico: los conocimientos y doctrinas del pasado no son meros antecedentes de las verdades actuales, sino fases de una transformación constante, donde cada progreso redefine la forma en que el ser humano enfrenta la salud y la enfermedad.

El capítulo analiza los problemas teóricos y prácticos que enfrenta la medicina, cómo se integran sus diversas especialidades, así como su relación con la cultura y la vida en sociedad. La historia muestra la manera en que importantes corrientes filosóficas, como el romanticismo y el positivismo, impactaron la concepción y la práctica de la medicina, así como el camino hacia la medicina moderna con el establecimiento de hospitales, la profesionalización del médico y el avance de la atención pública.

Se tiene como objetivo destacar las biografías de las figuras destacadas de la medicina, así como también desvelar los avances de la medicina en su lucha contra las enfermedades que son, irremediablemente, un componente de la vida humana, también, la incorporación de políticas en la prevención de la salud. El rigor histórico permite entender los términos en los que se plantea la medicina actualmente, arrojando luz sobre las limitaciones y las oportunidades de la práctica médica actual.

El florecimiento de la medicina científica

La historia de la medicina experimenta un cambio significativo entre finales del siglo XVIII y, en particular, durante el XIX: las explicaciones religiosas y mágicas se dejan atrás y se adopta de manera sistemática el método científico como base del conocimiento médico. La Ilustración y la Revolución Francesa tuvieron un gran impacto en este proceso, ya que promovieron cambios en la educación médica, el establecimiento de hospitales públicos y el fortalecimiento del laboratorio como centro de investigación. Después de la Revolución de 1789, Francia se volvió líder en medicina hospitalaria, ya que la investigación y la observación se convirtieron en fundamentos del aprendizaje y la práctica clínica ([Science Museum](#), 2019).

Los hospitales dejaron de ser meros espacios de caridad vinculados a la Iglesia y se transformaron en lugares para la enseñanza y la experimentación, en los que el contacto directo entre pacientes y médicos posibilitaba correlacionar síntomas clínicos con descubrimientos anatómicos, tal como Giovanni Battista Morgagni sugirió. El diagnóstico y la comprensión de las enfermedades se transformaron significativamente con el método anátomo-clínico, que combinaba la observación de signos en la clínica con su comprobación en autopsias.(como se menciona en Salvioli, 2020).

El fomento de la libertad de enseñanza y el crecimiento de sociedades médicas para regular y profesionalizar el trabajo, así como la promoción del uso

de laboratorios y la experiencia en hospitales como condiciones indispensables en la capacitación médica, fue impulsado también por la Revolución Francesa.(como se menciona en Martykánová et al., 2024)

Estas transformaciones se propagaron velozmente por Europa, lo que dio comienzo a la medicina científica y permitió décadas de investigación, especialización e innovación. La medicina se consolidó como una ciencia empírica, experimental y social con el establecimiento del método experimental y la aparición de nuevas disciplinas, entre las que se encuentran la anatomía patológica, la bacteriología y la fisiología.(como se [menciona en](#) Báguena Cervellera, M.J., 2017).

El impacto de la revolución francesa en la educación medica

Según De Francisco Zea (2014), la Revolución Francesa tuvo un efecto significativo y transformador en la educación médica, lo que condujo a una medicina moderna más científica y accesible. La instrucción en medicina era escasa, controlada por gremios y corporaciones, solo accesible para aquellos que podían costearla y con una profunda influencia de la Iglesia antes de la Revolución.

Con el advenimiento de la Revolución, se realizaron diversas reformas que democratizaron el acceso y transformaron los métodos de enseñanza:

- Supresión de universidades y fundación de nuevas instituciones educativas: Se suprimieron las universidades tradicionales en 1793. En 1794, en cambio, se establecieron tres escuelas de sanidad en la ciudad de Estrasburgo, Montpellier y París. Estas instituciones disponían de hospitales, laboratorios y colecciones científicas para la formación práctica de los estudiantes, lo que cambió el antiguo sistema educativo basado casi exclusivamente en memorizar y estudiar teorías. (como [lo explica](#) Montagut, 2017).

- Regulación estatal y libertad pedagógica: La Ley Le Chapelier permitió la formación estructurada y la libertad de enseñanza, y los hospitales públicos se transformaron en el núcleo de la docencia médica. En ellos, el método anátomo-clínico, la observación directa y estar al lado del paciente se volvieron esenciales en la instrucción. (como [se menciona](#) en De Francisco Zea, 2014).
- Políticas y relaciones: Se hizo hincapié en la atención sin distinción de clase y en la responsabilidad social frente a la salud colectiva, con el fin de fortalecer el rol social del médico y su relación con los pacientes. Las sociedades médicas nacieron para regular la práctica médica y tener una influencia en las políticas de salud pública. (como [se menciona](#) en De Francisco Zea, 2014).

La Revolución Francesa hizo que la educación médica pasara de ser un sistema elitista, cerrado y controlado por la Iglesia a uno abierto, que se fundamentaba en la ciencia, la experiencia directa y una combinación entre el laboratorio y el hospital como elementos fundamentales de la formación médica contemporánea.

Personajes Relevantes de los Siglos XIX y XX

René Laënnec.

Laënnec, René Théophile Hyacinthe (1781-1826), nacido en Francia, es reconocido como el fundador de la neumología moderna. Era un hombre polifacético: médico, músico, escritor, cazador, dibujante, grabador, humanista y filólogo. No cabe duda de que su invención del estetoscopio es uno de los más importantes aportes a la evolución de la medicina; gracias a este descubrimiento, la auscultación, un método fundamental del examen físico, se vio mejorada.

Según Bada & Lima (2017), hay múltiples versiones acerca de este acontecimiento histórico, pero la más veraz cuenta que, al examinar a una mujer

joven, para no violar su pudor ni pegar su oído al pecho desnudo de la paciente, enrolló su cuaderno y situó un extremo directamente en el tórax de la paciente y el otro en su oído. Se sintió contento al corroborar que tenía la capacidad de oír los sonidos del corazón, incluso con más claridad y con mejor calidad que cuando se acercaba el oído. El mismo día, ordenó que se fabricara el instrumento con madera, de alrededor de 30 cm de largo y 4 cm de diámetro, con un canal en el centro de 5 mm y las puntas en forma cónica. Así fue como nació el estetoscopio, uno de los inventos que transformó la medicina.

Otra versión es la que señala que este médico, observó a unos niños jugando en los jardines del Louvre en 1816. Mientras uno golpeaba un lado de una tabla, los demás se acercaban al otro lado para oír el ruido. Convencido de que, al fin, había hallado la solución a un problema que lo venía atormentando desde hacía tiempo: la incomodidad y, en particular, el bochorno que le suponía acercar su oído al pecho de sus pacientes -especialmente al de las mujeres- cuando las auscultaba, enrolló unas hojas de papel para imitar su rústico mecanismo. (como [se menciona](#) en La voz de Galicia, 2016).

En 1819, Laënnec publicó su conocido Tratado sobre la auscultación mediata; es un texto clásico de la medicina. En él, describió los ruidos torácicos y estableció las bases para la neumología moderna. Se refirió a enfermedades que no habían sido descritas previamente, y estableció términos nuevos como crepitación y estertor, además de describir los ruidos que escuchó con el estetoscopio. Clasificó y distinguió numerosos sonidos que se emplean hoy en día, sobre todo en pacientes tuberculosos. (como se [menciona en](#) Bada & Lima, 2017).

Imagen 26.

René Laënnec



Nota: Recuperado de La voz de Galicia (<https://n9.cl/uo5sm>).

Claude Bernard

Claude Bernard (1813-1878) Se le conoce como el creador de la medicina experimental; fue un médico, fisiólogo y biólogo teórico oriundo de Francia. El 12 de julio de 1813 nació en Saint-Julien, un pequeño pueblo cercano a Lyon, en una familia simple de viticultores. En principio, se dedicó a la literatura y a las humanidades, escribiendo piezas teatrales; sin embargo, luego de recibir la recomendación de un crítico literario, optó por la medicina y se mudó a París para cursarla.

En 1843, logró su diploma de médico y trabajó bajo la supervisión del fisiólogo François Magendie, que le inspiró a hacer de la observación y la experimentación estricta los pilares de la medicina. Entre sus hallazgos más relevantes se encuentran el papel que cumple el hígado y la función digestiva del páncreas, particularmente la secreción de enzimas para digerir grasas, en el cambio, almacenaje y regulación del azúcar en el cuerpo.

Estudió también el sistema nervioso vegetativo y encontró que los nervios vasomotores tienen un papel en la regulación del flujo sanguíneo a través de la constricción o dilatación de los vasos sanguíneos. Hizo contribuciones en farmacología experimental y formuló la idea de “secreción

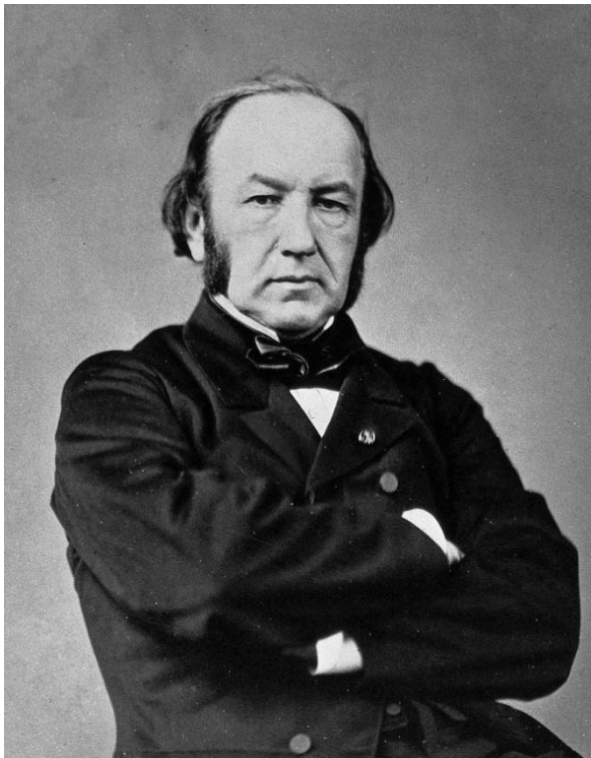
interna”. Asimismo, investigó el síndrome que lleva su nombre, conocido como síndrome de Claude Bernard-Horner.

Introdujo procedimientos científicos en la medicina, tratando de convertir a la fisiología en una ciencia experimental basada en hipótesis que puedan ser verificadas y en pruebas empíricas. De esta forma, fue pionero de los principios que más tarde Karl Popper defendió en la filosofía científica. Fue docente en el Collège de France y parte de la Academia Francesa, allí obtuvo la Medalla Copley en 1876 en reconocimiento a su contribución científica.

Sentó las bases para el tránsito de una medicina empírica a una medicina fundamentada en la experimentación metodológica (mencionado en BERN, 2023).

Imagen 27.

Claude Bernard



Nota: recuperado de (Academia Nacional de Medicina de Colombia. (s. f.), <https://n9.cl/gsoj7>).

Louis Pasteur

Louis Pasteur, es el pionero y padre de la microbiología moderna fue un microbiólogo y químico francés. Nació en 1822 en Francia. A pesar de que durante su juventud mostró más interés por la pintura, fue motivado a estudiar química y ciencias en la Escuela Normal Superior de París, institución donde obtuvo su doctorado en 1847. Pasteur refutó la teoría de la generación espontánea, que había estado vigente durante siglos, y demostró que los microorganismos son responsables de la putrefacción y la fermentación. Con esto, transformó el campo científico.

El avance del procedimiento de pasteurización, que elimina las bacterias perjudiciales en la comida y las bebidas sin alterar su sabor y que, por lo tanto, salvó la industria alimentaria, es uno de sus más importantes aportes a la ciencia. Asimismo, estableció el fundamento científico de la teoría germinal de las enfermedades infecciosas, evidenciando que ciertos microorganismos son los responsables de las enfermedades.

Louis Pasteur desarrolló vacunas para combatir enfermedades letales, como el cólera aviar, la rabia y el carbunco. Esto fue un punto de inflexión en la prevención médica y estableció los fundamentos de la inmunología. Su labor también abarcó investigaciones sobre la estereoquímica y la estructura molecular, lo que expandió el campo de la biología y la química.

Miembro de la Academia Francesa desde 1881 y reconocido a nivel internacional, dejó un legado fundamental en los campos de la medicina, la salud pública y la ciencia experimental. El 28 de septiembre de 1895, en Marnes-la-Coquette, Francia, falleció, dejando una huella indeleble en la historia científica.

Imagen 28.

Louis Pasteur



Nota: recuperado de Louis Pasteur y el vino (2023)

(<https://www.bodegasprotos.com/es/blog/louis-pasteur-y-el-vino/>).

Robert Koch

Robert Koch, es considerado uno de los creadores de la bacteriología moderna; fue un médico y microbiólogo alemán. Nació en 1843 en el Reino de Hannover (hoy Alemania), en la localidad de Clausthal. Se graduó en 1866 tras haber cursado la carrera de medicina en la Universidad de Göttingen. Inició su trayectoria médica como cirujano voluntario en el periodo de la guerra franco-prusiana y posteriormente se desempeñó como médico distrital, etapa en la que cultivó su interés por los microorganismos y la investigación experimental.

Koch realizó aportaciones esenciales a la epidemiología microbiológica. Su descubrimiento más célebre, es el bacilo que produce la tuberculosis, el cual fue hallado en 1882, esto le permitió recibir el Premio Nobel de Medicina en 1905. Además, en 1883 identificó el bacilo del cólera y examinó el ántrax;

desarrolló métodos para cultivar y aislar bacterias en medios puros, lo que representó una innovación en la microbiología.

Desarrolló los “postulados de Koch”, una serie de principios que definen la conexión causal entre un microorganismo y una enfermedad concreta, que siguen siendo fundamentales en las disciplinas de microbiología y epidemiología. Dirigió instituciones científicas de relevancia, como el Instituto Robert Koch, y se encargó de prevenir y controlar enfermedades infecciosas a través de la investigación minuciosa y la implementación de procedimientos científicos.

Su legado excepcional estableció los cimientos para la salud pública, la bacteriología clínica y la medicina moderna.

Imagen 29.

Robert Koch



Nota: recuperado de El País: Robert Koch, el padre de la microbiología médica moderna (<https://n9.cl/ha4vj>).

Joseph Lister

Joseph Lister se le reconoce como el creador de la cirugía moderna y el padre de la medicina antiséptica; era un cirujano y médico británico. Nace en

1827, en Upton, Essex, nació en una familia cuáquera que se distinguía por su curiosidad científica. Su padre, Joseph Jackson Lister, fue un prominente microscopista y óptico que ayudó a la evolución del microscopio acromático.

Primero se matriculó en el University College de Londres para estudiar arte, pero luego cambió a medicina y se graduó con honores en 1852. Estudió cirugía y se capacitó en la Escuela de Medicina de Edimburgo, donde adquirió conocimientos profundos sobre anatomía, fisiología y patología.

Lister, se inspiró en los descubrimientos de Louis Pasteur acerca del vínculo entre microorganismos y putrefacción, desde esa base, implementó el uso de técnicas antisépticas en la cirugía a partir de 1867 con el objetivo de evitar infecciones. Para esterilizar las heridas, los instrumentos y las salas quirúrgicas, utilizó ácido fenol (fenol). Este sistema, innovador y revolucionario, cambió radicalmente la práctica médica al disminuir las infecciones y mortalidad en cirugía después de una operación.

En 1877, fue designado profesor en el King's College de Londres y le otorgaron distinciones y títulos nobiliarios por sus aportes a la ciencia, entre ellos el de Barón de Lister. Dejó un legado crucial para la atención médica preventiva, la asepsia en cirugía y el cuidado del paciente a nivel global.

Imagen 30.

Joseph Lister



Nota: recuperado de BBC (<https://n9.cl/iwv91>)

Wilhelm Roentgen

Wilhelm Conrad Röntgen fue un físico alemán célebre por haber descubierto los rayos X, el cual fue un descubrimiento que transformó la medicina y la física. Nació en 1845 en Lennep, Alemania, siendo hijo único de una familia dedicada a la industria textil. Desde su juventud, demostró un enorme interés en la ciencia y los experimentos, lo que le condujo a formarse en física e ingeniería mecánica.

Röntgen halló un tipo de radiación electromagnética que no era visible y podía penetrar elementos opacos para crear imágenes de estructuras internas, lo cual era inédito hasta ese momento. Esto sucedió el 8 de noviembre de 1895, cuando trabajaba en la Universidad de Wurzburg con tubos de rayos catódicos. Su hallazgo posibilitó la realización de radiografías médicas, lo cual simplificó el diagnóstico de fracturas, cuerpos extraños y varias afecciones internas sin necesidad de operar.

Röntgen, en 1901, fue galardonado con el primer Premio Nobel de Física por este descubrimiento. Sin embargo, no patentó su hallazgo y donó el dinero a su universidad porque lo veía como un regalo para la humanidad entera. En distintas universidades, como las de Múnich y Wurzburg, trabajó como docente y director. Dejó un legado eterno en la física moderna y la medicina diagnóstica.

Imagen 31.

Wilhelm Röntgen



Nota: recuperado de Historia de la medicina (<https://n9.cl/kpika>)

Paul Ehrlich

Paul Ehrlich, nacido en 1854 en la ciudad de Strehlen, Silesia (hoy en día Polonia), fue un médico e inmunólogo que se destacó por ser pionero en las áreas de quimioterapia, hematología e inmunología. Se educó en medicina en diversas universidades de Alemania, donde cultivó un gran interés por la investigación científica, particularmente en métodos de tinción de células sanguíneas, lo que posibilitó el progreso en el diagnóstico de enfermedades.

Ehrlich es famoso por haber creado la idea de la “bala mágica”, un procedimiento particular que se dirige a los patógenos sin perjudicar al cuerpo, el cual constituye la base de la quimioterapia contemporánea. En 1909 desarrolló el primer fármaco efectivo contra la sífilis, conocido como arsfenamina o Salvarsan. Además, mejoró la producción de sueros contra la difteria y logró avances fundamentales en el campo de la inmunología, logró reconocer la inmunidad activa y pasiva y señaló cuán importante es amamantar al bebé para que reciba anticuerpos.

En Frankfurt, fundó y fue el primer director del Instituto Paul Ehrlich, una institución esencial en la investigación de vacunas y en la biomedicina. En el año 1908, fue galardonado con el Premio Nobel de Medicina por sus aportaciones a la inmunología. Su labor estableció las bases de la farmacología moderna y el combate contra las enfermedades infecciosas, dejando así un legado esencial para la medicina actual.

Imagen 32.

Paul Ehrlich



Nota: recuperado de Historia de la medicina (<https://n9.cl/gq1yl>)

Alexander Fleming

Nació en 1881 en Darvel, Escocia. Fue un médico y microbiólogo escocés, famoso a nivel mundial por haber encontrado la penicilina, uno de los desarrollos más significativos en la historia de la medicina. Comenzó su formación médica en la Universidad de Londres y, desde que era joven, demostró un gran interés por la investigación bacteriológica.

Prestó servicio en el Cuerpo Médico del Ejército Real durante la Primera Guerra Mundial, lo que le permitió darse cuenta de cuán serias pueden llegar a

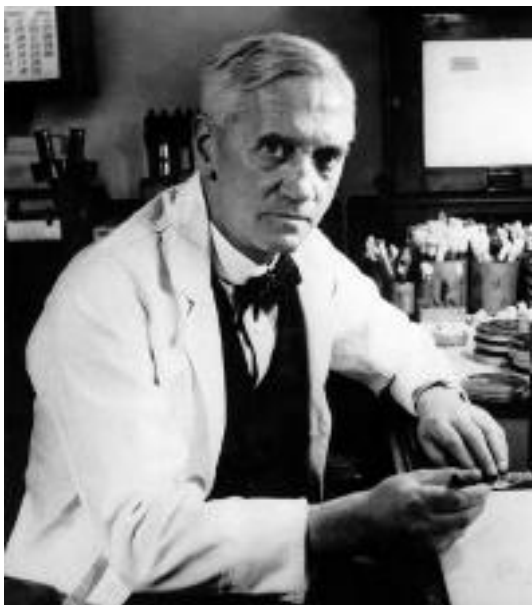
ser las infecciones en las heridas de guerra. La lisozima, una enzima antimicrobiana natural presente en las secreciones humanas como la saliva y las lágrimas, fue descubierta por él en 1922.

El descubrimiento más significativo de él tuvo lugar en 1928, cuando notó que un moho (*Penicillium notatum*) había infectado por accidente una placa de Petri y estaba matando las bacterias vecinas. Esto lo condujo a aislar la penicilina, el primer antibiótico que resultó efectivo contra diversas infecciones bacterianas; este hecho transformó la medicina y logró salvar millones de vidas.

Fleming, trabajó como profesor e investigador en el Hospital St. Mary de Londres, consagró su vida a combatir las infecciones causadas por bacterias. En 1945, fue galardonado con el Premio Nobel de Medicina por descubrir la penicilina en colaboración con Howard Florey y Ernst Boris Chain, los cuales se encargaron de hacer una producción a gran escala del antibiótico. Dejó un legado esencial para la farmacología, la medicina contemporánea y la salud pública.

Imagen 33.

Alexander Fleming



Nota: recuperado de Historia HISTORY GEOGRAPHIC (<https://n9.cl/jsb13>)

Harvey Cushing

Harvey Cushing fue un neurocirujano de Estados Unidos, considerado el progenitor de la neurocirugía moderna. Nace de una familia con antecedentes médicos en 1869, en Cleveland, Ohio. Pese a que mostró escaso interés en la academia al principio, se orientó hacia la medicina después de entrar a la Universidad de Yale y luego siguió sus estudios en Harvard, institución en la que se graduó con honores cum laude en 1895.

Cushing fue entrenado en cirugía en el Hospital Johns Hopkins, bajo la supervisión de William Halsted, un cirujano que era uno de los más influyentes durante ese tiempo. En ese tiempo, la mayor parte de las operaciones cerebrales eran mortales, por lo que se especializó en cirugía del sistema nervioso, un campo innovador y extremadamente peligroso.

Entre sus logros está en que mejoró la antisepsia y la anestesia, perfeccionó los métodos para tratar enfermedades neuroendocrinas y tumores en el cerebro, e inventó novedosas técnicas quirúrgicas. Describió el síndrome que lleva su nombre, el síndrome de Cushing, que está vinculado con la hiperactividad de la suprarrenal.

Cushing implementó avances importantes en las operaciones de trauma durante la Primera Guerra Mundial, lo que salvó innumerables vidas. Además, fue un académico prominente y un autor de renombre que coleccionaba libros antiguos sobre medicina. Obtuvo muchos reconocimientos a nivel internacional.

Su herencia transformó la neurocirugía en una especialidad médica que es rigurosa, segura y efectiva, estableciendo las bases para el conocimiento neuroquirúrgico hasta la actualidad.

Imagen 34.

Harvey Cushing



Nota: recuperado de Revista Chilena de Endocrinología y Diabetes (<https://n9.cl/bl2ck1>)

Frederick Banting y Charles Best

La insulina, uno de los hallazgos más importantes del siglo XX, fue descubierta por Charles Best (1899-1978), un estudiante de medicina joven, y Frederick Banting (1891-1941), un cirujano canadiense. Banting y Best aislaron esta hormona en 1921, en la Universidad de Toronto, la misma que es fundamental para regular la glucosa en sangre. Su labor empezó con ensayos en perros, a los cuales se les provocó diabetes y posteriormente se les suministró insulina para conseguir que sus niveles de glucosa se normalizaran.

Este hallazgo cambió radicalmente el tratamiento de la diabetes, que hasta ese entonces era casi mortal. Leonard Thompson, un niño de 14 años con diabetes severa, fue el primer paciente humano al cual se le trató con insulina en 1922. Después de que recibió el extracto pancreático purificado, tuvo una notable mejoría. La insulina, que se sacó al principio del páncreas de animales, posibilitó el control de los síntomas y la salvación de incontables vidas.

Banting y el profesor Macleod, en 1923, fueron galardonados con el Premio Nobel de Medicina por este progreso, a pesar de que Banting repartió su parte del premio con Best, en reconocimiento a la significativa aportación de este al haber aislado a la insulina. El trabajo en equipo de Banting y Best no solo permitió el desarrollo de tratamientos eficaces para la diabetes, sino que además estableció los fundamentos para la creación masiva y el progreso de la insulina, que sigue hasta el presente, con formulaciones sintéticas y modificadas.

Frederick Banting y Charles Best se destacan como personajes esenciales en la historia de la medicina del siglo XX, cuyos estudios cambiaron drásticamente el pronóstico y el nivel de vida de individuos diabéticos en todo el planeta.

Imagen 35.

Frederick Banting y Charles Best



Nota: recuperado de “A cien años del descubrimiento de la insulina” (2021)(<https://n9.cl/2aya9m>)

Marie Curie

Marie Curie, nació en Polonia en 1867 y se naturalizó francesa. Fue una precursora de la investigación sobre radiactividad, un término que introdujo ella misma. En compañía de su esposo Pierre Curie, descubrió dos elementos radiactivos esenciales: el polonio y el radio. Curie fue galardonada con dos premios Nobel, uno en Química (1911) por el aislamiento y análisis del radio y

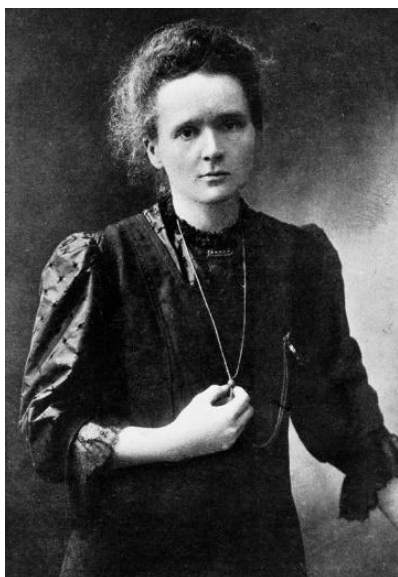
sus compuestos, y otro en Física (1903) debido a su investigación acerca de la radiactividad.

A pesar de no ser médico, su labor afectó directamente a la medicina, sobre todo en el campo de la radiología y el de la oncología. Se realizaron las primeras investigaciones sobre el tratamiento de tumores a través de isótopos radiactivos bajo su supervisión. Colaboró con el establecimiento de unidades móviles de rayos X para el diagnóstico clínico en la guerra, específicamente durante la Primera Guerra Mundial. Estableció en París el Instituto Curie, que es uno de los centros de investigación médica más relevantes hasta la fecha.

Su continua exposición a la radiación, que en ese momento se entendía poco, le provocó una anemia aplásica que condujo a su fallecimiento. Marie Curie dejó un legado que fue más allá de la física y de la química. Con el desarrollo temprano de métodos diagnósticos radiológicos y con la radioterapia para tratar el cáncer, alteró la medicina, lo que modificó en gran medida el cuidado de la salud durante el siglo XX.

Imagen 36.

Marie Curie



Nota: recuperado de History NATIONAL GEOGRAPHIC “Marie Curie, la madre de la física moderna” (<https://n9.cl/io9qk>)

Cuestionario

1. ¿Cuál fue un cambio esencial en la concepción de la medicina durante los siglos XIX y XX?

- A. Mayor dependencia de la religión para explicar enfermedades
- B. Adopción sistemática del método científico basado en la observación y experimentación
- C. Incremento en la importancia de rituales mágicos para sanar
- D. Rechazo total de la ciencia previa

Respuesta correcta: B. La medicina dejó atrás creencias tradicionales para volverse una disciplina basada en el método científico que promueve observación, lógica y experimentación (Introducción).

2. ¿Cuál fue el papel de la Revolución Francesa en la medicina?

- A. Fortaleció el control de la Iglesia en la educación médica
- B. Promovió el cierre de hospitales públicos
- C. Democratizó la educación médica y fortaleció el laboratorio y la enseñanza práctica en hospitales
- D. Redujo la importancia de la investigación científica en medicina

Respuesta correcta: C. La Revolución Francesa impulsó la libertad pedagógica, fundó nuevas escuelas con laboratorios y hospitales, y estableció la enseñanza práctica y científica (El florecimiento de la medicina científica).

3. ¿Qué cambio significó el establecimiento del método anátomo-clínico?

- A. Rechazo del uso del cadáver para estudio
- B. Correlación directa entre signos clínicos y hallazgos anatómicos en autopsias
- C. Retorno a la astrología para el diagnóstico
- D. Exclusión de la observación en el diagnóstico

Respuesta correcta: B. Se combinó la observación clínica con la comprobación en autopsias para mejorar la comprensión de las enfermedades (Salvioli, 2020).

4. ¿Quién fue René Laënnec y cuál fue su aporte?

- A. Descubridor de la anestesia
- B. Inventor del estetoscopio y fundador de la neumología moderna
- C. Padre de la cirugía moderna
- D. Descubridor de los rayos X

Respuesta correcta: B. Laënnec inventó el estetoscopio para auscultar el pecho, mejorando el examen físico pulmonar y cardíaco (Bada & Lima, 2017).

5. ¿Qué logro es atribuido a Claude Bernard?

- A. Principios de la cirugía antiséptica
- B. Descubrió la penicilina
- C. Fundó la medicina experimental y estableció el método basado en hipótesis verificables
- D. Descubrió los rayos X

Respuesta correcta: C. Claude Bernard introdujo la experimentación científica rigurosa en medicina, pionero del método experimental (Bern, 2023).

6. ¿Cuál fue el principal descubrimiento de Louis Pasteur?

- A. Descubrimiento de la anestesia
- B. Refutación de la generación espontánea y desarrollo de vacunas contra enfermedades infecciosas
- C. Invención del microscopio
- D. Creación de nuevos métodos quirúrgicos

Respuesta correcta: B. Pasteur demostró que microorganismos son la causa de enfermedades y desarrolló vacunas importantes (Báguena Cervellera, 2017).

7. ¿Qué representan los “postulados de Koch”?

- A. Una teoría médica basada en la astrología
- B. Principios que relacionan microorganismos específicos con enfermedades específicas
- C. Técnicas quirúrgicas innovadoras
- D. Un método para la fabricación de vacunas

Respuesta correcta: B. Los postulados defienden el vínculo causal entre un patógeno y una enfermedad específica, base de la microbiología moderna (El País, 2025).

8. ¿Cuál fue la contribución de Joseph Lister a la medicina?

- A. Desarrollo del microscopio
- B. Descubrimiento de nuevas vacunas
- C. Introducción de técnicas antisépticas en cirugía para reducir infecciones
- D. Pionero en radiología

Respuesta correcta: C. Inspirado por Pasteur, Lister aplicó ácido fenol para esterilizar heridas e instrumental, revolucionando la cirugía (BBC, 2025).

9. ¿Cuál fue el descubrimiento de Alexander Fleming?

- A. Uso de cirugía mínimamente invasiva
- B. Aislamiento de la insulina
- C. Descubrimiento de la penicilina, primer antibiótico efectivo
- D. Fundador de la inmunología

Respuesta correcta: C. Fleming notó la acción antibacteriana de un moho, que derivó en la penicilina, salvando millones de vidas (History Geographic, 2025).

10. ¿Qué impacto tuvo la insulina descubierta por Banting y Best?

- A. Permitió controlar la diabetes, convirtiéndola en una enfermedad manejable
- B. Fue abandonada rápidamente por falta de eficacia
- C. Aumentó la mortalidad por diabetes
- D. Se utilizó sólo en animales

Respuesta correcta: A. La insulina permitió el control efectivo de la glucosa, transformando el pronóstico de la diabetes (A cien años del descubrimiento., 2021).

[Actividad 13](#). Debate

Anexo 13.

CAPÍTULO XV

MEDICINA MODERNA Y FUTURA



Capítulo XV

Medicina moderna y futura

Introducción

La medicina moderna “es la que con alguna adecuación histórica viene haciéndose en Occidente durante los siglos de la historia de éste que solemos llamar “modernos”; esto es, desde el Renacimiento hasta nuestros días”. (Laín Entralgo, P. , 1967, p. 257).

Desde sus inicios bastante sencillos hasta llegar a ser una disciplina tecnológica y multidisciplinaria que cambia la salud de las personas en el siglo XXI, la medicina moderna ha recorrido un camino significativo. Gracias a un compromiso ético de beneficencia y compasión, así como a los progresos rápidos en biología molecular, genética y tecnología médica, la medicina ha podido no solo curar sino también prevenir y personalizar el cuidado de manera sin precedentes. Por otro lado, el conocimiento y la investigación de las prácticas médicas ancestrales, entre ellas la medicina española en América y la medicina prehispánica, mejoran la comprensión del saber médico al incorporar conocimientos tradicionales con los modernos.

En su momento, el Protomedicato y otras entidades reguladoras establecieron las bases históricas para regular y organizar la práctica de la medicina en situaciones coloniales, lo que representa un precedente de la medicina actual. Asimismo, la medicina moderna es explorada en esta sección, desde el método científico hasta la medicina personalizada.

Por último, se tratan métodos, tácticas y estrategias para preparar a las futuras generaciones de estudiantes de medicina para que lideren y se adapten a esta práctica en permanente cambio.

En este contexto, se brinda una perspectiva completa y actualizada que vincula el pasado con los progresos contemporáneos y venideros, reflejando así

la complejidad, la esperanza y el dinamismo que definen a la medicina en la actualidad.

Medicina del siglo XXI, avances tecnológicos y éticos

Una vertiginosa evolución tecnológica que redefine la práctica clínica y la investigación biomédica de forma constante caracteriza a la medicina del siglo XXI. El diagnóstico, la atención y el manejo de la salud se han visto revolucionados gracias a innovaciones como la cirugía robótica, la telemedicina, la terapia regenerativa, la inteligencia artificial y la edición genética. Mediante estas innovaciones, se logra una medicina más precisa, accesible y personalizada, lo que permite que millones de personas en todo el mundo vean mejorada su calidad de vida y su esperanza de vida.

No obstante, el rápido avance de la ciencia y la tecnología conlleva importantes retos éticos que necesitan ser atendidos prioritariamente. La imparcialidad en el acceso a la atención, la transparencia en las decisiones automatizadas, el respeto por la privacidad del paciente y su autonomía, así como los principios de beneficencia y no maleficencia son cuestiones fundamentales para conservar la confianza social en la medicina moderna. De esta manera, la bioética se establece como una disciplina esencial para hacer que la medicina tecnológica sea más humana, al equilibrar la innovación con los principios humanos.

La educación médica tiene como objetivo preparar a especialistas que sean capaces de combinar estos progresos tecnológicos con una ética profesional firme, que estén conscientes de los dilemas con los que lidian y que se comprometan con una atención centrada en el enfermo. En síntesis, la medicina del siglo XXI es una ciencia que está en permanente evolución y que, para afrontar las complejas exigencias de la sociedad contemporánea, necesita combinar ética, tecnología y conocimiento. (Bonilla-Asalde et al. , 2024).

El diagnóstico, la terapia y el seguimiento de pacientes han sido transformados por los avances tecnológicos en la medicina del siglo XXI, lo cual ha permitido que la atención médica sea más precisa, personalizada y asequible.

Algunos de los progresos más sobresalientes son:

— Inteligencia artificial (IA)

- La inteligencia artificial favorece la toma de decisiones clínicas y posibilita diagnósticos más exactos a una edad temprana, así como análisis masivos de datos. Se aplica en la predicción de enfermedades, guía para tratamientos personalizados e interpretación avanzada de imágenes médicas (Foro Económico Mundial, 2023; Vidal, J. R., & Vidal, O. R., 2022).

— Impresión tridimensional

- Esta metodología ha revolucionado la producción a medida de prótesis, implantes y órganos artificiales al acelerar la manufactura y bajar los precios. Asimismo, se está llevando a cabo una investigación sobre la impresión de medicamentos personalizados y tejidos vivos (Chimbo, K. M., et al., 2016; Hospital Virgen del Mar, 2024).

— Intervención quirúrgica robótica

- La cirugía robótica, como la que realiza Da Vinci, posibilita operaciones mínimamente invasivas con un mayor nivel de precisión y una recuperación más rápida. En el Hospital Virgen del Mar, ha habido una mejora en los procedimientos de cardiología, ginecología, neurología y urología (Hospital Virgen del Mar, 2024; Martínez, F. M. L., et al., 2025).

— Inmunoterapias y terapias de genes

- Se están desarrollando terapias que mejoran el sistema inmunológico para luchar contra enfermedades autoinmunes y

cáncer, así como tratamientos que alteran genes para curar enfermedades hereditarias, lo cual está ampliando los límites de la medicina personalizada (Barbacid, 2021; Hospital Virgen del Mar, 2024).

— Telemedicina y supervisión a distancia

- La telemedicina ha crecido de manera exponencial, lo que ha posibilitado consultas a distancia y seguimiento constante de pacientes con dispositivos conectados, mejorando así la gestión clínica y el acceso a la salud (de la O Murillo, A., et al., 2025.; Donoso Noroña, R. F., et al., 2024; Fundación Aquae, 2023).

