



INTRODUCCIÓN A LA KINESIOLOGÍA
ÁREA: CIENCIAS SOCIALES
SUB AREA:

"Historia de la Medicina y de la Kinesiología"

Docentes:

Lic. Alejandra Basualdo
Lic. Ana Maria Cremades
Lic. Rocio Codutti

"A partir de ahora Ud. transitará un camino elegido...y solo de cada uno depende dejar huellas en el sendero, en definitiva, hacer historia..."



Queridos estudiantes:

En nombre de los docentes y ayudantes alumnos que integramos esta subárea queremos darles un saludo de bienvenida y augurarles el mayor de los éxitos en esta nueva etapa que inician.

En esta materia el alumno descubre los antecedentes y fundamentos que sustentan las practicas de la profesión elegida, además le brinda elementos que contribuyen a la formación ética del mismo en la medida en que conoce el aporte de las diferentes culturas y personalidades destacadas en la Medicina Universal, de ese modo buscamos cumplimentar la formación humanística del estudiante con el objetivo de analizar el hombre en su contexto y tomando como punto de partida una visión multidimensional de su naturaleza.

Desconocemos cual fue la reacción de cada uno de ustedes al tomar contacto con la materia Introducción a la Kinesiología y enterarse que estaba incluida el área de Historia de la Medicina y la Kinesiología, para algunos quizás fue una exclamación de ¡uffa!, aquí también?, para otros posiblemente los menos le pudo haber resultado interesante...todo depende de las experiencias anteriores.

Pero aquí le brindamos algunas razones que explican el porque tenemos que estudiar Historia de la Medicina y la Kinesiología. Como en definitiva compartimos un tronco común, a partir de aquí vamos a referirnos a la Historia de la Medicina, sabiendo que allí esta incluida los orígenes de la profesión que elegimos:

- ✓ La Historia de la Medicina sirve para que nos demos cuenta que la Medicina, como la ciencia es obra que se ha venido haciendo a través del tiempo y fruto del esfuerzo de varias generaciones: obra además siempre incompleta y constantemente perfectible
- ✓ La Historia de la Medicina al registrar las hazañas de ciertos médicos del pasado, nos ofrecen personajes "bañados con los destellos de la gloria" que sirven de ejemplo o aliento a los profesionales de la salud actuales.
- ✓ Tal conjunto de conocimientos nos sirve a su vez para entender el presente de la medicina y augurar su porvenir
- ✓ Finalmente, además de estas razones , la Historia de la Medicina nos divierte o entretiene por tener el atractivo de las cosas del pasado

Es nuestro deseo poder hacerla entretenida y divertida.
No duden en consultarnos, si se le presentara alguna duda.

Sepa que a partir de ahora Ud. transitará un camino elegido...y solo de cada uno depende dejar huellas en el sendero, en definitiva, hacer historia....

Buena Suerte! Éxitos!

Lc. Alejandra Basualdo; Lic. Ana María Cremades; Lic. Rocio Codutti



UNIDAD TEMATICA I: LA MEDICINA REGIONAL PRIMITIVA Concepto de Historia de la Medicina. Paleopatología. La Medicina en la época Primitiva. El curanderismo.

HISTORIA DE LA MEDICINA Y LA KINESIOLOGIA

CONCEPTO: La Historia de la Medicina comprende la serie de las actividades personales, colectivas e institucionales en cuya virtud el hombre ha ido realizando, conforme a determinados paradigmas científicos y dentro de situaciones historico-sociales diferentes, sus sucesivas capacidades para entender, curar y prevenir la enfermedad, más ampliamente para prevenir la salud, como por otra parte el relato sistemático de esa constante obra creadora y operativa.

La Historia de la Medicina tiene como objetivo la búsqueda de sus principios en un pasado anterior al documento escrito para estudiar los primeros vestigios de las enfermedades y traumas y sus desenlaces de curación o de muerte.

Desde que el hombre existe sobre la Tierra ha padecido enfermedades. Bastaría el hecho de que todos los animales - más ampliamente todos los seres vivos – pueden enfermar y alguna vez enferma, para admitir sin la menor vacilación la afirmación precedente.

PALEOPATOLOGIA: Ciencia de las enfermedades que pueden ser demostradas en restos humanos procedentes de épocas remotas. Hoy constituye una disciplina que ha elaborado métodos propios y contiene un considerable elenco de saberes. No solamente nos ha enseñado que el hombre prehistórico contra la tesis imaginativa de una primitiva e íntegra salud natural, padeció enfermedades, también nos ha hecho conocer el diagnóstico de no pocas de ellas, y teniendo en cuenta la enorme cantidad de procesos morbosos que no dejan restos duraderos, nos ha permitido adivinar en aquél una patología bastante próxima a la de los tiempos históricos.

PROPOSITOS DE LA PALEOPATOLOGIA:

1. Conocer los procesos patológicos en los vivientes de las edades antiguas o en nuestros antecesores.
2. Determinar la longevidad de los pueblos antiguos.
3. Determinar el índice de avance de la senilidad.
4. Determinar la relación de las enfermedades y lesiones con la evolución y extinción de las razas y de las especies.
5. Determinar la relación de las enfermedades y lesiones con los cambios y peculiaridades del medio geográfico, régimen alimenticio, costumbres, folklore, estructura social y economía.

FUENTES DE LA PALEOPATOLOGIA:

Ante la falta de documentos escritos, los materiales sobre los cuales deberían investigarse antiguas enfermedades y lesiones pueden ser de dos clases y tienen en común el ser normalmente objetos excavados.

FUENTES PRIMARIAS O MATERIALES ANATOMICOS: La constituyen los cuerpos que vivieron un tiempo o parte de ellos que se han conservado en condiciones especiales.

FUENTES SECUNDARIAS: Representaciones artísticas, monedas, instrumentos quirúrgicos y ortopédicos.

Las fuentes ideales son los despojos corporales como momias, huesos, piel; el gran inconveniente que presentan es la fragilidad debido a las dificultades para su conservación a lo largo del tiempo.

Es valiosísima la información médica que han podido proporcionar las momias de Egipto, Islas Canarias y Perú.

TECNICAS DE INVESTIGACION:

- a) Examen Macroscópico
- b) Examen Microscópico



- c) Examen Radiográfico
- d) Examen Serológico

El examen macroscópico permite reconocer a primera vista fracturas consolidadas, malformaciones notables, lesiones no sanadas, que pudieron haber sido causa de muerte o próximas al tiempo de la muerte. Se pudieron distinguir procesos artríticos, periostitis, hidrocefalia, osteomielitis.

El examen microscópico de huesos presenta dificultades para la preparación, ante todo por la diferente mineralización (fosilización) o desmineralización de estos.

La aplicación de Rayos X en la Paleopatología ha permitido observar las “líneas Harris” en los huesos de los miembros que indican alteraciones metabólicas, sin poder determinarse el tipo de enfermedad.

El método serológico que investiga en las momias globulinas y grupos sanguíneos han podido clasificarlos en grupos A, B y O.

MEDICINA NO CIENTIFICA: Entendemos por Medicina no científica las formas que adopta el arte de curar cuando no se funda exclusivamente en la concepción de la enfermedad como un fenómeno natural, como un fenómeno cuyo origen el hombre advierte en el propio cuerpo o en el mundo de las cosas que lo rodean. Cabe distinguir en ella:

- a) La Medicina de los pueblos primitivos, actuales o no, de fondo mágico o mágico – religioso.
- b) La Medicina arcaica de índole precientífica, anterior cronológicamente a la medicina científica o no pero con algunos rasgos comunes con ésta. El fundamento de esta medicina es de tipo filosófico o religioso, es decir que incluye una interpretación más cercana a la lógica.
- c) La falsa Medicina, en cierto sentido eterna, que se nutre de supersticiones o de restos de folklore médico.

No cabe insistir en este último aspecto, si bien es cierto nadie ignora que subsisten por doquier “milagrosos” de toda clase, remedios o drogas “infalibles”, “curaciones por la fe o por la palabra” y la lista podría continuar siendo muy extensa.

MEDICINA CIENTIFICA: Contemporánea con la ciencia por antonomasia, es decir nace cuando el pensamiento riguroso toma conciencia de ser un saber especial, de caracteres propios, un saber que asume la responsabilidad de someterse a pruebas de verificación, a criterios de verdad objetivos.

De ahí que los primeros atisbos de la Medicina como un saber científico nacen con los primeros intentos de un saber natural, es decir de un conocimiento de la naturaleza y de sus fenómenos que prescindir de factores mágicos o religiosos, intentos que se deben a los esfuerzos intelectuales de los filósofos griegos del siglo VI a. C. Si los fisiólogos de Mileto, Tales, Anaximandro y Anaxímenes y Heráclito de Efeso no se ocuparon en especial de la Medicina, el nuevo espíritu con que impregnaron sus especulaciones acerca de la naturaleza y de sus fenómenos influyó sin dudas en las mentes interesadas y preocupadas por el problema de la salud y de la enfermedad.

Una influencia más directa pudo ejercer la escuela de Pitágoras o de los pitagóricos : filósofos y matemáticos, místicos y políticos. El espíritu de rigor y de armonía que le proporcionaba el conocimiento matemático y la predilección por el número, el sentido de pureza de cuerpo y alma obligado por su sentido místico y religioso, conducía al concepto, aún vigente, de la salud como armonía y equilibrio y de la enfermedad como ruptura o desorden y con él la exigencia de conservar aquella armonía mediante adecuadas normas de vida y de restaurarla en caso de su alteración mediante los recursos de la medicina, convertida así en un campo de investigación.

MEDICINA PRIMITIVA: Se inspiran, aún en nuestros días, tanto en su teoría como en sus aplicaciones, en un Empirismo elemental y en conceptos sobrenaturales, trascendentes o imaginarios.

El hombre primitivo reacciona a todo lo que la naturaleza puede ofrecer de insólito haciendo intervenir causas sobrenaturales, esta apelación a lo sobrenatural orienta, rige y justifica en sus detalles más minuciosos el comportamiento mental y físico del primitivo.



En cuanto al DIAGNOSTICO de una afección, el hombre primitivo, carente de medios de investigación, se limita a comprobar e interpretar los fenómenos más aparentes. Para él la enfermedad se confunde, pues, con sus síntomas. Reconocer una enfermedad no es establecer su naturaleza; es sobre todo, descubrir su causa. A este respecto, la mentalidad médica primitiva establece una distinción previa fundamental entre los males que son consecuencia de una causa NATURAL y los que están relacionados con una intervención SOBRENATURAL.

Las afecciones por causas naturales corresponden a la patología externa, en el sentido propio de la palabra, son aquellas cuyas causas o agentes son evidentes o directamente reconocibles, entre ellas se encuentran las afecciones traumáticas superficiales.

A los ojos de los primitivos, las enfermedades de origen sobrenatural representan la mayor parte de la patología médica, la mayoría de ellas han sido atribuidas a la acción de fuerzas invisibles, más bien inmateriales que materiales y siempre misteriosas. La entidad misteriosa que constituye y provoca la enfermedad no puede ser abordada con probabilidad alguna de éxito si no es por aquellos que saben ponerse en relación con las potencias ocultas y que tienen el poder o los medios de influir sobre ellas.

El médico se confunde, pues, con el mago o hechicero, personalidad poderosa y temida. Obra movilizándolo y sobre todo dirigiendo las fuerzas invisibles; las utiliza directamente y sin intermediario, con un fin benéfico o maléfico, según los casos.

El sacerdote opera por intermedio de una potencia superior – divinidad, demonio o genio – responsable del mal o capaz de anularlo, y cuya intervención solicita.

El DIAGNOSTICO consiste entonces en reconocer la potencia causal y en descubrir, siempre que sea posible, los motivos que la han impulsado. Por regla general, la enfermedad está considerada como un CASTIGO que los Dioses infligen al hombre para hacerle pagar un crimen, una impiedad, una negligencia con ellos o la violación de un tabú. Este concepto de enfermedad – sanción está muy extendido entre los pueblos africanos, que ejemplo un kissi de Guinea se verá afectado por la sífilis o por manifestaciones edematosas si ha tenido relaciones sexuales con una mujer de su estirpe, una mujer embarazada o en etapa de lactancia. Un niño puede morir de corta edad si su padre o su madre han cometido adulterio.

La enfermedad puede sobrevenir igualmente de la venganza o del rencor de un Dios. Esta HOSTILIDAD divina puede ser individual o colectiva.

La mentalidad primitiva no solo atribuye la enfermedad a la intervención de seres divinos. El mal físico o moral, puede ser también la acción de un difunto insatisfecho o rencoroso. Los seres humanos pueden también ejercer un poder maléfico sobre sus enemigos o sus rivales. Unas veces son personas que poseen el “mal de ojos” y otros hechiceros que actúan por su propia cuenta o por la de uno de sus clientes.

PRONOSTICO: El DIAGNOSTICO y el PRONOSTICO están íntimamente relacionados. Para ello el hechicero y el sacerdote recurren entonces a la adivinación y se inspiran en presagios. La adivinación implica una toma de contacto directa con el mundo sobrenatural. Las técnicas empleadas por los primitivos para predecir el porvenir son diversas. En el Camerún, por ejemplo, observan la marcha de una araña cuando sale de su agujero, en otros sitios se observa el vuelo de los pájaros, se sirven también de juegos de naipes, etc. En ciertos pueblos, especialmente en la India, el ayuno, la mortificación, la concentración mental o ciertas prácticas físicas particulares tienen fama de aumentar las dotes adivinatorias.