Dilemas éticos

Para asegurar un desarrollo justo y humano de la medicina, es necesario abordar estos avances, que presentan complicados dilemas éticos:

- Privacidad y seguridad de la información: Para prevenir violaciones y el uso inapropiado, es necesario seguir protocolos rigurosos para manejar extensas bases de datos con datos delicados.
- Equidad en el acceso: Se corre el riesgo de incrementar la disparidad entre países o grupos con un acceso desigual a tecnologías avanzadas, poniendo en peligro el derecho universal a la salud.
- Consentimiento informado y autonomía: Se complica la comprensión del paciente acerca de las ventajas y los riesgos con tecnologías complejas, lo que impacta su autonomía real.
- Impacto social y laboral: La automatización en el ámbito de la medicina tiene el potencial de modificar las relaciones laborales en la salud y generar dificultades en cuanto a confianza con respecto a las decisiones algorítmicas.
- Uso responsable de la edición genética: las terapias a nivel genético conllevan discusiones acerca de los límites éticos y las potenciales

repercusiones futuras para la humanidad. (Bonilla-Asalde et al. , 2024; CorteIDH, 2024; Díez Manglano & Real de Asúa Cruzat , 2022).

Para garantizar que el avance tecnológico se realice con respeto a los derechos humanos y a los principios éticos fundamentales, estos retos requieren la incorporación constante de la bioética en la formación médica y la regulación jurídica.

Medicina prehispánica y española en América

La medicina prehispánica en América fue un sistema de salud sofisticado y complejo, basado en una comprensión integral y profunda del ser humano, la naturaleza y el cosmos. Los incas, mayas y aztecas desarrollaron conocimientos a partir de prácticas terapéuticas, rituales espirituales, el uso de plantas medicinales y la observación empírica; estos saberes mostraban una cosmovisión integral en la que la salud dependía del balance entre el cuerpo, la mente y el ambiente (como se menciona en López Austin, 2010).

La medicina europea, que se sostenía en el saber anatómico y la teoría humoral, fue introducida en el siglo XVI por los españoles. La conquista fue, por un lado, una ruptura y, por otro lado, un encuentro entre conocimientos. El Protomedicato fue establecido en las colonias por la iglesia, siendo una entidad que tenía la responsabilidad de supervisar a los médicos, controlar la venta de medicamentos y regular la práctica médica. De esta manera se sentaron las bases educativas y normativas para el ejercicio de la medicina colonial. (como se menciona en Carvajal, L. V. , 2025).

Este intercambio resultó en una medicina híbrida que combinó y coexistió con prácticas españolas e indígenas. Los relatos de la historia dan cuenta de cómo los médicos españoles y los curanderos indígenas se influían entre sí, mejorando en el empleo de procedimientos quirúrgicos y remedios naturales. Asimismo, la administración sanitaria colonial creó hospitales y cátedras de medicina en urbes como Lima y México, elementos que sentaron

las bases para la medicina moderna en América Latina (mencionado en Lapierre & Gloël, 2022)

Este periodo, a pesar de las condiciones desfavorables, constituyó un momento crucial en la historia de la salud, en el que se pudo mantener los saberes ancestrales bajo nuevas estructuras y concepciones médicas gracias a la resistencia y adaptación del conocimiento.

Protomedicato

El Protomedicato fue un organismo fundamental en la historia de la medicina colonial en América, creado por la corona española para normar y regular el ejercicio médico en las recién conquistadas tierras. Su labor principal era verificar a los médicos, cirujanos y boticarios, prevenir la práctica ilegal, asegurar la calidad y la seguridad en el cuidado de la salud y controlar tanto la producción como la venta de medicamentos.

El Protomedicato, que fue creado en el siglo XVI, se adecuaba a la situación de América y tomaba como modelo el marco regulatorio europeo. Tenía autoridad para establecer licencias, castigar y supervisar la educación médica en ciudades como Lima y México. Esta entidad desempeñó un papel esencial en la institucionalización de la medicina, al ayudar a sistematizar el conocimiento y a salvaguardar la salud pública en las colonias.

El Protomedicato, a lo largo de la historia, ha sido el punto de convergencia entre los conocimientos indígenas y la medicina oficial europea, pues supervisaba las prácticas farmacéuticas y médicas que se realizaban en el territorio, estableciendo lo permitido y lo no permitido. Su herencia perdura en la consolidación de la profesión médica en América Latina y en los sistemas regulatorios de hoy (como se menciona en Rivasplata Varillas, P. E. , 2024).

Acercando el futuro a los estudiantes de medicina

La instrucción médica del siglo XXI necesita preparar a los profesionales que vendrán para un ambiente de salud que está en permanente cambio,

caracterizado por la incorporación de tecnología avanzada, transformaciones sociales y nuevos paradigmas bioéticos. Los alumnos deben adquirir habilidades que excedan el saber técnico, incluyendo capacidades en administración de la información, comunicación interdisciplinaria y toma de decisiones enfocada en el paciente. (Parra, 2021).

El empleo de simulaciones virtuales, realidad aumentada, aprendizaje fundamentado en problemas y acceso a extensas bases de datos biomédicos son parte de las novedades en la educación médica. Estos métodos posibilitan un aprendizaje que es activo y contextual. Es esencial incorporar la ética, la humanización y el respeto a la diversidad social y cultural para crear médicos que tengan una sensibilidad social y un compromiso ético. (Parra, 2021).

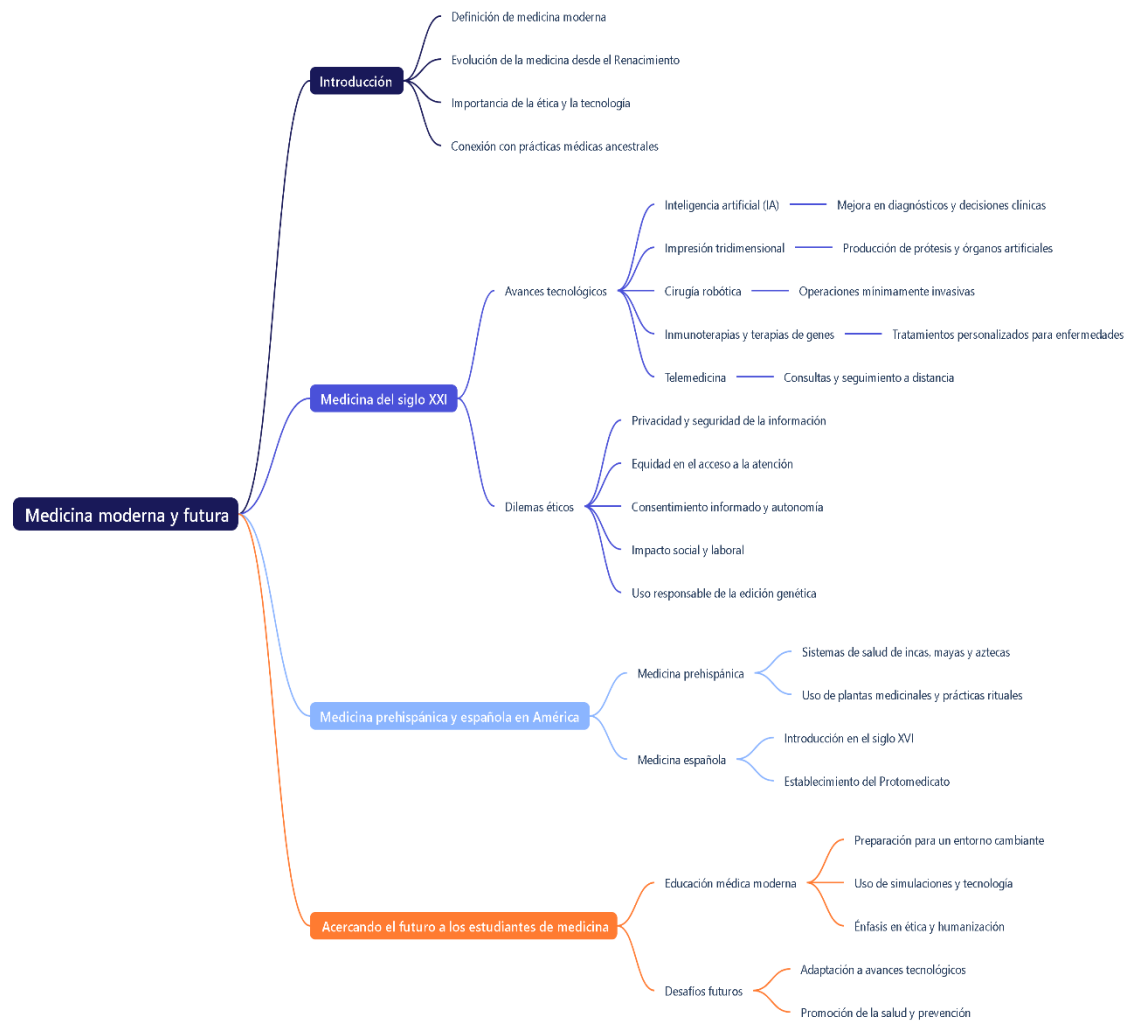
Es esencial que los futuros médicos sean capaces de ajustarse a los avances tecnológicos, como la inteligencia artificial, la telemedicina, la medicina de precisión y la genómica. Deben entender tanto sus ventajas como sus restricciones y conflictos éticos. La instrucción debe poner énfasis en la medicina personalizada, la promoción de la salud y la prevención, al mismo tiempo que se logra un balance entre el aspecto científico y el humanista.

Esta perspectiva garantiza que la medicina actual no solo sea eficiente e innovadora, sino también equitativa, asequible y digna del respeto a la humanidad, formando así a profesionales para encabezar los desafíos de salud pública del futuro. (Parra, 2021).

Como colofón de este apartado se sostiene que la medicina contemporánea y la venidera es un campo dialéctico en constante cambio, en el cual los avances tecnológicos significativos han ampliado las posibilidades de cuidar la salud de los individuos. No obstante, es esencial que estos avances vengán respaldados por un sólido compromiso ético que garantice la protección de los derechos y la dignidad de los pacientes, el acceso equitativo a servicios y la consideración hacia la diversidad social y cultural. Para afrontar los desafíos presentes y venideros, resulta fundamental unir la educación ética, el progreso

científico, la normativa y el conocimiento histórico. En consecuencia, la medicina del siglo XXI se vislumbra como una práctica multidimensional y humanista, que tiene que preparar a sus especialistas para un entorno globalizado y tecnológicamente intrincado; no obstante, siempre centrada en el completo bienestar de las personas.

Figura.



Nota: diseñado por Monica IA

Cuestionario

1. Según Laín Entralgo (1967), ¿desde cuándo se considera que comienza la medicina moderna en Occidente?

- A) Siglo XVIII
- B) Edad Media
- C) Renacimiento
- D) Siglo XX

Respuesta correcta: C. Se define la medicina moderna como la que se desarrolla en Occidente desde el Renacimiento hasta la actualidad.

2. ¿Cuál es una característica fundamental de la medicina moderna en el siglo XXI?

- A) Solo se basa en curar enfermedades
- B) Combina avances biotecnológicos con un compromiso ético de beneficencia y compasión
- C) Rechaza los conocimientos tradicionales
- D) Se enfoca exclusivamente en medicina preventiva

Respuesta correcta: B. La medicina actual no solo cura, sino que previene y personaliza el cuidado apoyándose en avances científicos y éticos.

3. ¿Qué entidad estableció las bases para la regulación y organización médica en las colonias americanas?

- A) La Corona Inglesa
- B) El Protomedicato
- C) La Real Academia de Medicina
- D) La Iglesia Ortodoxa

Respuesta correcta: B. El Protomedicato regulaba médicos y medicamentos y fue modelo para la medicina actual en América.

4. ¿Qué innovación tecnológica ha revolucionado la producción de prótesis y tejidos a medida?

- A) Cirugía robótica

- B) Edición genética
- C) Impresión tridimensional
- D) Terapias con células madre

Respuesta correcta: C. La impresión 3D ha permitido la fabricación más rápida y económica de prótesis y órganos artificiales.

5. ¿Cuál es un reto ético en la medicina tecnológica del siglo XXI?

- A) Incrementar la desigualdad en el acceso a tecnología médica avanzada
- B) Eliminar el uso de la privacidad del paciente
- C) La automatización sin considerar la autonomía y consentimiento informado del paciente
- D) Reducir la transparencia en decisiones clínicas

Respuesta correcta: C. El consentimiento y autonomía del paciente se afectan por la complejidad tecnológica y la automatización.

6. ¿Qué avance médico hizo posible operaciones mínimamente invasivas y recuperación más rápida?

- A) Terapia génica
- B) Cirugía robótica
- C) Telemedicina
- D) Medicina tradicional china

Respuesta correcta: B. La cirugía robótica posibilita precisiones mayores y menor trauma que la cirugía convencional.

7. ¿Quiénes fueron los primeros en combinar conocimientos tradicionales indígenas con medicina española en América?

- A) Solo médicos españoles
- B) Solo curanderos indígenas
- C) Médicos españoles y curanderos indígenas en un sistema híbrido
- D) Médicos ingleses

Respuesta correcta: C. Ambos grupos intercambiaron conocimientos y crearon una medicina híbrida colonial.

8. ¿Para qué se utilizan las terapias génicas en la medicina actual?

- A) Mejorar el sistema inmunológico y corregir enfermedades hereditarias
- B) Realizar operaciones quirúrgicas complejas
- C) Imprimir órganos artificiales
- D) Diagnosticar enfermedades

Respuesta correcta: A. Las terapias génicas potencian la inmunidad y corrigen defectos genéticos.

9. ¿Qué papel tiene la bioética en la medicina del siglo XXI?

- A) No es necesaria debido al avance tecnológico
- B) Es fundamental para equilibrar la innovación con los principios humanos
- C) Se aplica solo en la investigación básica
- D) Minimiza la privacidad del paciente

Respuesta correcta: B

Fundamento: La bioética asegura que los avances respeten derechos, autonomía y equidad.

10. ¿Cuál es un ejemplo del uso de tecnología para mejorar el acceso a la salud?

- A) Impresión 3D
- B) Telemedicina
- C) Cirugía robótica
- D) Terapias combinadas

Respuesta correcta: B

Fundamento: La telemedicina permite consultas y monitoreo a distancia, facilitando el acceso en zonas remotas.

[Actividad 14](#). Discusión crítica

Anexo 14.

CAPÍTULO XVI

MEDICINA EN ECUADOR



Capítulo XVI

Medicina en Ecuador

Introducción

La historia de la medicina en Ecuador representa un retrato complejo y cambiante que ha tenido el país durante siglos en términos sociales, culturales y científicos. Este trayecto, desde sus raíces en los saberes ancestrales hasta la incorporación de la medicina moderna, está caracterizado por el impacto de figuras icónicas como Matilde Hidalgo de Procel, que fue la primera mujer médica tanto en Ecuador como en América Latina y que introdujo la integración de la medicina con la equidad y los derechos humanos; y Eugenio Espejo, considerado el precursor de la medicina y el pensamiento crítico social durante el periodo colonial ecuatoriano. (como señalan Vélez & Cifuentes, 2018).

El avance de la medicina en Guayaquil y sus instituciones, como el Hospital de Guayaquil y la Sociedad Médica del Guayas, evidencia una progresiva organización profesional y un mejor acceso a servicios médicos especializados. La formación médica y la investigación científica han sido respaldadas de manera significativa por la Universidad de Guayaquil, que se ha establecido como un centro para producir y difundir saber médico en la costa ecuatoriana. (Cuví, 2021).

Por su parte, la Junta de Beneficencia de Guayaquil es ejemplo claro en la articulación entre la solidaridad social, la cooperación internacional y la salud pública. Estos casos muestran el aspecto humanitario y científico que ha tenido la medicina en Ecuador. (Noticiero Médico, 2023).

También es importante que la medicina tradicional y los conocimientos ancestrales sean reconocidos por la Constitución y la ley, ya que son un soporte fundamental para la diversidad sanitaria y para la identidad cultural del país. La filosofía indígena que subyace en estas prácticas sugiere una comprensión de la

salud como un todo, apoyada en el balance armónico entre el ser humano y su medio ambiente natural. Esta visión reta y mejora al paradigma biomédico del Occidente gracias a su naturaleza ética y holística. (Romero Tapias, O. Y. , et al. , 2022).

Personajes relevantes de la medicina ecuatoriana

Ecuador posee una profunda tradición médica que se basa en el trabajo y la herencia de notables expertos que, a lo largo de la historia, han promovido la evolución ética, científica y social de la medicina nacional.

Eugenio Espejo

Uno de los personajes más relevantes en la historia de la medicina en Ecuador es Eugenio Espejo (1747-1795). Francisco Javier Eugenio de Santa Cruz y Espejo fue el pionero de la medicina moderna en Ecuador y un defensor de la ilustración. Su trabajo humanista y crítico estableció los fundamentos del pensamiento científico y la inquietud social sobre la salud pública en su país. Espejo fomentó la educación en salud para la población y denunció prácticas médicas inapropiadas, contribuyendo a establecer las primeras instituciones de medicina en Quito. (como se menciona en Vélez & Cifuentes, 2018).

Imagen 37.

Eugenio Espejo



Nota: recuperado de Biografías y Vidas (<https://n9.cl/np43s>).

Matilde Hidalgo

Otra figura ineludible es la lojana Matilde Hidalgo de Procel (1889-1974). Su [biografía](#) es muy interesante. Fue la primera mujer médico en Ecuador y América Latina. La integración del conocimiento científico con una intensa dedicación a los derechos civiles, la igualdad de género y el acceso equitativo a la salud fue lo que definió su carrera. Hidalgo fue precursora en proporcionar oportunidades para las mujeres en la política y la medicina, colaborando de manera determinante con la modernización de los servicios sanitarios y de salud. (Cuvi, 2021).

[Matilde Hidalgo](#) fue la primera mujer en estudiar medicina, pero también fue la primera mujer en ejercer el derecho al voto en Ecuador y Latino América y eso la convirtió en un ícono de resistencia a las estructuras dominantes de la época.

Imagen 38.

Matilde Hidalgo Procel



Nota: recuperado de ([MATILDE HIDALGO DE PROCEL: Biografía, Obras, Película y más](#))

Otros médicos sobresalientes que han tenido un impacto son Eugenio Espejo Rivas, quien fue fundamental en el establecimiento de servicios hospitalarios eficaces en la zona; Pablo Arturo Suárez, famoso por su contribución a la medicina crítica y a la educación académica; y José Rafael

Arana, promotor de la medicina preventiva (Noticiero Médico, 2023). Estos profesionales, entre otros, modernizaron y expandieron la práctica médica en Ecuador, incorporándola al entorno científico global mientras mantenían su sensibilidad hacia las necesidades sociales y los conocimientos locales.

Medicina guayaquileña

A manera de introducción se señala que la cultura sanitaria o de la medicina guayaquileña se caracteriza por una larga tradición de fortalecimiento y profesionalización, la cual ha jugado un papel fundamental en el progreso sanitario del país ecuatoriano. La Sociedad Médica del Guayas, que se estableció en 1963 y es uno de los pilares esenciales de esta cultura; su fundación fue una respuesta a la necesidad de coordinar a médicos especialistas de distintos campos y fomentar una educación continua, así como la investigación científica y una ética profesional estricta. Desde que fue establecida, esta sociedad ha llevado a cabo congresos, jornadas médicas y campañas de salud, contribuyendo así significativamente a la promoción del bienestar social en el país y en la región.

Por su parte, la Universidad de Guayaquil fundada en 1867 ha desempeñado un rol fundamental en la formación de profesionales sanitarios tanto en Guayaquil como en la región costera, lo que representa un punto de inflexión en la historia académica y sanitaria del país. La primera facultad en la zona costera fue su Facultad de Ciencias Médicas, establecida en 1877, y su especialidad inicial fue Medicina. Sin embargo, además de formar sobresalientemente a médicos generales, también ha tenido un gran impacto en la administración sanitaria regional, haciendo frente a epidemias y fomentando una investigación clínica avanzada. Todo esto realizado con una perspectiva científica y humanista.

Los logros de la Universidad de Guayaquil se reflejan en la producción de profesionales destacados, la incorporación de innovaciones clínicas y tecnológicas, y una orientación hacia la equidad e inclusión educativa. La

Facultad de Ciencias Médicas y su carrera de Medicina en la UG ha sido un espacio fértil para el desarrollo de un modelo educativo ético, crítico y comprometido con las necesidades sociales, consolidándose como un auténtico motor de cambio social y científico, en concordancia con la visión de los “Maestro Huella” que imprimen un legado transformador e indeleble en sus estudiantes (Mendieta Toledo, 2025).

Sociedad Médica del Guayas

Fundada en 1963, la Sociedad Médica del Guayas se constituye en un hito en la historia de la medicina ecuatoriana. Esta organización ha sido fundamental para promover y fortalecer la profesión médica a nivel nacional y regional. El motivo de la creación de esta sociedad, fue la necesidad de unir a los médicos especializados en diferentes campos de la medicina y fomentar su formación, ética profesional e investigación (Sociedad Médica del Guayas, 2024).

De acuerdo con la historia oficial de esta institución, el 15 de mayo de 1963 tuvo lugar una reunión en el Club Médico de Guayaquil, donde se fundó formalmente la Sociedad Médica del Guayas. Su propósito era congregar a los médicos especializados en campos concretos, como la sifilografía, dermatología y leprología (la enfermedad de Hansen hoy es tratada por la medicina interna), para progresar en el estudio, difusión y perfección de estas áreas (Bazurto, 2024). La primera directiva fue presidida por el Dr. Enrique Uraga Peña. La institución tenía su sede en Guayaquil y se definía como nacional y de derecho privado.

A lo largo de su historia, la Sociedad Médica del Guayas ha promovido numerosas actividades académicas, científicas y sociales, además de desempeñar un papel fundamental en la organización de congresos, jornadas médicas y la formación de recursos humanos en salud. La influencia de la sociedad encuentra reflejo en la historia institucional del Hospital de Guayaquil, que desde sus inicios estuvo vinculado a la evolución social y sanitaria de la región, siendo un

centro de referencia para tratamientos y avances tecnológicos en cirugía, cardiología y otras especialidades médicas.

Hospital de Guayaquil

El Hospital Luis Vernaza, conocido anteriormente como el Hospital de Caridad de Guayaquil, tiene una larga y honrosa historia que se remonta al siglo dieciséis. Este hospital, que fue creado el 25 de noviembre de 1564 bajo la protección de Santa Catalina Virgen y Mártir y con el nombre de Hospital Real de Guayaquil, se caracterizó por ser uno de los primeros centros públicos orientados a la salud en la zona correspondiente a la Real Audiencia de Quito. Además, se distingue como uno de los pocos edificios públicos existentes en Guayaquil durante ese siglo. (Junta de Beneficencia de Guayaquil, 2020).

La propuesta nace en la época del reinado de Carlos II, cuando se promulgaron ordenanzas con el fin de establecer hospitales en las tierras indígenas y los territorios españoles; su objetivo era proporcionar asistencia médica y promover la caridad cristiana (Junta de Beneficencia de Guayaquil, 2020). Este hospital fue construido por el cabildo municipal de Guayaquil, que en un principio se localizaba en la ladera del cerro de Santa Ana. Esto pone de manifiesto las circunstancias económicas y sociales de una ciudad portuaria que estaba en expansión.

El hospital, en el periodo colonial, tuvo dos funciones: una de asistencia y otra de formación. El Hospital, además de atender a los más vulnerables, colaboró también con la educación de médicos y profesionales sanitarios en un contexto marcado por brotes epidémicos recurrentes y condiciones sanitarias deficientes. La institución pasó por situaciones complejas, como el gravísimo incendio que tuvo lugar en 1896 y arrasó con el viejo edificio. Esto provocó la edificación de nuevas instalaciones: primero en madera (1904) y después en concreto (1918-1926). Así se fue transformando hasta convertirse en un hospital moderno que satisfizo las necesidades sanitarias de Guayaquil y del país entero (Junta de Beneficencia de Guayaquil, 2020).

El hospital adoptó el nombre que tiene actualmente en 1942, en homenaje a Don Luis Vernaza, quien fue uno de los benefactores más relevantes de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, y su nombre fue reconocido públicamente y a nivel cultural, al ser incluido como patrimonio tangible de la ciudad (Junta de Beneficencia, 2020). Hoy en día, el Hospital Luis Vernaza continúa siendo un modelo en cuanto a la provisión de servicios médicos específicos, la instrucción médica integral y la investigación clínica, lo cual refuerza su legado histórico y social.

Tabla.

Recorrido histórico del Hospital Guayaquil (Luis Vernaza)

Año	Evento destacado
1564	En la ciudad de Guayaquil, se establece el Hospital Real bajo la invocación de Santa Catalina Mártir y Virgen. Creación del primer establecimiento público de salud en Guayaquil para proporcionar atención a la población vulnerable durante el periodo colonial
Siglos XVII-XIX	La práctica como eje esencial para la formación médica y la atención sanitaria en la ciudad y en el área, con vínculos a la Audiencia de Quito
1896	Incendio que acaba con un amplio sector del hospital original, lo que requiere su reconstrucción
1904	Se edifican nuevas instalaciones del hospital con estructura de madera para seguir brindando atención médica
1918-1926	Se amplían los servicios y se edifica un nuevo hospital de concreto, lo que lo coloca como una institución moderna para su tiempo
1942	Su nombre cambia a Hospital Luis Vernaza, en homenaje al filántropo de la Junta de Beneficencia de Guayaquil
2000	Hospital insignia de Ecuador, líder en técnicas avanzadas como los implantes de marcapasos cardíaco y operaciones quirúrgicas altamente especializadas
2020	Conmemoración de 456 años de historia con constantes avances médicos

Nota: adaptado de (Junta de Beneficencia de Guayaquil, 2020)

Universidad de Guayaquil.

Según Mendieta Toledo, L. (2022), la Universidad de Guayaquil (UG) fue fundada en el año 1867” y su Facultad de Medicina fue creada en la sesión solemne realizada en el salón de sesiones del Colegio San Vicente el 7 de

noviembre de 1877, designándose al Dr. Alejo Lascano Bahamonde como primer Decano. La Facultad de Ciencias Médicas de UG, es una emblemática institución dentro de la misma universidad dedicada a la formación de médicos en Guayaquil y ha tenido un impacto fundamental en la salud pública y la medicina científica del país.

La carrera de Medicina en la Universidad de Guayaquil

La primera especialidad de esta facultad fue Medicina, orientada a la formación de médicos generales con una fuerte vocación humanístico-científica que atendieran los requerimientos sanitarios de Guayaquil y su costa, sobre todo en áreas marginales y rurales. (Universidad de Guayaquil, 2025).

El Dr. Alejo Lascano Bahamonde, quien fue el primer decano y maestro de parasitología externa, junto con otros maestros notables como Manuel Pacheco (anatomía), Julián Coronel (terapéutica), Federico Mateus (parasitología interna) y Pedro Boloña (fisiología y obstetricia), tuvieron un rol fundamental en la creación de un sólido currículo académico que incluía la investigación médica, así como la educación teórica y práctica clínica. La facultad ha colaborado de manera activa en la administración y respuesta sanitaria ante epidemias importantes que tuvieron lugar en la región desde sus comienzos, como el cólera (1886), el sarampión (1888), la fiebre amarilla (1880) y la influenza (1889) (Universidad de Guayaquil, 2025).

Con el paso del tiempo, la modalidad educativa de la carrera ha ido evolucionando y ha incluido laboratorios de última tecnología y una perspectiva integral que pone el énfasis en la medicina basada en evidencia y en humanizar al paciente. Asimismo, la facultad ha promovido que las mujeres se incorporen a la medicina, siendo de las primeras en Ecuador en ofrecer formación médica a mujeres y creando un entorno académico centrado en valores sociales y éticos (Universidad de Guayaquil, 2025).

Imagen 39.

Casona Universitaria



Nota. Recuperado de Enciclopedia Del Ecuador (<https://n9.cl/qhkbax>)

Enseñanza en la universidad: un compromiso académico, ético y político del Maestro Huella

La educación universitaria es la base de una sociedad que aspira a ser equitativa, justa, democrática, inclusiva y diversa. Su relevancia va más allá de lo estrictamente profesional o técnico, y actúa como un agente que impulsa el cambio en las comunidades. En esta situación, es necesario revisar y redefinir los modelos pedagógicos actuales desde una perspectiva crítica, decolonizadora y emancipatoria. Desde un punto de vista multidimensional que incluye la ética, la epistemología, la economía, la cultura y la política, es necesario que la academia no se limite a ser un mero replicador de las estructuras de poder predominantes. Por el contrario, ha de convertirse en un laboratorio que agrupe formas novedosas de pensar, sentir y comportarse. (como señala Mendieta Toledo, L. B. , 2025).

El Perfil del Docente Universitario

La educación universitaria sobrepasa la simple transmisión de contenidos. Es un ambiente en el que se desarrollan habilidades fundamentales y se promueven principios éticos para el desarrollo integral de la persona.

La educación, por su naturaleza misma, es un acto de índole política. Como intelectual, el maestro no debe habilitarse para desvincularse de este

ámbito, porque lo que hace en el aula influye en la forma en que se estructuran las relaciones de poder en la sociedad.

Freire y Ronzoni (1969) sostuvieron que la educación es siempre una práctica de libertad o, por el contrario, una práctica de domesticación o alienación. Por consiguiente, es un deber del educador el determinar si apoya las estructuras de opresión o, en su lugar, fomenta la liberación y el pensamiento crítico. (como se menciona en Mendieta Toledo, L. B. , 2025).

Para desempeñarse como docente, se requiere un análisis profundo de carácter ético-profesional. Practicar la moral es fundamental, y el docente debe ser consciente de su rol como educador de contenidos académicos y de principios y valores, actuando como un modelo a seguir. En este contexto, la noción de Maestro Huella presenta una idea simbólica: el que deja una huella imborrable en la vida de sus estudiantes al ser un referente intelectual, existencial y ético. Como promueve cambios significativos en el modo de pensar, sentir y actuar del alumno, su efecto es moral y emocional. (Mendieta Toledo, L. B. , 2025).

El maestro universitario debe tener habilidades fundamentales, tales como:

- Organización y promoción de actividades orientadas al aprendizaje.
- Elaboración de estrategias para manejar la variedad entre los alumnos.
- Estimular a los estudiantes para que participen de manera activa en su proceso de aprendizaje.
- Enfoque de compromisos laborales y solución de problemas éticos vinculados con la enseñanza.
- Creación de formación continua con el fin de optimizar la práctica pedagógica. (Como se señala en Mendieta Toledo, L. B. , 2025).

Didáctica Universitaria

En este nivel, la didáctica necesita que el docente asuma un rol de profesional en didáctica, quien organiza, interactúa y evalúa el proceso de enseñanza-aprendizaje. La didáctica universitaria contemporánea es dinámica; su desarrollo se da de manera veloz debido a los avances tecnológicos, la globalización en el terreno laboral y el progreso del saber.

Por lo tanto, de acuerdo con Barrón (2009), las habilidades didácticas, que combinan conocimientos prácticos y teóricos, están estrechamente relacionadas con el perfil epistemológico del profesor. No son solo tácticas; representan el modo en que el profesor opta por promover y facilitar el aprendizaje, por hacer la transposición didáctica del objeto de conocimiento. (mencionado en Mendieta Toledo, L. B. , 2025).

Por lo tanto, ser docente implica una especialización en el ámbito académico, un trabajo profesional, una intervención pedagógica y la práctica de un testimonio ético. En última instancia, el maestro es un individuo multifacético y complejo, cuyo trabajo no es solamente técnico, sino también profundamente humano y transformador.

Saberes ancestrales y medicina tradicional en Ecuador

Saberes ancestrales

Los saberes ancestrales en Ecuador son un conjunto de conocimientos, prácticas, mitos y valores que se han transmitido de una generación a otra, en particular entre las nacionalidades y comunidades indígenas del país. Estos saberes revelan la cosmovisión, las tradiciones, la cultura y los saberes de tecnología y ciencia que poseían nuestros ancestros. Se manifiestan en diferentes ámbitos, como son: la gastronomía, la medicina tradicional, las lenguas ancestrales, la agricultura, la gastronomía y artesanías.

En Ecuador, 14 nacionalidades e 18 pueblos indígenas mantienen estas tradiciones, las cuales son fundamentales para la estabilidad y el bienestar de sus comunidades. El Estado fomenta la difusión de estos saberes, reconociendo su

relevancia para proteger la cultura y para el desarrollo social sostenible. Esto permite formar una identidad cultural y establecer un modo de vivir basado en el Sumak Kawsay (Buen Vivir). Además, estos conocimientos ancestrales tienen una relación balanceada con la naturaleza, especialmente con la “Pachamama” o “Madre Tierra”.

Medicina tradicional

Taco, J. M. Y. , & Pérez, J. I. F. (2019), sostienen que en el país la medicina convencional es elegida en la mayoría de los problemas físicos de salud, no obstante, se valora a la medicina tradicional para tratar problemas de origen sobrenatural y se promueve el respeto por las cosmovisiones del proceso salud enfermedad.

Con esta premisa, comenzamos a buscar los resquicios que nos faciliten el tránsito por la compleja y enredada red rizomática de la medicina ecuatoriana, una práctica médica que mantiene un diálogo recursivo con los saberes ancestrales y la ciencia. No obstante, este fenómeno no es único de la nación, sino que ocurre en todo el mundo. De esta manera, investigaciones realizadas por Shetty (2010) y la OMS (2002) muestran que el 80% de la población de Asia y África utiliza medicina tradicional; en América del Norte, lo hace el 75% de los individuos con VIH/SIDA; y en Ghana, Malí, Nigeria y Zambia, el 60% emplea hierbas para la atención primaria de salud. (como se menciona en Taco, J. M. Y. , & Pérez, J. I. F. , 2019).

En esa línea, el Manual MAIS (2018) establece que el modelo de atención integral del Sistema Nacional de Salud del Ecuador busca combinar la medicina tradicional con la medicina convencional. Enfatiza la diversidad cultural y añade la disparidad entre el servicio sanitario y la población indígena (como se menciona en Taco, J. M. Y. , & Pérez, J. I. F. , 2019, p. 46).

Según la investigación llevada a cabo por Taco, J. M. Y. , & Pérez, J. I. F. , (2019), el 38, 8% de los ecuatorianos opta por la terapia con plantas

medicinales debido a su mayor accesibilidad y el 30, 6% piensa que la curación de estas patologías agudas se debe a la práctica de medicina tradicional.

En cuanto a la sanación de enfermedades sin causas físicas o naturales evidentes, los ecuatorianos recurren a la medicina tradicional. Este fenómeno se debe a las representaciones sociales y cosmovisiones ancestrales que están profundamente arraigadas en el pueblo. Además, la población indica que el sistema sanitario convencional no toma en cuenta determinadas dolencias; estas últimas se basan en creencias populares para comprender su origen y curación, (como mencionan Taco & Pérez, 2019).

La complejidad y riqueza de la estructura médica en Ecuador se manifiesta en las afirmaciones, ya que allí la medicina tradicional y la medicina convencional no solo coexisten, sino que también interactúan y se complementan dentro de un sistema integral de salud que aprecia lo esencial de la interculturalidad y el respeto a las cosmovisiones ancestrales. Esta interacción pone de manifiesto un pluralismo epistemológico en el que distintos sistemas de conocimiento, tanto científico como ancestral, se vinculan entre sí como rizomas. En esta dinámica dialógica, no existe una jerarquía entre ellos, sino una complementariedad epistemológica y filosófica.

Esta coexistencia de medicinas demuestra que es necesario entender la salud no solamente como un fenómeno físico, sino como un proceso integral que abarca aspectos sociales, espirituales y simbólicos. En este sentido, los conocimientos ancestrales brindan significados y procedimientos que la medicina occidental tradicional no cubre a fondo. Por lo tanto, la educación en salud tiene que apreciar y honrar la visión del mundo de los pueblos indígenas y populares, que asigna a las enfermedades una dimensión espiritual y social, sobre todo a aquellas que se creen que son de naturaleza sobrenatural.

En Ecuador, este modelo de atención intercultural tiene repercusiones positivas, en el que la medicina tradicional continúa siendo el primer recurso para amplios segmentos de la población, sobre todo en situaciones en las que

la continuidad cultural y el acceso son esenciales. Este complejo fenómeno se repite en naciones de América Latina, Asia y África, en donde la medicina tradicional es esencial para el cuidado primario, además de permanecer vigente.

En Ecuador, la preferencia por las plantas medicinales y la fe en que la medicina tradicional es efectiva para curar y no se fundamentan únicamente en el precio o en lo accesible que son, sino, en una fuerte tradición cultural y una interpretación de la salud-enfermedad que está incorporada a prácticas sociales, espirituales y ecológicas de este pueblo mestizo por historia.

En resumen, la medicina tradicional ecuatoriana es un patrimonio vivo de saberes ancestrales que no sólo complementan a la medicina occidental, sino que también cuestionan una perspectiva biomédica reduccionista. Ofrecen una mirada de respeto, continuidad cultural y cuidado integral que apoya la salud a través de una relación armoniosa con el entorno natural y los demás.

Constitución y reconocimiento legal

Sobre los saberes ancestrales y la medicina tradicional, el Estado ecuatoriano garantiza la preservación y custodia de los mismos como un bien inalienable a los cuales todos debemos respetar, así:

La Constitución de la República del Ecuador (2008) en su Artículo 14 establece que:

Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

De igual forma, La Constitución de la República del Ecuador (2008) en su Artículo 57 establece que:

Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos:

1. Mantener, desarrollar y fortalecer libremente su identidad, sentido de pertenencia, tradiciones ancestrales y formas de organización social.

12. Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales; los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad; sus medicinas y prácticas de medicina tradicional, con inclusión del derecho a recuperar, promover y proteger los lugares rituales y sagrados, así como plantas, animales, minerales y ecosistemas dentro de sus territorios; y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora.

También, La Constitución de la República del Ecuador (2008) en su Artículo 387 establece que:

Será responsabilidad del Estado:

2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al Sumak Kawsay.

4. Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.

Tabla 14.

Características de la medicina en Ecuador

Tema	Indicador	Detalles
Historia de la Medicina en Ecuador	Personajes Icónicos	Eugenio Espejo: pionero de la medicina moderna, del pensamiento crítico y de la crítica social. Matilde Hidalgo: primera mujer que accedió a la medicina, derechos civiles.
Medicina Moderna y Tradicional	Instituciones clave	Hospital de Guayaquil, Universidad de Guayaquil, Junta de Beneficencia: salud pública, formación e investigación.
Medicina Tradicional y Saberes Ancestrales	Cosmovisión indígena y saberes ancestrales	La medicina como un balance armónico entre el ser humano y la naturaleza. Amparada por la Constitución. Sumak Kawsay.
Medicina Tradicional en Ecuador	Uso y valoración	Tradicional para asuntos sobrenaturales; convencional para asuntos físicos. Una inclinación hacia las plantas medicinales (38.8%).
Integración en el Sistema de Salud	Modelo de Atención Integral	Fomenta la diversidad y la interculturalidad, así como la integración de la medicina tradicional con la convencional.
Marco Legal	Constitución del Ecuador	Derecho colectivo a conocimientos ancestrales, fomento de saberes ancestrales y preservación de la biodiversidad.
Educación Universitaria	Rol del docente	Ética, política y cambio social. Maestro Huella como modelo existencial y ético.
Fenómeno Global	Uso mundial de medicina tradicional	Apoyo al acceso y la continuidad cultural, popular en Asia, África y América.

Nota: adaptado del capítulo

Cuestionario

1. ¿Quién fue la primera médico en Ecuador y América Latina reconocida por su integración de la medicina con la equidad?

- a) Eugenio Espejo
- b) Matilde Hidalgo de Procel
- c) Camilo Morán Rivas
- d) José Rafael Arana

Respuesta: Matilde Hidalgo de Procel. Fue pionera en medicina y derechos civiles, promoviendo la igualdad y modernización sanitaria (Cuvi, 2021).

2. ¿Qué filósofo y médico colonial ecuatoriano es precursor del pensamiento crítico social y la medicina moderna en Ecuador?

- a) Pablo Arturo Suárez
- b) Alejo Lascano Bahamonde
- c) Eugenio Espejo
- d) Plutarco Naranjo

Respuesta: Eugenio Espejo. Su trabajo humanista sentó las bases del pensamiento científico y la salud pública en Ecuador (Vélez & Cifuentes, 2018).

3. ¿Cuál es el enfoque fundamental de la medicina tradicional según la filosofía indígena ecuatoriana?

- a) Tratamiento sintomático exclusivo
- b) Balance armónico entre ser humano y ambiente natural
- c) Aplicación de tecnología médica avanzada
- d) Uso exclusivo de plantas exóticas

Respuesta: Balance armónico entre ser humano y ambiente natural. La medicina tradicional integra salud con equilibrio ambiental y espiritualidad (Romero Tapias et al., 2022).

4. ¿Cuál institución universitaria es un centro clave para la formación médica y la investigación en la costa ecuatoriana?

- a) Universidad Central del Ecuador

- b) Universidad de Cuenca
- c) Universidad de Guayaquil
- d) Escuela Politécnica Nacional

Respuesta: Universidad de Guayaquil. Ha impulsado la educación médica especializada y la investigación en esa región (Cuvi, 2021).

5. En Ecuador la medicina convencional se prefiere para problemas físicos, mientras que la tradicional se valora para:

- a) Problemas de salud mental
- b) Problemas de origen sobrenatural
- c) Urgencias quirúrgicas
- d) Tratamientos estéticos

Respuesta: Problemas de origen sobrenatural. La medicina tradicional se asocia a la cosmovisión ancestral y es respetada para tratar problemas no físicos (Taco & Pérez, 2019).

6. ¿Qué porcentaje de la población ecuatoriana prefiere el tratamiento con plantas medicinales según Taco y Pérez (2019)?

- a) 15.2%
- b) 50.3%
- c) 38.8%
- d) 70.1%

Respuesta: 38.8%. Esta preferencia se basa en la accesibilidad y confianza en la medicina tradicional (Taco & Pérez, 2019).

7. ¿Cuál artículo de la Constitución de Ecuador protege los saberes ancestrales y la medicina tradicional?

- a) Artículo 14
- b) Artículo 57
- c) Artículo 387
- d) Todas las anteriores

Respuesta: Todas las anteriores. Cada artículo establece derechos relacionados con ambiente sano, protección de saberes ancestrales y promoción del Sumak Kawsay (Constitución del Ecuador, 2008).

8. ¿Qué modelo impulsa la integración de la medicina convencional y tradicional en el sistema de salud ecuatoriano?

- a) Modelo biomédico
- b) Modelo de Atención Integral
- c) Modelo de medicina alternativa
- d) Modelo privado

Respuesta: Modelo de Atención Integral. Este modelo promueve la interculturalidad y diversidad en la atención sanitaria (Manual_MAIS, 2018 citado en Taco & Pérez, 2019).

9. ¿Cuál es el papel del docente universitario según Mendieta Toledo (2025) en la formación médica en Ecuador?

- a) Solo transmitir conocimientos técnicos
- b) Ser un agente ético, político y transformador
- c) Exclusivamente investigador científico
- d) Responsable de la administración educativa

Respuesta: Ser un agente ético, político y transformador. El docente debe fomentar valores éticos y libertades, y ser un modelo para sus estudiantes (Mendieta Toledo, 2025).

10. ¿Qué fenómeno global también refleja la coexistencia y diálogo entre medicina convencional y tradicional?

- a) Uso exclusivo de medicina convencional
- b) Uso de medicina tradicional en grandes sectores en África, Asia y América
- c) Rechazo total de la medicina tradicional
- d) Exclusividad de tratamientos occidentales

Respuesta: Uso de medicina tradicional en grandes sectores en África, Asia y América. OMS y estudios muestran amplia prevalencia global de medicina

tradicional junto a la convencional (Shetty, 2010; OMS, 2002 citado en Taco & Pérez, 2019).

Actividad 15. Elaboración de papelógrafo

Ver anexo 15.

CAPÍTULO XVII

PRÁCTICAS MÉDICAS ACTUALES NO VALIDADAS Y MOVIMIENTO HOLÍSTICO



Capítulo XVII

Prácticas médicas actuales no validadas y movimiento holístico

Introducción

Hoy, la medicina enfrenta un fenómeno complicado debido a que existen prácticas médicas basadas en pruebas científicas y otras que no han sido validadas de manera estricta a través de métodos científicos. La popularidad en aumento del movimiento holístico, que impulsa una perspectiva global e integradora sobre el bienestar, pero que frecuentemente incorpora prácticas o terapias cuya seguridad y eficacia no han sido lo suficientemente verificadas, hace que este fenómeno se intensifique. La difusión de estas prácticas no validadas puede tener efectos negativos para la salud pública, tanto a nivel global como en contextos regionales y nacionales, lo que exige un análisis crítico fundamentado en la evidencia científica actual.

Riesgos de prácticas no validadas en salud

Si por su naturaleza, la medicina clínica tiene sus riesgos, las prácticas médicas que no están validadas suponen graves amenazas para la salud pública. La ausencia de pruebas científicas sólidas que respalden su eficacia y seguridad puede provocar serias complicaciones en los pacientes. La Organización Mundial de la Salud, por ejemplo, informa que hasta un 40 % de las inyecciones en todo el mundo son administradas con jeringas reutilizadas sin una correcta esterilización, lo cual origina cerca de 1.3 millones de muertes al año, sobre todo debido a infecciones nosocomiales prevenibles (como menciona Athié-Gutiérrez, 2020). En este contexto, según datos de la OMS (2015), “se estima que en 2010 el número de personas infectadas en el mundo por el virus de la hepatitis B mediante una inyección contaminada alcanzaba 1,7 millones de personas” (como señala RETS, 2015). Asimismo, estas prácticas provocan un incremento en la morbilidad a causa de efectos adversos no previstos y la

potencial falta de atención a enfermedades reales al reemplazar terapias validadas por pseudoterapias.

En países en vías de desarrollo, la problemática se agrava a nivel regional debido a que el acceso restringido a tecnologías y educación médica constante conduce a la permanencia de prácticas clínicas obsoletas o inapropiadas (Gómez de la Cámara, 2003). Se agrega que la falta de actualización científica puede causar “zonas grises” en la evidencia, lo cual obstaculiza que se tomen las mejores decisiones clínicas y fomenta prácticas no validadas o equivocadas.

En el ámbito regional, como por ejemplo en México, se ha visto que la normalización de prácticas no validadas conduce a una atención sanitaria de mala calidad. La calidad de vida y el pronóstico se ven perjudicados por la desinformación a gran escala y el abandono de tratamientos eficaces por pacientes que son atraídos hacia terapias sin evidencia científica. Por eso, es crucial reforzar la regulación y supervisión de la salud, así como promover la formación en medicina basada en evidencia para profesionales sanitarios y para el público en general.

Las prácticas clandestinas de la medicina y los riesgos para la salud: perspectiva médico-jurídico

En muchos sistemas de salud, las prácticas médicas clandestinas son un fenómeno duradero, sobre todo en situaciones donde el acceso a servicios médicos oficiales es escaso, caro o estigmatizado. Estas intervenciones, llevadas a cabo por personas sin formación profesional validada o en contextos no regulados, representan un gran peligro para la seguridad del paciente y la integridad del sistema de salud (OMS, 2024). La clandestinidad en la prestación de servicios sanitarios no solamente infringe las normas legales y éticas, sino que además pone a los pacientes en riesgo de sufrir consecuencias que podrían ser mortales o dejar secuelas permanentes.

Uno de los peligros más comunes y estadísticamente documentados relacionados con estas prácticas es la infección que se adquiere en el hospital.

Los procedimientos, ya sean ginecológicos, estéticos o quirúrgicos, pueden convertirse en focos de contagio de enfermedades como VIH, hepatitis B e infecciones bacterianas resistentes si no se aplican protocolos de asepsia, esterilización de instrumentos y control ambiental (como señalan Gostin, 2014). Cuando los pacientes, debido al temor a las represalias legales o sociales, posponen la búsqueda de atención médica formal después de una complicación, este riesgo se incrementa.

Además, la ausencia de supervisión regulatoria supone que los productos empleados, como implantes, dispositivos médicos y fármacos, son frecuentemente falsificados, no aprobados o caducados. La Organización Panamericana de la Salud (OMS, 2024) afirma que el 10 % de los medicamentos en circulación en naciones con ingresos bajos y medianos son falsificados o subnormales. La mayor parte de estos se distribuye a través de redes informales, asociadas a la medicina clandestina.

El ejercicio “médico” ilegal, amenaza la vida del paciente y debilita la confianza en el sistema sanitario. Iglesias Díez (2021) indica que la seguridad y la eficacia de los servicios y productos sanitarios dependen, esencialmente, de marcos regulatorios sólidos y del cumplimiento de la responsabilidad profesional.

Ante esto, es esencial tratar las causas estructurales que llevan a las personas a recurrir a estas prácticas: la exclusión social, la pobreza, los obstáculos culturales y geográficos y la criminalización de ciertos procedimientos médicos (como el aborto en algunos países, en donde se incluye al Ecuador). Según Cook et al. (2020), no es posible disminuir la clandestinidad solo a través de penas penales, sino también asegurando un acceso universal, seguro y libre de estigmas a la atención médica.

Corrientes holísticas y crítica científica

El movimiento holístico reconoce la salud como un fenómeno integral, que incluye aspectos físicos, mentales, emocionales y espirituales. Si bien esta

visión integradora es valorada por promover un enfoque humanista, muchas de las prácticas asociadas carecen de validación científica mediante ensayos clínicos estrictos y revisiones sistemáticas. Esta ausencia de evidencia genera controversias y críticas dentro de la comunidad médica, que subraya la necesidad de someter estas terapias a estándares rigurosos para establecer su efectividad real o detectar posibles daños (Riofrío Maldonado, 2022).

En términos globales, la medicina basada en la evidencia sigue siendo la piedra angular para la aprobación y uso de intervenciones médicas, por lo que las corrientes holísticas enfrentan el desafío de alinearse con estas directrices sin perder su identidad. Se han identificado riesgos asociados a la integración indiscriminada de terapias alternativas, como demoras en tratamientos convencionales eficaces o riesgos derivados de interacciones medicamentosas no estudiadas (Gómez-Fernández, J. , et al, 2022).

A nivel regional y nacional, ha habido un notable aumento en la popularidad de estas prácticas, donde persiste un vacío regulatorio que permite la proliferación de pseudoterapias sin controles de calidad ni seguimiento clínico adecuados (Feghali-Restrepo, 2020). Para proteger a los pacientes, diversos autores sugieren la implementación de marcos regulatorios claros, mayor fomento de la investigación científica en terapias complementarias, y la inclusión en la formación médica de una evaluación crítica de estas prácticas (Athié-Gutiérrez, 2020).

Las “otras” medicinas en coordenadas existenciales y diálogos alma-cuerpo-espíritu

A pesar de que este texto es sobre la medicina científica, es preciso objetivar los espacios ganados por la ciencia y permitir que los lectores tengan autonomía de si así lo desean, seguir el rastro de medicinas “otras”. En un mundo caracterizado por la división del conocimiento y la medicalización de lo cotidiano, no como una opción marginal, sino como un regreso a la integralidad del ser humano. La perspectiva holística de la salud, en vez de limitarla a la falta de enfermedad, la entiende como una condición dinámica de equilibrio entre el

cuerpo, el alma y el espíritu (tal como lo mencionaban los grandes personajes que en este recorrido histórico se han revisado); en este estado, cada dimensión nutre y responde a las demás en un diálogo permanente (Weiss, 2005). En esta red, enfermarse no es simplemente una falla biológica. Es una señal de desbalance en la existencia que invita a la reflexión, al reencuentro y a la transformación.

El médico Brian Weiss, psiquiatra formado en la Universidad de Yale es el precursor de la combinación de la medicina convencional con la terapia regresiva, afirma que: el estado del alma se refleja en el cuerpo físico; cuando existen traumas no integrados, miedos inconscientes o dolor no resuelto, estos aparecen como síntomas físicos (Weiss, 2005). Desde este punto de vista, sanar no significa eliminar el síntoma, sino escuchar su mensaje simbólico y crear un espacio de entendimiento donde el sufrimiento se convierte en sabiduría. Por lo tanto, la medicina holística no está en contra de la ciencia; más bien, dialoga con ella al integrar los aspectos invisibles: las memorias, las emociones y las conexiones del espíritu.

Esta perspectiva hace resonancia con el trabajo de Bert Hellinger, que sostiene la idea de que la salud personal está íntimamente relacionada con el orden del amor en los sistemas familiares- ancestrales, desde un enfoque sistémico. Según Hellinger (2001): Cuando un individuo se niega, se olvida o es excluido en la familia, alguien más toma su destino (frecuentemente sin darse cuenta) para devolver el balance. Por lo tanto, numerosas enfermedades crónicas pueden concebirse como lealtades invisibles, o como esfuerzos del alma por integrarse. Dentro de este contexto, la curación supone identificar esos vínculos ocultos, respetar lo que se ha dejado de lado y liberar a la persona de cargas que no son suyas.

Jacobo Grinberg-Zylberbaum, neurocientífico mexicano, aportó una perspectiva innovadora en el campo de la neurofisiología y la conciencia al sugerir que la mente y la materia no son entidades independientes; más bien,

son manifestaciones de un campo integrado de energía e información, el cual denominó “modelo mente-cerebro-conciencia” (Grinberg-Zylberbaum, 1994). El hecho de que la intención consciente y la conexión espiritual puedan impactar directamente en los procesos fisiológicos es lo que indican sus experimentos con la transferencia no local información. Para Grinberg, la salud completa, necesita activar la conciencia expandida, que es el estado en que la persona trasciende el ego y se percibe como parte de un todo interconectado.

Con este apartado, se pretende dejar una ventana abierta para que los futuros médicos, puedan indagar las medicinas otras con criterio científico y dimensiones espirituales y del alma. Se cierra manifestando que estas perspectivas científicas y filosóficas coinciden en una visión optimista: la salud es posible cuando el ser humano se reconecta consigo mismo y con su posición en el cosmos. La medicina holística desde este punto de vista, no asegura milagros, sino presencia; no suprime el dolor, sino que lo dota de significado. En un entramado donde el cuerpo es el templo, el alma es el puente y el espíritu es la brújula, curarse se transforma en una acción de coherencia existencial, o sea, un modo de vivir con plenitud, aun estando entre lo frágil.

Cuestionario

1. ¿Cuál es uno de los principales riesgos asociados a las prácticas médicas no validadas?

- a) Mayor confiabilidad en tratamientos
- b) Incremento en la morbilidad y efectos adversos
- c) Reducción de costos en salud
- d) Ninguno de los anteriores

Respuesta: b. La ausencia de pruebas científicas sólidas puede provocar serias complicaciones, incluyendo aumento en morbilidad y efectos adversos (Athié-Gutiérrez, 2020).

2. Según la OMS (2015), ¿cuántas personas se infectaron en 2010 por hepatitis B a través de inyecciones contaminadas?

- a) 100,000
- b) 500,000
- c) 1.7 millones
- d) 5 millones

Respuesta: c. La OMS estima que en 2010 el número de personas infectadas fue de 1.7 millones (RETS, 2015).

3. ¿Qué porcentaje de medicamentos en naciones de ingresos bajos y medios son falsificados o subnormales?

- a) 5%
- b) 10%
- c) 25%
- d) 50%

Respuesta: b. La OPS indica que el 10% de los medicamentos en circulación en estas naciones son falsificados o subnormales (OPS, 2024).

4. ¿Qué aspecto destaca el movimiento holístico en la salud?

- a) Solo aspectos físicos
- b) Solo la cura de enfermedades

- c) Integración de aspectos físicos, mentales, emocionales y espirituales
- d) Exclusión de la medicina convencional

Respuesta: c. La medicina holística contempla la salud como un fenómeno integral (Riofrío Maldonado, 2022).

5. ¿Cuál es uno de los riesgos de integrar terapias alternativas sin regulación?

- a) Mejora la adherencia a tratamientos tradicionales
- b) Disminución de la morbilidad
- c) Demoras en tratamientos convencionales eficaces
- d) Aumento de la confianza en el sistema de salud

Respuesta: c. Las terapias no reguladas pueden generar demoras en tratamientos efectivos (Gómez-Fernández et al., 2022).

6. La clandestinidad en la prestación de servicios médicos implica:

- a) Mayor seguridad para el paciente
- b) Alta ética profesional
- c) Peligro para la seguridad del paciente y el sistema sanitario
- d) Regulación estricta

Respuesta: c. El ejercicio ilegal médico pone en riesgo la salud y la integridad del sistema (OMS, 2024).

7. ¿Qué es necesario para disminuir la clandestinidad médica según Cook et al. (2020)?

- a) Solo sanciones penales
- b) Acceso universal, seguro y libre de estigmas
- c) Prohibición total de terapias alternativas
- d) Ninguna de las anteriores

Respuesta: b. No basta con sanciones, se requiere garantizar acceso seguro y sin estigmas (Cook et al., 2020).

8. ¿Cuál es una característica importante para identificar el error médico?

- a) Diagnóstico infalible siempre posible
- b) Realización del mejor esfuerzo con base en conocimientos actuales

- c) Ausencia de riesgos en la medicina
- d) Uso exclusivo de terapias alternativas

Respuesta: b. El error se acepta cuando el profesional hizo todo lo posible con los conocimientos actuales (Gómez-Fernández, 2022).

9. La exposición a productos médicos falsificados es:

- a) Solo un problema de países ricos
- b) Un problema mundial que afecta a países ricos y en desarrollo
- c) Poco significativo para la salud pública
- d) Exclusivo de la medicina alternativa

Respuesta: b. La OMS señala que este problema es global y afecta a todo tipo de países (OPS, 2024).

10. ¿Qué debe hacer el médico ante una queja del paciente para evitar errores?

- a) Ignorar las quejas
- b) Revisar y evaluar las quejas para identificar posibles complicaciones
- c) Remitirlo a otro especialista sin evaluar
- d) Administrar medicamentos adicionales

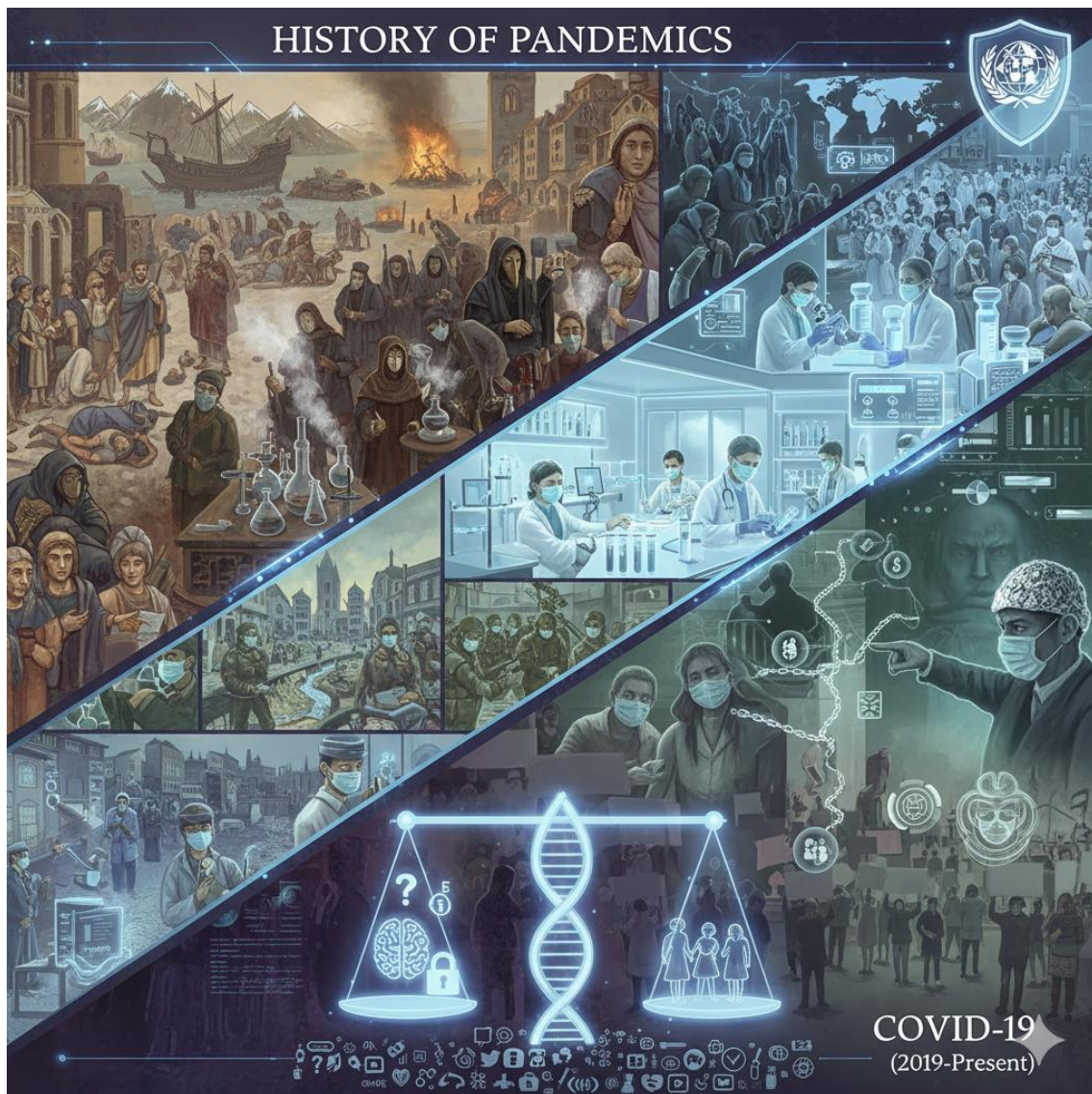
Respuesta: b. La revisión de quejas es esencial para evitar complicaciones y mejorar la atención (Gómez-Fernández, 2022).

[Actividad 16](#). Taller de análisis y debate

Anexo 16.

CAPÍTULO XVIII

HISTORIA DE LAS PANDEMIAS



Capítulo XVIII

Historia de las pandemias

Introducción

Las pandemias han sido sucesos frecuentes a lo largo de la historia humana, provocando transformaciones de gran magnitud en lo social, económico y cultural. Estas crisis de salud, desde tiempos antiguos, han evidenciado la vulnerabilidad social frente a agentes infecciosos y la habilidad del ser humano para adaptarse, innovar y, a veces, reducir sus impactos por medio de tácticas de prevención y control (Paz-Gómez, 2024). Entender estas olas epidémicas posibilita valorar no solo su repercusión en la salud, sino también su efecto sobre la estructura social, las políticas públicas y la ciencia médica. El análisis de las pandemias pasadas contribuye a comprender proyectivamente cómo responder ante futuros retos en la salud pública.

Pandemias históricas globales.

A través de la historia, numerosas pandemias han dejado una huella en el progreso de la salud pública y la medicina. Desde la peste bubónica durante la Edad Media, que acabó con millones de personas en Asia y Europa, hasta la influenza de 1918, que se llevó entre 50 y 100 millones de vidas a nivel global. Cada suceso ha proporcionado lecciones sobre cómo prepararse para estas crisis, cómo responder ante ellas y cuáles han sido sus repercusiones sociales (History. com, 2021). Por ejemplo, la peste negra se le atribuyó a la bacteria *Yersinia pestis*, que fue difundida por pulgas (1347-1351), que arrasó con cerca de un tercio de los habitantes de Europa y modificó las estructuras económicas y sociales (Revista Pediatría, 2022).

La plaga de Justiniano (541-542 d.C.)

Esta epidemia de peste bubónica, considerada la primera pandemia registrada, se originó en el Imperio Romano Oriental. Se calcula que ocasionó la muerte de más de 25 millones de individuos, impactando mayormente a

Europa, el norte africano y Oriente Medio (Castañeda Guillot, et al. ,2021). El Imperio Bizantino se vio afectado por la plaga, que debilitó su estructura social y económica; además, supuso un primer gran desafío para la salud pública de aquel tiempo.

La peste negra (1347-1353)

La peste bubónica, que resurgió en el siglo XIV, es probablemente la pandemia más destructiva de la historia de la humanidad. Se estima que entre 75 y 200 millones de personas murieron a causa de ella, lo que significó hasta el 60% de los habitantes del continente europeo (como se menciona en Castañeda Guillot. , et al. , 2021; National Geographic, 2022). Su difusión está asociada con las rutas comerciales, siendo propagada por pulgas y piojos desde Asia hasta Europa. La peste negra tuvo un impacto en la economía, la política y las estructuras sociales, además de provocar una gran mortandad; lo que provocó cambios históricos prolongados.

El cólera (siglos XIX y XX)

Estas pandemias, que surgieron en el delta del Ganges en India, se propagaron en oleadas sucesivas y tuvieron un fuerte impacto en Asia, Europa y América. Según Castañeda Guillot. , et al. , (2021), la pandemia más severa fue la de 1852-1860, que causó la muerte de aproximadamente un millón de personas. La globalización y el transporte marítimo fueron vinculados a la expansión, lo que demostró que las políticas y los sistemas de salud pública son cada vez más relevantes para controlar estas amenazas.

La Gripe Española (1918-1919)

Fue la pandemia más mortífera del siglo XX, es provocada por el virus H1N1 de procedencia aviar. Se estima que infectó a cerca de 500 millones de personas, lo que representa aproximadamente un tercio de la población del mundo. La mortalidad estimada es de entre 50 y 100 millones (Castañeda Guillot. , et al. , 2021). La Primera Guerra Mundial fue el contexto en el que se extendió la pandemia, y en muchos países no se pudo difundir información de

manera temprana debido a la censura. Se destacó una alta tasa de mortalidad en adultos jóvenes, que no era común en otras epidemias de influenza.

Pandemias recientes

Desde mediados del siglo XX hasta hoy, se han presentado diversas pandemias, pero con una tasa de mortalidad relativa más baja debido a los avances en salud pública y medicina:

- La gripe de Hong Kong (1967-1968) y la gripe asiática (1957-1958), que causaron aproximadamente 1 millón de muertes cada una (Castañeda Guillot. , et al. , 2021).
- Pandemia de VIH/SIDA, que se inició a comienzos de la década de los años 80 y ha provocado más de 36 millones de fallecimientos hasta ahora; es una enfermedad mundial y crónica (Castañeda Guillot. , et al. , 2021).

COVID-19 en el mundo y Ecuador: aparición, desarrollo, discusión social y científica.

La pandemia del COVID-19, que fue causada por el virus SARS-CoV-2, se originó en Wuhan, China, a fines de 2019. Este suceso se convirtió en un fenómeno global en cuestión de meses. La rapidez de la propagación, el alcance del impacto en términos sanitarios y sus efectos en lo económico y lo social generaron una respuesta sin precedentes en la historia reciente: el confinamiento, el cierre de las fronteras, campañas masivas de vacunación y un enorme colapso en los sistemas sanitarios. (como señala Paz-Gómez, 2024). A pesar de que varias corrientes discutían si la pandemia había sido un accidente biológico o un plan deliberado, la comunidad científica reaccionó ante la urgencia haciendo “investigaciones rápidas y desarrollando vacunas” en un tiempo récord. La narrativa oficial se centró en gestionar la salud pública siguiendo las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que estableció a nivel mundial protocolos y estrategias para controlar la enfermedad basándose en evidencias científicas. Sin embargo, existen voces críticas que

creen que la respuesta a nivel global estuvo influenciada por determinaciones enfocadas en favorecer intereses políticos o económicos, lo que dejó espacio para el desarrollo de teorías conspirativas y pseudoterapias sin fundamento científico. (como se menciona en García, R. , & Martínez, S. , 2023; García, M. , & López, J. , 2023).

Descripción del caso de COVID-19: visiones enfrentadas

La Visión oficial, que sostiene que el SARS-CoV-2 fue un virus zoonótico y que su rápida propagación exigió una acción coordinada a escala mundial, cuenta con el respaldo de la OMS. Según la OMS (2020), la estrategia se basó en el aislamiento, las mascarillas, la higiene y las vacunas; esto permitió que disminuyera tanto la mortalidad como el colapso de los hospitales. Por otro lado, una corriente alternativa argumenta que el objetivo de la pandemia era controlar a la sociedad o conseguir ganancias monetarias. Estos teóricos afirman que el virus fue creado en laboratorios y que las vacunas contienen microchips o elementos perjudiciales, a la gestión oficial le llaman “Plandemia” (García, M. , & López, J. , 2023). Aunque estas ideas no tienen evidencias que puedan ser corroboradas, quedó la desconfianza de la población a las instituciones mundiales y a la ética científica.

El COVID-19 en Ecuador

El COVID-19 llegó a Ecuador cuando se expandía rápidamente por el mundo, en diciembre de 2019. El primer caso fue confirmado en Guayaquil, una de las urbes más golpeadas por la pandemia en América Latina. Al principio, la reacción del sistema de salud fue incipiente y se encontró con grandes retos, por falta de protocolos claros, recursos humanos e infraestructura adecuada para enfrentarse a este virus que asolaba el mundo. El sistema de salud estuvo sobrecargado en los meses iniciales, sobre todo en Guayaquil, donde se registraron índices altos de mortalidad y las tasas de ocupación hospitalaria llegaron a niveles críticos (Guillot, 2021). De acuerdo con la información oficial, a finales de 2022 Ecuador reportó cerca de 36. 000 muertes por COVID-19; sin

embargo, las cifras verdaderas podrían ser más altas por los problemas en el cruce de estadísticas y el subregistro (Ministerio de Salud Pública, 2022). La población pasó por una grave crisis social, con cientos de miles de personas afectadas debido a la pérdida de seres queridos, el desempleo y las limitaciones de movilidad, lo que tuvo un impacto en su salud mental y en sus posibilidades de acceder a otros servicios esenciales (OMS, 2020). La respuesta del Estado abarcó la implementación de cuarentenas rigurosas, la adquisición de vacunas y la declaración de una emergencia sanitaria. Sin embargo, hubo problemas en lo que respecta a su distribución y aceptación social (Paz-Gómez, 2024). La pandemia mostró, además, las restricciones estructurales del sistema y propició una profunda reflexión acerca de la importancia de robustecer los sistemas sanitarios y de protección social en el país.

Interpretar la COVID-19

Luego de la COVID-19, existe un hecho claro y este es, la influencia de la pandemia en el orden social y las convicciones colectivas. Se sostiene que, en el ámbito del pensamiento acerca de la COVID-19, se pudo desvelar la fragilidad de los paradigmas sociales y científicos quedó durante la pandemia; esto cuestionó la percepción y seguridad humana de control y seguridad frente a la naturaleza y sus antojos. Desde una mirada más profundo, la pandemia fue un acontecimiento biológico, una crisis y un pánico global-existencial que leudó como un catalizador para poner en entredicho las estructuras de poder, conocimiento y la noción misma de identidad colectiva. Desde un punto de vista emergente, algunas voces entre las que figuran, Giorgio Agamben, Slavoj Žižek, Jean Luc Nancy, Franco “Bifo” Berardi, Judith Butler, Alain Badiou, David Harvey, Santiago López Petit, Byung-Chul Han, Raúl Zibechi, María Galindo, Markus Gabriel, Gustavo Yañez González, Patricia Manrique, y, Paul Preciado, sostiene que la administración oficial se fundamentó en un modelo de control biopolítico, siguiendo las directrices de la OMS, centrada en disminuir los peligros sanitarios a través de acciones técnicas y limitativas

Agamben, et al., (2020), por el contrario, argumenta que la perspectiva fue planificada o creada con motivos políticos y económicos que se beneficiaron de las circunstancias para establecer un poder sin precedentes en términos de control social y tecnológico, fue sin lugar a dudas el panóptico más global jamás instaurado (Foucault, 1975). Aunque esta narrativa no puede ser confirmada con pruebas concluyentes, suscita una reflexión sobre las dinámicas del poder y la construcción social del riesgo.

Cuestionario

1. ¿Cuál fue la primera pandemia registrada en la historia?

- a) La Peste Negra
- b) La Plaga de Justiniano
- c) El Cólera
- d) La Influenza de 1918

Respuesta: b. La Plaga de Justiniano (541-542 d.C.) es considerada la primera pandemia registrada, con más de 25 millones de muertes (Castañeda Guillot et al., 2021).

2. ¿Qué agente etiológico causó la Peste Negra?

- a) Virus H1N1
- b) Virus SARS-CoV-2
- c) Bacteria *Yersinia pestis*
- d) Virus VIH

Respuesta: c. La peste bubónica de la Peste Negra fue causada por la bacteria *Yersinia pestis*, transmitida por pulgas (Revista Pediatría, 2022).

3. ¿Durante qué años ocurrió la Influenza Española?

- a) 1852-1860
- b) 1918-1919
- c) 1967-1968
- d) 1347-1353

Respuesta: b. La Influenza Española tuvo lugar entre 1918 y 1919 y se llevó entre 50 y 100 millones de vidas (Castañeda Guillot et al., 2021).

4. ¿Cuál pandemia es considerada la más mortal del siglo XX?

- a) Cólera
- b) VIH/SIDA
- c) Influenza Española
- d) Gripe Asiática

Respuesta: c. La gripe española (1918-1919) es la pandemia más mortífera del siglo XX (Castañeda Guillot et al., 2021).

5. ¿Cuál es la tasa aproximada de muertes causadas por VIH/SIDA desde los años 80?

- a) 1 millón
- b) 10 millones
- c) 36 millones
- d) 50 millones

Respuesta: c. La pandemia de VIH/SIDA ha provocado más de 36 millones de fallecimientos (Castañeda Guillot et al., 2021).

6. ¿Dónde se originó el coronavirus SARS-CoV-2?

- a) Milán, Italia
- b) Wuhan, China
- c) Nueva York, EE.UU.
- d) Madrid, España

Respuesta: b. El SARS-CoV-2 se originó en Wuhan, China, a fines de 2019 (Paz-Gómez, 2024).

7. ¿Qué medidas destacó la OMS para controlar el COVID-19?

- a) Vacunación, aislamiento, uso de mascarillas e higiene
- b) Medicación herbal y cuarentenas preventivas
- c) Cierre total de países sin vacunación
- d) No tomar medidas para evitar pánico

Respuesta: a. La OMS estableció protocolos basados en vacunación, aislamiento, uso de mascarillas e higiene (OMS, 2020).

8. ¿Cómo afectó la pandemia de COVID-19 a Guayaquil?

- a) Sin impacto significativo debido a buenas infraestructuras
- b) Alta mortalidad y colapso en hospitales en fases iniciales
- c) Solo afectó a zonas rurales
- d) Se previno con rapidez y sin problemas

Respuesta: b. Guayaquil fue una de las ciudades más golpeadas con altas tasas de mortalidad y saturación hospitalaria (Guillot, 2021).