TERAPEUTICA: Podemos distinguir dos actitudes terapéuticas diferentes: una dirigida a las afecciones naturales y otra que intenta luchar contra los agentes sobrenaturales.

a) El tratamiento de las enfermedades naturales pertenece a la medicina empírica, nacida en el transcurso de los tiempos, de comprobaciones ocasionales repetidas y de la conservación en la memoria de ciertos resultados afortunados, fortuitamente obtenidos.

Por lo demás, el empirismo intuitivo e inteligente ha sido muchas veces origen de numerosísimos descubrimientos terapéuticos. Los medios terapéuticos del médico primitivo comprenden diferentes técnicas quirúrgicas, el empleo de drogas, casi exclusivamente vegetales, y otros procedimientos ya en uso hace mucho tiempo, como las sangrías, la hidroterapia, etc.

La CIRUGIA se orienta especialmente hacia la traumatología. La sutura de heridas es un acto quirúrgico corriente. Para coser los tejidos lacerados, el hombre primitivo utiliza habitualmente fibras vegetales.



Todos los primitivos han aprendido muy pronto a tratar con bastante corrección las fracturas y las luxaciones. Si los métodos de reducción son diferentes según las tribus o el operador, el uso de tablillas y la inmovilización son prácticamente constantes. La extracción de puntas de flechas o de otros cuerpos extraños y la iniciación de abscesos superficiales son otras tantas técnicas conocidas y empleadas.

Junto a la cirugía elemental, complementándola en numerosísimas ocasiones, la prescripción medicamentosa ocupa un lugar preponderante.

La mayor parte de las drogas utilizadas son de naturaleza vegetal, algunas contienen asimismo elementos animales (huesos, piel, dientes, cuernos, caparazón, sangre) o minerales (hierro, plomo, cal, etc).

Los curanderos poseen con frecuencia conocimientos extensos en herboristería. Es interesante notar que las investigaciones farmacológicas contemporáneas han revelado que algunas de estas drogas vegetales contienen principios activos que poseen un poder terapéutico real. Las diversas sustancias se utilizan casi siempre en mezclas complejas. La elección de cada componente, su dosis y sobre todo las condiciones en que ha sido recogido tienen una gran importancia.

Cada médico primitivo tiene sus propias recetas, que a menudo mantiene secretas. Según los casos, estas preparaciones se prescriben bajo formas de tisanas, pociones, inhalaciones, gargarismos, lavados, cataplasmas, fricciones, etc.

Otros procedimientos terapéuticos vienen a completar estos que hemos evocado. Entre los primitivos, la sangría se hace usualmente mediante un cuchillo, pero existen otras técnicas más particulares. Las indicaciones de la sangría son bastante amplias, se recurre a éstas en numerosos casos: fiebre recurrente, lumbago, malaria, dolores de estómago, etc. En América del Sur, la sangría se reserva para las insolaciones y para las cefalalgias intensas. Las escarificaciones, tan extendidas entre los pueblos primitivos, no son más que una variante de la sangría, sus técnicas son numerosas. En empleo de ventosas suele ir asociado al de las sangrías o de las escarificaciones. El curandero aspira, entonces la sangre a través del cuerno de un animal, hueco y agujereando en sus dos extremidades. A la aplicación de ventosas escarificadas suele seguir la introducción de unguento en las heridas.

La Hidroterapia alcanza gran auge entre los pueblos primitivos, donde se la considera como un medio eficaz de curación, pero también como un rito de purificación. En América del Norte, algunas tribus atribuyen a los baños el poder de curar numerosas enfermedades: reumatismo, fiebre, tífus, estreñimiento, neumonía, afecciones cutáneas, envenenamiento de la sangre, etc.

En África las aplicaciones de los baños o de abluciones, están también muy extendidas. En ciertos casos el curandero puede añadir el efecto de drogas al agua del baño.

La termoterapia ocupa un lugar tan importante como la hidroterapia en las terapéuticas primitivas.

El baño de vapor se logra por proyecciones del agua sobre piedras calientes, o más simple aún calentando el agua contenida en una marmita. La aplicación del calor seco realiza manteniendo un fuego bajo el lecho del paciente.

- b) El Tratamiento de las enfermedades sobrenaturales recurre a procedimientos, que aparecen ante el médico moderno como irracionales. La mayor parte de estos procedimientos, han tenido su origen, más o menos directamente, en cierto número de creencias fundamentales. Muchas de estas concepciones son el resultado de fenómenos muy antiguos inspirados por la liturgia, el simbolismo o el esoterismo, comunes a la mayoría de los cultos primitivos y que llamamos ritos. "Ciertos ritos, más o menos colectivos, no son simplemente espectaculares, sino que tienen por objeto producir muy inteligentemente, un efecto de ortopedia mental por heterosugestión".

La creencia en la acción por simpatía o por telepatía desempeña un papel considerable en la medicina mágica. Admite que es posible transferir fuerzas inmateriales de un hombre a otro o de un ser humano a un animal, incluso a un objeto utilizando el METODO SUBSTITUTIVO.

La transferencia de hombre a hombre se obtiene por un verdadero maleficio en el cual el receptor descarga al enfermo de su mal para sufrirlo él mismo. En ciertos casos, este receptor no es otro que el mago en persona que se identifica místicamente o en simulacro con su paciente.

La transferencia de un animal está también muy extendida entre determinados pueblos primitivos de África, del sudeste asiático y de Indonesia. Por lo general tiene como objeto librar a la población de un azote epidémico



descargando sobre un pollo, un búfalo, una cabra que es expulsado enseguida lo más lejos posible de los lugares habitados.

La víctima queda cargada con la enfermedad al mismo tiempo que es inmolada en ofrenda a la divinidad que conviene apaciguar.

La transferencia de un enfermo a un objeto es frecuente en las terapias primitivas. Un rito bastante propio de Indonesia y de la India consiste en alejar los demonios responsables de las epidemias expulsándolos y alejándolos a bordo de una embarcación.

Otra aplicación del método substitutivo consiste en sacar al demonio del cuerpo de la víctima burlándolo con un simulacro. En Haití por ejemplo se finge un entierro, el enfermo está acostado en una tumba y recubierto por un paño, en el último momento se pone un maniquí en el lugar del paciente y se lo entierra.

Ciertos objetos mágicos son considerados como poseedores de un efecto preventivo contra las enfermedades, sea absorbiéndolas o rechazándolas. Las hay de tres clases: amuletos, fetiches y talismanes.

Amuletos tienen un papel protector pasivo y suelen obrar a menudo en virtud de una analogía más o menos lejanas, los dientes de animales garantizan contra las caries o contra las mordeduras de fieras, los objetos en forma de ojos o de miembros inmunizan contra las enfermedades de estos órganos, las manos abiertas aseguran una protección divina.

Talismanes no son más que los vehículos materiales de fuerzas a menudo representadas por un dibujo grabado o por una fórmula escrita. Contribuyen a asustar a los demonios y a mantenerlos a raya, ya que el individuo hace entonces de su piel un verdadero talismán.

Fetiché, generalmente zoomórfico o antropomórfico, representa en sí mismo a la deidad protectora, es por este hecho, a la ofrenda o a la oración y desempeña un papel activo.

LA PRESCRIPCIÓN MEDICAMENTOSA: Contempla a veces los tratamientos emprendidos por el chamán. Las sustancias empleadas varían desde las más corrientes hasta las más raras e insólitas, desde las más agradables a las más nauseabundas. El uso de elementos vegetales, animales o minerales está relacionado con el concepto mágico-religioso de la enfermedad. El producto no tiene acción propia, encuentra su sentido y la justificación de su empleo en la ceremonia que acompaña su administración. Otro procedimiento propio de la medicina mágica consiste en operar por repulsión. Con el empleo de antagonistas es posible contrariar al dominio en sus costumbres, hasta el punto de obligarle a dejar libre el cuerpo del enfermo.

El uso de drogas repugnantes, productos nauseabundos, inmundos o excrementicios tienen por objeto asquiar al demonio y conseguir la huida.

En otros casos, es con la dulzura como se intenta hacer salir al espíritu maligno o llamar al alma huída.

EL MÉDICO PRIMITIVO – SU FORMACIÓN Y SU FUNCIÓN: Conocer el origen y la naturaleza del hombre que practica la investigación del modo de su reclutamiento o la designación y el estudio de la formación que haya podido recibir para llegar a su puesto, para realizar su cometido en la tribu, bien entendido que nadie podría hablar de sus estudios médicos propiamente dichos.

El poder médico mágico es a veces hereditario, como ocurre en los maoríes. Un hombre enfermo comprende que ha sido “elegido” si siente alteraciones morbosas que nadie ha

logrado curar, según los casos, la revelación que le asegurará ello y que lo curará simultáneamente será un sueño o una visión, o bien un sacrificio que él hará para interrogar a los espíritus. De esta forma un individuo curado por las divinidades llegaría a ser médico, pero muchos otros chamanes adquirirán su don por una búsqueda y una elección voluntaria, son, en algún aspecto auto dictadas.

Todo lo que salga de lo normal puede marcar la predestinación de un hombre para el puesto de mago.

Son numerosos los médicos primitivos que hacen de la práctica de su arte, su única ocupación, pero respecto a otros, el ejercicio de esta profesión no excluye toda otra actividad, no son médicos de oficio, sino médicos ocasionales.

El médico primitivo es un hombre respetado, aunque su situación, en ciertas tribus de África, se caracterizan por la reprobación del grupo social. En cuanto a la confianza que inspira, parece profundamente arraigado en la



mentalidad primitiva. La terapéutica mágica y el diagnóstico están integradas en la estructura de la sociedad, son institucionales.

La actitud del médico frente a su arte responde a la confianza que le ha concedido la tribu y a los resultados terapéuticos que obtienen en realidad.

Es a él quién le pedirán la curación de las enfermedades pero también protección contra las desgracias y ayuda en los momentos importantes de la vida: nacimientos, ritos del pasado, matrimonio, etc.

Si juzgamos por la gran cantidad de dolencias tratadas por los chamanes, que van desde molestias gástricas, trastornos diarreicos y enfermedades respiratorias, hasta padecimientos reumáticos y alteraciones menstruales, la mayoría de las sociedades primitivas sufren, al parecer, las mismas enfermedades que afectan al hombre de las comunidades desarrolladas actuales. Sin embargo, es evidente que algunas enfermedades que padecen fueron introducidas en fechas tardías por el contacto con civilizaciones avanzadas.

Mucho antes de iniciarse el período colonial en África, ciertas tribus practicaban ya la prevención contra la viruela mediante la variolización (inyectándose líquido de las vesículas variólicas debajo de la piel), la finalidad de esta práctica era provocar una forma atenuada de la enfermedad que les protegiese frente a la forma maligna, ya que sabían que una vez padecida la enfermedad, no volvía a adquirirse por segunda vez. En algunas Zonas de Asia, las costas originadas por la viruela se diluyen en agua y se inyectan por vía subcutánea desde tiempos antiguos, mientras en la China clásica aspiraban el polvo de las costras por vía nasal. Si estas prácticas fueron heredadas de los pueblos prehistóricos es algo que se desconoce.

LA HERENCIA DEL HOMBRE PRIMITIVO: En su lucha por combatir los problemas y aflicciones que les planteaba la vida, el hombre primitivo llegó a una serie de soluciones, algunas de las cuales siguen siendo válidas en nuestro tiempo. Por el método de ensayo y error encontró plantas y sustancias minerales que, aún hoy, se utilizan para tratar afecciones concretas. También observó que algunas enfermedades más terribles nunca aquejaban dos veces a la misma persona, por lo que desarrolló los medios necesarios para padecerla de una manera atenuada y no exponerse a sus fatales efectos. Advirtió que las hemorragias pueden detenerse aplicando calor muy fuerte a las heridas y, por el contrario, recurrió a la flebotomía como medio terapéutico, por considerar que la pérdida de cantidad moderada de sangre puede mejorar determinados trastornos patológicos.

Muchas de sus prácticas más difundidas no tienen ciertamente una base racional, pero, de todas formas, el curandero primitivo sabe aprovechar los efectos beneficiosos de la sugestión, cuando con sus prácticas aparentemente efectivas predispone al enfermo a la curación.

No sabemos en qué remoto período de la historia del hombre apareció la figura del sanador como único especialista en el arte de curar. Solamente podemos decir que, cuando el género humano hubo alcanzado un nivel civilizado, aquel ya estaba presente.

BIBLIOGRAFIA:

Lain Entralgo, Pedro – Historia Universal de la Medicina

Babini, José – Historia de la Medicina

Mioli, Alejandro – La Medicina en el tiempo

Otras consideraciones relacionadas con el tema que aportaran a la comprensión del mismo:

A pesar de que los que utilizamos los servicios de la medicina moderna tendemos a considerarla como la única actitud posible frente a la enfermedad, es importante que comprendamos que la percepción de los males que aquejan a los seres humanos y la forma de enfrentarlos varían de acuerdo a las normas que caracterizan a cada cultura.

El hombre no es un simple organismo que actúa en un medio natural sino que sus reacciones, tanto físicas como espirituales, dependen del sistema de vida. Por eso debemos interpretarlas en función del bagaje cultural del grupo al que pertenece. Los conceptos de salud y enfermedad así se relativizan y podemos observar que cada grupo tiene su propia forma de enfermar de tal manera que lo que en algunas comunidades se presenta como patológico en otras se considera saludable.

Esto se ve con claridad cuando analizamos la cantidad de males, a los que se adjudica origen sobrenatural pero que presentan síntomas orgánicos, cuya cura, efectiva esta determinada por esa misma causalidad.