9. ¿Qué impacto social causó la pandemia en Ecuador?

- a) Crecimiento económico
- b) Aumento de la calidad de vida
- c) Crisis social por pérdida de seres queridos y desempleo
- d) Sin cambios sociales

Respuesta: c. La pandemia provocó crisis social, pérdida de empleos y afectación a la salud mental (Ministerio de Salud Pública, 2022).

10. ¿Cuál fue una crítica social y científica durante la pandemia?

- a) La falta de tecnología médica
- b) Las conspiraciones y pseudoterapias sin base científica
- c) La ausencia de solidaridad global
- d) El exceso de transparencia en los gobiernos

Respuesta: b. Se generaron teorías conspirativas y promoción de pseudoterapias, causando desconfianza en instituciones (García & Martínez, 2023).

[Actividad 17](#). Esquema conceptual

Anexo 17.

REFLEXIONES

Reflexiones

Desde una perspectiva de la historia de la medicina, el contenido tiene un alto valor académico y formativo para los alumnos de medicina por diferentes motivos.

En primer lugar, el texto provee una perspectiva profunda y completa del progreso histórico de la medicina, evidenciando que esta disciplina ha estado intrínsecamente ligada no únicamente con avances técnicos y científicos, sino también con situaciones sociales, culturales, éticas y religiosas. Para que los alumnos reflexionen que la medicina no es una ciencia separada ni distante de su época, sino una práctica humana compleja que responde a las condiciones culturales y biológicas de cada momento, es indispensable este entendimiento multidimensional. Por lo tanto, el conocimiento histórico ayuda a crear médicos conscientes de la naturaleza cambiante y contextual del saber médico, lo cual es un requisito para ejercer con una sensibilidad ética y cultural adecuada.

En segundo lugar, promueve una reflexión crítica de la epistemología médica al poner en evidencia la dialéctica entre cosmovisión, ritual y empirismo que ha persistido en diferentes tradiciones médicas desde la época de los antiguos mesopotámicos hasta nuestros días. Esto permite que los alumnos cuestionen puntos de vista reduccionistas y se dispongan a entender la medicina como una red rizomática formada por saberes científicos, costumbres culturales y principios éticos. Esta visión académica-filosófica extiende la educación médica hacia una práctica crítica que toma en cuenta la relevancia del entorno social y humano del paciente, lo cual genera una medicina más dialógica y humanista.

Finalmente, el valor ético que leudan de estas páginas es vital, ya que incluye debates acerca de los principios morales y normativos que se han ido formando con el tiempo —desde los códigos legales de Mesopotamia hasta la bioética en la actualidad y el Juramento Hipocrático—, poniendo de manifiesto que la medicina siempre ha estado comprometida con la responsabilidad social

y la dignidad humana. Esta formación ética previa promueve el compromiso moral del futuro médico, imprescindible en un mundo donde los avances tecnológicos y científicos plantean nuevos dilemas que requieren raíces firmes en principios humanísticos y reflexivos.

Cerramos páginas estando consientes que, este libro académico es una herramienta significativa para comprender los orígenes y la evolución del conocimiento médico, y también constituye un instrumento que desde los territorios de la filosofía académica conmina a los futuros médicos a revisar sus reservas morales y conceptuales con capacidad crítica, ética e informada culturalmente, capaces de incorporar humanidades, historia y ciencia en su ejercicio profesional. Esta pesquisa bibliográfica contribuye a la formación de médicos que valoren la relevancia de la memoria histórica y el análisis ético para fomentar el bienestar humano.

Referencias

- Ackerknecht, E. H. (1982). A short history of medicine (1st American ed.). Johns Hopkins University Press. https://books.google.com.ec/books/about/A_Short_History_of_Medicine.html?id=Mc3PCwAAQBAJ&redir_esc=y
- Agamben, G., Žižek, S., Nancy, J. L., Berardi, F. “Bifo”, López Petit, S., Butler, J., Badiou, A., Harvey, D., Han, B.-C., Zibechi, R., Galindo, M., Gabriel, M., Yáñez González, G., Manrique, P., & Preciado, P. B. (2020). *Sopa de Wuhan: Pensamiento contemporáneo en tiempos de pandemias*. ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio). <https://www.elextremosur.com/files/content/23/23684/sopa-de-wuhan.pdf>
- Al-Hassan, A. Y., & Hill, D. R. (1986). *Islamic technology: An illustrated history*. UNESCO; Cambridge University Press. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000073660>
- Aliaga, G. (2017). *Medicina del barroco, ilustración y positivismo* [Archivo PDF]. Scribd. <https://es.scribd.com/document/353201102/Medicina-Del-Barroco-Ilustracion-y-Positivismo>
- Asociación Española de Cirujanos. (2022). Abulcasis, el médico andalusí que integró la cirugía en la medicina en el siglo X. *Revista de la Asociación Española de Cirujanos*, 33(1), 19. <https://www.asacirujanos.com/revista/2022/33/1/19>
- André, J.-M. (2007). *La médecine à Rome*. Éditions Errance.
- Academia Nacional de Medicina de Colombia. (s. f.). Claude Bernard: Fundador de la medicina experimental. *Historia Hoy*. <https://historiahoy.com.ar/claude-bernard-fundador-la-medicina-experimental-n4044>
- Arani, M. G., Fakharian, E., Ardjmand, A., Mohammadian, H., Mohammadzadeh, M., & Sarbandi, F. (2012). Ibn Sina's (Avicenna)

- Contributions in the Treatment of Traumatic Injuries. *Trauma Monthly*, 17(2), 301. <https://doi.org/10.5812/TRAUMAMON.4695>
- Asociación Médica Mundial. (2024, 1 de octubre). Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Athié-Gutiérrez, C., & Dubón-Peniche, M. C. (2020). Valoración ética de los errores médicos y la seguridad del paciente. *Cirugía y Cirujanos*, 88(2), 219-231. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2020000200219
- Arrizabalaga, J. (1970). El médico en la medicina medieval y en el Renacimiento. *Revista de la Facultad de Medicina*, 13(4), 311–319. <https://revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/download/73821/65199>
- Bada, E. P., & Lima, N. D. (2017). Habilidades clínicas en la historia de la Medicina. *Acta Médica del Centro*, 11(4), 81-84.
- Báguena Cervellera, M.J. (2017). La medicina del siglo XIX. La revolución clínica. MOOC Historia de la Ciencia. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=C9mEYqWeunM>
- Balaguer Perigüell, E. (s. f.). Historia de la medicina [Manuscrito no publicado]. <https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/web/direct-files/attachments/59027236/4ae75c60-8cd0-4a4a-81e9-7a2e7e65a60c/historia-de-la-medicina.pdf>
- Barbacid, M. (2021). La oncología en el siglo XXI: de las terapias personalizadas a la inmunoterapia (No. BOOK-2021-016). Universidad de Zaragoza.
- Basurto Peña, F. A., García Rivas, I., Carrión Santos, L., & Orozco Almanza, M. S. (2023). Current use of the plants of the Libellus de Medicinalibus

Indorum Herbis or Codex of the Cruz-Badiano in Mexico. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 80(1), e135.
<https://doi.org/10.3989/ajbm.548>

Bazurto, J. (s. f.). Breve reseña histórica de la Universidad de Guayaquil [Archivo PDF]. Scribd. Recuperado de
<https://es.scribd.com/document/475293329/BREVE-RESENA-HISTORICA-DE-LA-UNIVERSIDAD-DE-GUAYAQUIL>

BBC Earth. (2016, septiembre 8). Trepanación: por qué nuestros antepasados se perforaban el cráneo. <https://www.bbc.com/mundo/vert-earth-37270157>

Bernard, C. (2023). Introdução ao estudo da medicina experimental. Madamu. <https://n9.cl/qejbn>

Biblia. (2020). Santa Biblia. Salt Lake City, Utah, E.U.A.: Intellectual Reserve, Inc. <https://doi.org/ISBN:978-1-59297-645-4>

Biggs, R. D. (1967). ŠÀ.ZI.GA: Ancient Mesopotamian Potency Incantations. J. J. Augustin.

Black, J., & Green, A. (1992). Gods, demons and symbols of ancient Mesopotamia: An illustrated dictionary. University of Texas Press. Disponible en: <https://www.gutenberg.org/files/54452/54452-h/54452-h.htm>

Bonilla-Asalde, CA, Rivera-Lozada, IC, y Rivera Lozada, O. (2024). Equidad y ética en la era digital de la atención médica. PMC. Recuperado de: <https://n9.cl/34ghz>

Borghi, L. (2018). Breve historia de la medicina. Ediciones Rialp, S.A. <https://books.google.com.ec/books?id=byyEhXh0SrwC&dq=MEDICINA+EN+EL+RENACIMIENTO&hl=es>

- Bottéro, J. (2001). Religion in ancient Mesopotamia. University of Chicago Press.
- Brito, P. (2021). Historia de la Medicina: Siglo XVII y XVIII - Prof. Brito. Docsity. <https://www.docsity.com/es/docs/medicina-del-barroco-1/7407617/>
- Brito, P. (2021). Historia de la Medicina: Siglo XVII y XVIII. Docsity. <https://www.docsity.com/es/docs/medicina-del-barroco-1/7407617/>
- Brockopp, J. E., & Eich, T. (Eds.). (2021). Muslim medical ethics: From theory to practice. Univ of South Carolina Press. <https://n9.cl/uks4x>
- Bynum, W. F. (2008). The history of medicine: A very short introduction. Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/the-history-of-medicine-9780199215430?cc=ec&lang=en&>
- Callahan, D. (1995). What kind of life?: the limits of medical progress. Georgetown University Press.
- Campohermoso Rodríguez, O. F., & Soliz Soliz, R. (2009). Herófilo y Erasítrato, Padres de la Anatomía. Cuadernos de Hospital Clínico, 54(2), 137-140. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762009000200010&script=sci_arttext
- Campohermoso Rodríguez, O. F., Soliz Soliz, R., & Zuniga Cuno, W. (2014). Hipócrates de Cos, Padre de la Medicina y de la Ética Médica. Cuadernos - Hospital Clínico, 55(4), 59-68. <https://www.scielo.org.bo/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S1652-6776201400010000800001&lng=es&pid=S1652-67762014000100008>
- Campohermoso Rodríguez, O. F. (2016). Galeno de Pérgamo “Príncipe de los Médicos”. Cirurgia y Cirugía, 57(2). http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v57n2/v57n2_a14.pdf

- Canal de la Salud. (2023, marzo 10). Cómo mantener una dieta saludable #Nutrición [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=abc123>
- Canal Historia. (2012.). Andrés Vesalio: De humani corporis fabrica (Sobre la estructura del cuerpo humano) [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=HyJreYFOLAO>
- Cardona Arenas, B. (2012). Envejecer en el antiguo Egipto: una perspectiva médica, farmacéutica y cultural (Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona). Tesis doctorals en Xarxa.
<https://www.tdx.cat/handle/10803/113571>
- Carvajal, L. V. (2025). Historias de orígenes, violencia colonial y conocimiento femenino: la historia de la primera “protomédica” de América. *Nobleza e ilustración: Nuevo reino de Granada, 1719-1819*, 203.
- Castañeda Guillot, C. (2020). Principales pandemias en la historia de la humanidad. *Revista Cubana de Pediatría*, 92(5), e1183.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500008
- Castañeda Guillot, C. D. (2021). Grandes pandemias y sus desafíos. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 8(3), Artículo 00047.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000200047
- Castañeda Guillot, C., Castro Sánchez, F. J., & Verano Gómez, N. C. (2021). Pandemia COVID-19: impacto y desafíos sanitarios y sociales. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S3), 8-17.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/2443/2400/>
- Castilla Soto, J. (s. f.). La cultura del Barroco y los inicios de la ciencia moderna en España. Fundación Areces.
<https://www.cerasa.es/media/areces/files/book-attachment-2834.pdf>

- Castro Jiménez. Nuria. (2018). Medicina, médicos y enfermedades en el Antiguo Egipto. Recuperado de <https://egiptologia.com/medicina-medicos-enfermedades-antiguo-egipto/>
- Cedeño, D. (2024). Impacto de la Medicina hipocrática en el desarrollo de la medicina moderna. *Revista Salud UNG*, 14(1), 26-35. Recuperado de <https://revistasalud.sangregorio.edu.ec/index.php/salud/article/download/3107/1695/10083>
- Centro Latino Americano de Estudios Védicos. (2022, February 14). Pancha Maha Bhutas, fundamentos de Ayurveda y las Ciencias Védicas - EVD Centro Latinoamericano de Estudios Védicos. https://estudiosvedicosclevevd.org/2022/02/14/pancha_maha_bhutas/
- Cervantes Virtual. (s.f.). Historia de la medicina. Recuperado de <https://www.cervantesvirtual.com/obra/historia-de-la-medicina/>
- Chema Sanz. (2011, noviembre 11). 4 LA MEDICINA DURANTE EL BARROCO circulación sanguínea [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Nukt13P1yR8>
- Childress, JF, y Beauchamp, TL (2022). Principios morales comunes en la ética biomédica: respuestas a las críticas. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics* , 31 (2), 164-176.
- Chimbo, K. M., Aveiga, H. L., Moreira, J. M., & Tumbaco, R. L. S. (2016). Los Beneficios de las Impresoras 3D como Herramienta de Innovación en la Medicina. *Caribeña de Ciencias Sociales*, 11(4).
- Ciarlotti, F. D. (2005). Ayurveda sanación holística. Ediciones Lea. <https://n9.cl/hecie>
- Ciencias de la Ciencia. (2018, mayo 29). William HARVEY: el padre de la CARDIOLOGÍA | Ciencias de la Ciencia [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IqPI74vmY70>

- Civil, M. (1964). "Medical commentaries from Nippur". *Journal of Cuneiform Studies*, 18(1), 20–29.
- Cobos Romana, R. (2013). Acupuntura, electroacupuntura, moxibustión y técnicas relacionadas. *Revista de Acupuntura*, 14(5). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462013000500006
- Colfisiocv. (2015). Galeno de Pérgamo. <https://www.colfisiocv.com/csslinea/detallelinea.php?id=20708>
- COMUNIDAD VIRAL LD. (2022, mayo 3). Andrés Vesalio. El padre de la Anatomía moderna. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=rE9hzI2ohgg>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Asamblea Nacional del Ecuador. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Cook, R. J., Dickens, B. M., & Fathalla, M. F. (2020). *Salud reproductiva y derechos humanos: Integrando la medicina, la ética y el derecho*. Oxford University Press.
- Cordobaviva. (2022). Medicina en antigua Roma. <https://cordobaviva.com/medicina-en-antigua-roma/>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (CorteIDH). (2024). Ética, bioética y los desafíos del siglo XXI. Recuperado de: [r31728.pdf](#)
- Criado Martín, A. (2022). La medicina en Mesopotamia. *Revista de Humanidades de UNIR*. Recuperado de <https://www.unir.net/revista/humanidades/medicina-en-mesopotamia-historia/>
- Cuvi Pablo. (2021). Los médicos del siglo XX en Ecuador. *Anales de la Universidad Central del Ecuador*, 31(2), 107-118.

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/3642/4485/18933>

de la O Murillo, A., Chargoy, J. M., Alfaro, A. M., López, W. A. R., Guerra, Y. C., & de Celis, E. S. P. (2025). Telemedicina en el paciente. *Medicina del dolor y paliativa*, 9, 117.

De Francisco Zea, A. (2014). La medicina en los tiempos de la revolución francesa. *Medicina*, 36(2), 173–179.
<https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/academedicina/va105/tiempos-revolucion-francesa/>

del VILLAR, F. (1970). El médico a través de la historia. El Médico en la Medicina Medieval y en el Renacimiento . *REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS* , XIII(4), 311–319.
<file:///C:/Users/PC/Downloads/jrodriguezmartinez,+1970.13.04.0311.pdf>

Della Sala, M. (2024). Galileo Galilei: el padre de la ciencia moderna. IDEJUS - CONICET. <https://idejus.conicet.gov.ar/galileo-miro-el-cielo-y-revoluciono-la-tierra/>

Díaz Gito, M. A. (2016). Jan Steen y "La visita del médico" en la pintura holandesa del siglo XVII: Tradición clásica y representación. *Revista de Historia del Arte*, 45, 120-138.
<https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/19860/Diaz%20GitoCF%20De%20la%20letra%20a%20la%20letra%20I.pdf>

Díaz González, J. (2002). El Papiro de Edwin Smith: Una obra maestra de la medicina en el antiguo Egipto. *Gaceta Médica de Caracas*, 110(2).
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622002000200011

Díaz Novás, J., et al. (2022). El error en la práctica médica. *Revista Médica General Integral*, 38(4).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000400017

- Díez Manglano, J., & Real de Asúa Cruzat, D. (2022). Bioética en medicina interna (No. BOOK-2024-140). Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI); Fundación Española de Medicina Interna (FEMI).
- Dioscórides, P. (c. 70 d.C.). De materia médica (Edición facsimilar del ms. 2659 de la Biblioteca de la Universidad de Salamanca). Ediciones Universidad de Salamanca; 2005. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/14096>
- Dixon, T. (2012). Emotion: The history of a keyword in crisis. *Emotion Review*, 4(4), 338–344. <https://doi.org/10.1177/1754073912445814>;SUBPAGE:STRING:FULL
- Dixon, T. (2020). What is the history of anger a history of? *Emotions: History, Culture, Society*, 4(1), 1–34. <https://doi.org/10.1163/2208522X-02010074>
- Donnison, J. (1977). *Midwives and medical men: A history of inter-professional rivalries and women's rights*. Schocken Books. <https://acortar.link/mjFnjB>
- Donoso Noroña, R. F., Gómez Martínez, N., & Rodríguez Plasencia, A. (2024). Tecnología en la medicina: uso de inteligencia artificial, robótica y telemedicina en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. *MediSur*, 22(6).
- Duffin, J. (2010). *History of medicine: A scandalously short introduction* (2nd ed.). University of Toronto Press.
- DW Documental. (2019, abril 28). El Renacimiento - La época de Miguel Ángel y Leonardo da Vinci (1/2) [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=e_Snu0jwcNc.
- Edelstein, L. (2000). *Ancient medicine: Selected papers of Ludwig Edelstein*. The Johns Hopkins University Press.

- El Autodidacta - Ciencia. (2020, noviembre 5). Historia del microscopio [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=2MuSTWJg7JM>.
- Escudero Bermello, A. I., Borroto Cruz, E. R., & Díaz Contino, C. G. (2024). La formación médica desde la perspectiva hipocrática. *Educación Médica Superior*, 38, e3634.
<https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/4291>
- Maestre Soteras. Ángela (2023). *Estudio histórico de la religión y la moralidad en el ámbito médico-farmacéutico del siglo XVIII*. Universidad de Sevilla.
<https://idus.us.es/bitstreams/45696265-6184-4a7a-a5ce-af47d45274c3/download>.
- Facultad De Medicina. (2015, junio 24). Aportes de Leonardo da Vinci a la medicina [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=Rjy4Gia5HWk>
- Feghali-Restrepo, A., & Estrada-Mesa, D. A. (2020). Problemas en la práctica clínica: Los retos de la medicina basada en la evidencia. *Médicas UIS*, 33(1), 59–65.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192020000100059
- Fernández Rodríguez, L. J. (2013). La anatomía, de sus orígenes a la revolución anatómica en el Renacimiento: Juan Valverde de Amusco. *Cuadernos del Marqués de San Adrián: Revista de Humanidades*, 10, 65–90
- Fernández Díaz, N. (2012). La historia de la medicina y de la enfermedad: Metáforas del cuerpo y de las instituciones. De la Edad Media al siglo XIX. *Thémata. Revista de Filosofía*, 45, 109–117.
- Fernández Vázquez, A., & Mañá Ares, R. (2016). El legado islámico en los cuidados psiquiátricos: El Maristán de Granada. *Cultura de los Cuidados*, 20(45), 52–63. <https://rua.ua.es/server/api/core/bitstreams/0dccac01-aae1-47c5-a6bc-cb86359140ac/content>.

- Fernández, T., & Tamaro, E. (2004). Biografía de Hunayn ibn Ishaq. Editorial Biografías y Vidas.
<https://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/hunayn.htm>.
- Fernández Ferriol, C. (2018). Roma: Imperio, cultura y medicina. *Acta Médica del Centro*, 12(2), 1–8.
<https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/941/1158>
- Finkel, I. L., & Vacín, L. (Eds.). (2018). *Mesopotamian medicine and magic: Studies in honor of Markham J. Geller*. Brill.
- Flood, G. D. (1996). *An introduction to Hinduism*. Cambridge University Press.
- Foro Económico Mundial. (2023, 4 de marzo). 5 innovaciones que están revolucionando la salud mundial. Foro Económico Mundial.
<https://es.weforum.org/stories/2023/03/5-innovaciones-que-estan-revolucionando-la-salud-mundial/>
- Foucault, M. (1963). *Naissance de la clinique: Une archéologie du regard médical*. Presses Universitaires de France
- Frawley, D., & Lad, V. (1986). *The yoga of herbs: An Ayurvedic guide to herbal medicine*. Lotus Press.
- Fredotovich, N. M. (2006). Cultos, dioses, héroes y símbolos en la medicina. *Revista Argentina de Urología*, 71(3), 144–154.
<https://www.revistasau.org/index.php/revista/article/view/3254>
- Fresquet Febrer, J. L. (s. f.). *La medicina en el Renacimiento*. Universitat de València.
https://www.uv.es/fresquet/Expo_medicina/Renacimiento/renacimiento.html
- Fundación Aquae. (2021, 22 de septiembre). Los descubrimientos científicos del siglo XXI más importantes. Fundación Aquae.

<https://www.fundacionaquae.org/wiki/descubrimientos-cientificos-del-siglo-xxi/>

Fundación Pastor de Estudios Clásicos. (s. f.). La medicina en la Roma antigua: De la asimilación de la doctrina griega a la transformación para el futuro [Sesión de curso en línea]. Fundación Pastor de Estudios Clásicos. <https://fundacionpastor.es/cursos/la-medicina-en-la-roma-antigua/>

/

Gallardo Arce, J. A. (2015). Medicina tradicional china. Editorial Sirio..

García Arnau, A. (2024). Teorías de la conspiración y crisis globales: Retos para la teoría sociológica. *Revista Española de Sociología*, 33(2), a222. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2023.99077>

Gargantilla, P., & Barros, S. (2014). Breve historia de la medicina. [Edición digital]. Libros Maravillosos.

Gargantilla-Madera, P., Martín-Cabrejas, B. M., & Pintor-Holguín, E. (2016). Incubatio: Una práctica olvidada. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 19(5), 229. <https://doi.org/10.33588/fem.195.85>

MrClopeHistory. (2021, febrero 25). GCSE History – Renaissance causes, cures and Thomas Sydenham [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=52vwwwuFdYA>

Girón Irueste, F. M. (2019). La medicina árabe medieval. *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 20(50), 56-76. https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea19-50_07_Tribuna_5_GironIrueste.pdf

Gloria de Roma. (2020, 7 marzo). La medicina romana. Gloria de Roma. <https://gloriaderoma.com/la-medicina-romana/>

Gómez de la Cámara, A. (2003). La medicina basada en evidencias científicas: Mito o realidad de la variabilidad de la práctica clínica y su repercusión en los resultados en salud. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 26(1),

- 11-26. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000100002
- Gomis Blanco, A. (2014). Bernardino Ramazzini y su entorno: Pensamiento, ciencia y medicina en el tránsito del Barroco a la Ilustración (Ramazzini, 1633-1714). *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 60(Supl. 2), 1-15. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000600003
- González, J. E., & Camejo-Mata, Z. V. (2015). Esclepios (Esculapio) y su familia en la mitología y la medicina occidental. *Salus*, 19(2), 24–30. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382015000200006
- Sánchez González, M. Á. (Ed.). (2022). *Historia de la medicina y humanidades médicas* (3.^a ed.). Elsevier. <https://n9.cl/cjw2ih>
- Gostin, L. O. (2014). *Global health law*. Harvard University Press.
- Gozalbes Cravioto, E., & García García, I. (2010). En torno a la medicina romana. *Hispania Antiqua*, 33–34, 323-336. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3398803.pdf>
- Graña-Aramburú, J. A. (2015). Daniel Alcides Carrión: Una visión funcional. *Acta Médica Peruana*, 32(3), 177-183. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172015000300000.
- Grinberg-Zylberbaum, J., Delaflor, M., Attie, L., & Goswami, A. (1994). The Einstein-Podolsky-Rosen paradox in the brain: The transferred potential. *Physics Essays*, 7(4), 422-428.
- Grmek, M. D. (1990). *History of AIDS: Emergence and origin of a modern pandemic*. Princeton University Press. <https://acortar.link/qRwz7y>
- García Guerrero, M. (2012). Medicina y arte: La revolución de la anatomía en el Renacimiento. *Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica*, 35(1), 25–27

- Gil Gómez, A. K., (2023). Ética en la medicina del siglo XXI. Universidad Católica Tecnológica del Cibao. Recuperado de: <https://n9.cl/o1idn>
- Gutiérrez González, M. E. (2007). Medicina y enfermedad en el arte barroco. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 98(9), 612-618. <https://www.actasdermo.org/es-medicina-enfermedad-el-arte-barroco-articulo-13109227>
- Hao, R., Zhang, Y., Cao, Z., Li, J., Xu, Q., Ye, L., Guo, X., Zheng, T., & Song, H. (2021). Control strategies and their effects on the COVID-19 pandemic in 2020 in representative countries. *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 3(2), 76-81. <https://doi.org/10.1016/j.jobbb.2021.06.003> <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8226067/>
- Heeßel, N. P. (2004). Diagnosis, divination and disease: Towards an understanding of the rationale behind the Babylonian Diagnostic Handbook. In H. F. J. Horstmanshoff & M. Stol (Eds.), *Magic and rationality in ancient Near Eastern and Graeco-Roman medicine* (Studies in Ancient Medicine, Vol. 27, pp. 97–116). Brill. https://doi.org/10.1163/9789047414315_006
- Heeßel, N. P. (2004). *Diagnostik in der altorientalischen Medizin: Die Serie Sakikkû*. Brill.
- Hellinger, B. (2001). *Órdenes del amor. Cursos seleccionados de Bert Hellinger*. Herder.
- Herman F. J. Horstmanshoff, Marten Stol, C. R. Van Tilburg. (2004). *Magic and Rationality in Ancient Near Eastern and Graeco-Roman Medicine* Brill. https://books.google.com/books/about/Magic_And_Rationality_In_Ancient_Near_Ea.html?hl=es&id=p6rejN-iF0IC
- Historia, Mitología, Filosofía y Cultura. (2025, enero 26). La historia de Paracelso: Ciencia y magia en el Renacimiento. Documental [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=4OulUZoOPP4>

- Historia de los medicamentos. (2025, septiembre 4). Ambroise_Paré_Fuego_Seda y Juramentos [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=CkqU8a43p-s>
- History Latinoamérica. (2022, marzo 16). El día que DA VINCI CAMBIÓ el CONOCIMIENTO - DA VINCI, EL ARTISTA QUE SALVÓ A LA CIENCIA [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6hWUj9Zsjl0>
- Hospital Virgen del Mar. (2024). Avances tecnológicos en la salud: mejoras aplicadas a la medicina [Recurso web]. Hospital Universitario Sanitas Virgen del Mar. <https://www.hospitalvirgendelmar.es/noticia/la-tecnologia-aplicada-a-la-salud-los-ultimos-y-mejores-avances/20>.
- Iglesias Díez, A. M. (2021). Seguridad y eficacia en los productos para la salud: Aspectos medicolegales, jurídicos y bioéticos. EUDEBA.
- ILCE. (1994). VII. La Medicina Moderna (Siglos XIX y XX). En Ciencia. Volumen 3. Recuperado de https://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/154/html/sec_16.html.
- Instituto de Estudios Fisiológicos y Sanguíneos. (2025). William Harvey y el descubrimiento de la circulación de la sangre. <https://iefs.es/william-harvey-y-el-descubrimiento-de-la-circulacion-de-la-sangre/>
- Iommi Echeverría, V. (2010). Girolamo Fracastoro y la invención de la sífilis. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 17(4), 1159-1172. <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/Lz54jdJJTnKxNb8N5WwtR8M/?lang=es>
- Jones, D. S., Greene, J. A., Duffin, J., & Harley Warner, J. (2015). Defendiendo la historia en la educación médica. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 70(4), 623-652. <https://doi.org/10.1093/jhmas/jru026>

- Jonsen, A. R. (2011). Breve historia de la ética médica. San Pablo; Universidad Pontificia Comillas.
https://unika.unav.edu/discovery/fulldisplay/alma991008920389708016/34UNAV_INST:VU1
- Jouanna, J. (1999). Historia de la medicina griega. Ediciones Akal.
- Junta de Beneficencia de Guayaquil. (2020, noviembre 23). Hospital Luis Vernaza, 456 años de historia, innovación y servicio de salud a los ecuatorianos. Recuperado de
<https://www.juntadebeneficencia.org.ec/en/home/3659-hospital-luis-vernaza-456-anos-de-historia-innovacion-y-servicio-de-salud-a-los-ecuatorianos>
- Katz Bercovitz, L. (2007). La medicina en tiempos de Hipócrates. Revista Médica de la Universidad Veracruzana, 7(1), 59-62
- Kleinman A. (2017). The Illness Narratives: Suffering, Healing, and the Human Condition: [Excerpt]. Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges, 92(10), 1406.
<https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001864>
- Kriwaczek, P. (2010). Babylon: Mesopotamia and the birth of civilization. St. Martin's Press.
- La Voz de Galicia. (2016, 17 de febrero). René Laënnec, el hombre que tenía vergüenza.
<https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/informacion/2016/02/16/rene-laennec-hombre-tenia-verguenza/00031455636336337580851.htm>
- Lad, V. (2002). Textbook of Ayurveda: Fundamental principles (Vol. 1). Ayurvedic Press.
- Laín Entralgo, P. (1967). Concepto de la medicina moderna. Medicina e Historia, fascículo XXXII. Editorial Rocas
- Laín Entralgo, P. (1978). Historia de la medicina. Barcelona: Salvat.
<https://www.cervantesvirtual.com/obra/historia-de-la-medicina/>

- Lapierre, M., & Gloël, M. (2022). Intercambio de saberes y encuentros entre las prácticas médicas indígenas y españolas durante el primer siglo de Conquista española en Chile. *Fronteras de la Historia*, 27(1), 296-327. .
<https://doi.org/10.22380/20274688>.
- Lastres, J. B., & Cabieses Molina, F. (1959). La trepanación del cráneo en el antiguo Perú. *Boletín de la Sociedad Española de Cirugía*, 21(5), 319-332.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6292974.pdf>
- Lax, E. (2004). *The mold in Dr. Florey's coat: The story of the penicillin miracle*. Henry Holt and Company.
- Le Goff, J. (1988). *Histoire et mémoire*. Gallimard.
- Liverpool (2023). *Medicina y prácticas curativas en el antiguo Egipto*. Liverpool University Press Blog. Recuperado de
<https://liverpooluniversitypress.blog/2023/12/18/medicine-and-healing-practices-in-ancient-egypt/>).
- Lloyd, G. E. R. (1970). *Early Greek science: Thales to Aristotle*. Chatto & Windus.
- Lloyd, G. E. R. (2000). *El pensamiento médico griego: Epistemología y práctica*. Recuperado de
https://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/154/html/sec_9.html
- Lock, M. M. (1993). *Encounters with aging: Mythologies of menopause in Japan and North America*. University of California Press.
<https://academic.oup.com/california-scholarship-online/book/28547>
- Lolis931. (2013, 20 de agosto). *Filosofía Árabe - Avicena y Averroes* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=SslcLGNGv4k>
- Longrigg, J. (1998). *Greek medicine: From the heroic to the Hellenistic age*. A source book. Routledge.

- López Austin, A. (2010). La medicina en la antigüedad americana. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Recuperado de: <https://n9.cl/93yksh>
- López Olivares, L. J. (2025). Āyurveda, la medicina tradicional india, como medicina alternativa en México. *Revista Uruguaya de Antropología y Etnografía*, 10(1). <https://doi.org/10.29112/RUAE.V10I1.2395>
- López Piñero, J.M. (2017). Breve historia de la medicina (2ª ed.). Alianza Editorial. ISBN. 978-84-9104-650-9
- López Segura, F. (2020, 8 de octubre). La sanidad en Roma [Video]. YouTube, Ateneo Mercantil de Valencia. https://www.youtube.com/watch?v=4_9G8OuePZs
- López, J. E., Marcano Torres, M., López Salazar, J. E., López Salazar, Y., & Fasanella, H. (2004). El arte barroco. Análisis de las circunstancias que favorecieron su difusión. Las formas en el Barroco: I. Arquitectura y escultura. *Gaceta Médica de Caracas*, 112(2), 148-157. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622004000200010
- Lorite Ayán, N. (2015). Los alimentos en la medicina tradicional china (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid). Repositorio UCM. <https://eprints.ucm.es/32991/1/T36337.pdf>.
- Blog Salud MAPFRE. (s. f.). La medicina en la antigua Roma, ¿cómo era? MAPFRE. Recuperado el 11 de diciembre de 2025, de <https://www.salud.mapfre.es/enfermedades/reportajes-enfermedades/la-medicina-en-roma/>
- Mark, J. J. (2017, 22 de febrero). Female physicians in ancient Egypt. *World History Encyclopedia*. <https://www.worldhistory.org/trans/es/2-49/mujeres-en-la-medicina-en-antiguo-egipto/>

- Mark, J. J. (2021 , 24 de junio). Code of Hammurabi. World History Encyclopedia. <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-19882/el-codigo-de-hammurabi/>
- Martínez, F. M. L., Cuzco, P. A. B., Loayza, P. J. E., & Sagbay, K. E. L. (2025). Cirugía robótica: un vistazo al futuro de la intervención quirúrgica. *Horizonte Sanitario*, 24(2), 346-362. <https://doi.org/10.19136/hs.a24n2.5888>
- Martykánová, D., Gilarranz-Ibáñez, A., & Núñez-García, V. M. (2024). España y Francia en el siglo XIX (1810-1890). La clase, el género y la profesión de médico: representación visual en el espejo del discurso profesional. *Pasado y Memoria. Revista de Historia Contemporánea*, 29, 19-56. <https://doi.org/10.14198/pasado.25603>
- Mendieta Toledo, L. B. (2025). Maestro Huella: Camilo Morán Rivas (1ra ed.) [Archivo PDF]. Editorial Crisalidas. <https://editorialcrisalidas.com/wp-content/uploads/2025/08/FEC.-Maestro-Huello-Camilo-Moran1.pdf>
- Merino, S. F., Pérez, M. L., Buchholz, B., Averbach, J. A., Donato, M. A., & Rancich, A. M. (2023). Juramento Hipocrático: Concepto, vigencia y valor actual. *Revista Argentina de Educación Médica*, 12(4), 54-57. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/227635>
- Meulenbeld, G. J. (1999-2002). A history of Indian medical literature (Vols. I–V). Egbert Forsten.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). Informe estadístico COVID-19 Ecuador. <https://www.salud.gob.ec/coronavirus-covid19-ecuador/>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2020, 29 de junio). La historia de antiguas instituciones médicas es el tema de charla que ofrecerá el Archivo Histórico del Guayas [Nota de prensa]. <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/la-historia-de-antiguas-instituciones-medicas-es-el-tema-de-charla-que-ofrecera-el-archivo-historico-del-guayas/>

- Montagut, E. (2017, 22 de marzo). Revolución Francesa y Educación. Nuevatribuna. Recuperado de <https://www.nuevatribuna.es/articulo/historia/revolucion-francesa-educacion/20170322112557137911.html>
- Nimrouzi, M., Mahbodi, A., Jaladat, A. M., Sadeghfard, A., & Zarshenas, M. M. (2014). Hijamat in Traditional Persian Medicine: Risks and benefits. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 19(2), 128–136. <https://doi.org/10.1177/2156587214524578>
- Noticiero Médico. (2023, 19 de febrero). Museo Nacional de Medicina “Eduardo Estrella”: Baluarte de la medicina ecuatoriana y latinoamericana. Noticiero Médico. <https://www.noticieromedico.com/post/museo-nacional-de-medicina-eduardo-estrella%CB%AE-valuarte-de-la-medicina-ecuatoriana-y-latinoamericana>
- Nunn, J. F. (2002). *Ancient Egyptian medicine*. University of Oklahoma Press. https://books.google.com.ec/books/about/Ancient_Egyptian_Medicine.html?id=WHfEnVU6z8IC&redir_esc=y
- Nutton, V. (2013). *Ancient medicine* (2nd ed.). Routledge.
- Oppenheim, A. L. (1977). *Ancient Mesopotamia: Portrait of a dead civilization* (Rev. ed., E. Reiner, Ed.). University of Chicago Press.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Actualización de la estrategia frente a la COVID-19 (14 de abril de 2020). https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf
- Paco Monroy. (2020, 1 de octubre). 02 Introducción a la Epidemiología [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=dUE24Axl4mQ>
- Palacio de Medicina. (2022, 11 de enero). El legado árabe. Avicena y Rhazes en la medicina [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=4rhGkJFGv1s>

- Pappas, G., & DeBakey, M. E. (1993). Teaching the history of medicine in American medical schools. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 86(7), 383–386.
- Parra, M. O. (2021). *Hacia una educación médica basada en competencias: Fundamento e implementación en los programas de especialidades médicas de la Universidad del Azuay*. Universidad del Azuay. e-ISBN: 978-9942-847-17-1.
- Paz-Gómez, D. M. (2024). Aprendizaje de políticas y COVID-19: La experiencia de vacunación en países latinoamericanos. *Politai: Revista de Ciencia Política*, 15(24), 17-39.
<https://doi.org/10.18800/politai.202401.001>
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9760463.pdf>
- Peset Reig, J. L. (2018). Medicina y enfermedad en el Renacimiento. *Cuadernos del Marqués de San Adrián: Revista de Humanidades*, 10, 65–96.
- Porter, R. (1997). *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity*. W.W. Norton.
- Porter, R. (2004). *Blood and guts: A short history of medicine*. W. W. Norton.
- Porter, R. (Ed.). (1996). *The Cambridge illustrated history of medicine*. Cambridge University Press.
- Priego, J. J. (2018, septiembre 11). ANTON VAN LEEUWENHOEK. El padre de la microbiología [Video]. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=wN7xaTeVR_8
- Puerta, J. L. (2009). El Canon de Medicina Interna del Emperador Amarillo. *Ars médica. Revista de humanidades*, 8(1), 100–106.
- Puigbó, J. J. (2002). Aulus Cornelius Celsus (25 a.C. - 50 d.C.) “De Medicina.” *Gaceta Médica de Caracas*, 110(4), 517–539.
https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0367-47622002000400009&script=sci_arttext

- Raffo Babici, V. (2025). La práctica de la medicina en el Renacimiento [Presentación ECOTEC Universidad]
- Ramos, A., & Mata, D. (2002). Gestación y nacimiento en el Antiguo Egipto. *Revista Obstetricia y Ginecología Venezolana*, 62(2). 141–144.. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322002000200011
- Ramírez, E. (2020, enero 27). Leonardo da Vinci y el conocimiento anatómico. *Gaceta Facultad de Medicina*. <https://gaceta.facmed.unam.mx/index.php/2020/01/27/leonardo-da-vinci-y-el-conocimiento-anatomico/>
- Relancio, A. (2000). Las universidades medievales. Biblioteca Gonzalo de Berceo. <http://www.bibliotecagonzalodeberceo.com/berceo/relancio/lasuniversidadesmedievales.htm>
- RETS - Rede Internacional de Educação de Técnicos em Saúde. (2015, 24 de febrero). La OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo. Recuperado el 31 de octubre de 2025, de <https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/es/noticias/la-oms-hace-un-llamamiento-para-que-se-utilicen-jeringas-inteligentes-en-todo-el-mundo>
- Reyes G., A. E. (2008). Evolución histórica de la medicina tradicional china. *Comunidad y Salud*, 6(2), 140–150. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1690-32932008000200005&script=sci_arttext
- Rillo, A. G. (2008). El origen griego del caduceo: Esculapio. *Colombia Médica*, 39(4), 384–388. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342008000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Riofrío Maldonado, P. (2022). La práctica de la medicina: ¿holística o fraccionada? *MetroCiencia*, 30(1), 97–99.
<https://www.revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/download/276/425?inline=1>
- Rivasplata Varillas, P. E. (2024). La labor del Protomedicato en la salud pública en el virreinato del Perú. *Cultura de los Cuidados*, 28(68), 189–200.
<https://doi.org/10.14198/cuid.2024.68.18>
- Rodríguez Pérez, M. E., & Echavarría Rodríguez, R. (2020). La Medicina en la Historia | Libros FM UNAM.
<https://libros.facmed.unam.mx/index.php/2021/05/19/la-medicina-en-la-historia/>
- Romero Revéron, R. (2018). Aportes al conocimiento anatómico realizados por la Escuela de Medicina de Alejandría. *Revista Humanidades Médicas*, 18(3), 333-347.
https://www.researchgate.net/publication/327895722_Aportes_al_conocimiento_anatomico_realizados_por_la_Escuela_de_Medicina_de_Alejandria
- Romero-Tapias, O. Y., Perilla-Benítez, J. C., Cedeño-Tapia, S. J., Tapiero-Rojas, J. D., & Tamayo-Ortiz, J. L. (2022). Medicina tradicional ancestral en el sistema de salud de Ecuador. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(8), 272-286.
- Rosen, G. (1993). *A history of public health*. Johns Hopkins University Press.
<https://acortar.link/4JQcbu>
- Rosner, F. (1995). Jewish medical ethics. *The Journal of Clinical Ethics*, 6(3), 202-217.
<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/JCE199506302?journalCode=jce>
- Roth, M. T. (1997). *Law collections from Mesopotamia and Asia Minor* (2nd ed.). Society of Biblical Literature.

- Ruiz Bremón, M., & San Nicolás Pedraz, M. P. (2008). *Enfermar en la Antigüedad*. Madrid: Síntesis.
- Said-Farah, M. (2008). El maristán y Al-Madrassa; Hospital-Escuela de Medicina (II). *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 83(4), 275–282.
- Salazar-Holguín, H. D. (2007). Epistemología y medicina. *Boletín de la Academia Nacional de Medicina de México*, 150(2), 217-227. https://www.anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/1998-134-2-217-227.pdf
- Salut Sant Joan de Reus, Comisión de Bioética. (2023). Juramento hipocrático (500 a.C.) [Documento PDF]. <https://www.salutsantjoan.cat/media/upload/arxiu/ciutadans/comissio-bioetica/9-juramento-hipocratico.pdf>
- Salvioli, E. (2020). Revolución Francesa, madre de la Clínica Médica [Presentación en diapositivas]. Recuperado de <https://es.slideshare.net/slideshow/revolucion-francesa-madre-de-la-clinica-mdica/236796475>
- Mestre Sanchís, A. (1991). Sociedad y religión en el siglo XVIII. *Chronica Nova*. *Revista de Historia Moderna de la Universidad de Granada*, 19, 257–270. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/253371.pdf>
- Sarve Bhavantu Sukhinah in Sanskrit. (s. f.). Sarve Bhavantu Sukhinah, Sarve Bhavantu Sukhinah in Sanskrit. Recuperado el 24 de septiembre de 2025, de <https://www.nityavandana.com/sarve-bhavantu-sukhinah/>
- Savalnet. (2005). Abulcasis: el gran maestro de la cirugía árabe [Reportaje en línea]. <https://www.savalnet.cl/mundo-medico/reportajes/6140.html>
- Science Museum. (2019). Revolutionary hospital medicine. Recuperado de <https://www.sciencemuseum.org.uk/objects-and-stories/medicine/revolutionary-hospital-medicine>

- Scurlock, J., & Andersen, B. R. (2005). *Diagnoses in Assyrian and Babylonian medicine: Ancient sources, translations, and modern medical analyses*. University of Illinois Press.
- Shahpesandy, H., Al-Kubaisy, T., Mohammed-Ali, R., Oladosu, A., Middleton, R., & Saleh, N. (2022). A concise history of Islamic medicine: An introduction to the origins of medicine in Islamic civilization, its impact on the evolution of global medicine, and its place in the medical world today. *International Journal of Clinical Medicine*, 13(4), 180-197. Doi: 10.4236/ijcm.2022.134015.
- Sigerist, H. E. (1951). *A history of medicine: Volume I, Primitive and archaic medicine*. Oxford University Press. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/635529908/Untitled>
- Sigerist, H. E. (1974). *Historia y sociología de la medicina: Selecciones* (G. Molina G., Ed. y Trad.). Editorial Guadalupe.
- Singer, P. (2011). *Practical ethics* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Siraisi, N. G. (1990). *Medieval and early Renaissance medicine: An introduction to knowledge and practice*. University of Chicago Press.
- Skloot, R. (2011). *The immortal life of Henrietta Lacks*. Broadway Paperbacks
- Starr, P. (1982). *The social transformation of American medicine: The rise of a sovereign profession and the making of a vast industry*. Basic Books. <https://acortar.link/s3dp8M>
- Stol, M. (1993). *Epilepsy in Babylonia*. Styx Publications.
- Stol, M., & Finkel, I. L. (Eds.). (2018). *Mesopotamian medicine and magic: Studies in honour of Markham J. Geller*. Brill.
- Tamayo Carbonell, I. D., Martínez Rodríguez, B. A., & Martínez Rodríguez, T. B. (2021). Surgimiento y desarrollo de la ética médica. En CIBAMANZ 2021 [ponencia en congreso virtual]. <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/view/540/766>

- UNESCO Intergovernmental Committee for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. (2010). Acupuncture and moxibustion of traditional Chinese medicine [Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity, file No. 00425]. UNESCO. <https://ich.unesco.org/en/RL/acupuncture-and-moxibustion-of-traditional-chinese-medicine-0042>
- UNESCO. (2011). Huang Di Nei Jing 《黄帝内经》 (Yellow Emperor's Inner Canon) [ficha del Registro Memoria del Mundo]. Biblioteca Nacional de China. <https://www.unesco.org/es/memory-world/huang-di-nei-jing-huangdineijing-yellow-emperors-inner-canon>
- Unschuld, P. U. (1985). *Medicine in China: A history of ideas*. University of California Press.
- 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://revistasalud.sangregorio.edu.ec/index.php/salud/article/download/3104/1683/10080>
- Valiño, F. (2000). Alcmeón de Crotona. *Norte de Salud Mental*, 3(10), 51–53. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4830292.pdf>
- Veatch, R. M. (2012). *Hippocratic, religious, and secular medical ethics: The points of conflict*. Georgetown University Press
- Vélez, J. L., & Cifuentes, P. (2018). Vida y legado del Dr. Pablo Arturo Suárez a la medicina ecuatoriana. *Revista Médica Vozandes*, 29(1), 25-31. <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/nse46>
- Verma, V. (1993). *Ayurveda: la salud perfecta*. Robin Book. <https://n9.cl/zz0d7>
- Vidal, J. R., & Vidal, O. R. (2022). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la medicina. *Revista Peruana de investigación en salud*, 6(3), 131-133.

- Weiss, B. (2005). Muchas vidas, muchos maestros: La historia verídica de un psiquiatra que descubrió la reencarnación. Planeta. (Obra original publicada en 1988)
- Wendt, H. (2015). Colonial and transcolonial transfer of knowledge. In H. Wendt (Ed.), *The globalization of knowledge in the Iberian colonial world* (pp. 1–40). Max Planck Research Library for the History and Development of Knowledge. <https://www.mprl-series.mpg.de/proceedings/10/3/index.html>
- World Health Organization. (2013). WHO traditional medicine strategy: 2014–2023. World Health Organization. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241506096>
- World Health Organization. (2023, 28 de septiembre). Productos médicos de calidad subestándar y falsificados [Fact sheet]. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/substandard-and-falsified-medical-products>
- World Health Organization. (2024, 2 de diciembre). Substandard and falsified medical products [Fact sheet]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/substandard-and-falsified-medical-products>
- Wujastyk, D. (2003). Las raíces de Ayurveda: selecciones de escritos médicos sánscritos (3.^a ed.). Penguin Classics.
- Wujastyk, D. (2003). The roots of Ayurveda: Selections from Sanskrit medical writings (3.^a ed.). Penguin Classics.
- Yildirim, R. V. (2013). Estudios sobre De Materia Medica de Dioscórides en la era islámica. *Asclepio*, 65(1), p007. <https://doi.org/10.3989/asclepio.2013.07>
- Young, P., & Corradi, T. (2016). Imhotep (2700-2650 a. C.): el gran médico egipcio. *Fronteras en Medicina*, 2, 60–64. <http://www.revistafronteras.com.ar/contenido/imp.php?recordID=Mzky>

- Zhang, Y., & Li, W. (2019). Fundamentos de la medicina tradicional china [Google Books]. Editorial Médica Panamericana.
https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=7CDNDwAAQB-AJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=historia+de+la+medicina+china&ots=WY4xqywVOo&sig=29pnyRRtU7EslxBWjvz5iYZQpOc&redir_esc=y#v=onepage&q=historia%20de%20la%20medicina%20china&f=false
- Zysk, K. G. (1991). Asceticism and healing in ancient India: Medicine in the Buddhist monastery. Oxford University Press.

ANEXOS

Anexos

[Anexo 1.](#)

Actividad. Evaluación oral sobre lo aprendido en el capítulo

Tabla 15.

Evaluación oral

Parámetro	Indicador	Excelente (5)	Satisfactorio (4)	Básico (2)	Insuficiente (1)	T
Pertinencia epistemológica	Integración de conceptos básicos de historia de la medicina, coherencia con fundamentos científicos y terminología correcta.	Usa correctamente términos clave y muestra comprensión clara de conceptos básicos.	Usa términos correctos, pero algunas explicaciones son superficiales.	Algunos términos usados incorrectamente o confusión en conceptos.	No evidencia comprensión ni uso correcto de la terminología.	
Claridad y coherencia del discurso	Organización lógica y secuencia natural en la explicación de contenidos.	Explica de forma ordenada, clara y comprensible las ideas principales.	Expone con orden, aunque ocasionalmente repite o se desvía ligeramente.	Discurso poco ordenado, difícil seguimiento en algunas partes.	Desorganizado, confuso y difícil de entender.	

Dominio del contenido	Conocimiento de los acontecimientos y fechas relacionadas con el temario del capítulo.	Responde con precisión y detalle adecuado a nivel inicial.	Responde de forma adecuada con alguna imprecisión menor.	Respuestas incompletas o con errores conceptuales importantes.	No logra explicar o responde incorrectamente a preguntas básicas.
Capacidad argumentativa	Fundamenta las respuestas con explicaciones, claras, lógicas y exactas de los hechos.	Usa ejemplos simples y razonamientos básicos para justificar sus respuestas.	Argumenta con explicación poco elaborada, pero adecuada.	Argumentos débiles o confusos sin ejemplos claros.	No ofrece fundamentos ni justificaciones válidas.
Manejo del tiempo y respuestas	Responde de manera clara y dentro del tiempo asignado, sin interrupciones ni extensiones innecesarias.	Administra bien el tiempo, respuestas claras y concretas.	Control aceptable del tiempo, respuestas mayores a lo necesario.	Respuestas apresuradas o muy extensas que afectan la comprensión.	Mal manejo del tiempo y respuestas inadecuadas o incompletas.
Comunicación no verbal y presencia	Postura erguida, contacto visual frecuente, gestos naturales, traslado seguridad y confianza frente al docente.	Se para con confianza, mantiene buen contacto visual y lenguaje corporal positivo.	Postura correcta, contacto visual intermitente y seguridad moderada.	Postura rígida o nerviosa, contacto visual escaso.	Postura inadecuada, evita contacto visual y muestra inseguridad.

Instrucciones para evaluadores

Puntaje total máximo: 30 puntos (para la ponderación que se estime trabajar).

Interpretación del puntaje:

21-24: Excelente — Dominio sólido, discurso claro, presencia segura.

16-20: Satisfactorio — Buen nivel general con algunos detalles a mejorar.

11-15: Básico — Necesita mayor claridad y dominio conceptual.

6-10: Insuficiente — Muestra deficiencias importantes en varios aspectos.

Cada parámetro debe ser valorado cuidadosamente con base en la presentación global del estudiante.

Se recomienda tomar notas para retroalimentación específica posterior.

Nota: diseñado por NotebokLM

[Anexo 2:](#)

Actividad 2: Exposición de un Mente facto sobre el capítulo y con base a las preguntas del cuestionario.

Tabla 16.

Rúbrica para evaluar mentefacto

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Insuficiente (1)
Claridad del concepto central	El concepto central es claro e identificado, y correctamente representado.	El concepto central está presente, pero podría ser más preciso o destacarse mejor.	Concepto central identificado de forma vaga o poco clara.	No hay un concepto central definido o es incorrecto.
Jerarquía y organización	Las ideas secundarias están organizadas en una jerarquía lógica y coherente que refleja correctamente las relaciones.	Organización adecuada, aunque con algunas conexiones poco claras o jerarquías confusas.	Organización débil; las ideas presentan relaciones poco claras o mal jerarquizadas.	Organización desordenada, sin jerarquía ni relación visible entre ideas.
Integración de conceptos	Los conceptos secundarios están claramente vinculados entre sí y con el concepto central, mostrando integración profunda.	Existen vinculaciones entre conceptos, pero algunas conexiones faltan o son superficiales.	Vínculos pocos evidentes o inconsistentes entre los conceptos.	No se observan vinculaciones claras; conceptos aislados.
Complejidad y detalle	El mentefacto presenta un nivel adecuado de complejidad, mostrando múltiples niveles de ideas y relaciones bien detalladas.	Muestra cierta complejidad, pero con limitaciones en la profundización o en la estructura secundaria.	Complejidad básica con pocos niveles o detalles; falta desarrollo de relaciones.	Estructura muy simple, sin desarrollo o detalles.

Claridad visual y presentación	Uso efectivo de espacio, colores, líneas y símbolos para facilitar la comprensión y lectura del mentefacto.	Presentación clara, aunque con algunas áreas que podrían mejorarse para facilitar la lectura.	Presentación apenas adecuada; falta claridad visual o elementos desordenados.	Presentación confusa, difícil de interpretar o visualizar.
Precisión conceptual	Los conceptos y términos están correctamente usados y reflejan un conocimiento adecuado del tema representado.	Los conceptos son mayormente correctos, con pequeños errores o imprecisiones.	Algunos errores significativos en términos o conceptos.	Los conceptos usados son incorrectos o inapropiados.

Nota: diseñado por NotebokLM

Anexo 3:

Reactivo de la evaluación escrita.

1. ¿Geográficamente, en dónde nace la Medicina Tradicional China (MTC)?

- A. La llanura de Manchuria
- B. La costa del Mar de China Meridional
- C. La cuenca del río Amarillo
- D. Las montañas del Tíbet

Respuesta: Esta práctica de salud se origina en la cuenca del río Amarillo, cuna de la civilización china.

2. ¿Cuál es el concepto en la MTC se describe como la energía vital que permea el cosmos y cuya alteración provoca las enfermedades.?

- A. Tao
- B. Bencao Gangmu
- C. Yin Yan
- D. Qi

Respuesta: Qi. Este concepto hace referencia a la sustancia y fuerza fundamentales que mantienen el orden y la vida, cuya alteración es lo que provoca las enfermedades.

3. ¿A qué personaje legendario se le reconoce como el responsable de compilar el “Nei Jing”, texto clásico que sistematiza los fundamentos de la MTC?

- A. Chi Po
- B. Bian Que
- C. Huang Di, el Emperador Amarillo
- D. Un emperador de la dinastía Han

Respuesta: Esta obra esencial, que se presenta como una conversación con sus consejeros, es atribuida a Huang Di, una figura legendaria considerada la fundadora del saber médico chino.

4. ¿Cuáles de las siguientes prácticas de la MTC implican el uso del calor a través de la combustión controlada de una hierba seca?

- A. Tuina
- B. Moxibustión
- C. Acupuntura
- D. Qi Gong

Respuesta: La moxibustión es un método que emplea el calor producido por la combustión de moxa (una planta, normalmente Artemisia) para estimular el flujo de Qi.

5. ¿Cuál NO es uno de los Cinco Elementos de la base filosófica de la MTC?

- A. Agua
- B. Aire
- C. Fuego
- D. Madera

Respuesta: Si bien es esencial el aire (y la respiración), este no forma parte del sistema convencional de cinco elementos de la MTC, que son metal, tierra, fuego, madera y agua.

6. ¿En qué soportes físicos se encontraron las inscripciones más viejas que describen síntomas y tratamientos, correspondientes a las primeras dinastías?

- A. Tablillas de bambú y manuscritos de seda
- B. Manuscritos en papel de arroz
- C. Estelas de piedra y recipientes de bronce
- D. Huesos de animales y caparazones de tortuga

Respuesta: En los caparazones de tortuga y en los huesos de animales se hallaron las evidencias arqueológicas más antiguas, tales como los huesos de oráculo.

7. ¿De qué manera se caracteriza en el texto la epistemología de la MTC (el método de creación del conocimiento)?

- A. Sigue el método cartesiano de fragmentación para analizar cada parte del cuerpo por separado.
- B. Se restringe únicamente a la observación empírica y cuantificable.

- C. Conecta el conocimiento usando símbolos, analogías y experiencia clínica acumulada.
- D. Se basa exclusivamente en procesos deductivos a partir de tratados clásicos.

Respuesta: La epistemología de la MTC es un conocimiento integrador que engloba elementos metafísicos y espirituales, vinculando el saber con símbolos, analogías y experiencia clínica acumulada.

8. Además de la observación sensorial y visual, ¿Qué método de diagnóstico, que consiste en tocar al paciente es esencial en la MTC?

- A. La auscultación con estetoscopio
- B. La pulsología o toma de pulso en varios lugares clave
- C. La palpación de los órganos internos
- D. La percusión del abdomen

Respuesta: El texto dice explícitamente que la pulsología es un soporte esencial del enfoque diagnóstico, junto con la observación minuciosa del paciente.

9. El “Nei Jing” no es únicamente un manual técnico, sino que fomenta además una perspectiva filosófica. ¿En qué aspecto de autocuidado y de ética pone énfasis?

- A. La vida en moderación y en armonía con las leyes de la naturaleza.
- B. El aislamiento social para evitar energías negativas.
- C. La superación de las dolencias a través de la fuerza de voluntad únicamente.
- D. La búsqueda de la inmortalidad a través de elixires.

Respuesta: El canon enfatiza que este ofrece una reflexión profunda acerca de cómo promover la salud mediante el equilibrio y la moderación, tal como lo sugiere Chi Po.

10. ¿En qué año y por medio de qué entidad se añadieron la acupuntura y la moxibustión al Catálogo Representativo del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad?

- A. En 2015 por la Cruz Roja Internacional
- B. En 1995 por las Naciones Unidas (ONU)
- C. En 2010 por la UNESCO
- D. En 2008 por la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Respuesta: Estas técnicas fueron reconocidas como parte del patrimonio cultural inmaterial por la UNESCO en 2010.

Nota: diseñado por NotebookLM

[Anexo 4.](#)

Tabla 17.

Rúbrica para exposición en PPT

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Insuficiente (1)
Dominio del contenido	Presenta información detallada, precisa y bien fundamentada sobre la historia de la medicina india.	Información correcta con algunos detalles poco profundos o menores imprecisiones.	Contenido básico, con faltas o imprecisiones notables.	Contenido insuficiente, incorrecto o irrelevante.
Organización y secuenciación	Exposición clara, lógica y coherente, con buena fluidez y transición entre diapositivas.	Organización adecuada, con algunas transiciones abruptas o poco claras.	Secuenciación pobre o confusa, dificultando la comprensión.	Sin organización ni coherencia, difícil de seguir.
Uso de recursos visuales	Diapositivas atractivas, claras, con buen equilibrio de texto e imágenes; uso adecuado de animaciones y efectos.	Buen uso de imágenes y texto, aunque con algunos elementos que distraen o saturan.	Uso limitado o desordenado de recursos visuales; exceso o falta de texto.	Pobre o nulo uso de recursos visuales, dificulta la comprensión.
Claridad y expresión oral	Habla con claridad, buen volumen, dicción y modulación, sin leer.	Voz adecuada, problemas de pronunciación y dependencia del texto.	Voz monótona o baja, lectura excesiva de las diapositivas.	Voz inapropiada, difícil de entender, solo lectura de diapositivas.
Tiempo y manejo del espacio	Gestiona el tiempo de manera efectiva, cubriendo el contenido sin apresurarse	Tiempo bien manejado con leves desviaciones.	Mala gestión del tiempo que afecta la presentación	Mala gestión severa del tiempo, presentación incompleta o corrida.
Interacción y atención al público	Mantiene contacto visual, responde preguntas con seguridad, y motiva el interés.	Interacción adecuada, contacto visual limitado Rpta., poco elaboradas.	Poca interacción, evita contacto o respuestas inseguras.	Sin interacción ni atención al público.

Nota: diseñado por NotebookLM

[Anexo 5.](#)

Tabla 18.

Rúbricas de evaluación de ensayo, interpretación hermenéutica, debate

Rúbrica de evaluación de ensayos				
Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Insuficiente (1)
Estructura y formato APA	Cumple a cabalidad con las normas APA en toda la estructura del ensayo, incluyendo portada, citas y referencias.	Cumple en su mayoría con las normas APA, con leves errores o detalles menores.	Presenta errores significativos en el formato APA o incumple parcialmente con alguna de sus partes.	No respeta las normas APA, con errores graves en citación, referencias o estructura.
Título, resumen y palabras clave	Tienen una formulación adecuada, clara, precisa y relevantes, en ambos idiomas (español e inglés).	Son adecuados, aunque con pequeñas imprecisiones o poca precisión en la traducción o formalidad.	Presentan errores en la formulación o en la inclusión de palabras clave, dificultando su comprensión.	No incluyen título, resumen o palabras clave, o son completamente incorrectos o irrelevantes.
Contenidos y desarrollo	El ensayo contiene un análisis profundo, bien fundamentado, crítico y claramente vinculado a la película y fuentes.	El análisis es adecuado, con algunos aspectos superficiales o con menor profundidad de reflexión.	El desarrollo es limitado, superficial o con poca argumentación; falta de coherencia en algunos apartados.	Carece de un análisis coherente, con ideas confusas o ausentes.
Citación y Referencias	Todas las citas en el texto están correctamente referenciadas siguiendo APA 7, y la	Citas correctas en su mayoría, con algunos errores menores en el	Uso limitado o incorrecto de citas y referencias; falta de	Ausencia de citas o referencias, o todas mal referenciadas en estilo APA.

	bibliografía es completa y adecuada.	estilo o en la lista de referencias.	coherencia en la bibliografía.	
Ortografía y redacción	Sin errores ortográficos; redacción clara, formal y coherente, con adecuada estructura de párrafos y oraciones.	Pocos errores ortográficos o de estilo, sin afectar la comprensión general.	Algunos errores que dificultan la lectura, pero sin alterar completamente el sentido del texto.	Numerosos errores, incoherencias o lenguaje inadecuado que impiden comprender el contenido.
Originalidad y ética	El trabajo es completamente original, con citación adecuada de fuentes y sin indicios de plagio o uso de IA.	Mayormente original, pero con algunos aspectos que necesitan mayor cuidado en la citación o en la formulación	Presenta signos de posible plagio, copia no citada, o uso de IA.	Plagio evidente o uso de IA.

Nota: diseñado por NotebookLM

Tabla 19.

Rúbrica para interpretación hermenéutica

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Insuficiente (1)
Selección de palabras clave	Selecciona palabras relevantes, significativas y variadas que reflejan aspectos claves del contenido de la película.	Palabras mayormente relevantes, con algunas poco representativas o repetitivas.	Palabras poco variadas, algunas irrelevantes o muy evidentes sin análisis profundo.	Palabras escogidas superficiales o no relacionadas con la película.
Definición e interpretación	Ofrece definiciones claras, precisas y contextualiza-das; interpreta las palabras con vínculo claro a la película.	Definición correcta con interpretación adecuada aunque poco elaborada o superficial.	Definiciones incompletas o poco precisas; interpretación débil o poco relacionada.	Definiciones erróneas o ausentes; no hay interpretación vinculada.
Rigurosidad en fuentes	Utiliza fuentes confiables y académicas, indicando referencias claras y accesibles con enlaces o citas.	Fuentes adecuadas pero con falta de variedad o con referencias parciales.	Fuentes poco confiables o escasas; referencias limitadas.	No utiliza fuentes o son inadecuadas, sin referencias.
Conexión con contenido audiovisual	Relaciona con profundidad las palabras clave, personajes o temas de la película, con argumentos sólidos.	Relación correcta con la película, aunque con argumentos poco desarrollados o generales.	Relación superficial o vaga con la película; faltan ejemplos o apoyo argumental.	No establece conexión clara con la película; falta todo análisis.
Presentación escrita	Texto bien organizado, coherente, claro, con buena ortografía y redacción académica.	Texto organizado, con algunos errores menores de coherencia y ortografía.	Texto poco organizado, con errores frecuentes y pérdida de claridad.	Texto desorganizado, incoherente, con graves errores de redacción.

Colaboración grupal	Evidente trabajo colaborativo con aportes equilibrados; se demuestra coordinación y consenso.	Colaboración apropiada con mínima desigualdad en aportes o coordinación	Trabajo con colaboración limitada; se evidencia falta de consenso.	Trabajo individual presentado como grupal o sin colaboración real.
--------------------------------	---	---	--	--

Nota: diseñado por NotebookLM

Ejemplo 1: Ensayo está publicado en una [revista regional](#).

Ensayo

El Médico: Un Viaje existencial-fenomenológico hacia la humanización de la medicina

The Physician: An Existential-Phenomenological Journey Toward the Humanization of Medicine

Autor:

Correo electrónico:

Orcid:

Filiación:

Resumen

La película “El médico” (2013), que es una adaptación de la novela de Noah Gordon, esta narra el viaje personal y laboral de Rob Cole, un joven huérfano que se enamora de la medicina y afronta un periodo histórico caracterizado por tensiones entre fe y conocimiento, vida y muerte, superstición y racionalidad, religión y ciencia. El ensayo sugiere un estudio de diversas disciplinas basado en las corrientes filosóficas de la fenomenología y el existencialismo, que se complementan con la filosofía de la ciencia y el principialismo ético, para entender lo complejo en términos epistémicos, éticos y humanísticos de la narrativa. Se subraya la relevancia de esta película como recurso para una educación médica integral, poniendo énfasis en la libertad, mediante un enfoque pedagógico, responsabilidad y ética en la práctica clínica. El filme retrata una época histórica y sugiere una reflexión atemporal acerca de la obligación del médico con respecto a la vida, el sufrimiento y la dignidad de las personas.

Palabras clave: Ética médica, formación de médicos, ciencia y religión, sufrimiento, fenomenología y existencialismo.

Abstracts

The film *The Physician* (2013) is an adaptation of Noah Gordon's novel. It narrates the personal and professional journey of Rob Cole, an orphaned young man who falls in love with medicine. He faces a historical period marked by tensions between faith and knowledge, life and death, superstition and rationality, and religion and science. The essay proposes studying different disciplines based on the philosophical currents of phenomenology and existentialism. These are combined with the philosophy of science and ethical principlism to understand the complexity in aspects of knowledge, ethics, and humanism within the narrative. The relevance of this film as a resource for comprehensive medical education is emphasised, focusing on freedom through a pedagogical approach, responsibility, and ethics in clinical practice. The film portrays a historical era and suggests a timeless reflection on the physician's obligation regarding life, suffering, and human dignity.

Keywords: Medical ethics, physician training, science and religion, suffering, phenomenology, and existentialism.

Introducción

Dirigida por Philipp Stölzl y estrenada en 2013, “El médico” es una adaptación de la célebre novela del mismo nombre escrita por Noah Gordon. La historia se centra en Rob Cole, un niño huérfano de Inglaterra que vive en el siglo XI. Con el deseo ferviente de aprender medicina para mitigar el dolor humano, inicia un viaje que lo conduce desde su país natal hasta Persia, donde recibe formación científica y artística en medicina de la mano de un renombrado profesor. El filme no solo cuenta una aventura histórica, sino que también incita a pensar acerca de diversos aspectos de la actividad médica: el enfrentamiento con la muerte, las creencias religiosas y el conocimiento científico en conflicto, experimentar el sufrimiento y la responsabilidad ética del médico. Esta propuesta de análisis intenta ir más allá de la simple descripción y examinar el filme desde una perspectiva ética y filosófica con el objetivo de resaltar su

capacidad para ser un instrumento educativo y reflexivo en la preparación de profesionales sanitarios.

En particular, se basa en el existencialismo, una corriente filosófica que subraya la libertad, la responsabilidad individual y la búsqueda de significado ante la limitación del ser humano (Heidegger, 1927; Sartre, 1993; Frankl, 2015). Desde este punto de vista, se puede comprender que el viaje de Rob Cole es una búsqueda no solo del conocimiento médico, sino también de un objetivo verdadero y moral en su vida y en su carrera profesional. Simultáneamente, se utiliza la fenomenología para captar la complejidad de la experiencia vivida del sufrimiento; no como algo que se limita a lo físico, sino como una dimensión que afecta las relaciones humanas y la identidad (Husserl, 1970; Merleau-Ponty, 1973). El estudio ético desde el principialismo, que estructura la toma de decisiones clínicas en torno a principios como justicia, beneficencia, autonomía y no maleficencia, también facilita entender los conflictos morales que se presentan en la película y su relevancia hoy (Childress & Beauchamp, 2022). Finalmente, la filosofía de la ciencia ayuda a aclarar el conflicto epistemológico que permea el relato: el enfrentamiento entre la fe y el método científico, que se basa en la experimentación y la evidencia (Cook & Reichardt, 1986; Gadamer, 1992).

Este enfoque multidisciplinario tiene como objetivo la articulación de “El Médico” como una herramienta pedagógica que promueva el autoconocimiento, la reflexión ética y el compromiso humanista, elementos esenciales para preparar médicos contemporáneos capaces de asumir los desafíos clínicos, sociales y culturales.

Desarrollo

Existencialismo y búsqueda de sentido -en la medicina-

La perspectiva existencialista de la filosofía proporciona una comprensión trascendental del camino vital y profesional de Rob Cole, que va más allá de un mero conocimiento técnico. La libertad individual surge como

una tensión permanente entre las limitaciones externas y el deseo interno de un individuo en un mundo medieval caracterizado por la escasez, la ignorancia y la imposición de rígidas doctrinas religiosas. La anticipación de la muerte (“ser-para-la-muerte”), según Heidegger, no es solamente un final, sino que es el fundamento de la autenticidad del ser humano. Esto se debe a que obliga al individuo a asumir que su vida tiene límites y a vivir de manera auténtica (Heidegger, 1927). Rob, ante la dura realidad de ser huérfano y el temprano fallecimiento de sus padres, toma esta finitud como un estímulo para escoger su profesión.

El proceso se entiende, también, en la búsqueda de un sentido trascendental en el sufrimiento y el esfuerzo que conlleva la educación médica, lo cual es definido por Frankl como voluntad de sentido. Ya que Rob, no solo aprende métodos, sino que busca un objetivo más alto: mitigar el sufrimiento y cuidar la vida, proporcionando a su existencia un contexto heroico y ético (Frankl, 2015). El filme muestra la dialéctica entre elementos sociales restrictivos y la libertad radical del ser humano para autoafirmarse, una cuestión fundamental en Sartre, donde se sostiene que la existencia precede a la esencia y que cada acción determina el propio ser (Sartre, 1993). El personaje principal, que está motivado intrínsecamente, desafía tabúes y convenciones para obtener un conocimiento prohibido. De esta manera, muestra el compromiso existencial que vincula la libertad con la responsabilidad hacia los demás.

El andar de Rob Cole es un modelo a seguir para pensar acerca de la vocación médica como un lugar de libertad y responsabilidad moral. En el contexto actual, esta interpretación insta a los profesionales de la salud que están por venir a vincular su práctica con una búsqueda significativa del “ser médico”, yendo más allá de simplemente seguir procedimientos técnicos para adoptar un enfoque ético y humanista en la atención médica, reconociendo que cada paciente es un ser humano único y vulnerable.

Fenomenología del sufrir desde la experiencia vivida

Desde el punto de vista de la fenomenología, el sufrimiento es una vivencia que impacta a todo el ser en su existencia corporal y relacional. Husserl enfatiza que la percepción vivida y subjetiva es fundamental para cualquier entendimiento genuino (Husserl, 1970). Merleau-Ponty examina la corporeidad como el espacio en el que el sujeto y el mundo se entrelazan, lo cual le permite profundizar esta idea; así, el dolor no se limita a una herida corporal, sino que altera la forma de vivir en el mundo (Merleau-Ponty, 1973).

La película “El Médico” muestra el sufrimiento en diferentes niveles: a nivel físico, social, emocional y espiritual. Los pacientes no se presentan como casos clínicos independientes, sino como seres humanos que forman parte de contextos simbólicos y culturales que influyen en su forma de percibir la enfermedad y el dolor. La empatía que Rob Cole demuestra en su trato con los enfermos es una expresión de la aceptación de la alteridad, un pilar fundamental de la ética levinasiana, que sostiene que el rostro del otro exige responsabilidad sin condiciones (Lévinas, 1991; Mendieta Toledo et al., 2022). Este compromiso ético se manifiesta en un ejercicio médico que aspira a brindar una atención más humana, teniendo en cuenta los aspectos emocionales y sociales de la enfermedad.

Asimismo, vivir el sufrimiento exige poner en tela de juicio los límites de la medicina como disciplina y admitir que no siempre es factible curar o que esa sea la meta primordial. El filme muestra con claridad una ética de cuidado que respeta la singularidad y dignidad del paciente, evidenciando así la presencia compasiva, el acompañamiento y la escucha activa como componentes fundamentales (Bieri, 2017; Arendt, 2003). Por ende, se sugiere que la educación médica incluya esta perspectiva fenomenológica para que los profesionales del futuro cultiven sensibilidad y humanidad, cualidades esenciales en una práctica clínica completa y con compromiso ético.