Con el objeto de entender el padecimiento de la gente, no como hecho objetivo ni como simple proceso biológico sino como fenómeno sociocultural, los datos vertidos en este escrito fueron tomados de una investigación de campo realizado por el Instituto Nacional de Antropología en los departamentos de Esquina y Goya (Corrientes) y en La Paz, Santa Elena y Hernandarias (Entre Ríos) con la finalidad de presentar el aspecto de la medicina popular. Para ello se entrevistaron a ocho curanderos y a numerosos miembros de la comunidad, de diferentes edades, de manera de ver cual es la concepción de la enfermedad vigente en la zona, los métodos de curación y la relación entre curanderos y pacientes.

Se constato la vigencia de los dos sistemas médicos: el oficial y el popular, ya que la gente utiliza ambos, alternándolos según sus necesidades. De ninguna manera, se crea, a nivel popular, un conflicto por este manejo de los dos tipos de medicina sino que los ven como complementarios, cumpliendo cada uno una función diferente.

La elección del sistema a utilizar no es difícil. "Cuando uno se enferma va al doctor primero. Si no le encuentra enfermedad y le dice que no tiene nada, uno se da cuenta de que es una enfermedad que le pusieron y entonces va al medico o a la medica. Hay mujeres y hombres que curan".

A veces no hace falta aplicar esa especie de método de ensayo y error porque hay síntomas que son inconfundibles. Cuando el chico llora todo el día, sin motivo aparente, estamos frente a un típico caso de ojeo y esa no es enfermedad que puedan curar los científicos. Lo mismo se puede decir del empacho. No se puede solucionar si no se realiza la medición correspondiente.

Con respecto a las brujerías, el mal de ojo, el empacho, el aire y la culebrilla no se encontraron diferencias de opinión. Todos los informantes coinciden en que deben ser tratados por el sistema tradicional ya que los "doctores no han estudiado para eso".

En cambio recurren siempre a la medicina científica cuando hay un caso de enfermedad que requiere una intervención quirúrgica para solucionarse o en los casos de partos.

Existe una amplia gama de dolencias cuyo tratamiento no es exclusivo de uno de los dos sistemas médicos. Generalmente recurren a quien les inspira más confianza y, frente al fracaso de una de las formas de curación, se vuelcan a la otra sin ningún tipo de inconvenientes.

Para los profesionales graduados en la universidad no se utiliza el termino medico o medica, se los denomina doctores mientras que el otro nombre se aplica pura y exclusivamente a los profesionales populares. También para ellos se suele utilizar el término yuyero o medico yuyero no oyéndose demasiado el uso de la palabra curandero que parecería encerrar un matiz algo despectivo. En relación con esto también se constato que se habla de enfermedades para los doctores y enfermedades para los médicos.

Se suele explicar la persistencia de la medicina popular únicamente por la ausencia o los defectos de la medicina oficial. Muchas veces los científicos adoptan, una actitud autoritaria frente a los pacientes pretendiendo una obediencia absoluta a sus indicaciones sin dar las aclaraciones necesarias para disminuir la ansiedad del enfermo y sus parientes. Por otra parte, cuando se dan las explicaciones, suelen hacerse en un lenguaje técnico que resulta incomprensible a los legos, sobre todo cuando estos pertenecen a las clases populares. Esta falta de comunicación entre profesional-paciente es un elemento importante a tener en cuenta ya que dificulta seriamente la relación entre ambos.

Por otra parte no hay que buscar las razones de la supervivencia de la medicina popular solamente en las características de la científica sino también tratando de ver cual es la función que la primera cumple dentro del grupo que la utiliza.

Justamente, su cualidad mas importante radica en ser un producto de la tradición cultural del grupo de manera que su concepción de la enfermedad y las técnicas curativas que emplean reflejan el sistema de creencias compartido por todos los miembros de la comunidad. Por mas que "la medica" utilice recursos cuyo significado resulta incomprensible para el paciente, los fines a los que desea llegar y las premisas básicas de que parte son claros y compatibles con la forma de pensar del usuario.

CONCEPCIÓN DE LA ENFERMEDAD: Las características de cada dolencia son interpretadas según su forma de pensar y expresadas en términos del lenguaje común de manera de hacerlas comprensibles.

En muchos casos la enfermedad es concebida como un cuerpo extraño que puede penetrar en el organismo. Podemos decir que se la substancializa, otorgándole una calidad corpórea, identificándola frecuentemente como un bicho de tamaño variable, según el mal de que se trate.



Una partera y médica que vive cerca de la costa del río, entiende que el dolor de oídos de los chicos es provocado por un bichito que habita adentro. “Es un gusanito que el chico tiene en el oído desde el nacimiento. Cuando se mueve le dan puntadas. A la mañana y a la entrada del sol es cuando mas le duele”. Hay que curarlo echándole tres gotitas de aceite con hojitas de ruda y tres gotas de aceite alcanforado.

Generalmente la cura para este tipo de males consiste en matar el “bicho que enferma” o en tratar de extraerlo de alguna forma. Esto no siempre es sencillo porque el hecho de acabar con el animal puede afectar también al continente. De todos modos no queda otra alternativa pues, generalmente, este elemento extraño alojado en el organismo acaba con la vida del paciente. Asimila todo el alimento creciendo a expensas de su víctima.

Con esta concepción, que como veremos mas adelante, caracteriza a la mayoría de casos de brujería, es muy importante averiguar en que momento y por donde penetra la enfermedad para proceder a la cura. El momento de penetración puede ser muy anterior a la aparición de los síntomas de manera que el paciente debe ayudar en el diagnostico recordando con precisión todos los sucesos que le han acontecido en los últimos días.

También se refleja esta concepción del mal substancializado en la idea del empacho que sobreviene por un asiento de estomago. Una mala digestión provoca que la comida se quedara “pegada en el estomago”.

La otra gran explicación de la enfermedad que existe en la zona parte de la idea de que el cuerpo humano debe mantener una temperatura templada y que cualquier manifestación de ruptura de este equilibrio, exceso de calor o de frio en cualquier parte del organismo, es la exteriorización de alguna enfermedad. Este desequilibrio, provocado por algún agente externo, también puede ser causa de dolencias con sintomatología muy variada. A partir de este principio algunas enfermedades pueden ser clasificadas como frías o calientes, según sea su causalidad o su manifestación externa.

Si bien los antropólogos han establecido varios sistemas clasificatorios para las enfermedades populares, nos atendremos a la clasificación elaborada por el grupo de estudio partiendo de la etiología reconocida para cada dolencia.

De allí surgen dos grandes grupos. Por un lado tenemos aquellas denominadas “brujerías”, “males” o “enfermedades puestas”, que resultan de la acción de alguna persona con voluntad de hacer daño. Para esto recurre a los servicios de una especialista que, con la ayuda de una potencia maligna, lleva a cabo la acción.

El otro grupo esta constituido por las “enfermedades de Dios”. Son todas aquellas en las que no interviene ningún ser sobrenatural dañino sino que se dan “naturalmente”

El conocimiento de la ubicación que le corresponde a cada afección dentro de estos grupos es importante porque de ella depende el tipo de profesional que se deberá elegir, las practicas terapéuticas que se llevaran a cabo e incluso las medicinas preventivas que hay que tomar para evitar caer enfermo.

Se describen a continuación cuatro enfermedades populares: el mal de ojo, el empacho, el aire y la brujería.

MAL DE OJO: La existencia de esta enfermedad se puede constatar en toda el área del litoral y la pampa de nuestro país, no solo entre los grupos campesinos sino también entre los habitantes de los centros urbanos. Se conoce que afecta con mas frecuencia a los bebitos y niños de corta edad.

No es fácil determinar el origen de esta creencia pero, tanto en la antigüedad como hasta ahora es posible detectarla en toda el área mediterránea europea. Fue traída a Hispanoamérica por los conquistadores y , en nuestro país, se ha visto reforzada por las tradiciones aportadas por los inmigrantes italianos y españoles que llegaron a fines de siglo pasado y principios del actual. La encontramos vigente no solo entre esos extranjeros sino también en muchos de sus descendientes, que constituyen la mayoría de la población, y entre los criollos de toda la región estudiada.

La creencia de esta enfermedad, se basa en la idea de las posibilidades que tienen ciertos individuos de hacer daño a otros, por el solo hecho de mirarlos. La acción puede ser intencional o involuntaria ya que depende de una fuerza especial que tienen esas personas en la mirada.

La “vista brava” no esta ligada solamente con la constitución personal sino también con estados temporarios por los que pasa la víctima o el causante. “La gente que tiene la vista fuerte, ojea siempre, es peligrosa. No es culpa de ellos, es simplemente que tienen la vista más fuerte que nosotros. A veces nosotros estamos bien, pero a veces estamos con la vista débil y nos ojean”. “El hombre borracho, ojea no hay que mostrarle las criaturas”

La vista también depende del estado de la sangre del ojeador. “Va en la fuerza de la sangre. Si un hombre o una mujer tienen la sangre muy fuerte pueden ojear. Las mujeres muchas veces ojean cuando andan mal del cuerpo (menstruación) porque en ese momento tienen la sangre muy fuerte”.



Si bien las anteriores son las ocasiones más frecuentes en que se produce el ojeo existen muchas circunstancias más que lo provocan.

Los mismos familiares pueden causar el daño en cualquier momento si no toman las precauciones del caso. "Hay muchos chicos ojeados, porque los padres están muy cansados y, a través del cariño, les pueden hacer daño"

"El ojeo da cuando una persona mira cansada, o cuando tiene algo de acero o viene transpirada y mira a otra. Ojean las personas que tienen muy fuerte el espíritu. Si la madre da de mamar cansada, ojea al chico"

Como se puede observar, las personas débiles están permanentemente expuestas a que les afecte esta dolencia ya que las ocasiones para contraerla son innumerables y muchas las personas que pueden provocársela.

Se considera que esta enfermedad, no solo afecta a los seres humanos "cuando uno tiene la sangre fuerte no debe plantar una planta, porque no prende" También los animales, por ser más débiles que la gente, pueden sufrir las consecuencias de las miradas bravas de algunas personas.

Los seres humanos más propensos al ojeo son los niños debido, justamente, a su mayor debilidad, pero no son las únicas víctimas posibles. "Para el ojeo los chicos son más débiles, sobre todo los más chiquitos porque tienen la mollerita abierta". "A los viejos también los ojean como a los gurises porque, de los setenta en adelante, ya van quedando en una edad como las criaturas. Se van haciendo débiles de sangre, por más que estén alimentados."

Los síntomas y la gravedad también varían en función de la edad de la víctima. Las criaturas se caracterizan por un llanto inusual, sin causa aparente, y los grandes por fuertes dolores de cabeza. "El chico ojeado comienza a llorar con un quejido, inclina los ojos, se van los ojos para atrás, tiene un llorido distinto y no quiere tomar nada. Si no se lo cura se le parte la cabeza, el hueso de la cabeza, y se muere. Al grande ojeado le agarra un dolor de cabeza muy fuerte, no puede sentir el olor a comida. También se puede morir de ojeo porque se enloquece de dolor de cabeza, se le ataca la cabeza.

La mayoría de los informantes coinciden en que las consecuencias pueden ser graves, sobre todo en los bebés en que la enfermedad puede derivar en la apertura de la mollera.

Muchas veces los mismos familiares diagnostican el ojeo basándose en la sintomatología descrita y deciden recurrir al especialista para que los cure.

El especialista hace el diagnóstico valiéndose de la semejanza con los ojos que adoptan las gotas de aceite en el agua. Se pone un plato con agua en el que se hacen siete crucecitas son sal y se pone la tijera abierta en forma de cruz. Se echa un poco de aceite sin contar las gotas. Si se forman ojitos quiere decir que está ojeado.

Esta forma de adivinación puede servir también como elemento terapéutico que se usa ese mismo aceite para hacerle una cruz al paciente, mientras se reza la oración precisa. Por otra parte nunca se cura de una sola vez ya que la ceremonia y la oración deben ser repetidas tanta veces como haga falta.

La posibilidad permanente de ser afectado en forma repentina por la enfermedad ha generado una cantidad de prácticas preventivas para tratar de alejarla. Los párrafos siguientes lo ejemplifican muy bien. "Para evitar que se ojee a los chicos se les debe poner algo rojo como una cintita, por ejemplo, ya que el color rojo repele al ojeo. El oro también es un refuerzo".

Esta creencia está muy arraigada en nuestro medio.

EMPACHO: Llama la atención la cantidad de afecciones ligadas al aparato digestivo que padece la gente y esto está muy relacionado (además de sus carencias de alimentación) con la idea de que gran parte de los males penetra por la boca junto con la comida. Hay enfermedades digestivas provocadas por el exceso de calor y otras por el exceso de frío, según los alimentos que se hayan ingerido. También encontramos "asientos de estómago", dolores de cabeza provocados por la mala digestión, dolor al costado por inflamaciones del hígado, de los intestinos, colitis, etc.

Una de las más comunes, que afecta tanto a niños como adultos, es el empacho, concebido en general, como una indigestión que no se va con una simple dieta. Se supone que la comida ha quedado pegada en el estómago y se requieren los servicios del especialista para despegarla.

"El empacho va sin edad, les da a grandes y a chicos. A veces uno come cansado o se pasa de condimento o picante y anda mal"

La sintomatología que presentan los pacientes es común a la de todos los trastornos gastrointestinales: dolor de cabeza, diarrea, mareos, vómitos, desagrado por la comida e incluso fiebre en los casos graves. No son estos datos suficientes para efectuar la curación. El empacho debe diagnosticarse con precisión mediante una técnica adivinatoria que permite averiguar la gravedad del estado o sea la medida en que la enfermedad ha



invadido al cuerpo. La misma práctica adivinatoria sirve, a veces, para combatir la afección pero hay casos de ataques muy fuertes que requieren otras técnicas terapéuticas.

“Para curar el empacho se usa una tira larga roja, con una cruz de madera o de metal en la punta. Se pone la punta de la cinta, con la cruz, en la boca del estomago del empachado y se tiene la otra punta de manera que la cinta quede tirante. Se toma la medida de tres brazadas. Si esta muy empachado la mano llega a la cabeza, si esta bien la mano llega hasta el estomago”

“Esto hay que hacerlo tres veces al día durante tres días, y cada medida va acompañada de una oración y del nombre del enfermo. Cuando se cura una criatura hay que rezar tres Padrenuestros en cada cura y cuando se mide a un grande deberán ser seis Padrenuestros”

“Después de cada medida se le da a tomar un te de boldo, de burrito, de poleo o de anis, para completar la cura”

“Cuando uno esta muy empachado, hasta la cabeza, que le duele la cabeza y tiene fiebre, hay que tirar el cuerito.”

AIRE: Probablemente ligada a la idea de equilibrio entre el frio y el calor que debe reinar en el organismo, existe la creencia de que el contacto con el frio, cuando el cuerpo tiene exceso de calor, es sumamente dañino. El aire es una típica enfermedad fría.

El cambio brusco de temperatura puede traer serios trastornos en el organismo provocando dolores o paralizando ciertos miembros. La cura para estas afecciones se realiza a través de una oración que invoca al Espíritu Santo y nombra a la enfermedad y al enfermo. Generalmente la oración va acompañada de una acción mecánica que neutraliza la dolencia. “Hay que fricarse con un remedio caliente. Por ejemplo el azufre que , cuando se pasa por una parte que tiene aire, se rompe todo”.

De esta forma el poder de la palabra es ayudado, para restablecer el equilibrio de la temperatura, por la accion de una fuente de calor que contrarresta el brusco enfriamiento.

Las medidas preventivas para no contraer el aire consisten en evitar los cambios bruscos de temperatura.

BIBLIOGRAFÍA

1. PERGOLA-OKNER "HISTORIA DE LA MEDICINA desde el origen de la humanidad hasta nuestros dias". EDIMED-Ediciones Medicas 1986-Buenos Aires Argentina.-
2. PAPP; DESIDERIO, ABEL L.AGUERO " BREVE HISTORI A DE LA MEDICINA"Editorial Claridd S.A. -1994-
3. LAIN ENTRALGO, P, "HISTORIA DE LA MEDICINA"-Salvat Editores 1978
4. SUTCLIFFE; JENNY NANCY DUIN "HISTORIA DE LA MEDICINA desde la Prehistoria hasta el año 2020". Editorial BLUME. Barcelona 1993.
5. LYONS/PETROCELLI "HISTORIA DE LA MEDICINA". Mosby/Doyma Libros. Barcelona. 1994



UNIDAD TEMATICA N° 2: La Medicina en las sociedades antiguas: China. India La Medicina en el Antiguo Egipto. Mitología. Documentos medicos. Practicas utilizadas

LA MEDICINA EN LAS SOCIEDADES ANTIGUAS – CHINA PREHISTORIA Y PROTOHISTORIA CHINA

La prehistoria de la medicina china se basa en ritos mágicos y encantamientos practicados por hechiceros y chamanes. Es el período de tres legendarios emperadores.

El primero de ellos es **FU-XI**, de quién se afirma que creó el pa-kua, símbolo compuesto por trazos yang y trazos yin, sería también el autor del Yi King o Libro de los Cambios. Posteriormente llega **SHEN – NONG** (2800 A. C), el Emperador Rojo erróneamente se le adjudica el primer herbolario médico o Pent – Tsao. Cuenta la leyenda que una mágica porción le hacía transparente la piel del abdomen, lo cual le permitía observar la acción de las plantas que probaba, mientras que otra afirma que abrió la piel de su abdomen y luego la suturó dejando una abertura; habría transmitido a los hombres técnicas de agricultura y farmacopea, por el cual se le considera *Padre de la Agricultura y Fitoterapia*. Y por ultimo el emperador **HUANG DI**, el Emperador Amarillo, de quien se supone que habría transmitido a su pueblo los fundamentos de la medicina interna y acupuntura a través de su libro *Nei Jing*. Hoy día la existencia de estos emperadores se encuentra muy discutida y se consideran que representan simbólicamente a diferentes etapas en el periodo de evolución de esta civilización.

La protohistoria comenzó con la dinastía Hia, continuó con la Shang y finalizó con los Chue, iniciadores de la verdadera historia china. El reino de los Cheu occidentales se extendió desde el año 1027 hasta el 221 a. C. Durante su dominación se descubrió el hierro, que fue utilizado en la manufactura de arados, azadas, hoces e instrumentos puntiagudos que reemplazaron en Medicina a las agujas de piedra y de hueso.

Los textos médicos más antiguos se incluyen en el Tso – Chuan (320 – 300 a.C.) Los conocimientos médicos se transmitían hasta ese momento, oralmente o mediante huesos grabados. Más tarde se escribe el Cheu-Li (Libro de los Ritos del Cheu). En él se mencionan trastornos de pulmones, corazón, hígado, riñones, estómago, intestinos, bazo, y resto de órganos internos; la terapia contra el dolor crónico, los problemas circulatorios, el reuma y las enfermedades óseas y degenerativas. Es un tratado de mayor complejidad que muestra un perfeccionamiento de la organización médica.

Toda la medicina antigua China está estrechamente conectada con la cosmología expresada en el YI-KING o Libros de los Cambios, contemporáneo de Confucio (551 – 479 a.C.) Existe un principio inmutable y eterno, el TAO, que se manifiesta en estado de reposo (Yin) y en movimiento (Yang).

Ambos estados o principios contrapuestos se suceden rítmicamente sin destruirse ni interferirse mutuamente.



El Yang es el principio masculino, el cielo, la luz, la fuerza, la dureza, el calor, lo seco. El Yin es el femenino, la luna, la tierra, la oscuridad, la debilidad, la blancura, el frío, la humedad, en suma todas las actividades pasivas y negativas.

Este modelo originariamente teológico se hizo más tarde filosófico y secular. Tseu - Yen (336 – 280 a. C.) influido probablemente por la cultura hindú, introdujo en la cosmología china el elemento cósmico o principio material energético. El universo o macrocosmos estaría compuesto por agua, tierra, fuego, madera y metal, y el hombre, microcosmo se hallaría igualmente conformado por esos 5 elementos.

Durante la dinastía Cheu, la medicina comienza a preponderar sobre la magia. A las enfermedades se le atribuyen causas físicas o morales y no un origen demoníaco. En el Tso – Chuan se mencionan el ántrax, la erisipela, el edema, la fiebre, la exoftalmia, los enfriamientos, los trastornos mentales. El Cheu – Li menciona la fiebre de los pantanos, las enfermedades epidémicas del verano y del invierno, las cefaleas, las migrañas y cuatro tipos de úlceras.

Desconocían el pulso arterial y la higiene tímidamente comenzaba a tomar cuerpo. La Dietética se basaba en una curiosa relación entre los sabores, las vísceras, los elementos y las estaciones.

Las medicinas tomaban la forma de las infusiones, en maceración o como levadura para la elaboración de bebidas curativas fermentadas, como cerveza, pero no alcohol, ya que desconocían la destilación.

Esas pociones se empleaban en los casos graves, sin una medida definida y esperando con ellas, la curación o la muerte del enfermo. Los remedios de origen animal se utilizaban como ungüentos.

Entre los elementos quirúrgicos contaban con agujas, punzones y hojas filosas de piedra. Practicaban escarificaciones, punciones, evacuaban abscesos y hacían sangrías.

Locamente aplicaban ungüento, pomadas, emplastos y decocciones emolientes.

Prescribían los baños de vapor, los masajes, la fisioterapia y los baños calientes o fríos repetidos.

El servicio médico de la corte como el veterinario y el de adivinos y sacerdotes estaban bajo la jefatura del Director de Asuntos Religiosos (Cheu Li).

Estos médicos funcionarios se agrupaban en 4 categorías:

- 1) el médico jefe y sus colaboradores,
- 2) el médico dietético y sus adjuntos,
- 3) el médico para las enfermedades sencillas y los encargados de las enfermedades crónicas o agudas, y
- 4) los cirujanos para el tratamiento de las úlceras.

Los dos primeros grupos atendían al soberano y a su corte. Los dos últimos al pueblo. Era también misión del médico envenenar a los enemigos de su señor.

Se presume que los médicos jóvenes comenzaban su práctica junto a otros más antiguos.

Después del siglo V a C. los acontecimientos políticos favorecieron la proliferación de médicos libres.

Estos conquistaron con el tiempo suficiente prestigio dentro de la sociedad como para enfrentarse con los hechiceros.

En este período no existe aún la acupuntura y la moxibustión. La medicina se superpone con la magia.

Como la cosmología, el saber anatomofisiológico se halla presidido por el número 5. Según la antigua fisiología China, el cuerpo humano está compuesto por 5 vísceras grandes: el corazón, los riñones, el hígado y el bazo, de los que dependen otros 5 órganos; el intestino delgado y el grueso, el uréter, la vejiga y el estómago. Cada una de las grandes vísceras se corresponde con uno de los 5 elementos, de los 5 planetas, de los 5 colores, de las 5 estaciones, etc. Y tiene relaciones de parentesco, amistad o enemistad con otros órganos. Así el corazón tiene por madre al hígado, por hijo al estómago, por enemigo al riñón (agua) y por amigo al bazo (madera) y se corresponde con el elemento fuego y con el planeta Marte. La circulación se cumple por acción del Yang. Los estudios anatómicos eran fantásticos y se hallaban dominados por ideas religiosas o mágicas. Toda la patología general deriva de un desequilibrio o detención en el continuo fluir del yang y el Yin. Ambos principios crean y destruyen, personifican la energía, la disolución, la humanidad y el calor. Los humores son el resultado de una perturbación en la armonía de estos dos principios cósmicos.

LA MEDICINA EN EL ANTIGUO IMPERIO:

La Medicina concluye un período relativamente racional y se sumerge en una época donde las prácticas de la hechicería y alquimia y el incremento del taoísmo y del budismo son sus características. El taoísmo muy difundido durante la dinastía Han, preconizaba la inmortalidad del cuerpo y *la solidaridad absoluta entre el hombre y la naturaleza, puesto que ambos concuerdan perfectamente y tienen un sustrato común.*



Este podía conseguirse mediante la observación de la ley moral, por medio mágico y por la exaltación mística. Para ello era conveniente alimentar el cuerpo y el principio vital, alimentar el espíritu y concentrarse sobre Uno. También se consigue nutriéndose con el soplo aéreo, la saliva, con drogas y comiendo pocos alimentos bien seleccionados.

Como técnicas accesorias se recomendaba la cinesiterapia, la helioterapia y el nudismo.

Las técnicas respiratorias y los ejercicios taoístas tendían a asegurar la libre circulación del soplo y la sangre por los vasos.

El budismo introducido en China en las postrimerías del Siglo I, tuvo gran auge y sirvió de vehículo para la difusión de la medicina y la ciencia indias.

A esta época de la Medicina pertenecen los siguientes textos clásicos:

NEI – KING: es el canon de la Medicina china. Consta de 18 capítulos, 9 de ellos sobre preguntas sencillas para diagnóstico y los otros 9 trata sobre Acupuntura.

EI LING-CHU: Menciona por primera vez la disección anatómica, mediante la cual se puede apreciar la solidez de los órganos, el tamaño de las vísceras, la cantidad de K'í (soplo o neurma) y la de la sangre en los vasos. Se describen el corazón, hígado, bazo, pulmones y riñones y las vísceras huecas: vesícula biliar, estómago, intestino grueso y sus 3 conductos. A lo largo de los 12 pares de vasos se encuentran distribuidos los 365 puntos utilizados en acupuntura. Este libro contiene las bases de la medicina tradicional.

Todas las partes del cuerpo se relacionan entre sí a través del yin y del yang, de los 5 elementos y de los síntomas internos y externos, por medio de la circulación del reuma y de la sangre por los vasos.

La salud es la consecuencia de un doble equilibrio: exterior, entre el organismo y el medio ambiente, e interior entre los distintos elementos del cuerpo. La enfermedad es debida a una obstrucción en el flujo del neuma o de la sangre, lo cual origina un estancamiento en los vasos por encima del obstáculo y un vacío por debajo. El libro contiene una parte pediátrica y una ginecológica. Dedicó mucha atención al reumatismo, la pulso- logía es estudiada atentamente al igual que la acupuntura y la moxibustión.

NAN – KING: Este libro contiene la primera exposición de la teoría del pulso.

CHEN – NONG PEN – TS'AO KING: Incluye 365 drogas de origen mineral, vegetal y animal que se clasifican en inofensivas, aliadas del organismo en su lucha contra las enfermedades, la vejez y la muerte, útiles para combatir la enfermedad pero indicadas de acuerdo con una correcta posología y por último, eficaces y tóxicos suministrados con precaución. Este libro indica el uso del hierro en la anemia, el arsénico contra las afecciones cutáneas y las fiebres intermitentes, el mercurio contra la sífilis, el sulfato de soda como purgante, la raíz de la calabaza contra los gusanos y el opio como narcótico.