Principlismo ético aplicado a la práctica médica

La medicina convencional se basa en el principlismo de Beauchamp y Childress, que brinda cuatro fundamentos para guiar la toma de decisiones: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia (Childress & Beauchamp, 2022). “El Médico” presenta estos principios mediante el desarrollo ético de Rob Cole, un personaje que confronta los conflictos propios de su época y de su profesión.

Respecto a la beneficencia, Rob muestra un compromiso activo por mejorar la vida de sus pacientes, incluso si eso conlleva peligros personales o laborales, lo cual revela un verdadero anhelo de curar el cuerpo y salvaguardar la vida. Esta postura, que lo ubica como precursor y defensor de una medicina nueva, humanista y científica (Tanur Tatz et al., 2024), contrasta con las prácticas supersticiosas y limitadas de su época.

La precaución y la reflexión que Rob hace frente a la aplicación de prácticas nuevas que podrían ser dañinas si se implementan sin suficiente evidencia muestran el principio de no maleficencia. A pesar de que en la medicina medieval hay rituales, creencias populares y conjuros, el filme enfatiza el cambio hacia una perspectiva que pone en primer plano la seguridad y el respeto al paciente (Acosta Muñoz, 2018).

La autonomía se manifiesta en el conflicto que se describe entre el deber de informar y el respeto a las creencias de los pacientes y sus familiares. Rob tiene la responsabilidad de equilibrar el deber de informar correctamente con la sensibilidad hacia las convicciones y deseos de los pacientes, fomentando la capacidad de tomar decisiones conscientemente y el consentimiento informado, un asunto ético actual en la medicina moderna (Camus, 2013; Bieri, 2017).

Por último, el principio de justicia se manifiesta en la batalla de Rob por obtener una educación, limitada por prejuicios sociales y religiosos, además, en la igualdad con que atiende a distintos pacientes sin discriminar por su condición u origen. Esta faceta revela la relevancia de la equidad y la

accesibilidad en el cuidado de salud, un reto ético que ha existido a lo largo de todos los tiempos y situaciones sociales (Rawls et al., 1971).

Por lo tanto, la película es una narración que posibilita que alumnos y profesionales piensen acerca de los principios y valores éticos que deben orientar su práctica clínica, comprendiéndola como una disciplina complicada que requiere humanidad, integridad y valentía.

La tensión entre medicina (ciencia) y religión

“El Médico” es una película que refleja de manera fiel un periodo histórico en el que la medicina se hallaba frente a un dilema epistemológico entre el conocimiento tradicional, caracterizado por la fe y la superstición, y el nuevo método científico fundado en la observación, la experimentación y el pensamiento crítico. Se sabe que la ciencia es una disciplina racional, crítica y empírica desde el punto de vista de la filosofía de la ciencia, ya que se basa en la habilidad para establecer hipótesis, someterlas a pruebas y revisar continuamente los conocimientos (Cook & Reichardt, 1986; Gadamer, 1992).

En la película, el personaje principal Rob Cole encarna este deseo de saber fundamentado en experimentos y evidencias, que reta las explicaciones dogmáticas y rituales religiosas de su época. Se ilustra cómo, al principio de la medicina como ciencia, tenía que enfrentarse a la oposición institucional y el rechazo social, además de la falta de conocimiento técnico; sobre todo por parte de las autoridades religiosas que veían en los nuevos métodos una amenaza para su control epistemológico (Torres Rodríguez, 2025).

Se ilustra cómo, al principio de la medicina como ciencia, tenía que enfrentarse a la oposición institucional y el rechazo social, además de la falta de conocimiento técnico; sobre todo por parte de las autoridades religiosas que veían en los nuevos métodos una amenaza para su control epistemológico (Torres Rodríguez, 2025).

Rob Cole aplica el método científico y su forma de hacerlo es ejemplificada en cinco escenas paradigmáticas: plantear problemas clínicos,

observar atentamente los síntomas, formular hipótesis, experimentar con tratamientos innovadores y analizar críticamente los resultados. Estas etapas muestran el paso progresivo de un conocimiento que está fundamentado en dogmas a otro que se basa en la evidencia, lo cual permite el surgimiento del pensamiento crítico, la independencia intelectual y la innovación dentro del ámbito médico (Gadamer, 1992; Cook & Reichardt, 1986).

En este sentido, la película se vuelve una herramienta pedagógica útil para dialogar con los alumnos sobre lo relevante que es el método científico y sobre la importancia de respetar las creencias culturales y espirituales del paciente, fomentando un enfoque médico que combina sensibilidad humana con evidencia científica (Cortina, 2002; Rodríguez Garat, 2023).

Incidencias pedagógicas para la educación médica

“El Médico” se muestra como un recurso audiovisual que va más allá de la narrativa histórica y se transforma en una herramienta pedagógica que fomenta el pensamiento ético, filosófico y científico durante la educación de los médicos. El filme invita a los alumnos a reflexionar sobre su vocación y obligaciones profesionales, al tiempo que Mendieta Toledo (2025) destaca que la medicina no es únicamente una ciencia, sino también una práctica llena de valores, sentido y deberes éticos.

La película propone tratar asuntos fundamentales en la formación médica: el padecimiento y la experiencia de la muerte, la responsabilidad ética al tomar decisiones clínicas, el respeto hacia la autonomía del paciente y la urgencia de dismantelar prejuicios y paradigmas restrictivos. El personaje de Rob Cole, con su lucha personal, su compromiso como ser humano y su búsqueda científica, ilustra un modelo de médico que es integral y que se compromete tanto con la ciencia como con la humanidad (Bautista et al., 2017; Mendieta Toledo, 2023).

Asimismo, la narración, al fomentar la reflexión fenomenológica y existencial, contribuye a crear individuos que tengan sensibilidad hacia lo que el

paciente experimenta de manera subjetiva; así se promueve una medicina enfocada en el ser humano y no solo en la enfermedad. Esto es esencial para contrarrestar la deshumanización que tiene la posibilidad de presentarse en entornos biomédicos que están sobrecargados de tecnología (Lévinas, 1991; Bieri, 2017).

Por último, el enfrentamiento entre religión y ciencia se transforma en una oportunidad de educación para que los médicos del futuro aprendan a respetar la diversidad cultural y espiritual sin abandonar la rigurosidad científica. Esto se logra mediante la adopción de una epistemología ética y flexible que mejora el ejercicio clínico (Taylor, 2005; Torres Rodríguez, 2025).

De esta manera, la película no solo mejora el conocimiento técnico, sino que también se convierte en una plataforma para cultivar valores, habilidades éticas, sensibilidad humana y pensamiento crítico en la educación médica actual.

Conclusiones

La cinta “El Médico” es una narración cinematográfica que va más allá de ser un simple relato histórico y se convierte en una profunda reflexión filosófica, ética y pedagógica acerca de la medicina como vocación y ejercicio humano. A través del análisis realizado, se ha podido comprobar cómo esta obra articula de manera integrada varias dimensiones fundamentales para entender la tarea médica: la búsqueda existencial de significado ante el sufrimiento y la muerte, la experiencia subjetiva del dolor, los dilemas éticos que subyacen en la relación entre el médico y el paciente, así como el proceso histórico y epistemológico que llevó a la aparición de la medicina fundamentada en evidencias científicas.

El existencialismo posibilita entender el andar vital de Rob Cole como una ejemplificación paradigmática de la libertad para decidir su propia esencia por medio del ejercicio ético y responsable de su profesión, al reconocer la ineludible finitud humana y la necesidad de otorgar significado a su propia vida cuidando a los demás (Heidegger, 1927; Sartre, 1993; Frankl, 2015).

Simultáneamente, la fenomenología nos ayuda a entender el sufrimiento de una manera más amplia que su aspecto físico. Nos enseña cómo este afecta profundamente la identidad, la corporeidad y las relaciones humanas e invita a una medicina que sea humanista, empática y que esté atenta a la dignidad de cada paciente (Husserl, 1970; Merleau-Ponty, 1973; Lévinas, 1991).

La consideración del principialismo ético establece un marco normativo que guía las decisiones clínicas basándose en valores universales imprescindibles para asegurar la justicia, la autonomía, la beneficencia y la no maleficencia. La película presenta estos temas de manera rigurosa a través de los problemas que enfrenta el personaje principal en un ambiente social y cultural hostil (Childress & Beauchamp, 2022). El diálogo respetuoso con las convicciones espirituales es fundamental para una práctica médica integral, lo que se evidencia en la tensión entre religión y ciencia, analizada desde la filosofía de la ciencia. Esta revela cómo el conocimiento médico ha ido avanzando al liberarse poco a poco de creencias restrictivas y al establecerse sobre bases empíricas y racionales (Cook & Reichardt, 1986; Gadamer, 1992; Taylor, 2005).

Desde el punto de vista pedagógico, “El Médico” se establece como una herramienta multidisciplinaria y valiosa que tiene la capacidad de enriquecer la educación de los futuros profesionales sanitarios, promoviendo la reflexión ética, el autoconocimiento, la sensibilidad humanista y la habilidad crítica para afrontar los retos sociales, culturales y científicos propios del campo médico contemporáneo (Mendieta Toledo, 2025; Bautista et al., 2017). De esta manera, la película aborda no solamente los aspectos técnicos, sino que también coloca a los aprendices en una práctica médica real y comprometida, profundamente humana y necesaria para hacer frente a la complejidad de ser paciente y a la dimensión ética de la profesión.

El estudio muestra que “El médico” es más que un relato sobre épocas pasadas; se trata de una invitación para que la medicina actual reconozca plenamente su naturaleza ética y humana, combinando la ciencia, la filosofía y

la cultura con el fin de crear médicos que respeten la dignidad, la libertad y el sufrimiento del ser humano. Por lo tanto, la película es una herramienta pedagógica esencial que estimula la búsqueda continua del conocimiento y de ser médico con autenticidad y compromiso.

Referencia

- Abadía-Barrero, C. E., & Melo-Moreno, M. A. (2014). Repensar la salud desde una Academia crítica y comprometida. Vida, acumulación y emancipación. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 13(27), 41–57.
<https://doi.org/10.11144/JAVERIANA.RGYPS13-27.RSDA>
- Acosta Muñoz, M. (2018). El pensamiento crítico y las creencias religiosas. *Sophia. colección de Filosofía de la Educación*, 24(1), 209-237.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17163/soph.n24.2018.06>
- Aguirre, J. (2014). La ética y los valores morales en la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los estudiantes: conjunción de intelecto, compromiso, afecto y pasión en los profesores memorables. *Entramados: educación y sociedad*, 1(1), 323-334. <https://doi.org/ISSN2422-6459>
- Arendt, H. (2003). *La condición humana*. Buenos Aires: Paidós.
<https://doi.org/950-12-5414-3>
- Aristóteles. (2005). *Ética a Nicómaco*. (t. y. Introducción, Trad.) Madrid: Alianza editorial. <https://doi.org/84-206-3928-1>
- Artigas, M. (3 de 10 de 2005). El conocimiento de la verdad. Grupo Ciencia, Razón y Fe, s/p. <https://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/el-conocimiento-de-la-verdad>
- Bautista, A., Rayón, L., de las Heras, A. M., Muñoz, Y., de la Sen, S., & Rubio, P. (2017). Aportaciones de los registros audiovisuales a la investigación cualitativa en educación. En A. P. COSTA, M. C. SÁNCHEZ-GÓMEZ, & M. V. CILLEROS, *La práctica de la investigación cualitativa*:

- ejemplificación de estudios. Aveiro: Ludomedia (págs. 189-211.). s/c: s/e.
- https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Aportaciones+de+los+registros+audiovisuales+a+la+investigaci%C3%B3n+cualitativa+en+educaci%C3%B3n&btnG=
- Benhabib, S. (1992). El ser y el otro en la ética contemporánea. Barcelona: Gedisa. <https://doi.org/84-9784-101>
- Bertaux, D. (1989). Los relatos de vida en el análisis social. Historia y fuente oral, s/v(1), 87-96. <https://www.jstor.org/stable/27753230>
- Bertaux, D. (2005). Los Relatos de Vida. España: Edicions Bellaterra.
- Bieri, P. (2017). La dignidad humana. Una manera de vivir. (F. P. BLASI, Trad.) Barcelona: Herder. <https://doi.org/978-84-254-3751-9>
- Boff, L. (2003). Ética y moral. La búsqueda de los fundamentos. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55984212/Etica_y_moral.pdf?1520377202=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEtica_y_Moral.pdf&Expires=1613611278&Signature=MOsXdj3fxUdWPxwrCBd2FuqRix19f9xCGElzJEvALNGdfT5Lv2Unlu3FMXasIiVWm~R4y~JNkwDfqg0ol
- Camus , A. (2013). Brevario de la dignidad humana. Barcelona: Plataforma editorial. <https://doi.org/978-84-16620-99-9>
- Carpio, A. (2004). principios de la filosofía (segunda ed.). Buenos Aires, Argentina: Glauco. <https://doi.org/ISBN: 950-9115-01-0>
- Celman , S. (2013). La dimensión ética de la docencia universitaria en tiempos de indignación y esperanza. Revista de educación(5), 13-26. <https://doi.org/1853-1326> (en línea)
- Cook, T. D., & Reichardt, C. S. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Madrid: Ediciones Morata, S. L. <https://doi.org/ISBN 84-7112-310-X>

- Cortina, A. (2002). La dimensión pública de las éticas aplicadas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29, 45–64.
<https://doi.org/10.35362/RIE290950>
- Cortina, A. (2013). ¿PARA QUÉ SIRVE REALMENTE la ética? Madrid: Paidós. <https://doi.org/978-84-493-2877-0>
- Chárriez Cordero, M. (2012). Historias de vida: Una metodología de investigación cualitativa. 1-18.
https://www.uv.mx/psicologia/files/2017/12/historias_de_vida_una_metodologia_de_investigacion_cualitativa.pdf
- Descartes, R. (2010). *Discurso del método*. (M. García, Trad.) Madrid, España. Retrieved 2 de enero de 2018, from www.posgrado.unam.mx/musica/lecturas/.../Descartes-Discurso-Del-Metodo.pdf
- Distefano, J. (1992). *Retroalimentación y sistemas de control*. McGraw-Hill Interamericana. <https://doi.org/9789586001014>
- Escobar Triana, J. A., & Aristizábal Tobler, C. (2015). Los principios en la bioética: fuentes, propuestas y prácticas múltiples. *Revista Colombiana de Bioética*, 6(3), 76. <https://doi.org/10.18270/RCB.V6I3.1057>
- Estrada, B. (2016). *POR UNA ÉTICA DE LA COMPASIÓN EN LA EDUCACIÓN*. Barcelona: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Foucault, M. (1994). *Estética, ética y hermenéutica*. Barcelona: Paidós. <https://doi.org/84-493-0711-2>
- Gadamer, H.-G. (1992). *Verdad y método II*. Ediciones Sígueme. <https://doi.org/9788430111800>, 8430111808
- García Sierra, P. (5 de 7 de 2021). *Diccionario filosófico: Individuo y Persona. Creencias / Ideologías*: <https://www.filosofia.org/filomat/df296.htm>
- Guwí, F. (2008). La asimetría del rostro. Entrevista a Emmanuel Lévinas. En A. A. Martos, *Emmanuel Lévinas: La filosofía como ética* (1er edición

- ed., pág. 292). Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
<https://doi.org/978-84-370-7199-2>
- Heidegger, M. (1927). Ser y tiempo (Edición digital de: <http://www.philosophia.cl> ed.). Todtnauberg.
- Heidegger. (1997). La Investigación con Relatos de Vida: Pistas. *revistapsykhe.indb*, 17, 30.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/psykhe/v17n1/art04.pdf>
- Husserl, E. (1970). Objectivity and the world of experience. *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology: An Introduction to Phenomenological Philosophy*, 343–352.
https://books.google.com/books/about/The_Crisis_of_European_Sciences_and_Tran.html?hl=es&id=Ca7GDwz5lF4C
- Ibarra Rosales, G. (agosto de 2007). Ética y valores profesionales. *Reencuentro*(49), 43-50. <https://doi.org/0188-168X>
- Jonas, H. (1995). El principio de responsabilidad. Barcelona: Herder.
<https://doi.org/84-254-1901-8>
- Kant, I. (2003). *Crítica de la razón práctica*. (J. R. Armengol, Trad.) Buenos Aires: Editorial La Página S.A. <https://doi.org/987-503-349-9>
- Lamm, E. (s/d de 3 de 2017). La dignidad humana | DELS. La dignidad humana: <https://acortar.link/JxIg90>
- Lévinas, E. (1991). *Ética e infinito*. (J. M. Díez, Trad.) s/c: EPUBLIBRE.
- Londoño Monroy, G. (Julio de 2013). Relatos digitales en educación. *dialnet*.
<http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/52995>
- Mendieta Toledo, L., Collantes Conde, J. L., & Borja Villamar, J. U. (2022). Relatos de vida de profesores universitarios, una aproximación biográfica y narrativa sobre la alteridad y otredad en las prácticas docentes universitarias. Guayaquil: Fundación Editorial Crisálidas. ISBN: 978-9942-40-907-2. Link: <https://editorialcrisalidas.com/wp->

content/uploads/2022/07/Libro-F.E.C.-Alteridad-y-Otredad-en-las-practicas-docentes-universitarias.pdf

Mendieta Toledo, L. (2022). Ética y moral del docente universitario. Una interpretación a Kant. *Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas*, 25(1), 99-109.

<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.21503/cyd.v25i1.2358>

Mendieta Toledo, L. B. (2023). *Maestros Huella en la Universidad de Guayaquil. Relatos biográficos y autobiográficos (Vol. 2)*. Guayaquil: Fundación Editorial Crisálidas. ISBN: 978-9942-7091-8-9.

Link:<https://editorialcrisalidas.com/2023/07/31/maestros-huella-en-la-universidad-de-guayaquil/>

Mendieta Toledo, L. B. (2025). Camilo Morán Rivas. *Maestro Huella de las universidades del Ecuador*. Camilo Morán Rivas. *Maestro Huella de Las Universidades Del Ecuador*. ISBN: 978-9942-7208-7-0. Link:

<https://editorialcrisalidas.com/2025/06/22/camilo-moran-rivas-maestro-huella-de-las-universidades-del-ecuador/>

Merleau-Ponty, M. (1973). *What is Phenomenology? Preface. Phenomenology of Perception*, vii--xxiv.

Nietzsche, F. (1970). *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral (Vols. Obras Completas, vol. I)*. Buenos Aires: Ediciones Prestigio.

Ortiz-Osés, A. (2009). *Heidegger y el ser-sentido*. (L. G. Contreras, Ed.) Bilbao: Universidad de Deusto. <https://doi.org/978-84-9830-966-9>

Rawls, J., De María, T., & González, D. (1971). *Teoría de la justicia*.

Rivera Sanín, M. L., & Rivera Sanín, M. L. (2023). Un recorrido analítico de los fundamentos filosóficos del principialismo norteamericano. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 23(2), 41–58. <https://doi.org/10.18359/RLBI.6142>

- Rodríguez Garat, C. D. (2023). Ética en investigaciones con seres humanos vulnerables en la Bioética.
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/184160>
- Sartre, J. P. (1993). El ser y la nada (novena ed.). Buenos Aires: Losada.
<https://doi.org/ISBN: 950-03-8045-5>
- Sartre, P. (1973). Las cuestiones metafísica, antropológica y ética en el existencialismo. Facultad de Filosofía de San Dámaso.
https://www.ucm.es/data/cont/docs/241-2015-06-16-Sartre%20%20El_existencialismo_es_un_humanismo.pdf
- Scharrón del Río, M. (2010). Supuestos, explicaciones y sistemas de creencias: Ciencia, Religión y Psicología. Revista Puertorriqueña de Psicología, 21, 85-112.
<https://doi.org/1946-2026>
- Stölzl, P. (Dirección). (2013). El Médico [Película]. Alemania.
- Tanur Tatz, Bernardo., Córdova Pluma, V. Huggo., Escarela Serrano, Maricela., & Cedillo Pérez, M. del Carmen. (2024). Bioética en Medicina : Actualidades y Futuro.
- Taylor, P. (2005). La ética del respeto a la naturaleza. (M. Á. VARGAS, Trad.) México: Universidad Autónoma de México. <https://doi.org/0185-2604>
- Torres Rodríguez, K. C. (2025). Las ideas religiosas y el espíritu de la ciencia.
- Vial Correa, J. d., & Rodríguez Guerra, Á. (2009). LA DIGNIDAD DE LA PERSONA HUMANA. DESDE LA FECUNDACIÓN HASTA SU MUERTE. Acta bioethica, 15(1), 55-64.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2009000100007>

Ejemplo 2: El segundo trabajo fue la interpretación hermenéutica de las palabras clave o significativas que se pudieron encontrar en la película y consultar su significado.

Interpretación hermenéutica de la película

Análisis de la película “el médico”

Introducción

La película “[El médico](#)“, es un filme dirigido por Philipp Stölzl, es un recorrido existencial que permite analizar la historia de la medicina diversos aspectos importantes para entender el progreso médico en la Edad Media, particularmente en el siglo XI, época en la que se desarrolla la trama (Stölzl, 2013). A continuación, se ofrece un análisis académico basado en las palabras clave que se han suministrado de lo recogido durante la clase en que vimos el filme.

Metodología de la investigación

La metodología es la del trabajo colaborativo, tiene tres componentes: aprendizaje en contacto con el docente, aprendizaje práctico experimental y aprendizaje autónomo grupal. La parte del aprendizaje en contacto con el docente se desarrolló desde las premisas conceptuales que el docente fundó antes, durante y después de la clase, el aprendizaje práctico experimental comprendió la visualización de la película con la técnica de las anotaciones de las palabras claves y posteriormente el feedback de la docente, por último, el aprendizaje autónomo grupal consistió en la tarea que se nos envió a desarrollar en formato grupal colaborativo, siguiendo las siguientes coordenadas explicativas que nos permitieron llegar a buen puerto:

1. Visualización de la película: Ver la película “El Médico” (2013) dirigida por Philipp Stölzl, protagonizada por Ben Kingsley. (Stölzl, 2013)
2. Análisis en grupos: las siguientes preguntas para discutir:
 - ¿Cómo se presenta la relación médico-paciente en la película?

- ¿Qué papel juega la empatía en la práctica médica?
 - ¿Cómo se abordan los desafíos culturales y lingüísticos en la atención médica?
 - ¿Qué lecciones se pueden aprender de la experiencia del protagonista, Jesse Cole?
3. Presentación de conclusiones: Cada grupo presentará sus conclusiones y reflexiones sobre la película.
 4. Discusión en clase: se discutirá las presentaciones y reflexiones de cada grupo, destacando puntos clave y áreas de interés.

Además, se instruyó que se contesten las siguientes preguntas adicionales para la discusión:

- ¿Cómo se puede aplicar la empatía y la comunicación efectiva en la práctica médica diaria?
- ¿Qué estrategias se pueden implementar para mejorar la atención médica en contextos interculturales?
- ¿Cómo se puede equilibrar la medicina tradicional con la medicina occidental?

Dentro de la metodología que empleamos para el desarrollo de la tarea, aplicamos el aprendizaje autónomo grupal con la anotación de palabras clave y búsqueda de sus significados desde el contexto y la evidencia científica, así, cada palabra clave señalada, se buscó su significado y se crearon hiper vínculos para que los lectores y la docente puedan acceder a las fuentes originales de consulta.

Desarrollo

Palabras clave:

Barberos y charlatanería

Los barberos-cirujanos eran practicantes corrientes de una pseudo medicina empírica y ortodoxa de la Europa medieval que llevaban a cabo operaciones quirúrgicas elementales, como amputaciones y sangrías. Los

barberos, debido a su habilidad con las cuchillas, realizaban desde cortes de cabello hasta pequeñas amputaciones; no obstante, la mortalidad quirúrgica era elevada debido a hemorragias e infecciones. Esta realidad, en la que la charlatanería y los métodos empíricos coexistían con una medicina que todavía estaba en formación científica, se ve reflejada en el filme. ([Barreno, P. G., 2013](#)).

Mal del costado y prácticas médicas

El “mal del costado” (lo que hoy conocemos como apendicitis) es representativo de las dolencias comunes que se trataban en la época mediante procedimientos erróneos, como la sangría y el empleo de sanguijuelas, los cuales tenían como objetivo equilibrar los humores corporales según la teoría galénica vigente ([World History, 2020](#)). Un enfoque médico más sofisticado, que unía teoría, práctica e internado clínico y se fundamentaba en la instrucción multidisciplinaria en hospitales y madrazas, está representado por Rob Cole e Ibn Sina (Avicena). La película también refleja este progreso notable de la medicina y el diagnóstico, siendo Rob Cole quien descubriría la apéndice a través de la disección de un cadáver; sin embargo, Luego de “trescientos años desde la descripción anatómica original del apéndice cecal, esta fue observada por ser el sitio de enfermedad inflamatoria” (como se menciona en [Hurtado & Guerrero, 2013](#); [Fernández Vázquez & Ares, 2016](#)). También, es pertinente mencionar la [evolución del tratamiento de la apendicitis](#) a través de la historia y como esta patología era considerada un mal fatídico en la película que hemos visto.

La autoridad de la iglesia y la ciencia

La tensión entre la autoridad de la iglesia y el progreso científico en el área de la medicina es un asunto fundamental. La Iglesia, al regular los procedimientos médicos y restringir el acceso al conocimiento a través de la amenaza de herejía, tenía un impacto significativo en la vida médica, especialmente en lo que respecta a la necropsia y la experimentación (Ambicho-

Díaz et al., 2023). La película ilustra cómo las restricciones sociales y teológicas se enfrentan a la curiosidad científica del personaje principal y a su deseo de aprender. Cuando era un crío, Rob fue a buscar al barbero para que sane a su madre que tenía el mal de costado y cuando este acudió, se encontró con el sacerdote, ante esto, nada se pudo hacer pues la iglesia era la autoridad. En la escena, el sacerdote señala “no hay cura para lo que aflige a esta mujer, solo la gloria del señor, todo lo demás se llama brujería” ([Stölzl, 2013, 05:45](#)).

Curiosidad por aprender

El personaje principal de la película representa el enfrentamiento entre la curiosidad científica y las imposiciones sociales y la ignorancia. Esta motivación fue esencial para el progreso de la medicina, que evolucionó desde la observación empírica hacia métodos más racionales y sistemáticos que se enseñaban en instituciones como las madrazas del Medio Oriente (como se menciona en [Fernández Vázquez & Ares, 2016](#)).

Nigromantes

Según la [RAE](#), Nigromante proviene del it: nigromante, y este del gr. νεκρόμαντις nekromantis, infl. en su forma por el lat. niger, nigri “negro”.

m. y f. Persona que ejerce la nigromancia.

Sin.: espiritista, ocultista, médium, vidente, adivino, mago1, necromántico.

brujo, hechicero, brujo.

Sinónimos o afines de «nigromante»

espiritista, ocultista, médium, vidente, adivino, mago1, necromántico.

brujo, hechicero, brujo.

La palabra nigromante tiene su origen en el término latino “niger”, que quiere decir “negro”, y en la palabra griega “nekromantis” (νεκρομαντις), que hace referencia a la adivinación por medio de la invocación de los muertos. Se

denomina nigromancia a esta práctica, que consiste en predecir el futuro por medio de la invocación de espíritus y el análisis de las vísceras de los muertos.

En la Edad Media, la curación era también influenciada por prácticas mágicas o esotéricas, como la nigromancia.

Sanadores que sienten la energía

Algunos sanadores creían percibir energías, un concepto ajeno al método científico actual, pero que refleja la fusión entre religión, magia y medicina en ese tiempo ([Holguín, 2021](#)). En la película se puede notar que Rob Cole sentía los latidos y como si fuese una premonición, él sabía el desenlace o sanación de una persona tan solo con tocar su pecho, aunque, también pudo significar que tenía un Don, tal como lo dijo Avicena. (Stölzl, 2013, [51:57](#))

Le deben un marido a mi hermana

En la película se puede ver aquello de que el barbero que sacó el diente a uno de los pobladores y este murió, los vecinos del pueblo, le reclamaron de que debía devolver otro marido a la viuda, hermana del interlocutor (Stölzl, 2013, [14:38](#)). El [Código de Hammurabi](#) es uno de los [códigos](#) más famosos que presenta estas características. Se trata de una ley babilónica que fue creada aproximadamente en 1754 a.C. Su justicia era retributiva y compensatoria, basada en el principio “ojo por ojo, diente por diente” ([como](#) se cita en Lara, 1992).

El matrimonio era un negocio

El matrimonio en esta época se concebía como un arreglo social y económico, no romántico, lo que condicionaba la vida social y cultural de los personajes, incluyendo la mujer en el contexto médico y social ([Holguín, 2021](#)). En la película Rob le pregunta a Rebeca que le lleva su destino y ella contesta que son negocios (Stölzl, 2013, [36:15](#)).

Intervención en cataratas y amputaciones

Los barberos realizaban pequeñas amputaciones cuando veían que la zona del cuerpo estaba negra, así lo hizo Rob con el joven que fue llevado por su padre para que el barbero lo atendiese. Las amputaciones eran dramáticas y frecuentemente mortales, reflejando el pensamiento de eliminar lo “negro” o corrupto del cuerpo (como se evidencia en Stölzl, 2013, [17:48](#)); mientras, los Hakim realizaban cirugías como la intervención de cataratas mediante “couching” (empujar el lente hacia el fondo del ojo). Sangrías (como se menciona en [Assef, et al., 2018](#)).

Sangrías

La sangría, se basa en la teoría de los cuatro humores, se empleaba para “vaciar” sangre y equilibrar el cuerpo. Era el procedimiento quirúrgico más habitual y que más frecuentemente necesitaban los barberos.

Según [Góngora-Biachi, R. A.](#), (2005):

Todas las civilizaciones, desde los tiempos más antiguos, utilizaban la sangría; los babilonios y los egipcios, al igual que los hindúes, los chinos y los aztecas, así como otros amerindios, con frecuencia la practicaban y practican hasta la fecha en algunas regiones (Norte América, Amazonas, Perú) (P. 283).

Para la [RAE](#), es:

f. Acción y efecto de sangrar (|| abrir o punzar una vena).

Sin.: incisión, corte¹, punción, sajadura, sangradura.

hemorragia, desangramiento.

Método

En la película se puede ver como Avicena y sus discípulos aplican el [método científico](#): observación (del paciente), preguntas sobre el objeto de estudio (la patología), hipótesis, experimentación (tratamiento), análisis de resultados, conclusiones (Rob y sus colegas analizan los hallazgos y las

observaciones, como la propagación de la peste a través de pulgas, para inferir sus mecanismos y sugerir formas de combatirla (como se menciona en [Cáceres, R. Á., 1996](#)). Por ejemplo, incinerar cuerpos o eliminar ratas). Esto de lo puede comprobar durante la pandemia que asoló al pueblo (Stölzl, 2013, [1:03:26](#)).

Médicos judíos

La medicina judía y árabe fueron esenciales en la [Edad Media](#), preservando y expandiendo el conocimiento grecorromano, con médicos como Hakim (nuestro protagonista), y espacios como la madraza (escuela médica) y el hospital medieval que combinaban enseñanza multidisciplinar, internado y prácticas clínicas avanzadas (Fernández Vázquez & Ares, 2016); González, 2020).

Hakim es el Médico

Según Said-Farah, M., (2008), “Los títulos sociales de los médicos eran de orden descendente: Hakim (sabio), tabib o tabiba (médico o médica), mutabbib (médico practico incluye técnicos en sangría y de conocimiento limitado en drogas y fórmulas) y mudawi (mero empírico)” ([p. 202](#)).

En la película, Rob es llamado “Hakim” por el gran Ibn Sina (Stölzl, 2013, [1:48:50](#))

Al Madrasa

Según Said-Farah, M., (2008), Al-Madrasa o Escuela de medicina, era el sitio de enseñanza de los grandes sabios de la medicina. “Poseían quirófano, dispensario, farmacia, biblioteca y cuartos de conferencias donde impartían sus enseñanzas, los diferentes maestros sabios en Al-Madrasa o escuela del maristán” (como se cita en Said-Farah, M., 2008, p. [202](#)).

El Hospital

En el filme, el barbero (amigo y mentor de Rob en sus años mozos), regresa a Londres. Entonces, cuando estaba dando su habitual discurso para

atraer a los clientes en la plaza, vio que la gente no acudía a su llamado y le preguntó a un niño que qué era lo que estaba ocurriendo que no había enfermos, el niño le respondió que los enfermos estaban en el hospital del médico de Oriente, el médico Col, su esposa y un montón de judíos (Stölzl, 2013, [1:51:59](#)).

Hay tanto de lo que no sabemos y cosas que están más allá de nosotros

Estas potentes frases que le dice el sabio Ibn Sina a su discípulo, nos enseñan a aceptar nuestra finitud y a buscar con humildad el conocimiento. Cuando el maestro le dice que “hay cosas que no sabemos” muestra una profunda modestia ante el saber médico y científico, especialmente en la época histórica de la película, cuando la medicina estaba aún en sus comienzos y los límites de la ciencia eran amplios. Sin embargo, al decirle “hay cosas que están más allá de nosotros” se refiere a la identificación de la ignorancia con respecto a los misterios del cuerpo humano y de la naturaleza, a su vez, esta potente frase fomenta y alimenta en Col una búsqueda continua de aprendizaje y exploración para progresar en medicina y vencer dolencias que todavía no se entienden ni se pueden sanar. Es un exhorto a la constancia y al respeto hacia el conocimiento y lo desconocido (Stölzl, 2013, [52:00](#))

No puedes ver a la muerte como una enemiga

En el diálogo entre Ibn Sina y su aprendiz, luego de salvar a una mujer que encontró en la calle. Rob se resiste a aceptar los hechos por su ignorancia, el maestro le hace ver que hay que entender a la muerte no como un oponente a temer o combatir, sino como una realidad ineludible y natural de la vida humana, nuestra finitud presente. *La muerte es un evento fundamental y constitutivo de la existencia humana (Dasein)*. Dentro del marco de Ibn Sina, esta perspectiva es una acogida tranquila y sabia de la muerte que no debe ser considerada mala o paralizante, sino como parte del ciclo vital (Heidegger M. , 1927).

Este enfoque nos invita a los aprendices de la medicina, a los médicos y a quienes buscan el conocimiento a no temerle a la muerte, sino a seguir indagando con humildad y respeto por las limitaciones del saber humano. Se debe tener en cuenta que la muerte no es la “última enemiga”, sino un fenómeno natural que todos compartimos; además, nos incita a sacar provecho del tiempo para curar y brindar ayuda al prójimo. (Stölzl, 2013, [52:07](#))

El viaje

Según [Blair](#) (2017), El viaje de Col representa la transición de la ignorancia a la sabiduría, del aislamiento al reconocimiento y de la individualidad a la integración entre culturas. Todo esto sucede en el contexto de una epopeya humana y laboral que invita a reflexionar sobre lo significativo que es conocer la ciencia y respetar otras creencias para lograr una auténtica sanación del cuerpo y el alma. El viaje es una invitación existencialista a reconstruirnos y deconstruir nuestros viejos dogmas en nuevas y frescas formas de interpretar el mundo (Blair, 2017)

Uso de la Amapola

La amapola y sus derivados eran utilizados como analgésicos naturales, precursoras del uso moderno del opio para el dolor. Su uso remite a prácticas terapéuticas complejas. Según Luqman, W., (2011) “Evidencias fosilizadas sugieren que el hombre pudo haber usado la adormidera hace más de 30.000 años, y la primera referencia escrita conocida aparece en el 4.000 a. C. en un texto sumerio” ([Luqman, S., 2011](#), s/p).

En un contexto temporal similar, se cuenta con información sobre el empleo de la adormidera en Europa (incluyendo a Suiza, España y Alemania) durante el periodo neolítico cercano, hace 4500 años. Posteriormente, en Egipto (en el año 1500 a.C.) y Creta (entre los años 1600 y 1400 a.C.). Los asirios también conocieron al opio (grasa de león) y a la adormidera (planta de la alegría). La medicina griega la empleó en tiempos más recientes para reducir el

dolor. Es el componente primordial de la triaca de Galeno, cuyo uso se extendería por siglos (como se menciona en Scherpa, 2007, [p. 23](#)).

Casualidad y determinismo

La discusión entre el azar y el destino ilustra la forma en que se concebía la vida y la enfermedad, entre superstición y filosofía, lo cual es esencial para entender el pensamiento médico antiguo. En ese entonces, los eventos vitales y las enfermedades no se explicaban, sino que se interpretaban a través de un prisma complejo donde el azar (o contingencia) y el destino (o determinismo) coexistían en la explicación del sufrimiento humano. ([Holguín](#), 2021).

Según la perspectiva determinista, todo está predeterminado o causado por una fuerza superior, ya sea divina o natural, y cada acontecimiento, la salud y la enfermedad incluidas, tiene un propósito específico (Chara, 2022). Esta perspectiva afirma que todo sucede bajo un plan o designio, no por casualidad, algo muy presente en las creencias filosóficas y religiosas de la Edad Media y antes (Hacking, 2007).