KIA – YI – KING: Es el texto clásico de la acupuntura. Esta consiste en introducir cierto número de agujas muy finas de plata, oro, acero o hierro de 3 a 24 cm para penetrar en los vasos o canales o chin. La punción debía servir para remover las eventuales obstrucciones.

Frecuentemente se la acompañaba de la moxibustión (de moxa o mogusa que significa hierba ardiente).

Se preparaban esferas de Artemisia vulgaris, pulverizadas, que se aplicaban sobre determinados lugares de la piel y se quemaban con incienso.

MO-KING: Es el clásico del pulso. Según la doctrina de la pulsología, el cuerpo humano se puede comparar a un instrumento de cuerda, los diferentes pulsos se asemejan a estos tensos hilos y mediante su examen se podía inferir el equilibrio o desequilibrio del organismo. Es un procedimiento fundamental, ya que de él dependía el diagnóstico, el pronóstico y la terapéutica. El pulso se examinaba en 11 puntos diferentes.

Cada uno de ellos se investigaba 3 veces: una con presión ligera, la segunda más fuerte y la tercera con gran intensidad.

HUA T'ó, fue un importante cirujano de esta época (136 – 208), pionero de la anestesiología y experto en el arte de las incisiones abdominales. También fue anatomista y acupunturista.

Recomendaba la balneoterapia y la hidroterapia.

Los cirujanos eran hábiles en la castración que realizaban para abastecer de eunucos a la corte del emperador y existían verdaderos especialistas en su técnica. Otra operación muy practicada en China era la deformación de los pies que iniciaban a los 7 años de edad por medio de vendajes que plegaban los dedos hacia abajo y



elevaban el talón. Este vendaje supone la formación de un pié zambo artificial a las muchachas jóvenes de familia de elevada clase social. Los pies pequeños (Loto de Oro) era un rasgo muy sobresaliente de belleza femenina, sin el cual una joven no se podía casar ni convertirse en cortesana.

Para el hombre los pequeños pies de su esposa tenían un profundo dignificado sexual y a la vez era un símbolo de posición social. Esta práctica fue prohibida en el siglo XIX por los manchúes.

El médico de este tiempo era hábil para dirigir una anamnesis, establecer un diagnóstico y proponer un tratamiento. Conocían las hemorragias digestivas, la hematuria y la hemorragia posparto, la disnea, los vómitos y la disfagia, la polaquiuria, la disuria y la retención urinaria.

Además del desequilibrio yin – yang, reconocían como causas externas de enfermedad al viento, al calor y al frío húmedo. Estos tres factores podían actuar aisladamente o en forma conjunta. Además tenían como causas de enfermedades las transgresiones alimentarias, los excesos y los trastornos sexuales, las emociones intensas y los traumatismos.

Describen parálisis, vértigos, convulsiones impotencia, amaurosis, fiebre, catalepsia, coma, tétanos, paludismo, litiasis vesical, intoxicaciones alimentarias y diversas fiebres.

Los médicos quirúrgicos incluyen la acupuntura, la punción para reducir inflamaciones, la sangría, la resección de pólipos y de úlceras. Contaban con hemostáticos, analgésicos, sedantes, tónicos cardíacos, emplastos, unguento, etc.

La vejez y el rejuvenecimiento fueron motivos de numerosas obras de medicina general, dietética, alquimia, higiene, cultura física y terapéutica. La vejez era considerada el período más hermoso de la vida.

La inmortalidad o la externa longevidad se podían lograr mediante prácticas religiosas, con el uso de diversos fármacos, medidas dietéticas o con ciertas terapias psicósomáticas. Los taoístas conocían la planta soma, utilizada y reverenciada en la India como medio de lograr el rejuvenecimiento, uno de sus principios activos era el cáñamo indio. La búsqueda del elixir vital ahondó el conocimiento de muchas drogas.

Otro método para lograr la eterna juventud era el absorber de los jóvenes su esencia vital. Esta idea de rejuvenecimiento aspirando el soplo vital de muchachos sanos, se inserta en la doctrina de los soplos, común a todas las medicinas primitivas de Europa y de Asia.

La atención médica de la corte se hallaba a cargo de un “gran médico”. Ya existían algunas mujeres médicas que funcionaban como parteras. Los médicos libres aumentaron su prestigio. Existía una enseñanza médica de tipo oral y otra que se llevaba a cabo a través de los textos médicos.

LA MEDICINA EN EL IMPERIO MEDIO (589 – 1367)

Bajo la influencia budista se crearon hospitales públicos. Durante la dinastía T’sang sobresalió el médico Suen – Sseu – Miao con su libro Mil recetas valiosas, en la cual distingue las enfermedades causadas por los vientos de las de los soplos. Su concepción de las afecciones es una mezcla de la doctrina humoral hindú y de la china de los 5 elementos. Describe la lepra, las lesiones venéreas, la viruela, el sarampión, la sarna, la disentería, la tuberculosis pulmonar, la diabetes, el cólera, el raquitismo, el bocio, el beri – beri y la avitaminosis A También se ocupa de las fracturas complicadas.

La medicina estaba dividida en cuatro especialidades: 1- los médicos y pulsólogos, que ejercían I medicina interna, externa, pediátrica, otorrinolaringología, 2 – los acupuntores: la moxibustión – acupuntura, 3- los masajistas que se ocupaban además de las técnicas respiratorias y de la reducción de las fracturas y 4- los magos.

Se usan diversos remedios. El ma-huang o cola de caballo como estimulante para las enfermedades respiratorias, para causar fiebre y sudoración y como antitusígeno. Esta sustancia vegetal es la efedra, que luego fue tomada por los griegos y difundida por todo el mundo. Recién en el siglo XIX, cuando se aisló su principio activo, la efedrina, fue considerada dentro del arsenal terapéutico accidental. El ginseng era utilizado para prolongar la vejez, recuperar el vigor sexual, como tónico y estimulante y como sedante. Las algas marinas que contienen yodo, fueron usadas para tratar el bocio, la madera de sauce que posee ácido salicílico para el reumatismo, el jugo del lúpulo como antiespasmódico en las alteraciones menstruales y las flores de la morera para estabilizar la presión arterial.

Los estudios médicos concluían con exámenes ante el Gran Servicio Médico.

Durante la dinastía de los Song (960 – 1126) Se conocieron el marfil, el ébano, la mirra, el incienso, el azafrán. Durante este período los chinos inventaron la brújula, la imprenta, y perfeccionaron el uso de la pólvora.

Se publicaron importantes obras dedicadas a la obstetricia, ginecología, pediatría, oftalmología, acupuntura, higiene. La variolización se convirtió en una técnica muy difundida.



Durante la dinastía Yuan (1280 – 1367) Se intensificó el cultivo de la vid y con la ayuda de expertos egipcios se mejoró la técnica para fabricar azúcar de caña. El alcohol obtenido por destilación y no por fermentación, se difundió y su uso se introdujo en medicina.

Se inventaron los anteojos a partir del cristal de roca. Durante esta época se compusieron textos donde se describen los espejos cóncavos, convexos, los eclipses, el arco iris y los fenómenos de refracción.

LA CHINA MODERNA: La Medicina se encuentra bien reglamentada, existiendo una academia en Pekín. Se consolida una asistencia pública y se erigen establecimientos sanitarios. La medicina se halló sumergida entre las tendencias nacionalistas y modernistas. Continuaron los progresos en medicina interna y en las diferentes especialidades. En 1792 apareció el primer periódico médico chino.

BIBLIOGRAFIA:

1. PERGOLA-OKNER "HISTORIA DE LA MEDICINA desde el origen de la humanidad hasta nuestros días". EDIMED-Ediciones Medicas 1986-Buenos Aires Argentina.-
2. LAIN ENTRALGO "HISTORIA DE LA MEDICINA"-Salvat Editores 1978
3. COMPENDIO DE MEDICINA CHINA, fundamentos teoría y practica. Autor: Eric Marié. PLUSVITAE 2006. Disponible en: <https://books.google.com.ar/books?id=17caMauY3ukC&pg=PA32&lpg=PA32&dq=tres+legendarios+emperadores+chinos&source=bl&ots=yYnDeykeO-&sig=uSFgQ63fc1Su6D74k2zvnkSzD0Q&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj6usmK2ffKAhWBGJAKHaqZBUQQ6AEIOTAH#v=onepage&q=tres%20legendarios%20emperadores%20chinos&f=false>

Material recopilado por:

- Lic. Alejandra Basualdo De Solis Carnicier;
- Lic. Ana María Cremades;
- Dr. Rodolfo Morales.
- Lic. Codutti, Rocio

INDIA: LA MEDICINA EN LA ANTIGUA INDIA. EVOLUCIÓN DE LA MEDICINA. CONCEPTO DE ENFERMEDAD. HIGIENE. ORGANIZACIÓN DE LA PROFESIÓN MÉDICA.

La antigua medicina de la India tuvo diferentes períodos evolutivos:

- 1 – **PERIODO PRIMITIVO** – (período de Mohenjo – Daros) -2500 Y 1500 a. C.
- 2 - **PERIODO VEDICO** - 1500 Y 1200 a. C.
- 3 – **PERIODO POS-VEDICO:** al 600 a. C.

1- PERIODO PRIMITIVO: Corresponde al III milenio a. C. y mitad del II milenio a. C. (2500 y 1500 a. C.) Existieron dos ciudades llamadas **HARAPPA** y **MOHENJO DARO**, cuya evolución cultural y social fue analizada a través de las ruinas encontradas.

Las instalaciones de baños públicos y privados de MOHENJO DARO demuestran que la limpieza espiritual que domina la MEDICINA INDIA CLASICA tiene un origen muy antiguo.

Las **construcciones** eran de varios pisos, poseían conductos de ventilación en sus muros de ladrillos, tuberías subterráneas y desagües de cerámica, cuyo sistema de drenaje vertía las aguas en alcantarillas maestras. Las casas tenían un **baño** con canalización individual que desembocaba en un sistema de cloacas colectoras. Había baños públicos con vestuarios, servicios sanitarios, baños de vapor y piscinas impermeables.

Se encontraron **placas de bronce** y **piezas de arcilla**, que evidencian una gráfica pictórica propia.

2- PERIODO VEDICO: Alrededor del año 1. 500 a. C., un pueblo ARIO, Nómada, procedente del Asia Central, llamados **ARYA** (NOBLE), invade el Valle del Indo, trayendo con ellos las bases del posterior desarrollo religioso y cultural de la India.

De las mezclas de tribus surgen las diferentes clases sociales conocidas hasta hoy día, sí bien ya no tan estructuradas.

Las CLASES SOCIALES tenían subdivisiones:

ARYAS:



- 1- **BRAHAMANES** O SACERDOTES, - nombre relacionado con el Dios BRAHMA – aristocracia espiritual. De aquí surgen los **AMBASTOS** o Médicos.
- 2- **KSHATRIYAS** O NOBLES GUERREROS, a los que Perteneían los Reyes.
- 3- **VAISYAS**: Perteneían Comerciantes y Campesinos

NO ARYAS: En estas subdivisiones encontramos a los nativos.

- 1- **SUDRAS**: Trabajadores considerados inferiores (siervos)
- 3- **PARIAS O INTOCABLES**: producto de la mezcla de Razas. No tenían derecho alguno, porque se consideraba que habían roto el sagrado orden del Universo.
- Los invasores arios poseían **libros sagrados**, considerados una revelación directa de BRAHMA, denominados “**VEDAS**”

Los himnos védicos o vedas, son cuatro colecciones de himnos, oraciones y fórmulas rituales:

- 1- **RIGVEDA**: estrofas recitadas en el sacrificio ritual.
- 2- **SAMAVEDA**: contiene los cánticos del sacrificio.
- 3- **YAJURVEDA**: reúne sus fórmulas de sacrificio.
- 4- **ATHARVAVEDA**: recetas mágicas y encantamientos) fórmulas mágicas.

Los pobladores arios tuvieron una influencia unificadora, desde el punto de vista religioso. Nace el HINDUISMO, como una síntesis de los dioses védicos y las divinidades indígenas terrenales. En este período el rey era dueño del país, pero no osaba tocar la tierra de los sacerdotes. **CONCEPTO DE SALUD-ENFERMEDAD**: Aunque politeístas, el brahmanismo consideraba que todos los dioses eran parte del eterno universal. Existían numerosos dioses dispensadores de la salud y la enfermedad:

- El maléfico RUDRA (una de las encarnaciones de SIVA) podía producir dolencias y sufrimientos con sus flechas.
- Los gemelos ASVIN eran dioses curadores.
- VARUNA mantenía el orden cósmico.
- DANVANTARI enseñó a los hombres el arte de la medicina.

Las **enfermedades se consideraban causadas en este contexto por un pecado**, aun cuando sea involuntario, por una falta contra el orden universal. Se producen así las enfermedades que la literatura védica describe como síntomas aislados: la ictericia, la fiebre o las lesiones de la piel. La **terapéutica** es esencialmente mágica, se emplean encantamientos y exorcismos.

4- PERIODO POSVEDICO: Encontramos con los **textos clásicos** que enseñan la medicina clásica hindú.

MEDICINA CLASICA TRADICIONAL O AYURVEDA: Se apoya sobre tres colecciones.

1- COLECCIÓN MEDICA DE SUSHRUTA: Fue escrita en los últimos siglos a. C. - Lo conforman seis secciones, donde se hablan de instrumentos y técnicas quirúrgicas, se describen las heridas y su tratamiento, las úlceras. Se establecen diferencias entre los climas y sus efectos sobre la salud, entre los **medicamentos** se nombran los ungüentos, drogas, bebidas y algunos alimentos.

Trata sobre la patogenia (forma en que se desarrollan las enfermedades) y etiología de las enfermedades. Se estudian las hemorroides, las fístulas anales, la orina y sus alteraciones, la hidropesía, las afecciones genitales, las luxaciones y las fracturas.

Hablan de embriología - bastante desarrollada – se estudia los temperamentos y describe los puntos vitales vasculonerviosos de la anatomía hindú (marmas), los vasos y la flebotomía.

Trata sobre la terapéutica de las enfermedades, las inflamaciones y la higiene general. **Se mencionan** diferentes clases de venenos, animales venenosos, picaduras y mordeduras.(tratado de toxicología) **También** se mencionan enfermedades mentales,(a las que asignan un origen natural y otro divino) , y el tratamiento a emplear

2- LA COLECCIÓN DE CARAKA: **Concuerda** en líneas generales con la anterior. Él **diagnóstico** juega un papel importante en este libro.



3- BHELA – SAMBITA: Es el tercero de los “corpus” médicos de la India. Es parecido al texto de Caraka.

4 - EL MANUSCRITO BOWER: Es de origen budista y se remonta al siglo IV-V d. C.- Descubierto por Bower, es una prueba de la existencia hindú desde tiempos remotos, con la cual ha desaparecido la hipótesis de la preponderancia árabe. 3 de los 7 textos del manuscrito son, exclusivamente textos médicos.

5-SIGLO XVII - Aparecen textos más especializados, relativos a la higiene y la terapéutica. Posteriormente a la época védica aparece la **medicina clásica hindú**, basada en la **observación y el empirismo**. Del conjunto de los libros religiosos más los tratados médicos se desprende la **medicina ayurvédica**.

Según la **doctrina** el cuerpo humano está compuesto por una combinación de elementos de los cuales son particularmente importantes el **viento** (que corre por el cuerpo), el **fuego** (que aparece como fuego interior particularmente en la digestión), y el **agua** (que está representada por los líquidos y secreciones). La **enfermedad** podía producirse entonces por una pérdida del equilibrio de estos elementos, cuya causa puede ser física (mala alimentación) o espiritual (pues aún podía ser por culpas de vidas anteriores).

Los **métodos de diagnóstico** variaban desde el examen del paciente y sus secreciones hasta las artes adivinatorias. Un paso importante lo constituía el examen del pulso, que también servía para el pronóstico.

La **terapéutica ayurvédica** en general fue sintomática y empírica, desempeñando un gran papel la dietética y la higiene.

Los **medicamentos** eran de origen vegetal y se clasificaban en curativos y fortalecedores, y existía para su administración la noción de dosis. Algunos ejercicios curativos se basaban en el yoga.

La **cirugía hindú** conoció un alto grado de desarrollo. Sus prácticos idearon un numeroso instrumental y lograron la antisepsia con polvos que contenían sustancias bactericidas.

Entre las **operaciones** que se practicaban estaba la sangría con lanceta y sanguijuelas, la aplicación de ventosas, la extracción de cálculos de vejiga, la **cesárea** – cuando el feto estaba muerto en el útero, se procedía a su desmembramiento por vía vaginal (embriotomía), la cirugía plástica en los desgarros de lóbulos de orejas- protección contra la mala suerte -. Las **cataratas** eran tratadas deprimiendo el cristalino opaco con una aguja insertada dentro del ojo hasta permitir que la pupila quedara libre.

Un castigo por varios delitos consistía en la **amputación de la nariz**, por lo que los cirujanos hindúes idearon su reparación plástica, que consistía en hacer un colgajo de piel de la frente o la mejilla (cortaban la piel dejándola unida por un lado) colocaban dos cánulas, para formar los orificios y suturaban alrededor de los mismos. Cuando cicatrizaba, descolgaban el resto de la piel.

Para disimular. El **labio leporino** también fue objeto de un aparente satisfactorio tratamiento quirúrgico.

Suturaban las heridas intestinales con grandes hormigas, a las cuales hacían morder los labios de la herida, posteriormente sus cuerpos se cortaban, dejando la cabeza unida a los bordes de la herida. Las **suturas** comunes se realizaban con hilos de cáñamo u hojas.

Las **cauterizaciones** eran muy empleadas en heridas infectadas y úlceras. Se hacían con potasa cáustica mezclada con cenizas vegetales o con jugos animales.

Los conocimientos anatómicos de los hindúes eran pobres, puesto que la disección estaba prohibida.

INSTRUMENTOS: poseían instrumentos cortantes de diferente clase: cuchillas, navajas, lancetas, agujas, pinzas para la extracción de dientes, ventosas, vendajes, etc.

DIAGNOSTICO: incluía procedimientos **mágicos y racionales**. Los presagios jugaban un papel importante.

En cuanto a los **métodos racionales:** se examinaba cuidadosamente al enfermo por medio de la inspección, palpación, el olfato y el gusto. Se estudiaban los esputos, las orinas, las heces y los vómitos. Diagnosticaban diabetes por el sabor dulce de la orina. Se tomaba nota del aspecto de la piel, la lengua y la forma y extensión de los tumores. El pronóstico era notablemente considerado.

Los signos letales eran las alucinaciones, el delirio, el insomnio, la parálisis, etc.

LA PROFESION MEDICA: Según la tradición hindú, la medicina fue revelada por el Dios BRAHMA, al señor de todas las criaturas (Prajapati), y éste a los demás dioses, quienes a su vez lo transmiten a los hombres sabios, entre los que se encontraban los **VAIDYA o médicos**. El médico de la corte ocupaba el puesto más alto, era una importante figura política y moral. Al principio los médicos procedían de la casta sacerdotal, se les exigía



disposición- fuerza y belleza física. El aprendizaje consistía en estudiar de memoria los textos sagrados, visitar enfermos, recoger plantas medicinales, preparar remedios y realizar técnicas quirúrgicas en frutas y vejigas de cuero. El médico debía presentarse dignamente, llevar un traje limpio y perfumado, el pelo y uñas bien cortadas. No se les permitía prestar asistencia médica a los criminales y tampoco podían encargarse de casos desesperados.

CODIGO DE MANU: existía un conjunto de reglas rituales para la vida diaria (recopilados entre el 200 a. C. Y 200 d. C.) Donde se establecieron prescripciones higiénicas severas. Prohiben la carne, la cebolla, ajos y hongos. Después de cada comida se prescribe una ablución. Se aconsejan frecuentes lavados de ojos y la limpieza minuciosa y diaria del cuerpo.

Se prescribe la alimentación casi exclusivamente vegetal, ordena la cremación de cadáveres e impone severísimas penas contra el abuso de bebidas alcohólicas.

Según el Código de Manú, los médicos eran pasibles de castigo si realizaban tratamientos incorrectos. Si el enfermo, ya curado no pagaba se le confiscaban los bienes, que pasaban a los médicos.

Los Brahmanes, los amigos y los pobres eran tratados gratuitamente por razones éticas. El resto de los pacientes abonaba de acuerdo con su situación. El médico practicaba la cirugía y la medicina.

Las mujeres atendían los partos y conocían los remedios populares.

ANATOMIA INDIA: Si bien esta permanece en estado primitiva desde tiempos antiquísimos, dada la absoluta prohibición de las leyes religiosas de todo contacto con los cadáveres, sé reconocer tres etapas en la historia del saber anatómico hindú:

1 – PRIMERA ETAPA VEDICA: Enumeraciones rituales (del Rigveda y el Atharvaveda) para expulsar demonios del cuerpo. En estos actos rituales se describen las partes del cuerpo según un orden.

2 – SEGUNDA ETAPA: En los grandes sacrificios, el cadáver de un caballo era ritualmente abierto y despedazado, y el sacerdote, según fórmulas que contiene el Yajurveda, ofrecía los órganos a la divinidad, nombrándolos según el orden de su extracción, corazón, lengua, etc.

3 – TERCERA ETAPA: Realizadas por médicos, no ya por sacerdotes, cierta **inspección metódica** - más que disección del cadáver humano: éste era sumergido en agua corriente hasta que sus carnes se reblandecían, luego se le examinaba por planos, frotándole con un cepillo hecho de raíces duras, y por fin se le abría con un bastoncillo de bambú.

TERAPEUTICA: La terapéutica ayurvédica es **sintomática y empírica**, y a veces, **etiológica**.

La farmacología hindú se divide de acuerdo a las propiedades. Tenían cinco criterios: las **propiedades físicas** del remedio, su **sabor, su virtud** calefaciente o refrescante, **su acción digestiva**, y - si la tenía - su **propiedad específica**, como la hipnótica del opio y la embriagadora y alucinante del soma.

MEDICAMENTOS ANIMALES: se recomienda el hígado fresco y crudo de una cabra con su bilis, leche de diferentes especies animales, orina, excremento de vaca, paloma, becerro. Etc.

MEDICAMENTOS MINERALES: empleaba el oro. La plata, cobre, zinc, plomo, arena, sal, antimonio y las piedras preciosas.

La planta conocida como RAWOLFIA SERPENTINA,- en honor del científico del siglo XVI que la trajo a occidente - era considerada como activa contra el dolor de cabeza, la ansiedad y la mordedura de serpiente.

Se observó la exactitud empírica de las dos primeras indicaciones.

SABORES: distinguían sabores diferentes como: dulce - ácido- salado y picante.-

Como vehículos de los medicamentos se utilizaban leche, aceite, manteca, y jugo de caña.

FORMA DE UTILIZACION: Se hacían infusiones, maceraciones, cocimiento, pulverizaciones e inhalaciones y se los empleaba como colirio, pomadas, polvos, gárgaras, enemas, vomitivos, ungüentos, baños de vapor.

BIBLIOGRAFIA:

1. PERGOLA-OKNER "HISTORIA DE LA MEDICINA desde el origen de la humanidad hasta nuestros días". EDIMEDEdiciones Medicas 1986-Buenos Aires Argentina.-
2. DESIDERIO PAPP; ABEL L. AGUERO " BREVE HISTORIA DE LA MEDICINA" Editorial Claridd S.A. -1994-
3. P.LAIN ENTRALGO "HISTORIA DE LA MEDICINA"-Salvat Editores 1978
4. Dra.JENNY SUTCLIFFE; NANCY DUIN "HISTORIA DE LA MEDICINA desde la Prehistoria hasta el año 2020". Editorial BLUME. Barcelona 1993.



5. LYONS/PETROCELLI "HISTORIA DE LA MEDICINA". Mosby/Doyma Libros. Barcelona. 1994

Material recopilado por:

- Lic. . Alejandra Basualdo De Solis Carnicier;
- Lic. Ana María Cremades;
- Dr. Rodolfo Morales.

HISTORIA DE LA MEDICINA EN EL ANTIGUO EGIPTO

Introducción:

Recién después que los siete papiros médicos, actualmente conocidos, fueron descifrados en el siglo pasado la información comenzó a ser más certera; pues hasta ese entonces el conocimiento acerca de la medicina del antiguo Egipto se basaba principalmente en los escritos de autores griegos y romanos como Homero, Heródoto, Hipócrates, Plinio, Diodoro y San Clemente. El descubrimiento de la Piedra de Rosetta en 1799, durante la conquista de Egipto por Napoleón, abrió las puertas y permitió la posibilidad de empezar a comprender la escritura jeroglífica. Esta estela de basalto en honor de Ptolomeo V (196 a.C.), tenía un texto Jeroglífico esculpido que se repetía en caracteres demóticos y también en griego, fue lo que proporcionó a Jean-Francois Champollion las claves necesarias para descifrar el idioma y abrir las puertas a un amplio conocimiento del antiguo Egipto.

Documentos – Papiros – Escritos:

Se conocen hasta el momento siete papiros médicos. Ellos están denominados según quien lo descifró o por el lugar. El más antiguo de los papiros es el fragmentario de **Kahun**, que trata de medicina veterinaria y de las enfermedades de la mujer. El papiro **Edwin Smith** (alrededor del siglo XVII a.C.), expone problemas quirúrgicos, empezando por la cabeza y descendiendo después por el resto del cuerpo, aunque termina bruscamente a mitad del pecho. Este papiro es una exposición didáctica de la práctica quirúrgica de carácter empírico y laico, y evidentemente se trata de una copia de un tratado mucho más antiguo. El papiro **George**



Ebers, que data de principios del siglo XVI a.C., es el más extenso. Se trata de un largo texto de terapéutica que abarca numerosos temas, entre ellos los tratamientos medicamentosos y manuales, los encantamientos y los hechizos.

El papiro **Hearst** (aproximadamente del siglo XVI a.C.), el de **Londres** (siglo XIV a.C.), el de **Berlín** (principios del siglo XIII) y el de **Chester Beatty** (finales del siglo XIII, relativo casi enteramente al tratamiento de las enfermedades del ano), fueron seguramente manuales prácticos, mientras que los de Edwin Smith y Ebers fueron probablemente tratados didácticos. El texto médico más antiguo conocido es una tablilla cuneiforme mesopotámica. Los primeros escritos egipcios conocidos datan de una época más reciente, pero recogen textos anteriores. Destacan entre estos primitivos tratados los siguientes: Libro de los vasos del corazón, El secreto del médico: conocimiento del movimiento del corazón y conocimiento del corazón y Colección sobre como expeler el Wehedu (principio tóxico del cuerpo). En el siglo segundo después de Cristo, el escritor cristiano San Clemente de Alejandría habló de los cuarenta y dos libros sagrados que el dios egipcio Thoth había dado a la humanidad como fuente de todos los saberes. En esta época, Thoth había sido identificado con el dios griego Hermes bajo el nombre de Hermes Trismegístos (o, "grande tres veces") y la legendaria colección se llamó "Colección Hermética". Se supone que seis de los libros herméticos estaban dedicados a la medicina. George Ebers creía que su papiro era el cuarto libro médico de la Colección.