Ingreso a la Madraza

Para ingresar a la madraza, era necesario contar con el respaldo de la sociedad. O realizar donativos (Said-Farah, M., 2008, [p. 202](#)). De algún lado tenía que llegar el financiamiento para solventar los gastos que generaba la Madraza. Así, por ejemplo, según González [Domínguez](#), J. (2022), “La madraza granadina procedía de ingresos percibidos por los bienes donados por los musulmanes devotos de esta institución. Es decir, la madraza contaba con rentas propias que sufragaban los gastos derivados de este centro de enseñanza”

Enseñanza multidisciplinar

La educación médica abarcaba varias áreas teóricas y prácticas en un sistema educativo organizado. Estuvo enfocada no solo en la medicina, sino también en otros campos como el derecho, la física y química, la filosofía y el estudio del Corán. La educación médica se fundamentó en la investigación de

las obras clásicas de Galeno, Hipócrates y Aristóteles, y se reforzaba con la enseñanza práctica al lado de los pacientes. Para educar médicos completos y avanzados para la época, es esencial integrar varias áreas del conocimiento y la práctica clínica. (Said-Farah, M., 2008, [p. 202](#)).

Sonidos como antecedente clínico

Los médicos, aunque su conocimiento era rudimentario, utilizaban la audición de los sonidos corporales (como los latidos cardíacos o la respiración) como método diagnóstico; esto es un paso importante en la historia del diagnóstico. ([Holguín](#), 2021). Se puede presumir que lo que Rob Cole sentía cuando tocaba a las personas eran esos sonidos en el pecho. Sin embargo, también los tocaba en el hombro y eso ya nos permite especular que, tal como dijo Avicena, Jesse tenía un “Don”.

En las antiguas civilizaciones de Persia, los procedimientos médicos asociaban los ruidos y las vibraciones más con la expresión de desequilibrios o alteraciones internas (como el tinnitus o los sonidos audibles internos) que con los ruidos externos utilizados para el diagnóstico. Según ([Arabi et al.](#), 2023), en Persia se concebía al tinnitus como un signo relacionado con desequilibrios de los humores internos, no como un sonido ambiental que se utilizara para el diagnóstico. En la medicina tradicional china, a pesar de que el sonido desempeñaba un papel en la armonización de la energía vital (qi) y en la curación, no se registran diagnósticos basados en sonidos oídos como signo causal o diagnóstico ([Zhang et al.](#), 2025)

No tratamos las enfermedades, sino a las personas que sufren enfermedades

La enseñanza que deja Avicena es muy profunda y nos enseña que antes que la enfermedad se encuentra la persona, un ente sintiente que está presente. Por tanto, la meta de la medicina no tiene que restringirse a luchar contra la enfermedad en sí misma de manera mecánica. Más bien, es necesario enfocarse en atender a la persona en su totalidad, entendiendo su sufrimiento, su historia

de vida, su contexto y su dignidad. Es por tanto una [ética del cuidado](#) a la persona humana (como se menciona en Lescaille Taquechel, M., 2006).

Prácticas Preprofesionales e Internado

En aquella época se puede evidenciar que Avicena llevaba a sus discípulos a las visitas que realizaba a los pacientes. Avicena resaltaba la relevancia de observar directamente a los pacientes y de aprender en contacto con ellos, lo cual fue un precursor de las [prácticas clínicas actuales](#). (como se menciona en (Assef Pérez et al., 2018).

Las prácticas preprofesionales son acciones temporales en empresas u organizaciones que buscan la formación y el aprendizaje del estudiante a nivel profesional, permitiendo que este adquiriera habilidades específicas y se familiarice con un entorno laboral auténtico. Según [Blanco & Latorre](#) (2012), este lapso de tiempo es crucial para la formación universitaria y el desarrollo de las primeras competencias profesionales, que incluyen la capacidad de resolver problemas en contextos cambiantes y las habilidades sociales. Estas prácticas deben ser coherentes con el perfil de egreso y los resultados del aprendizaje, y pueden llevarse a cabo en diversos contextos organizacionales relacionados con el campo profesional.

Buen trato del médico a sus pacientes y ética de la compasión

El médico debe tratar bien a sus pacientes, la empatía es una virtud que pocos tienen como esencia de su ser, la empatía suele venir acompañada de la humildad y esta de la gratitud, es una macedonia de características que van haciendo del ser lo que es.

Esta perspectiva humanista que se trabajaba en aquella época, acepta que la enfermedad impacta a un ser humano con sentimientos, necesidades y aspectos existenciales que trascienden los síntomas físicos. Es esencial, por lo tanto, que el médico desarrolle empatía y compasión, así como diálogo con el paciente, para comprender qué significa la enfermedad para él o ella y adaptar

su tratamiento a las características específicas del paciente. Pero esta [compasión](#) no leuda espontáneamente, es preciso la enseñanza en el seno del hogar y en la escuela, según Aristóteles (II,1103.aC, 15), “De este hecho resulta claro que ninguna de las virtudes éticas se produce en nosotros por naturaleza, puesto que ninguna cosa que existe por naturaleza se modifica por costumbre” (como se cita en Jiménez et al., 2002, p 220).

Primera descripción del corazón

En el filme, se puede evidenciar la primera descripción del corazón. Estando prisioneros por haber sido considerados Nigromantes, El maestro le pide que le cuente ¿cómo es...? Rob le presenta descriptiva y de forma oral la anatomía del corazón, que incluyen las válvulas y las partes de este órgano, con un detalle inusual para su época. Ante esto Avicena manifiesta que todo lo que pensaban era incorrecto.

La descripción del corazón representa la transición de Rob desde una enseñanza cimentada en teorías y creencias anteriores hacia un saber científico y empírico, basado en la observación directa y el razonamiento. Además de transmitir el conocimiento anatómico, al hacerlo, representa una revolución en la medicina medieval, enfatizando la importancia de investigar y estudiar por encima de las restricciones impuestas por las creencias sociales o religiosas. (Stölzl, 2013, [1:32:25](#))

Guerra biológica y peste negra

En el filme se puede evidenciar la llegada de una epidemia que ha sido provocada, esta tal vez sea la primera guerra biológica que se haya registrado (Stölzl, 2013, [58:00](#)). La peste llegó a desempeñar un papel significativo en la historia de la humanidad. Durante siglos, quienes vivieron la epidemia de peste sufrieron calamidades, muertes y sufrimiento. Esta epidemia tuvo un impacto significativo en la mentalidad del ser humano de la época medieval, quien vio cambiada su forma de pensar para afrontar una enfermedad incomprensible y

con efectos nunca antes experimentados: una alta morbilidad, una rápida difusión y una elevada tasa de mortalidad.

Según Gibert, (2019), “La peste negra ha protagonizado la historia del ser humano. A nivel mundial se ha tenido conocimiento de 3 grandes epidemias: la peste de Justiniano (541), la peste negra (1348) y la peste del s XIX (1855)”.
(p, 119)

Protección ante pandemia

Las mujeres judías emplean el velo desde tiempos remotos, incluso antes del judaísmo, pues en la antigua Mesopotamia este significaba un alto nivel social. En el judaísmo, los velos adquirieron las costumbres de decoro y modestia, por lo que las mujeres judías llevaban el tiqel o mitpaḥat, no el hiyab islámico. A pesar de sus dogmas acerca del uso del hiyab (que usaban solo las mujeres), Avicena y sus aprendices usaron estos velos como escudo protector ante la pandemia. Se puede especular que fue la primera vez que se usaron mascarillas ante una pandemia. (Stölzl, 2013, [1:05:08](#)). Nuestra memoria más reciente nos convoca nostálgicamente al recuerdo de la COVID19 y a la obligatoriedad del uso de las mascarillas, pantallas protectoras y más [medidas de seguridad](#) (Romero-Saritama et al, 2022).

Curva Epidemiológica

Conceptualmente se dice que una [curva epidemiológica](#) es una representación visual que muestra gráficamente la aparición y el avance de un brote de enfermedad infecciosa en una población, representando numéricamente los casos reportados a través del tiempo. Esta gráfica, ofrece datos epidemiológicos importantes, como la magnitud de la epidemia, el método de transmisión y el patrón de propagación. (como se menciona en Otoyá-Tono et al., 2022)

En el filme, se aprecia a Avicena escribiendo en una pizarra el número de fallecidos por día en la pandemia, esto demuestra una organización muy

sistemática. A pesar de que términos como “curva epidemiológica” o “comportamiento epidemiológico” no eran conocidos, este acto demuestra un análisis cuidadoso y una tentativa por calcular y comprender cómo se comportan las enfermedades en la población, tal como sucede hoy día en la vigilancia epidemiológica. (Stölzl, 2013, [1:06:14](#))

Imprudencia de Comunicar

La forma de decir las cosas incide en quién las escucha, hay que hablar desde un lenguaje positivo (Castellanos, 2017). Según Campagne, (2019) “Por naturaleza, los profesionales médicos son conscientes de este impacto negativo e intentan ser prudentes y empáticos” ([s/p](#))

En el filme, Rob emite pronósticos sobre los pacientes y lo hace delante de ellos ante lo que su maestro le pide que pare, este “stop” que le pone su maestro es para que tenga prudencia, esto pone de manifiesto una cuestión ética esencial en la práctica médica contemporánea: el trato respetuoso y cuidadoso de la comunicación del diagnóstico al paciente. En la medicina moderna, a esta conducta se le llama “comunicación ética del diagnóstico” o “comunicación clínica apropiada”. Significa comunicar la información con respeto, empatía, sensibilidad y prudencia hacia el receptor. No se trata únicamente de transmitir información, sino de hacerlo teniendo en cuenta el efecto emocional, la habilidad para comprender y la voluntad del paciente para encarar la realidad de su enfermedad. Para evitar infligir un sufrimiento sin necesidad, conservar la esperanza realista y sostener la confianza en el vínculo entre el médico y el paciente, son esenciales la prudencia y el tino. (Stölzl, 2013, [1:00:27](#))

Ética en la relación médico-paciente

La vida nos va enseñando que las relaciones se las tiene que manejar desde un prisma ético, en el caso de los pacientes y dependiendo de la gravedad de su enfermedad, este es un ser vulnerable. Según Goic, (1995). “Todo enfermo es un ser angustiado” (p. 81).

En el caso que nos ocupa, existe un entramado que si bien es cierto tiene su arjé en la travesía de Rob y Rebeca hacia Isfahán, sin embargo, el amigo judío que llevó a cenar a Rob a su casa y que era su compañero en la madraza, le previene que se aleje de Rebeca, quien es una mujer casada. Luego, en el transcurso de la pandemia, Rob le dedica más tiempo y cuidados a ella y cuando sana, existe una escena en donde ellos se dejan llevar por sus deseos. Este acto constituye un aspecto humano y emocional significativo en el desarrollo de Rob como ser humano, más desdice su aprendizaje como médico en el plano profesional ya que existe un conflicto ético. Esta escena nos invita a interpelarnos con relación a la protección que debemos proveer en todo momento al paciente, está protección también entra en el plano ético y es el pilar ético de la relación clínica.

La ética médica requiere mantener una “distancia terapéutica” con el fin de asegurar que la relación se sustente en el respeto, la empatía profesional y la salvaguarda del bienestar del paciente, evitando así cualquier forma de explotación o vulnerabilidad. Es preciso indicar que este tipo de relaciones pueden crear conflictos éticos debido a la eventual infracción de la imparcialidad en el ámbito profesional (como se [menciona](#) en Vaca, et al., 2022).

No Abrir Infecciones (Pústulas)

Avicena les dice a sus discípulos que no se deben abrir las pústulas que deben erupcionar por sí mismas. En el siglo XI, la comprensión médica de las infecciones era escasa y se basaba en los legados hipocrático y galénico, así como en observaciones empíricas. Quizá abrir las pústulas se percibía más como un peligro de que la infección se propagara o empeorara, y el tratamiento preventivo tenía como objetivo evitar que las heridas se agravaran. Asimismo, las prácticas médicas estaban condicionadas por creencias religiosas y limitaciones sociales, como la imposibilidad de realizar autopsias a seres humanos, lo que obstaculizaba el progreso científico a través de la anatomía comparada ([como se menciona](#) en Golub, E. S., 1996)

Por esta razón, Avicena, en su calidad de médico y educador, recomendaba precaución fundamentada en el saber existente y la experiencia clínica para impedir que el paciente muriera, considerando que el tratamiento de la infección debía ser abordado desde una postura conservadora y cautelosa de acuerdo con la medicina islámica medieval. Esta escena ilustra adecuadamente la tensión entre las prácticas médicas tradicionales y los primeros intentos empíricos de investigación médica, que se representa en la película al mostrar cómo progresó la medicina durante ese periodo. (Stölzl, 2013,[1:02:20](#)).

Inevitable contagio de médicos por contacto con sus pacientes

(Golub, 1996) en el capítulo “La presencia constante de la muerte” de su obra “Los límites de la Medicina”, relata:

Aprendemos historia como un repertorio de proezas, un catálogo de grandes hombres empeñados en una sucesión de epopeyas, guerras, armisticios, reinos del terror, sínodos, cismas, intrigas y asesinatos. Sin embargo, en el fondo del cuadro las personas reales vivían en la vida real, la que a menudo era un relato de miseria. La visión grandilocuente y personalista de la historia. Los principales responsables de esa condición desesperante eran los estragos producidos por las enfermedades infecciosas.

Como se puede colegir, desde los albores de la historia escrita, los seres humanos hemos convivido con la pestilencia; en realidad, los límites de nuestra existencia se han establecido por medio de la enfermedad. Las vidas de la población de los países industrializados dieron un vuelco solo a inicios del siglo XX, cuando las enfermedades infecciosas dejaron de afectar mortalmente a los jóvenes y se redujo la virulencia de las epidemias. Sin embargo, en la época que narra la película, una peste constituía que la población se viera drásticamente diezmada.

En la epidemia de la película muere Karin, uno de los aprendices de Avicena. Esa es una de las consecuencias inevitables que se presentan en las pandemias. (Stölzl, 2013, [1:06:25-1:08:44](#)).

En la actualidad, se estima que entre enero de 2020 y diciembre de 2021 hubo un exceso de mortalidad global de cerca de 14,9 millones, vinculadas directa o indirectamente a la última pandemia mundial; esta cifra excede el conteo oficial de muertes directas por COVID-19, que rondaba los 6,8 a 7 millones (OMS/PAO, 2022). Dentro de este contexto, muchos médicos también murieron en cumplimiento de sus funciones, así, Villamonte-Calanche et al., (2023) señala:

Hasta el 14 de febrero del 2020, en el mundo se notificaron 49 070 casos de COVID-19, de estos 1716 casos fueron confirmados en trabajadores de la salud (TS) habiendo fallecido seis¹⁴. A mediados de mayo del mismo año, se reportaron 1004 TS muertos globalmente, siendo 550 (54,8%) M ([p, 24](#))

Maestro que no engancha a sus alumnos

El fracaso en motivar estudiantes destaca la importancia de la pedagogía, un reto vigente aún. Aquellos maestros que provocan crisis en sus estudiantes, aquellos que desde la autoridad del saber científico, pueden realizar la transposición didáctica en sus alumnos, pero, además, son respetuosos y empáticos con sus alumnos, son los que dejan huellas en sus discípulos con ética y respeto por el otro, son los llamados [Maestros huella](#) (Mendieta Toledo L. B., 2023).

Mariscal & Mendieta (2023), sobre los Maestros Huella señalan:

Un Maestro Huella es aquel que realiza la enseñanza como quien con esmero hace una siembra y en cada jornada cuida de ella, que aprovecha la mañana para regar y abonar, que respeta el pequeño grano que crece junto al brillante trigal con la ilusión puesta a que madure; aquel

que en un acto de amor y compasión se ve reflejado en el otro y resignifica su cohabitar con empatía; es el Peter Pan del salón de clases que cautiva con sus fábulas cargadas de ciencia y experiencia. El Maestro Huella permanece en la memoria nostálgica de sus estudiantes y se convierte en ejemplo a seguir. En las universidades del Ecuador, existen muchos Maestros que dejan Huellas que no se dilatan con el sol de la tarde, sino que son abono fecundo para una siembra llamada estudiantes y que desde lejos observa satisfecho como brillan con la luz del conocimiento, con su pasión por la vida y con la esperanza en sus valores. (p.89, 90)

Libertad de decidir del paciente

En el filme, un paciente le pide a Rob que lleve su cuerpo a la montaña para que sea devorado por las aves. (Stölzl, 2013, [1:16:06](#)). Este es un pedido que denota una tensión entre la norma de enterrar a los muertos que estaba establecida en aquella cultura y la petición desde su libertad de determinación de ser dejado en lo alto de la colina. Encontramos tres situaciones a analizar: la idea de que el cuerpo regresa a la naturaleza, el ciclo natural de vida y muerte y la noción de lo efímero, las tres se entranan con la idea de dejar a las aves rapaces con el cuerpo. Este acto representa que el cuerpo no es algo duradero ni el “yo”, sino simplemente un medio temporal, en culturas que llevan a cabo la práctica del “[entierro celeste](#)” o “entierro por exposición”, como en el Tíbet. Cuando se permite que las aves carroñeras devoren el cuerpo, se reconoce que la materia regresa a la Tierra y al ecosistema, cerrando así un ciclo de renovación y previniendo la contaminación del suelo o su profanación (como se menciona en Barandica, 2012).

La Impureza de la Mujer

Cuando el esposo de Rebeca le pide intimidad, ella le contesta que está impura y que él quedaría deshonorado a lo que él responde que le pedirá a los

sirvientes que le preparen otro cuarto (Stölzl, 2013, [1:18:54](#)). Es llamativo el hecho de que en aquella época la mujer que estaba pasando por el proceso de la menstruación, era considerada impura. En nuestra cultura, por los años setenta del siglo anterior, este proceso natural también era considerado un gran tabú y un hecho de vergüenza, considerando que era un asunto sucio que debía esconderse; esto tenía un fuerte impacto negativo en la vida social de las mujeres. La comunicación se realizaba en su mayor parte de manera oral entre mujeres. A pesar de que ya había toallas higiénicas desechables, seguía siendo imprescindible solicitarlas en las farmacias usando palabras clave para preservar la intimidad (como se [menciona](#) en (Castillo Álvarez & Jarrín Cevallos, 2018).

En la Biblia se puede leer “...La mujer, cuando conciba y dé a luz un hijo varón, quedará impura siete días; conforme a los días de su menstruación será impura” ([Reina Valera](#), Levítico 12:2). Luego, en el mismo libro de Levítico 15:19 se lee “la mujer que tiene flujo, el flujo de sangre de su cuerpo, permanecerá en su impureza por espacio de siete días. Y quien la toque será impuro hasta la tarde” (como se mencionan en Medina Landázuri, 2024, p. 41); Méndez, 1978).

Como se puede colegir, el proceso de la menstruación ha sido considerado como un tabú. En la actualidad la medicina tiene a los ginecólogos y obstetras que se encargan del cuidado de la salud íntima de la mujer, además en las escuelas y colegios se enseña sobre educación sexual y reproductiva y se ha desmitificado el proceso.

Primera cirugía abriendo el vientre

El khagan o Char estaba con el Mal de costado y eso causaba la muerte y él lo sabía, entonces, al saber de qué Rob Cole conocía el interior de las personas porque había abierto un cuerpo. Este lo mandó a llamar para que le salve la vida. Esta es una escena emblemática, ya que, en el siglo XI, la ley religiosa y las normas sociales de diversas culturas islámicas prohibían abrir el

abdomen humano con propósitos quirúrgicos (Stölzl, 2013). La idea de que el cuerpo humano es inviolable y las limitaciones legales en contra de la cirugía interna y de la disección, eran vistas como una transgresión a la integridad del cuerpo, fueron las principales razones por las cuales se prohibió esto (Maravall, J. A., 1954).

Aunque las prácticas médicas islámicas eran avanzadas en términos de farmacología y medicina interna, no eran tan sofisticadas en cuanto a la cirugía invasiva profunda. Se consideraba que abrir el cuerpo era un acto arriesgado o herético y, por lo tanto, se miraba con recelo, sin embargo, a la orden del Char nadie se podía negar y así se realizó esta invasiva intervención quirúrgica. (Stölzl, 2013, [1:38:10](#)).

A pesar de este dato, es propio mencionar que la historia da cuenta de la osadía de nuestros antepasados que hace más de 7000 años ya realizaban [trepanaciones](#), pero, lo que es más sorprendente es que hace 43000 años en la época de los Neandertal, ya se realizaban amputaciones. Así la antropología da cuenta del descubrimiento del profesor Soyeki en los montes Agros de nueve restos fósiles realizado en Irán en 1930 (Surgery Interes Group, 2025).

La muerte como umbral

Esta es una de las escenas más profundas entre el maestro y su discípulo. Avicena le dice: “No hay nada que temer, la muerte es un umbral que todos tenemos que pasar, hacia el silencio después del último latido, hacia el silencio, a la deriva, con nuestra exhalación final hacia la paz eterna”. Tal como lo dijo al principio, Ibn Sena le da su última lección a Jesse, le enseña a comprender que la muerte es un proceso ineludible y natural, y que su función como médico no es impedir la muerte a cualquier precio, sino mitigar el sufrimiento y honrar la esencia del ser humano. Esta consideración destaca una idea filosófica de la medicina durante la época islámica medieval, en la que la muerte no era percibida como un fracaso total, sino como una fase del ciclo vital, inherente al

cuerpo y al alma. Este punto de vista es consistente con la influencia de la medicina hipocrática y galénica, que veían a la muerte como una parte esencial y natural del balance corporal y de la salud. (Stölzl, 2013,[1:46:52](#)).

Ibn Sena le pide a Col que corrija sus errores, que agrande los diagramas y enseñe al mundo lo que allí aprendió. Esto hace recordar que la misión de un Maestro Huella es la de hacer que su alumno sea mejor que él, el buen maestro, tal como lo dice la parábola, es como aquel gigante que pone sobre sus hombros a su pequeño alumno para que pueda ver más allá del horizonte que él como maestro puede ver. Esto permite recordar las palabras que en el 2020 se dijeron con respecto a esos buenos maestros.

Mendieta Toledo, L. B., et al., (2020) señalan:

Kléver Chamba me enseñó Natación I y II, él era de otro planeta para enseñar, era lo que muchos dicen “el amo de la clase”, siempre tenía respuestas para todo. Hablar con él era transportarse a la Real Academia de la Lengua, asistir a una de sus conferencias era una invitación a conocer simbólicamente otros mundos, a través de sus charlas, el doctor Chamba nos permitía aprender de forma científica. Con él aprendí que el objeto de conocimiento debe ser tratado con rigurosidad científica y algo muy importante. Aprendí que el estudiante está a la altura del docente, que por más que un profesor sea un experto y tenga muchos títulos, se debe tratar a los estudiantes de forma horizontal, con autoridad y sin autoritarismo ([p. 98](#)).

En esta escena lo gradúa simbólicamente como Hakim “Hakim Rober Col”. Es una graduación simbólica la que realiza Avicena a su alumno. La palabra “Hakim” quiere decir sabio, doctor o médico, y en el contexto de Avicena, significa la transmisión de un conocimiento profundo que va más allá de ser solo un médico-técnico e incluye una integración a nivel ético, espiritual y racional.

Para un alumno, ser declarado “Hakim” significa haber llegado a un nivel fundamental de responsabilidad y entendimiento. No se trata solamente de tener un conocimiento académico, sino de comprender la medicina como una ciencia para la humanidad que conlleva a cuidar al ser humano en su totalidad, tener respeto y percepción sobre la vida y la muerte, y saber guiar al paciente con ética y un entendimiento profundo de la vida y la muerte. (Stölzl, 2013,[1:48:55](#)).

Es esta la idea de haber compartido esta película, tal vez, a lo mejor, muchos de nosotros estamos aquí por múltiples razones, puede ser que sea influencia de nuestros padres, por seguir a nuestros amigos, o puede ser que en nuestra endoconciencia transiten efervescentemente aquellas virtudes de bondad, compasión, respeto, otredad y ética que son las que tienen los buenos médicos. El hacer visitado los territorios de Avicena nos invita a repensar nuestra estancia y nos interpela a realizar la tarea con pasión y rigor científico.

Análisis en grupos

Con base a las palabras clave desarrolladas, se responde a la siguiente parte de la tarea:

a) ¿Cómo se presenta la relación médico-paciente en la película?

La relación médico-paciente se muestra como una conexión profundamente humana, que va más allá del mero acto técnico de sanar al enfermo. Se hace hincapié en la comunicación, el respeto mutuo y la confianza, en los que el médico debe aprender a escuchar y entender no solo la enfermedad, sino también al individuo desde su cosmovisión que es multidimensional: su cultura y religión, sus dogmas y temores. La relación es cercana y dialógica, va más allá de la visión del médico como el técnico que ausculta, diagnóstica y da un tratamiento, en la película se puede comprender que la relación es la del acompañante que actúa con ética y compasión durante el proceso de enfermedad y recuperación.

b) ¿Qué papel juega la empatía en la práctica médica?

Es esencial y se presenta como una virtud -ética, respeto y compasión- del médico. La cinta enfatiza que cuidar con empatía supone entender el padecimiento del paciente, situarse en su lugar (otredad) para mitigar el sufrimiento y tomar decisiones informadas y humanas. La empatía posibilita que el médico se vincule con las especificidades culturales y emocionales del paciente, lo cual favorece una atención completa y humana, más allá de la mera utilización de conocimientos.

c) ¿Cómo se abordan los desafíos culturales y lingüísticos en la atención médica?

Muestra lo complicado que es cuidar a los pacientes con diferencias lingüísticas, religiosas y culturales, la comunicación es un reto que en la atención primaria para que esta sea eficaz. Por tanto, es esencial que se reconozcan y respeten las nociones, prácticas y creencias de cada cultura acerca de la salud y la enfermedad. La película, aunque de manera narrativa, ilustra la importancia de la sensibilidad del médico con respecto a la cultura y que se adapte para sobreponerse a dificultades y asegurar una atención genuina. Se reconoce así el rol crucial de la competencia y adaptabilidad cultural y por supuesto, en un caso real, del empleo de intérpretes con el fin de prevenir diagnósticos equivocados y tratamientos inapropiados.

d) ¿Qué lecciones se pueden aprender de la experiencia del protagonista, Jesse Cole?

Rob Cole nos permite comprender que la educación en medicina es un proceso holístico que trasciende lo técnico y la memorización; el aprendizaje incluye intrínsecamente, ejercicios de humildad, estar abierto hacia otras culturas, empatía y responsabilidad ética. Jesse comprendió que tanto como lo científico, era importante respetar a las personas en cuanto a sus valores culturales y religiosos. Su experiencia demuestra que el médico tiene que ser un

punto de encuentro entre la humanidad y el conocimiento, con la capacidad de adaptarse y comunicarse para brindar una atención centrada en el paciente.

Presentación de conclusiones

Se puede inferir que el conocimiento empírico, verificable y sistemático es un medio válido para progresar en la medicina, “El Médico” nos permite concluir que el saber científico debe ser potenciado con habilidades culturales y virtudes -humanas- para ser verdaderamente efectivo. La película ilustra la relevancia de la evidencia, además de la sensibilidad cultural y la empatía, para que los resultados en salud sean los mejores para el paciente.

Se concluye que se requiere de precisión técnica y diagnóstica, utilizando el conocimiento en situaciones particulares, usando la teoría general como fundamento sin descartar otras posibilidades. La película nos conmina a superar la perspectiva reduccionista y adoptar una medicina humanista y holística, que identifica al paciente dentro de su contexto cultural y social, un factor esencial para brindar una atención ética-científica y humanista. Asimismo, aporta una valiosísima narrativa histórica para comprender cómo se relacionaron la ética, la compasión, las prácticas clínicas, la religión y el progreso científico en la Edad Media. La cinta exhibe cómo se pasó de prácticas empíricas y a veces engañosas a una perspectiva médica racional y multidisciplinaria que sentó los cimientos de la medicina moderna. Además, pone en relieve las presiones culturales y sociales del tiempo.

Por tanto, este espacio nos propone una reflexión valiosa para nuestra formación médica. La competencia técnico-científica debe ir acompañada de otredad, respeto, compasión y empatía, y competencia cultural. Esta es la única manera en que la medicina puede lograr su objetivo de aliviar el dolor y mantener la dignidad humana.

Discusión en clase

La discusión y debate se generó en el salón de clase

Preguntas adicionales para la discusión:

- a) ¿Cómo se puede aplicar la empatía y la comunicación efectiva en la práctica médica diaria?

La comunicación asertiva y la empatía son componentes fundamentales para una práctica de medicina de calidad, cuya implementación tiene un efecto directo en el fortalecimiento de la relación entre médico y paciente, así como en los resultados clínicos. Las tácticas para implementarlas, según varias fuentes contemporáneas, son:

- Empleo de un lenguaje comprensible y claro (lenguaje coloquial pero no vulgar): Para que los pacientes entiendan completamente su estado médico, evitando el acervo lingüístico clínico-científico al aclarar diagnósticos y tratamientos. Con esto se puede lograr que sigan las indicaciones médicas y tomen decisiones informadas.
- Escuchar activamente (el ritual de la escucha y la mirada atenta): Con el propósito de corroborar -sentir compasión- las emociones y necesidades del paciente. Esto disminuye los errores comunicativos y robustece la confianza, es importante prestar atención total al paciente, mediante respuestas empáticas y contacto visual.
- Comunicación abierta y de doble vía (feedback continuo): Promover un entorno en el que el equipo médico y el paciente intercambien información sin contratiempos, fomentando la colaboración en el proceso de atención.
- Aplicación de herramientas tecnológicas de soporte (como puente): Poner en marcha plataformas digitales que permitan al mismo tiempo mejorar la comunicación, la coordinación y la actualización de información entre pacientes y profesionales.

- b) ¿Qué estrategias se pueden implementar para mejorar la atención médica en contextos interculturales?

En nuestro contexto diverso y multicultural, es fundamental adoptar estrategias de competencia cultural como:

- Capacitaciones en competencias interculturales: La formación continua no es solamente en el plano de la clínica, para los profesionales de la salud es preciso que se capaciten en cuanto a creencias, valores, conductas particulares y sensibilización cultural de las comunidades a las que se les brinda atención.
- Empleo de mediadores culturales e intérpretes (en las comunidades indígenas de costa, sierra y oriente): con esto se puede mejorar en la comunicación para que sea eficaz y trascienda las barreras del idioma, prevenga confusiones y mejore la adherencia a los tratamientos.
- Adaptación de los materiales y protocolos (según el contexto sociocultural): Para garantizar un mayor respeto y entendimiento de las tradiciones propias, es necesario adaptar el lenguaje, los símbolos y las explicaciones médicas a los contextos culturales.
- Integración de la medicina tradicional y conversación entre culturas: Evaluar y conversar con prácticas tradicionales, buscando un enfoque integral que respete la diversidad cultural y fortalezca el vínculo. Esto genera confianza en los pacientes y acercamiento de los chamanes de las comunidades.

- c) ¿Cómo se puede equilibrar la medicina tradicional con la medicina occidental?

El equilibrio supone la aceptación de la utilidad y funciones (complementarias) de las dos prácticas en términos de salud integral, estas pueden dialogar recursivamente entre si sin solaparse una de la otra:

- Diálogos recursivos empírico-científicos (de forma respetuosa): Establecer un intercambio entre conocimientos médicos occidentales y

saberes tradicionales de nuestro contexto nacional sin ningunear ni eliminar ninguna de las dos visiones.

- Integración en los sistemas sanitarios: Establecer lugares donde la medicina tradicional sea una parte adicional o formal, con protocolos definidos para asegurar su eficacia y seguridad.
- Sensibilización y educación a nivel profesional: Fomentar la colaboración entre médicos y sanadores tradicionales, compartiendo saberes y técnicas, para establecer vínculos que favorezcan al paciente.
- Fomento de la independencia del paciente: Promover un modelo de atención basado en las preferencias y valores del paciente, respetando su decisión informada acerca de emplear tratamientos tradicionales u occidentales.

Conclusiones

La práctica médica no debe limitarse a la técnica o al mero tratamiento de síntomas; debe ser vista como un compromiso ético y humano que ve al paciente como un individuo completo, con emociones, historia, cultura y finitud. Esta perspectiva concuerda con el pensamiento existencial, que destaca la singularidad y la dignidad de la vida humana.

Para alcanzar una atención genuinamente humanista, es necesario que la relación entre el médico y el paciente se base en la comunicación eficaz, el respeto y la empatía, superando obstáculos culturales y lingüísticos. La virtud principal aquí es la empatía, que permite cuidar y entender el sufrimiento de otros.

La medicina, tal como la retrata el filme y lo demuestra el proceso histórico, es una vía para entender que la muerte es una parte fundamental y natural de la existencia. El aceptar que el ser humano es finito invita tanto al enfermo como al doctor a buscarle sentido a la vida y a la muerte, evitando así la negación o una lucha infructuosa contra la muerte.

La educación médica debe basarse en la experiencia y ser multidisciplinaria, fusionando las raíces empíricas con un estricto método de investigación. Solo de esta manera se puede lograr el verdadero conocimiento que posibilite hacerse cargo de las complejidades de la vida humana y sus circunstancias cambiantes.

La medicina evolucionó al romper con dogmas, abrirse a la curiosidad e integrar conocimientos variados; esto sigue siendo una enseñanza actual. La medicina contemporánea tiene que mantener este espíritu, encontrando un balance entre la humanidad y la ciencia, así como entre la sensibilidad y la técnica.

Concluimos poniendo énfasis en la importancia de enseñar la medicina desde otras veras epistemológicas y didácticas ya que los hombres de hoy no son ni aprenden como lo hicimos los jóvenes del ayer, esta es una forma de realizar una transposición didáctica del objeto de estudio y este, a su vez nos demuestra que la medicina es una ciencia y un arte con bases existenciales profundas que van más allá de lo meramente diagnóstico y terapéutico, instándonos a reconsiderar el cuidado integral del ser humano.

Referencias

- Ambicho-Díaz, L., Espinoza-Lecca, R. E., & Contreras-Pulache, H. (2023). Algunos aspectos relacionados con la medicina árabe y la práctica de necropsias de cadáveres en la película *El médico* (2013). *Revista de Medicina y Cine*, 19(3), 203–214. <https://doi.org/10.14201/RMC.31416>
- Arabi, M., Amirian, T., Jokar, A., & Heydari, M. (2023). Tinnitus in Traditional Persian Medicine, a Historical Perspective. *Auditory and Vestibular Research*.
- Assef Pérez, J. J., Hernández de Oro, L. M., & Castañeda Armenteros, K. J. (2018). Avicena, príncipe de los médicos. Vida, obra y legado para la medicina contemporánea. *Revista Cubana de Medicina*, 57(1), 66–79. <http://scielo.sld.cu>

- Barandica, J. M. S. (2012). Tratado sobre los buitres. *Taller de Letras*, 50, 319–323.
<https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=07160798&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA409698722&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext>
- Barreno, P. G. (2013). La medicina medieval (1100-1500). *Ciencia Y Cultura En La Edad Media*. Canarias: Fundación Canaria Orotava de História de la ciência, 355-356.
- Blair. (2017, January 17). Por qué todos deberíamos de leer “El Médico” de Noah Gordon.
<https://www.lavanguardia.com/cribeo/cultura/20170107/47412891846/por-que-todos-deberiamos-de-leer-el-medico-de-noah-gordon.html>
- Cáceres, R. Á. (1996). El método científico en las ciencias de la salud. Ediciones Díaz de Santos.
- Campagne, D. M. (2019). Cáncer: comunicar el diagnóstico y el pronóstico. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 45(4), 273-283.
- Castellanos, L. (2017). Educar en lenguaje positivo. Ediciones Paidós.
- Castillo Álvarez, C., & Jarrín Cevallos, V. J. (2018). Impacto social y cultural de la menstruación en Ecuador.
<http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/7801>
- Chara, P. J. , J. (2022). El conocimiento médico ancestral de Galeno.
https://www-ebSCO-com.translate.goog/research-starters/health-and-medicine/galens-ancient-medical-knowledge?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc&_x_tr_hist=true
- Gibert, C. R. (2019). La peste a lo largo de la historia. *Rev Enf Emerg*, 18(3), 119-119.
- Goic, G. A. (1995). Ética en la relación médico paciente. 1ª Edición: Septiembre de 1995, 80.

- Golub, E. S. (1996). Los límites de la Medicina. Andrés Bello.
- Golub, E. S. . (1996). Los límites de la medicina : cómo la ciencia moldea nuestra esperanza de curación. 284.
- Góngora-Biachi, R. A. (2005). La sangre en la historia de la humanidad. *Revista Biomédica*, 16(4), 281-288.
- González Hernando, I. (2020). Griegos, árabes y latinos. Escribiendo e ilustrando tratados médicos en la Edad Media.
- Guwí, F. (2008). La asimetría del rostro. Entrevista a Emmanuel Lévinas. En A. A. Martos , Emmanuel Lévinas: La filosofía como ética (1er edición ed., pág. 292). Valencia: Publicacions de la Universitat de València. <https://doi.org/978-84-370-7199-2>
- Hacking, a. (2007). La domesticación del azar : la erosión del determinismo y el nacimiento de las ciencias del caos. Gedisa. <https://doi.org/9788474324167,8474324165>
- Hammurabi (Rey de Babilonia), & Peinado, F. L. (1986). Código de Hammurabi. Tecnos.
- Heidegger, M. (1927). Ser y tiempo (Edición digital de: <http://www.philosophia.cl> ed.). Todtnauberg. <https://www.worldhistory.org/trans/es/2-1540/curas-medievales-para-la-pestes-negra/>
- Jingzhi, Z., Xingzhao, Z., Yao, L., Yuanzi, Z., Site, W., Hanyu, Z., Hongguang, Z., Facai, L., & Zhenlong, X. (2025). Traditional Chinese Medicine five-tone intelligent diagnosis and treatment system. *Journal of traditional Chinese medicine = Chung i tsa chih ying wen pan*, 45(3), 702–710. <https://doi.org/10.19852/j.cnki.jtcm.2025.03.021>
- Lescaille Taquechel, M. (2006). Relación de la ética del cuidar y los modelos de enfermería con la persona y su dignidad. *Revista cubana de enfermería*, 22(1), 0-0.