Historia:

Se cree que, alrededor del año 3000 a.C., los reinos del Alto y Bajo Egipto se unieron al rey Menes, un gobernador del reino del Sur (Alto Egipto). Al comienzo de su historia, los reyes que gobernaron Egipto fueron considerados dioses, pero conservando algunas de las cualidades humanas, como los dioses cósmicos. Al ser considerados hijos de Rá, el dios solar, los faraones eran la cabeza espiritual y temporal del estado. Un importante acontecimiento de esta primera época fue la invención de la escritura egipcia, así como de sus utensilios; el papiro, la pluma de caña y la tinta. El siguiente período, en torno a 2780-2200, se denomina

Imperio Antiguo, durante el cual se construyeron las grandes pirámides. Durante algunos siglos (de la sexta a la onceava dinastía), el gobierno central se debilitó, restableciéndose parcialmente durante las dinastías onceava y decimosegunda, que señalan el **Imperio Medio** (2000-1750), o también "Edad Clásica" para subrayar su alto nivel intelectual, dentro del cual la medicina alcanzó un lugar destacado. Durante la treceava dinastía (1750-1580), Egipto fue invadido por los hicsos, un pueblo semítico procedente del Bajo Egipto (Norte), que gobernó durante unos doscientos años, incorporando muchos de sus dioses y de sus costumbres a la cultura egipcia. De la lucha que acabó con el dominio de los hicsos resultó un estado militar en la decimoctava dinastía, bajo Ahmosis y Amenhotep I, durante el período llamado **Imperio Nuevo** (1580-1350).

En esta época, la extraordinaria reina Hatshepsut fue la primera mujer que gobernó todo Egipto. Más tarde no fue raro que otras reinas gobernaran Egipto, así como que las esposas de los faraones tuvieran un importante poder político. Parece demostrada la existencia en estos años de mujeres médicos.

También durante este período, el faraón Amenhotep IV abolió el culto a Amón, dios del estado, instaurando en su lugar el del dios solar Atón y abandonó Tebas para fundar una nueva capital, Akhetatón (horizonte de Atón), dedicada al culto de este dios, y cambió su nombre por el de Akhenatón (al servicio de Atón). Tras la muerte de Akhenatón, su yerno y sucesor Tutankhatón devolvió la corte a Tebas, retornó al dios Amón su supremacía y cambió su nombre por el de Tutankhamón. El descubrimiento en noviembre de 1922 de su tumba, sellada durante más de 2.000 años, constituyó una gran contribución a la egiptología. Después de Tutankhamón, el poder pasó a una dinastía que provenía de los hicsos. La historia de la esclavitud de los hebreos corresponde probablemente a este período (siglo XII a.C.) y Ramsés II, el constructor del gran templo de Abú Simbel, fue seguramente el faraón del éxodo. Otro faraón de tiempos bíblicos fue Merenptah, cuya momia ha sido estudiada por el Real Colegio de Médicos de Londres, que encontró que había muerto a una edad avanzada, calvo, obeso y con una aorta esclerosada. Durante los siglos siguientes, Egipto estuvo sucesivamente bajo la hegemonía de Libia, Etiopía, Asiria y, por último, de Persia, de cuyo imperio fue una satrapía.

En el año 323 a.C., Alejandro Magno, el conquistador macedonio, acabó con el dominio persa. Tras su muerte, Ptolomeo, uno de sus generales, ocupó el trono de Egipto. La famosa Cleopatra VII de la época romana fue la última representante de la dinastía ptolomea. Alejandría, la ciudad egipcia fundada por Alejandro, se convirtió por aquel entonces en la capital médica e intelectual del mundo mediterráneo.

Dioses:



Todas las deidades egipcias estaban asociadas a algún aspecto de la salud o de la enfermedad. Rá, el dios solar, ocupaba el lugar más alto del panteón. Isis, especie de madre-tierra originaria, era adorada como diosa de la salud. Su culto persistió durante muchos siglos; templos dedicados a sus poderes curativos existían todavía en la época durante la cual los templos en honor a Asclepio comenzaron a aparecer en el mundo griego. Hermano de Isis era Osiris, personificación del Nilo, quien fue desmembrado por su otro hermano, Seth. Al enterarse, Isis, yació sobre su hermano Osiris, lo reconstruyó y concibió a su hijo Horus. El maligno Seth, principal causante de enfermedades humanas junto a su hermana y consorte Nephthis, destruyó el ojo de Horus. Thoth, la fuente de todo conocimiento y médico de los dioses, sanó el ojo dañado. Siguiendo el ejemplo divino, las parejas reales egipcias eran a menudo hermano y hermana. La costumbre del matrimonio entre hermanos fue también adoptada por la corte y, en ocasiones, por las clases bajas. Se calcula que durante el siglo II a.C. las dos terceras partes de los ciudadanos de Arsinoe eran hijos de uniones entre hermanos.

Otros sanadores sobrenaturales fueron Hathor, señora del cielo y protectora de las mujeres durante el parto; Bes y Thoreris, a quienes las mujeres embarazadas también invocaban; Keket, que aseguraba la fertilidad, y su consorte Khum, representado con cabeza de carnero, quien formaba a cada niño y creaba su ka o proyección espiritual. Las dos divinidades sanadoras más importantes fueron Thoth, médico de los dioses, e Imhotep. Thoth se convirtió en el dios patrono tanto de los médicos como de los escribas, como fuente del saber médico y como inventor de la escritura, respectivamente. Imhotep fue al principio un personaje histórico de la Edad de las Pirámides (alrededor de 2600 a.C.), considerado como un genio polifacético: visir del faraón, arquitecto (se cree que construyó lapirámide escalonada de Saqqara), poeta, escriba y, al parecer, también médico, aunque ningún escrito o doctrina le haya sido atribuido.

El significado de la muerte:

La actitud hacia la muerte es una clave para comprender gran parte de la civilización del Egipto antiguo. La vida terrenal era considerada como preparación para la otra vida; sin embargo, era vivida con intensidad, por lo menos, por la realeza y los ricos. Las prácticas funerarias eran un cántico a la vida después de la muerte, la cual era una nueva existencia. No obstante, la muerte era lamentada de forma abierta, e incluso se practicaban, en algunas épocas, autoflagelaciones. Los embalsamadores quitaban los órganos internos del cadáver y dejaban solamente el exterior, que desempeñaba un papel importante en la resurrección espiritual futura. En el cuerpo vivo residía una chispa espiritual que lo abandonaba al morir para convertirse en un fantasma o en un demonio, pero el alma (ka), una especie de doble espiritual de la persona, permanecía para siempre en el cuerpo embalsamado. El importante rito llamado "la apertura de la boca" que se describe en el Libro de la Muerte, guía para la otra vida y norma de todas las prácticas funerarias. Este rito preparaba el cuerpo para recibir la fuerza viva necesaria para la futura resurrección.

Técnica del Embalsamamiento:

El procedimiento más complicado incluía, entre otras cosas, cuatro jarras canópicas de piedra en las cuales se guardaban el hígado, los pulmones, el estómago y los intestinos.

Para asegurarse de que estas vísceras seguirían funcionando eternamente, las tapaderas de los vasos se esculpían re presentando a los cuatro hijos de Horus: Dutamutef, simbolizado por una cabeza de chacal; Kebehsenuuf, por una cabeza de halcón; Imsety, por una cabeza humana, y Hapi, por una cabeza de mono.

El contenido de la cavidad craneal se extraía por las fosas nasales con ganchos y el cráneo y la cavidad abdominal se lavaban con especias. El cuerpo se sumergía durante setenta días en natrón (una mezcla de clavo y de carbonatos, sulfatos y cloruros), tras lo cual era lavado nuevamente. Por último, el cuerpo se cubría con gomas y se envolvía con largas tiras de lino fino. Un embalsamamiento menos costoso incluía solamente alguna de estas maniobras. Los pobres eran simplemente enterrados en la arena.

Anatomía – Fisiología:

A pesar de que los embalsamadores manejaban continuamente los órganos internos, la información anatómica y fisiológica estaba estrechamente ligada a las creencias religiosas. La lista de los órganos del cuerpo era un recitado religioso asociado al gran dios Rá, y cada parte del cuerpo tenía una deidad especial como protectora.



Esta proyección del cuerpo humano en el esquema del universo se convirtió más tarde en un concepto médico y filosófico muy difundido, especialmente en la Edad Media europea. La relación entre el funcionamiento del organismo humano y el del mundo condujo a los egipcios a considerar la estructura anatómica y fisiológica del cuerpo como un sistema de canales (metu) semejante a la red de canales de riego que se extendía por su país. El corazón estaba en el centro del sistema, como estación a donde los metu abocaban y de donde partían. Se conocía la pulsación del corazón y también la propagación de sus latidos a través del cuerpo, tal y como expone el papiro Edwin Smith: "Su pulsación está en cada vaso de cada miembro". El aire llegaba a través de la nariz (también por las orejas), entraba por los canales, alcanzaba el corazón y desde allí era enviado a todas las partes del cuerpo. Del mismo modo, los metu transportaban la sangre, la orina, las lágrimas, el esperma y las heces. Alrededor del ano confluían los canales en una especie de sistema colector, desde el cual el contenido del recto podía entrar nuevamente en la red; por ello, la causa principal de enfermedad era su obstrucción. Esto hacía que el contenido intestinal fuera evacuado regularmente mediante eméticos, purgantes y enemas, siendo el ano el primer objetivo del tratamiento médico. La mayor parte de la terapéutica se dirigía a los metu: calmarlos si se irritaban, ablandarlos cuando estaban demasiado duros, estimularlos en caso de funcionar con lentitud, enfriarlos cuando estaban calientes, desinflarlos si se hinchaban, aliviarlos cuando dolían. Se conocía la importancia del cerebro. El papiro Edwin Smith alude a una sensación de pulsación y temblor bajo los dedos cuando se palpa la superficie de una herida abierta en un cerebro vivo. Se refiere también a los efectos que una herida en el cerebro ejerce sobre las funciones motoras, afirmando que las manifestaciones difieren según el lado dañado. Otros órganos se mencionan e incluso se describen en varios papiros médicos, aunque los egipcios no interpretaron correctamente mucho de lo que vieron.

Higiene:

Los antiguos egipcios prestaron mucha atención a la limpieza del cuerpo y de la casa, debido quizás a razones principalmente religiosas. En todas las clases sociales y económicas era habitual lavarse por la mañana, por la tarde y antes de cada comida, usando un producto alcalino ya que aún no se había inventado el jabón. Los purgantes, eméticos y enemas que los antiguos egipcios empleaban todos los meses eran, tanto una simbólica purificación interna, como un medio de librar a los canales (metu) del peligroso contenido intestinal. Se pensaba que el agua del Nilo, cuyo abastecimiento era abundante, tenía grandes efectos purificadores y salutíferos. Un complicado sistema de diques, estanques y canales atendía todas las necesidades de la agricultura. En su mayor parte, esta red era eficaz, aunque Egipto dependió siempre de la crecida y bajada periódica de su gran río para la fertilidad de la tierra y la circulación ordenada del agua a través de sus compuertas y depósitos. Es dudoso que, en esta época, los desechos se vertieran al río, como ocurrió más tarde, en tiempos de los griegos, romanos y árabes, en los que el Nilo se convirtió en una letrina. Sin embargo, muchos canales, estanques y charcas eran verdaderos criaderos de insectos. Heródoto hablaba de la necesidad de buscar terrenos altos o torres para dormir y evitar así las nubes de mosquitos.

Enfermedades:

Se han podido identificar numerosas enfermedades a través de las descripciones de los papiros, representaciones pictóricas, inscripciones y relatos de la época, así como mediante el estudio paleopatológico de las momias.

Las afecciones más comunes eran las causadas por el agua y la comida contaminada, en especial los trastornos intestinales, así como parasitosis, sobre todo por esquistosomas, que también se han encontrado en las momias. Las fiebres de todo tipo supusieron un grave problema, siendo el paludismo una de las causas más frecuentes. Fueron habituales las enfermedades oculares, entre ellas, el tracoma (aún hoy muy corriente en Egipto), la ceguera nocturna, las cataratas y las anomalías de los párpados. La arteriosclerosis existió, tal como lo demuestran los hallazgos patológicos observados en las momias, y las enfermedades infecto- contagiosas como la viruela y la peste fueron ya entonces un terrible azote. Las vértebras de algunas momias presentan las



lesiones propias de la enfermedad de Pott. Algunos de los casos que se describen en los escritos médicos recuerdan la gonorrea. Puede que la lepra estuviera presente entre los antiguos egipcios pero, como en casi todas las culturas arcaicas, fue probablemente confundida con otras dolencias de la piel. La neumonía y la apendicitis se encuentran entre las que pueden identificarse con claridad en base a la información de que disponemos. La atrofia muscular de la poliomielitis aparece representada en algunos relieves de templos. Fueron seguramente muy frecuentes la artritis, la gota y las litiasis renal y biliar. También han sido identificados tumores ováricos y óseos, así como casos de cirrosis hepática, causados quizá por un prolongado consumo de cerveza y vino.

Diagnóstico:

Entre los métodos egipcios de diagnóstico se encontraba el interrogatorio del paciente. El reconocimiento era complejo e incluía el examen de las heridas con los dedos y el estudio del esputo, la orina, las heces y otras secreciones del organismo. Como el pulso era considerado una transmisión del latido cardíaco, fue cuidadosamente estudiado en diferentes partes del cuerpo. Los papiros contienen numerosas observaciones con las cuales podemos reconstruir algunas entidades nosológicas.