- Maravall, J. A. (1954). El concepto de reino y los "Reinos de España" en la Edad Media. *Revista de estudios políticos*, (73), 81-144.
- Medina Landázuri, V. A. (2024). Análisis del discurso sobre la representación de la mujer en la Biblia en los libros de Rut, 1 de Timoteo y Levítico. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13726>
- Méndez, L. (1978). Mucho más que un signo de impureza: el sexo que sangra en clave antropológica. *Surge*, 1949, 76.
- Mendieta Toledo, L. (2022). Ética y moral del docente universitario. Una interpretación a Kant. *Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas*, 25(1), 99-109. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.21503/cyd.v25i1.2358>
- Mendieta Toledo, L. B. (2023). *Maestros Huella en la Universidad de Guayaquil. Relatos biográficos y autobiográficos (Vol. 2)*. Guayaquil: Fundación Editorial Crisálidas. <https://doi.org/978-9942-7091-8-9>
- Mendieta Toledo, L. B., Pilay Mora, A., & Valenzuela Zavala, M. (2020). *Lenin Mendieta y su historia de vida*. Guayaquil: CIDE. <https://doi.org/978-9942-802-72-9>
- OMS/PAO. (2022, May 5). El exceso de mortalidad asociada a la pandemia de la COVID-19 fue de 14,9 millones de muertes en 2020 y 2021. <https://www.paho.org/es/noticias/5-5-2022-exceso-mortalidad-asociada-pandemia-covid-19-fue-149-millones-muertes-2020-2021>
- Otoya-Tono, A. M., García-Chabur, M. A., Jaramillo-Moncayo, C., & Mahecha, Á. M. C. (2022). COVID-19: generalidades, comportamiento epidemiológico y medidas adoptadas en medio de la pandemia en Colombia. *Acta de otorrinolaringología & cirugía de cabeza y cuello*, 48(1), 93-102.
- Romero-Saritama, J. M., Simaluiza, J., & Fernández, H. (2022). Medidas de prevención para evitar el contagio por la COVID-19: de lo cotidiano a lo técnico-científico. *Revista Española de Salud Pública*, 95, e202104051.

- Scherpa, C. A. (2007). *Fármacos antiguos y misteriosos de la historia de occidente y su relación con la literatura*. Universidad de Belgrano. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Farmacia. <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/5100>
- Stölzl, P. (Escritor), & Stölzl, P. (Dirección). (2013). *El Médico* [Película]. Alemania.
- Surgery Interes Group. (2025, April 30). *Historia de la Cirugía | Surgery Interest Group - YouTube* [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=xbHvKT2cRU8>
- Vaca, D. J. G., Vaca, D. I. G., Zabala, O. D. E., & Abarca, J. M. H. (2022). La relación médico-paciente en la actualidad. Una revisión. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(4), 8.
- Villamonte-Calanche, W., Miranda-Solís, F., Villamonte-Calanche, W., & Miranda-Solís, F. (2023). Mortalidad de médicos por COVID-19 de acuerdo con su especialidad en la primera y segunda ola de la pandemia en el Perú. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 16(1), 23–30. <https://doi.org/10.35434/RCMHNA.2023.161.1617>
- World History. (2020). *Curas medievales para la peste negra*.
- Zhang, J., Zhang, X., Liu, Y., Zhou, Y., Wang, S., Zhou, H., Zhu, H., Lin, F., & Xing, Z. (2025). Traditional Chinese Medicine five-tone intelligent diagnosis and treatment system. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 45(3), 702. <https://doi.org/10.19852/J.CNKI.JTCM.2025.03.021>

Anexo 6.

Actividad pedagógica: Pesquisa sobre la medicina en la Grecia antigua

Objetivo: Que los alumnos entiendan cómo ha cambiado el pensamiento médico desde la Antigua Grecia, pasando del enfoque mágico-religioso al empírico-racional, y consideren el impacto que Hipócrates y su juramento han tenido en la medicina de hoy día.

Descripción:

Lectura previa: Los alumnos leerán el texto que se ha suministrado acerca de la medicina en Grecia.

Trabajo en equipo (con 4 a 5 alumnos)

- Reconocer y aclarar los conceptos fundamentales del texto (por ejemplo, asclepiones, therapeutai, el Juramento Hipocrático, la teoría de los humores o el método empírico en oposición al dogmático).
- Crear un mapa o esquema conceptual que muestre la conexión entre estos conceptos y sus vínculos filosóficos e históricos.
- Elaborar un resumen conciso (de 1 a 2 páginas) que describa la relevancia del Juramento Hipocrático y cómo ha progresado la medicina en Grecia desde el punto de vista metodológico.

Exposición oral: Cada equipo expondrá su mapa conceptual y resumen, indicando los vínculos entre la práctica médica, la filosofía e historia.

Discusión en el aula: Reflexión colectiva con preguntas orientadas sobre la importancia actual de estos antiguos principios médicos en la ética y formación médica contemporáneas.

Tiempo de duración: 2 semanas para lectura, trabajo grupal, presentación y debate.

Tabla 20.

Rúbrica para evaluar una Pesquisa académica

Rúbrica				
Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Insuf (1)
Comprensión de conceptos	Identifica y explica con precisión los conceptos clave, mostrando comprensión profunda.	Identifica los conceptos principales con explicación adecuada falta profundidad.	Explica conceptos básicos pero con falta de claridad o errores.	No identifica o explica erróneamente los conceptos clave.
Elaboración de esquema /mapa	Diseño claro, organizado y completo, muestra relaciones fundamentadas entre conceptos.	Esquema funcional pero con faltas menores de organización o relación entre conceptos.	Esquema incompleto o poco claro en la relación de ideas.	Esquema ausente, desorganizado o sin conexión entre conceptos.
Informe escrito	Texto bien redactado, coherente, con uso adecuado de terminología y sin errores ortográficos ni gramaticales.	Informe claro pero con algunos errores menores o redacción mejorable.	Informe con errores frecuentes, poco claro o sin coherencia.	Informe mal redactado, confuso y con errores graves.
Presentación oral	Exposición clara, segura y bien estructurada, con dominio del tema y buen uso de ayudas visuales si existen.	Presentación adecuada con algunos momentos de inseguridad o lectura excesiva.	Presentación poco clara o desorganizada; dominio limitado del tema.	Presentación confusa, incompleta o sin comprensión del tema.
Participación y trabajo en equipo	Colaboración equitativa, contribución activa de todos los miembros y	Participación adecuada con ligeros desequilibrios en el aporte entre miembros.	Participación desigual con falta de coordinación en el grupo.	Trabajo realizado principal-mente por uno o dos miembros.

	coordinación en el trabajo final.			
Reflexión y debate	Participa activamente con argumentos fundamentados y capacidad crítica y ética.	Participa en el debate con aportes pertinentes aunque simples o limitados.	Participa de forma pasiva o con argumentos poco desarrollados.	No participa o sus intervenciones no son pertinentes.

Nota: diseñado por NotebokLM

Anexo 7.

Elaboración de un modelo interactivo acerca de la medicina en Alejandría

Objetivo: Comprender y representar los progresos culturales y científicos de la escuela de medicina de Alejandría, fomentando competencias como la síntesis, el trabajo colaborativo y la creatividad.

Descripción:

- Crear equipos de entre 4 y 5 alumnos.
- Cada grupo creará una maqueta interactiva que ilustre:
 - El entorno cultural e histórico de Alejandría como núcleo científico.
 - Los médicos más relevantes y sus contribuciones (Erasístrato, Herófilo, Celsus).
 - Progresos fundamentales en patología, anatomía y fisiología, como la teoría médica y la disección sistemática.
 - La función de la Biblioteca y el legado hipocrático en la difusión del saber.
- La maqueta tiene que contener elementos visuales (diagrama, figuras, estructuras) y componentes interactivos, como etiquetas con explicaciones, preguntas para otros alumnos o elementos móviles que ilustren procesos médicos históricos.
- Al final, se llevará a cabo una exposición en clase en la que cada grupo explique su maqueta y realice y conteste preguntas al y del salón de clase.

Tiempo de duración:

- Dos semanas para la planificación, la construcción y la presentación.

Tabla 21.

Rúbrica para maqueta

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Insuficiente (1)
Contenido y precisión histórica	Información completa, bien fundamentada y precisa sobre la medicina en Alejandría.	Información correcta pero con algunos detalles superficiales o incompletos.	Información básica, con imprecisiones o falta de profundidad.	Información errónea o muy incompleta.
Creatividad e interactividad	Maqueta visualmente atractiva, con múltiples elementos interactivos funcionales y originales.	Maqueta clara con algunos elementos interactivos, aunque poco variados o complejos.	Maqueta simple, con pocas o ninguna funcionalidad interactiva.	Maqueta poco atractiva o sin elementos interactivos.
Trabajo en equipo	Participación activa y equilibrada, con buena coordinación y división del trabajo.	Participación adecuada, con leves desequilibrios.	Participación desigual o problemas leves en la coordinación.	Trabajo realizado principalmente por pocos miembros.
Presentación oral	Explicación clara y segura de la maqueta y contenidos, respondiendo con precisión a preguntas.	Presentación clara, pero con poca profundidad o confianza en algunos momentos.	Presentación poco clara o incompleta, con dominio limitado.	Presentación confusa, insegura o sin dominio del tema.
Integración de conceptos médicos y culturales	Reconoce y relaciona bien los aspectos médicos y el contexto cultural histórico en la maqueta y exposición.	Relaciona algunos aspectos médicos con el contexto, aunque sin integración completa.	Presenta información fragmentada o sin conexión clara.	No integra ni contextualiza adecuadamente los contenidos.

Nota: diseñado por NotebokLM

Anexo 8.

Elaboración y presentación de un informe multimedia acerca de la medicina en Roma

Objetivo:

Comprender el avance de la medicina romana, así como sus formas de actuar, personajes fundamentales y legado, incorporando saberes científicos e históricos con capacidades digitales y de trabajo en equipo.

Descripción:

- Separar a los alumnos en grupos de 4 o 5 miembros.
- Cada equipo realizará una investigación y producirá un informe multimedia (ya sea un video, una presentación con voz, una infografía interactiva o un podcast) que contenga:
 - Marco social e histórico de la medicina en Roma.
 - Novedades en el campo de la medicina y la cirugía, que abarcan la farmacología y los hospitales militares.
 - Personas notables como Dioscórides, Galeno, Plinio y Celsus.
 - El impacto y la herencia de la medicina romana en la medicina occidental.
- El informe debe incluir:
 - Texto de carácter explicativo que es riguroso y organizado.
 - Componentes de sonido y visuales que mejoren el contenido.
 - Referencias en formato APA 7 de, por lo menos, tres fuentes académicas.
- Se expondrá ante el aula en una sesión oral y de debate (con un límite de 15 minutos por grupo).
- El profesor dirigirá una sesión de preguntas y respuestas después de la exposición.

Tiempo de duración:

- Dos semanas para investigar, preparar, presentar y debatir.

Tabla 22.

Rúbrica de reporte multimedia

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Insuficiente (1)
Contenido y precisión	Información completa, precisa, bien fundamentada con contexto histórico y científico adecuado.	Contenido correcto y relevante, con algunos detalles superficiales.	Información básica con errores menores o falta de profundidad.	Información incompleta, irrelevante o errónea.
Creatividad y formato	Uso eficiente y atractivo de elementos multimedia (audio, imagen, video), combinados armónicamente.	Uso adecuado de multimedia con algunos fallos en combinación o claridad.	Uso limitado o poco adecuado de elementos multimedia.	Sin uso multimedia o uso inapropiado que dificulta comprensión.
Estructura y claridad	Texto organizado, claro y coherente con buena redacción, siguiendo un orden lógico de ideas.	Organización adecuada, con problemas menores en claridad o fluidez.	Organización débil y redacción poco clara.	Sin estructura coherente o mala redacción.
Citas y referencias APA 7	Citas en texto y referencias completas y correctas en formato APA 7.	Presencia de citas y referencias, con pequeños errores formales.	Referencias incompletas o mal formato APA.	Sin citas ni referencias o formato incorrecto.
Presentación oral y discusión	Presentación clara, dominio del tema, interacción fluida con la audiencia, responde con precisión.	Presentación clara pero con inseguridades; respuestas adecuadas.	Presentación poco clara; respuestas superficiales.	Presentación mal organizada; no responde preguntas correctamente

Trabajo en equipo	Colaboración equitativa y efectiva; contribución activa y coordinada de todos los miembros.	Participación equilibrada en su mayoría; algunos desequilibrios.	Colaboración limitada o desigual; problemas de comunicación.	Trabajo realizado por pocos miembros únicamente.
--------------------------	---	--	--	--

Nota: diseñado por NotebokLM

[Anexo 9.](#)

Actividad. Evaluación oral sobre lo aprendido en el capítulo

Tabla 23.

Rúbrica de evaluación oral

Parámetro	Indicador	Excelente (5)	Satisfactorio (4)	Básico (2)	Insuficiente (1)	Total
Pertinencia epistemológica	Integra conceptos de historia de la medicina, coherencia con fundamentos científicos y terminología correcta.	Usa correctamente términos clave y muestra comprensión clara de conceptos básicos.	Usa términos correctos, pero algunas explicaciones son superficiales.	Algunos términos usados incorrectamente o confusión en conceptos.	No evidencia comprensión ni uso correcto de la terminología.	5
Claridad y coherencia del discurso	Organización lógica y secuencia natural en la explicación de contenidos.	Explica de forma ordenada, clara y comprensible las ideas principales.	Expone y ocasionalmente repite o se desvía ligeramente.	Discurso poco ordenado, difícil seguimiento en algunas partes.	Desorganizado, confuso y difícil de entender.	5
Dominio del contenido	Conocimiento de los acontecimientos y fechas relacionadas con el temario del capítulo.	Responde con precisión y detalle adecuado a nivel inicial.	Responde de forma adecuada con alguna imprecisión menor.	Respuestas incompletas o con errores conceptuales importantes.	No logra explicar o responde incorrectamente a preguntas básicas.	5

Capacidad de argumento	Fundamenta las respuestas con explicaciones, claras, lógicas y exactas de los hechos.	Usa ejemplos simples y razonamientos básicos para justificar sus respuestas.	Argumenta con explicación poco elaborada, pero adecuada.	Argumentos débiles o confusos sin ejemplos claros.	No ofrece fundamentos ni justificaciones válidas.	5
Manejo del tiempo y respuestas	Responde de manera clara y en el tiempo asignado, sin interrupciones ni extensiones innecesarias.	Administra bien el tiempo, respuestas claras y concretas.	Control aceptable del tiempo, respuestas mayores a lo necesario.	Respuestas apresuradas o muy extensas que afectan la comprensión.	Mal manejo del tiempo y respuestas inadecuadas o incompletas.	5
lenguaje no verbal y presencia	Postura erguida, contacto visual frecuente, gestos naturales, traslado seguridad y confianza	Se para con confianza, mantiene buen contacto visual y lenguaje corporal positivo.	Postura correcta, contacto visual intermitente y seguridad moderada.	Postura rígida o nerviosa, contacto visual escaso.	Postura inadecuada, evita contacto visual y muestra inseguridad.	5

Instrucciones para evaluadores

Puntaje total máximo: 30 puntos (para la ponderación que se estime trabajar).

Interpretación del puntaje: 21-24: Excelente — Dominio sólido, discurso claro, presencia segura.

16-20: Satisfactorio — Buen nivel general con algunos detalles a mejorar.

11-15: Básico — Necesita mayor claridad y dominio conceptual.

6-10: Insuficiente — Muestra deficiencias importantes en varios aspectos.

Cada parámetro debe ser valorado cuidadosamente con base en la presentación global del estudiante.

Nota: diseñado por NotebokLM

Anexo 10.

Actividad: TikTok educativo sobre la medicina en civilizaciones antiguas

Objetivo: Elaborar un video de no más de 5 minutos, en formato TikTok, Reel o uno parecido, que a partir del texto suministrado exponga con creatividad y claridad las contribuciones médico-culturales de una civilización antigua.

Instrucciones:

- Elige una de las siguientes civilizaciones antiguas: China, Egipto, Grecia, India, Mesopotamia, Persia, Roma o la hebrea.
- Expone sus rasgos médicos, filosóficos y éticos más relevantes.
- Emplea efectos, música y recursos visuales para atraer la atención conservando la claridad del mensaje didáctico-histórico.
- Incluye referencias breves (ya sea en texto o en voz) y respeta los derechos de propiedad intelectual.
- Envía el video a través de la plataforma señalada dentro de los plazos establecidos.

Tabla 24.*Rúbrica para TikTok*

Indicador	Parámetro	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Insuficiente (1)
Dominio del contenido	Presenta con rigor y precisión los conceptos sobre la civilización elegida y su medicina.	Explica profunda y correctamente todas las ideas principales.	Explica adecuadamente los aspectos básicos.	Explicación superficial o con algunos errores.	Contenido confuso o inadecuado.
Claridad y organización	El video mantiene estructura lógica; las ideas se transmiten con claridad.	Transmisión clara y bien organizada, mensaje comprensible.	Mayor-mente claro; alguna idea poco clara.	Poca organización; mensaje difícil de seguir.	Desorganizado o confuso.
Creatividad y recursos digitales	Uso efectivo de efectos visuales, música y edición para enriquecer la presentación.	Uso original y atractivo de recursos digitales.	Uso adecuado, aunque limitado, de recursos.	Recursos digitales básicos, poco atractivos.	Inexistente o mal uso de recursos digitales.
Ética académica y presentación	Respeto de normas de citación, propiedad intelectual y lenguaje apropiado.	Cita correctamente fuentes y presenta contenido con ética y respeto.	Citación correcta mayor-mente; lenguaje adecuado.	Citación insuficiente; lenguaje poco formal.	Plagio o lenguaje inapropiado.
Cumplimiento del formato	Duración, formato y entrega según indicaciones, uso correcto de plataforma.	Cumple criterios técnicos y entrega a tiempo.	Cumple la mayoría de requisitos técnicos.	Presenta errores en formato o entrega fuera de plazo.	No cumple requisitos de formato o entrega.

Nota: diseñada por NotebokLM

Anexo 11.

Ensayo crítico acerca de las transformaciones que se dieron en el campo de la medicina en la época medieval y renacentista.

Objetivo: Resignificar cómo se desarrolló la medicina durante el Renacimiento y la Edad Media, poniendo énfasis en los elementos técnicos, médicos, éticos y sociales, para el entendimiento del proceso de persistencia y cambio en la ciencia médica.

Instrucciones:

- Realiza un análisis crítico del texto que te fue entregado.
- Elabora un ensayo (de entre 800 y 1000 palabras) que trate sobre:
 - Las características fundamentales de la medicina en la Edad Media.
 - El papel de las universidades y la influencia del conocimiento grecoárabe.
 - La aparición de la observación anatómica y del método empírico en el Renacimiento.
 - La relevancia de los personajes médicos destacados en estas épocas (como Paré, Vesalio y Paracelso).
 - Considera el compromiso profesional y la ética en los dos períodos.
- Emplea el estilo APA 7 para las citas y referencias.
- Presenta la actividad en Word.

Tabla 25.

Rúbrica para evaluar ensayo

Indicador	Parámetro	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Insuficiente (1)
Dominio del contenido	Comprensión holística y profundidad en los temas abordados	Desarrollo profundo detallado y bien fundamentado.	Ideas claras con explicaciones adecuadas	Conceptos básicos explicados con limitaciones.	Contenido superficial o incorrecto.
Organización y coherencia	Estructura lógica, coherencia argumental y fluidez textual	Ensayo bien organizado, coherente y fluido.	Organización clara, con algunos puntos mejorables.	Organización débil o saltos argumentales.	Desorganización y falta de coherencia.
Uso de fuentes y ética	Citas bien integradas en formato APA 7, sin plagio ni errores	Uso correcto y ético de fuentes, sin plagios.	Citas mayormente correctas, con pequeños errores.	Uso limitado de fuentes o manejo inconsistente.	Plagio o citas incorrectas graves.
Análisis crítico y reflexión	Capacidad de analizar, comparar y reflexionar sobre el tema	Reflexiones profundas y análisis crítico claro.	Reflexión adecuada con algunos puntos limitados.	Reflexión superficial, poco fundamentada.	Ausencia de reflexión o análisis crítico.
Redacción y presentación	Lenguaje técnico, gramática, ortografía y formato solicitado	Lenguaje académico correcto y presentación cuidada.	Pocos errores gramaticales y buena presentación.	Algunos errores y formato desalineado.	Muchos errores y presentación deficiente.

Nota: diseñada por NotebokLM

Anexo 12.

Producción de un vídeo educativo acerca de la medicina en la Edad Media y el Renacimiento

Objetivo: Transmitir de manera clara y creativa las ideas esenciales acerca de la medicina durante el Renacimiento y la Edad Media, abarcando elementos de la medicina, culturales, éticos, técnicos y sociales.

Descripción:

Los alumnos crearán un video educativo de tipo Reels, TikTok o formato corto parecido (no más de cinco minutos), en el cual muestren:

- Rasgos generales de la medicina medieval (teoría de los humores, papel de la iglesia y hospitales monásticos, universidad y profesionalización)
- Progresos y cambios durante el Renacimiento (disección de los órganos, humanismo, personajes importantes como Paracelso, Vesalio, Paré)
- Relevancia de la ética médica y del respeto a la dignidad y vida humanas
- El impacto de la observación y la técnica experimental

Al final del vídeo, deben citar en APA7 de manera visible las fuentes consultadas.

Tabla 26.*Rúbrica para evaluar vídeo*

Indicador	Parámetro	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Insuficiente (1)
Dominio del contenido	Corrección, profundidad y claridad de los conceptos	Presenta los conceptos fundamentales con claridad y profundidad, sin errores	Presenta la mayoría de conceptos con claridad, pocos errores	Contiene errores relevantes, explicación superficial	Erróneo o incompleto, falta de comprensión
Organización y coherencia	Secuencia lógica y cohesión del contenido	Contenido bien estructurado, fluido y coherente	Orden lógico, alguna dificultad en la transición	Organización débil, ideas poco conectadas	Desorganizado, incomprensible
Creatividad y presentación	Uso de recursos visuales, audio, lenguaje accesible	Uso creativo, recursos bien integrados, lenguaje adecuado al público	Recursos bien usados, lenguaje adecuado	Uso limitado de recursos, lenguaje poco claro	Sin recursos, lenguaje inapropiado
Ética en la presentación	Citación adecuada, originalidad, respeto por propiedad intelectual	Cita correctamente fuentes, evita plagio, respetuoso	Citas mayormente correctas, lenguaje respetuoso	Citas incompletas o erróneas, lenguaje poco formal	Plagio, citación ausente, lenguaje inapropiado
Cumplimiento técnico y formato	Duración, formato y entrega según instrucciones	Cumple completamente con el tiempo y formato indicados	Cumple con tiempo y formato con pequeñas fallas	No ajusta bien tiempo o formato	No cumple formato ni entrega

Nota: diseñado por NotebookLM

Anexo 13.

Debate en grupos focales acerca de los cambios en la medicina (siglos XIX y XX)

Objetivo: Analizar de manera conjunta la evolución que tuvo la medicina durante los siglos XIX y XX, en particular el paso del empirismo al método científico y las contribuciones de personalidades importantes, así como pensar sobre el vínculo con la ética médica; presentar posturas conjuntas y debatirlas para llegar a un consenso áulico.

Descripción

- La clase se segmenta en equipos con el mismo número de integrantes.
- Cada grupo tiene asignado un tópico para investigar y discutir (por ejemplo: la influencia de la Revolución Francesa en la educación médica, las contribuciones de Louis Pasteur, la ética en la cirugía según Joseph Lister, el hallazgo de la penicilina y su relevancia, etc.).
- El grupo elabora un argumento conciso (no más de 10 minutos) en el que presenta su postura fundamentada en el texto y sus propias indagaciones.
- Se sugiere un moderador por cada grupo, que tenga la capacidad de dirigir el debate y garantizar una participación justa.
- Para terminar, cada grupo comparte las conclusiones más importantes con la clase completa.
- Junto al profesor, se establecen conclusiones luego de un análisis en grupo (todo el salón) acerca de la ética médica y de qué manera las innovaciones científicas han cambiado el papel del médico.

Tabla 27.*Rúbrica para debate en grupos focales*

Indicador	Parámetros	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Insuficiente (1)
Dominio del tema	Conocimiento y comprensión del tema asignado	Explica con profundidad y claridad, sin errores	Argumenta con claridad, con pocas imprecisiones	Expone conocimientos básicos, con algunos errores	Poco conocimiento o argumentos confusos
Participación y trabajo en equipo	Equidad en la participación y colaboración grupal	Todos contribuyen activamente y respetan turnos	Participación mayoritaria aunque no total	Participación irregular, con poca colaboración	Dominio de pocos participantes, otros inactivos
Capacidad argumentativa	Presentación clara de argumentos y uso de evidencias	Argumentos bien estructurados, apoyados con evidencia	Argumentos adecuados con respaldo limitado	Argumentos poco claros o mal fundamentados	Argumentos débiles o incoherentes
Ética y respeto	Respeto en la comunicación, manejo adecuado del debate	Respeto irrestricto, escucha activa y conducta profesional	Respeto adecuado, intervenciones correctas	Hay interrupciones menor respeto	Falta de respeto o conductas disruptivas
Conclusiones y síntesis	Capacidad para sintetizar el debate y extraer aprendizajes	Síntesis clara que integra ideas clave y conclusiones	Conclusiones adecuadas, pocas integraciones	Conclusiones superficiales o poco claras	Sin conclusiones o síntesis confiables

Nota: diseñado por NotebookLM

Anexo 14.

Análisis y discusión crítica acerca de la medicina moderna y futura

Objetivo: comprender el desarrollo histórico y tecnológico de la medicina actual y futura, incorporando una visión ética y social, mediante el análisis crítico del texto del capítulo y otras fuentes académicas y científicas.

Descripción:

- Lectura individual y análisis orientado del trabajo “Medicina moderna y futura”.
- En grupos divididos de acuerdo al número de participantes presentes en el salón, elaborarán un diagrama en mapas conceptuales que vincule los progresos tecnológicos (como la cirugía robótica, la telemedicina, la inteligencia artificial, las terapias genéticas o la impresión en 3D) con sus desafíos sociales y dilemas éticos.
- Cada equipo elaborará una exposición oral de diez minutos para presentar su mapa conceptual y fomentar un diálogo con sus compañeros sobre la relevancia de incorporar la ética en el progreso médico.
- Reflexión escrita individual breve (1 página) sobre cómo creen que se debe preparar la educación médica para los retos del siglo XXI.

Tabla 28.

Rúbrica para evaluar análisis crítico

Indicador	Parámetros	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Insuficiente (1)
Dominio del contenido	Precisión y profundidad en la comprensión de avances y dilemas éticos	Explica con claridad y detalle, integra conceptos	Explica con claridad con algunos detalles	Explicación superficial o con errores	Contenido incorrecto o incompleto
Organización y coherencia	Claridad y cohesión en esquema y presentación oral	Presentación bien estructurada y fácilmente comprensible	Presentación clara aunque algunos detalles confusos	Organización pobre, discurso poco claro	Desorganizado y difícil de entender
Uso de recursos visuales	Calidad y pertinencia del mapa conceptual y apoyo visual	Mapa claro, visualmente atractivo y completo	Mapa adecuado con algunos elementos poco claros	Mapa básico o con información incompleta	No utiliza recursos visuales o son inadecuados
Participación y trabajo en equipo	Participación equilibrada y colaboración en todo el proceso	Todos participan activamente y colaboran	Mayoría participa con buena colaboración	Participación irregular, poca colaboración	Participación mínima o nula
Reflexión personal	Calidad y profundidad de la reflexión escrita individual	Reflexión profunda, bien argumentada y original	Reflexión adecuada con algunas ideas básicas	Reflexión limitada o esquemática	Reflexión ausente o poco clara

Nota: diseñado por NotebookLM

Anexo 15.

Creación y exposición de un mural o papelógrafo que trate acerca de la historia médica en Ecuador

Objetivo:

Indagar de manera didáctica los hitos, personajes e instituciones más relevantes que han ayudado a la transformación de la medicina en Ecuador, poniendo en contexto su repercusión desde el punto de vista social, cultural y científico. Para su presentación y exposición en un papelógrafo

Descripción:

- Separar a la clase en grupos iguales.
- Cada equipo debe crear un mural visual o papelógrafo que contenga:
 - La cronología de la medicina ecuatoriana, que incluye fechas relevantes.
 - Biografías breves de personajes importantes.
 - Descripción concisa de instituciones fundamentales.
 - Un mapa conceptual que muestre la interrelación entre la medicina tradicional, moderna y ancestral ecuatoriana.
 - Símbolos e imágenes representativas (iconos, fotografías).
- En clase, mostrarán el mural (no más de 10 minutos). La exposición tiene que ser clara, didáctica y creativa, fomentando la participación de cada uno de los miembros.

Tabla 29.

Rúbrica para evaluar papelógrafo y exposición

Indicador	Parámetros	Excelente (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Insuficiente (1)
Contenido y precisión	Información correcta, relevante y bien organizada	Información completa, clara, sin errores	Información adecuada, con pocos errores	Información incompleta o con errores leves	Información confusa o incorrecta
Organización visual y estética	Claridad, equilibrio, uso de imágenes y textos legibles	Diseño muy visual, atractivo, clara y bien estructurada	Diseño correcto, ordenado y legible	Diseño pobre, desordenado o difícil de entender	Diseño caótico y confuso
Presentación oral	Claridad, dominio del tema, participación de todos	Presenta con fluidez, todos participan, convincente	Buena participación, dominio adecuado del tema	Presentación algo desorganizada o con faltas de participación	Presentación pobre, sin participación activa
Creatividad y originalidad	Uso creativo de recursos y formato, interés del público	Innovador, atractivo y motiva el interés del público	Creatividad adecuada, mantienen interés	Poco creativo, poco atractivo	Sin creatividad, aburrido o desorganizado
Trabajo en equipo	Participación equitativa y colaboración	Participan todos de forma activa y respetuosa	Buena participación y colaboración	Participan algunos en mayor medida, otros poco	Participación desigual y poca colaboración

Nota: diseñado por NotebookLM

Anexo 16.

Debate y análisis crítico en un taller sobre prácticas médicas sin validar y movimientos holísticos

Objetivo: Analizar las prácticas médicas no verificadas y los movimientos holísticos desde un punto de vista ético y científico, incentivando el pensamiento crítico y la reflexión ética en la práctica clínica futura.

Descripción:

- Creación de grupos: La clase se dividirá en grupos iguales según el número de asistentes.
- Distribución de funciones: Cada conjunto asumirá los papeles de investigador, crítico, impulsor de prácticas validadas y portavoz del movimiento holístico.
- Investigación y estudio: Cada equipo investigará en fuentes académicas confiables (Google Académico, Scielo, PubMed) acerca de:
 - Riesgos vinculados a prácticas no validadas, como las pseudoterapias o las terapias alternativas sin evidencia.
 - Ejemplos comunes en su área o a nivel global.
 - Argumentos en pro y en contra del movimiento holístico, teniendo en cuenta tanto la evidencia científica como los puntos de vista filosóficos.
- Debate organizado: Cada grupo expondrá en una presentación de diez minutos sus descubrimientos y tomará parte en un debate dirigido acerca de:
 - La relevancia de la evidencia proveniente de la ciencia.
 - La ética aplicada a la medicina.
 - Cómo implementar prácticas integradoras sin comprometer la salud pública.

- Reflexión personal: Cada alumno escribirá un texto corto (no más de 200 palabras) en el que explique su opinión sobre la medicina basada en evidencia y las prácticas holísticas.

Tabla 30.*Rúbrica para evaluar taller-debate*

Indicador	Parámetros	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Insuficiente (1)
Fundamentación y análisis crítico	Uso de evidencia, argumentación sólida y balance en la discusión	Argumenta con evidencia, destaca aspectos éticos y científicos	Explica con evidencia adecuada, con análisis equilibrado	Presenta ideas básicas sin suficiente respaldo	Sin fundamento, falta de análisis o evidencia
Organización y claridad	Estructura lógica, coherencia en la exposición y debate	Presentación clara, bien estructurada y convincente	Buena organización, explicación comprensible	Presentación desorganizada o confusa	Poco claro, desorganizado y sin coherencia
Participación y trabajo en equipo	Equidad en aportes, respeto mutuo y colaboración activa	Participan todos activamente y muestran respeto	Participación equilibrada y respeto en las intervenciones	Participación irregular o poco respetuosa	Participación mínima o conducta inapropiada
Creatividad y pensamiento crítico	Innovación, capacidad de cuestionar y analizar ideas opuestas	Aportan ideas originales y análisis reflexivo	Buen nivel de reflexión y análisis	Poca creatividad o reflexión limitada	Sin creatividad o análisis superficial

Reflexión individual	Claridad, coherencia y profundidad en la postura personal	Reflexión profunda, bien argumentada y coherente	Reflexión adecuada, con ideas básicas	Reflexión superficial o poco clara	Sin reflexión o incoherente
-----------------------------	---	--	---------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------

Nota: diseñado por NotebookLM

Anexo 17.

Realización de un mapa conceptual

Objetivo: Desarrollar la capacidad de análisis crítico y síntesis sobre las pandemias más destacadas que han tenido un impacto en la humanidad a través de la historia, entendiendo sus efectos en lo biológico, social, económico y cultural; considerando las reacciones sociales y médicas que se pusieron en marcha, y examinando cómo estas vivencias históricas podrían guiar el manejo y la preparación frente a pandemias actuales y venideras.

Descripción:

- Lectura previa: Los alumnos leerán el texto proporcionado acerca de la historia de las pandemias y sus consecuencias.
- En grupos reducidos (según el número de personas asistentes al salón de clase), dialogarán acerca de las siguientes cuestiones:
 - ¿Qué pandemia histórica creen que tuvo el mayor impacto y por qué?
 - ¿De qué manera han tenido impacto las pandemias sobre las estructuras políticas y sociales?
 - ¿Qué conocimientos se pueden poner en práctica al responder a pandemias hoy en día?
- Desarrollo colaborativo de un gráfico o tabla comparativa que contenga:
- Las pandemias más importantes: La peste negra, el cólera, la influenza española, el VIH/SIDA, la COVID-19 y la plaga de Justiniano.
- Principales rasgos (factor causal, repercusiones en la salud pública, el ámbito social y el económico).
- Medidas de control resaltadas y lecciones aprendidas.
- Cada grupo tiene cinco minutos para presentar su esquema de manera resumida.
- Reflexión individual escrita: ¿Qué efecto tienen las pandemias en mi práctica médica futura?

Tabla 31.*Rúbrica de evaluación de mapa conceptual*

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Insuficiente (1)
Participación en debate	Participa activamente, aporta ideas fundamentadas	Participa y propone ideas claras	Participa poco o con ideas poco desarrolladas	No participa o contribuye mínimamente
Calidad del esquema	Esquema completo, claro, visualmente atractivo	Esquema con información adecuada y clara	Esquema incompleto o confuso	No entrega esquema o está poco desarrollado
Presentación oral	Explica con claridad, dominio del tema, responde preguntas	Presenta de forma clara, responde preguntas básicas	Presentación poco clara o incompleta	No presenta o presentación deficiente
Reflexión escrita	Reflexión profunda, bien argumentada y articulada	Reflexión clara con argumentos simples	Reflexión ligera o poco desarrollada	No entrega reflexión o sin sustancia

Nota: diseñado por NotebookL



Historia — breve — de la medicina termina enfatizando que comprender el pasado médico es fundamental para actuar con responsabilidad y ética en el presente.

Esta obra académica, que es rigurosa, plural y comparativa, examina las maneras en que las costumbres médicas han incorporado la ética, la religión, la filosofía y la ciencia durante su desarrollo a lo largo del tiempo, desde las civilizaciones antiguas hasta las medicinas indígenas de Ecuador. Enfocado en académicos, estudiantes y profesionales de la salud humana, no solamente relata acontecimientos, sino que también analiza el razonamiento detrás de ellos, resaltando la ética como el eje que humaniza el avance científico desde Hipócrates hasta las perspectivas actuales. Que este cierre sirva como un llamado: a estudiar, reflexionar y forjar una medicina más equitativa, sabia y humana, a partir del entendimiento de sus orígenes.

Obra académica editada por Editorial Crisálidas, siguiendo rigurosos estándares de revisión y ética.

ISBN: 978-9942-7208-9-4

DOI: <https://doi.org/10.70557/978-9942-7208-9-4>