Por ejemplo, las hernias son cuidadosamente descritas: "Cuando notas un abultamiento en la superficie del vientre... que sobresale... causado por la tos". Las referencias de una orina con sangre pueden estar en relación con cistitis, litiasis o parásitos. La parasitosis por gusanos de diversas clases debió ser muy corriente a juzgar por los hallazgos en momias con órganos intactos, como continúa siéndolo en el Egipto actual.

A veces se agruparon síntomas, pero casi siempre el síntoma fue considerado como una enfermedad: tos, fiebre, hinchazón, erupción cutánea, etc. La inflamación como "enfermedad" fue descrita

en algunos textos médicos: "Significa que la herida que está en el pecho es tórpida y no se cierra; la fiebre alta procede de ella, sus dos labios están rojos y su boca está abierta". Las clasificaciones médicas, en consecuencia, eran más de síntomas que de enfermedades. Aunque los sanadores egipcios no sentaban específicamente un pronóstico, tomaban decisiones sobre si tratar la enfermedad o evitar el tratamiento, porque confiaban en el curso de la enfermedad. El médico se ocupaba de tratar aquellas enfermedades graves en las que podía obtener una respuesta favorable, pero se negaba la asistencia a los casos desesperados. La actitud de no prestar asistencia médica a las enfermedades incurables es un hecho que se repite a lo largo de la historia; y es frecuente, sobre todo, durante el período helenístico. La motivación que les llevaba a comportarse de esta manera podría hallarse en el pragmatismo o la intensidad ante el enfermo, pero también esta decisión expresaba una actitud sincera.

Terapéutica:

En el tratamiento propiamente dicho, los símbolos mágico religiosos desempeñaban un papel fundamental. Además de la administración de fármacos y la utilización de procedimientos mecánicos, practicaban encantamientos para extraer los demonios y elevaban plegarias a los dioses con el fin de protegerse de los espíritus diabólicos. Empleaban amuletos como medio de evitar distintas enfermedades, aunque la enfermedad mental grave requería el exorcismo de los demonios, que realizaban utilizando excrementos. Los ritos mágicos constituían, prácticamente, el único remedio terapéutico ante las mordeduras de serpiente. No obstante, en muchas otras actividades, los egipcios añadían a sus ritos religiosos un excepcional y variado despliegue de remedios vegetales, minerales y animales.

Su farmacopea era amplia. Tienen origen egipcio muchos de los medicamentos y plantas que posteriormente ocuparon un lugar destacado en la materia médica de Dioscórides, Galeno y Plinio, así como de los hebreos, sirios, árabes y persas. También, se importaron a Egipto sustancias del exterior: azafrán y salvia de Creta, canela de China, perfumes y especias de Arabia y Abisinia, madera de sándalo, gomas y antimonio. Utilizaban distintos modos de administración de los medicamentos—en forma de píldoras, pasteles, supositorios, ungüentos, gotas, gargarismos, fumigaciones y baños—.

También empleaban los enemas, tanto como medio para introducir los fármacos en el organismo, como para la evacuación intestinal (el origen de los enemas se atribuía a ibis, símbolo del dios Thoth, de quien pensaban que se introducía el pico dentro de su propio ano.) Los líquidos que administraban con los enemas eran el agua, la leche, la cerveza y el vino, endulzados con miel.

Estos ingredientes se empleaban como remedio para un buen número de problemas, no siempre relacionados con la enfermedad, entre ellos, para devolver el color al cabello gris, vigorizar los cabellos débiles, embellecer y



limpiar la casa, producir olores agradables y defenderse de las moscas y otros insectos. Los médicos egipcios utilizaban una amplia variedad de plantas medicinales, aunque los remedios más numerosos eran los purgantes y los eméticos. El aceite de ricino se usaba tanto en forma de remedio interno, como para curar las heridas y zonas irritadas del cuerpo. El empleo de los productos derivados del opio se introdujo tardíamente en Egipto, a pesar de que algunos estudiosos creen que su uso terapéutico se remonta al segundo milenio antes de Jesucristo. Probablemente se empleaban sustancias del tipo de hyosciamus y la escopolamina (que se utilizan en la práctica obstétrica actual para provocar el "sueño crepuscular"), ambas extraídas de la mandrágora, si bien no podemos determinar el período en que adoptaron su empleo. Algunas de las decocciones vegetales que realizaban tenían un efecto beneficioso sobre las heridas, debido a la presencia en él de mohos antibacterianos (de la misma manera que se usa actualmente el penicillium). Entre los minerales y metales presentes en la farmacopea egipcia, se encuentran el antimonio, el cobre, la sal, el aluminio, el carbón de leña y posiblemente también hierro procedente de los meteoritos. Las pinturas que usaban las mujeres para maquillarse los ojos tenían una elevada concentración de antimonio, sustancia que en el Renacimiento y períodos históricos posteriores llegó a alcanzar gran importancia farmacológica.

La pintura negra de los párpados parece ser que la fabricaban con mezclas de antimonio o plomo. (Muchos siglos después, durante el período árabe, a los polvos de antimonio se les llamó alkohl, y en el siglo XVI, Paracelso aplicó este término al sutil espíritu del vino, alcohol.) El color verde que usaban para maquillarse los ojos probablemente lo fabricaban a base de sales de cobre. Todas estas sustancias poseen propiedades antisépticas; lo que no podemos saber es si, involuntariamente, sirvieron para el tratamiento o prevención de las infecciones oculares, tan frecuentes entre los egipcios. Con todo, es de gran interés el hecho de que las preparaciones de cobre aún en el presente siglo, es el principal agente para tratar el tracoma, infección que causaba, muy a menudo, ceguera en Egipto. La mayor parte de los métodos físicos de tratamiento se basaban en la aplicación de frío, calor y vendajes. La extracción de sangre por medio de la escarificación y punción de la piel constituía una práctica frecuente, así como la utilización de sanguijuelas. La cirugía se ocupaba principalmente del tratamiento y fracturas, para lo que empleaban férulas hechas de corteza y telas bañadas en resina con lo que conseguían una fijación muy cómoda. Controlaban las hemorragias por presión, añadiendo ocasionalmente pedazos de carne fresca, cuyos jugos musculares tenían propiedades astringentes.

Pocas veces se cita la utilización quirúrgica del cuchillo en los papiros que se han conservado hasta nuestros días, a excepción de la circuncisión, habitual entre todas las castas egipcias. Al parecer utilizaban diversos tipos de piedra, metal y hoja de papiro. En algunos casos, las incisiones que los embalsamadores hacían para llevar a cabo su trabajo eran suturadas al acabar y es posible que también los médicos emplearan la sutura. La trepanación muy extendida entre las culturas primitivas, no parece haber ocupado un lugar importante en la práctica quirúrgica del Antiguo Egipto. La cauterización por el contrario, tenía una utilización clara a efectos de eliminar los tumores y quistes superficiales. Según se cree, el "punzón de fuego" —utensilio afilado y candente—, era un instrumento quirúrgico y, según afirman algunos, las escuelas médicas de rango superior empleaban también otros tipos de instrumental quirúrgico. En las prácticas quirúrgicas menores empleaban una especie de cinta adhesiva, para unir las heridas abiertas, que elaboraban impregnando gomas en tiras de lino.

Aunque algunas de las mezclas botánicas y minerales que manejaban para tratar las heridas eran ciertamente antisépticas, muchas plantas y sustancias animales eran perjudiciales, de manera que causaban infecciones y obligaban a la posterior apertura de drenajes.

Las enfermedades dentales eran frecuentes y graves. Los restos humanos primitivos muestran casos de grave deterioro de los dientes, hasta el punto de dejar al descubierto la pulpa dentaria, a pesar de que no aparecen caries evidentes.

La aparición de caries y abscesos en momias menos antiguas se ha interpretado como una consecuencia del paso a un mayor refinamiento en la alimentación basada en una dieta blanda. Pero también es posible que los cambios climáticos, geológicos y culturales alteraran la presencia en la dieta de aquellos minerales que prevenían las caries. Algunas momias presentan infecciones graves, caries y pérdidas de piezas dentarias aunque también se han descrito dientes con sujeciones artificiales y prótesis. Nefer-ir-etes, que vivió alrededor del año 2600 a.C., era conocido con fabricante de dientes. Probablemente el "punzón de fuego" se empleó para drenar abscesos, aunque el tratamiento de la mayor parte de las infecciones consistía en la administración de medicamentos dirigidos a extraer los gusanos. La idea de que los gusanos eran la causa de las enfermedades dentarias estuvo también vigente en Mesopotamia y fue recogida por la medicina occidental de toda la Edad Media, manteniéndose hasta siglos recientes.

Las enfermedades de la mujer son un tema frecuente en los escritos médicos. Los remedios curativos se introducían en la vagina por medio de tampones y por fumigación.



Esta técnica consistía en sentar a horcajadas a la mujer sobre unas piedras calientes, colocando allí una solución medicamentosa, que penetraba en la vagina por evaporación. Para diagnosticar el embarazo empleaban un método excepcional. La mujer debía orinar sobre una mezcla de granos de trigo y cebada, combinados con dátiles y arena. Si tras esta operación algunos granos germinaban, la mujer se convencía de su embarazo. Si sólo crecía el trigo, el hijo sería varón; si sólo la cebada, entonces sería niña. Este rito, aparentemente pintoresco, seguramente tenía cierto éxito debido al componente hormonal de la orina, factor que se tiene en cuenta actualmente para realizar los diagnósticos de embarazo. Además de éste, los egipcios utilizaban otros métodos mágicos de diagnóstico. A pesar de la descripción en los papiros médicos de diversos métodos contraceptivos, la fertilidad era un atributo casi siempre deseado.

La mujer estéril elevaba rezos y ofrendas a los dioses de la fertilidad; además podía iniciar el camino de la concepción mediante el contacto sexual simbólico con un toro. Los egipcios conocían el necesario concurso del semen para que se produjera la fecundación, pero sus explicaciones de la fisiología sexual son aún muy primitivas. El pueblo, y probablemente también los médicos, creían que el embarazo podía producirse tanto a través de la boca como de la vagina. Para evitar la concepción mezclaban estiércol, miel y una sal carbonatada, o bien las mujeres se introducían en la vagina los extremos de las hojas de las acacias. Posteriormente se ha visto que dicha planta produce ácido láctico, ingrediente habitual en las modernas duchas vaginales.

Organización Médica:

Entre los egipcios, al igual que en el resto del mundo mediterráneo, la reputación de los prácticos de la medicina era muy elevada. Los médicos egipcios eran solicitados frecuentemente para asistir a los miembros de las clases dirigentes de otros pueblos, por lo que se les menciona a menudo en los documentos de las cortes de Persia y de Palestina. Sin embargo, no siempre se destacaban como clínicos eficaces. El griego Democedes, que vivió alrededor del año 500 a.C., por ejemplo, curó al monarca persa Darío de una dolencia en el tobillo y a su hija de otra en el pecho, que los médicos egipcios no habían sido capaces de tratar. Aunque el sanador egipcio era una persona de buena reputación, no le estaba permitido emplear métodos terapéuticos que se salieran de la ortodoxia. Sólo podía emplear aquellos que definía la autoridad de los tratados clásicos. Esta rigidez constituía un obstáculo importante para la innovación y para aprender de las propias observaciones. Con todo, se pueden recoger en los textos los nombres de varios centenares de médicos. Entre ellos se encuentra Iry, llamado también "el guardián del recto del rey", médico de la corte que alrededor del año 2500 a.C., trataba las enfermedades oculares y abdominales, así como las del ano. Howí era un sanador del Antiguo Reino que trataba las enfermedades de los dientes y del ano. La elevada posición de Hesi-Re, un especialista en enfermedades de los dientes, que fue Jefe de la escuela de médicos de la corte, muestra la reputación y el respeto de que disfrutaban los médicos encargados de las enfermedades dentarias. Heródoto, en el siglo V antes de Jesucristo, escribió lo siguiente acerca de los egipcios: "Su medicina está organizada de la siguiente manera: cada médico se ocupa de una enfermedad y no de varias, y el país entero está lleno de médicos de los ojos, otros de la cabeza, de los dientes, del abdomen y otros de las enfermedades oscuras". Sin embargo, la dedicación exclusiva a un área concreta de la medicina no significa, necesariamente, que tuvieran una organización médica avanzada. La Colección Hermética era al parecer, tan amplia que se hacía imposible aprenderlo todo, lo que pudo ser uno de los motivos de que se concentrara el conocimiento en una parcela limitada, según parece, las normas del aprendizaje y de la práctica eran promulgadas por el médico del faraón, que se hallaba en la cúspide de la jerarquía médica. Por debajo de él se encontraban los médicos de palacio, de los cuales uno debía hacer el papel de supervisor. Los demás eran inspectores médicos, y constituían un grupo menos importante.

En un escalón inferior se situaban la inmensa mayoría de los médicos prácticos. Había también otros encargados del cuidado de los trabajadores, un grupo especial de los cuales se dedicaba a prestar asistencia a los mineros. Estos sanadores, seguramente, estaban sujetos a un salario. Alrededor del año 2000 a.C., Herishef-Nekhet era un médico que trabajaba en una cantera y a Metm se le llamaba "médico de los siervos". Los médicos del templo, probablemente de una posición social más baja, se encargaban de asistir a todo tipo de enfermos y visitaban también a los pacientes en su domicilio. Los médicos del ejército acompañaban a las expediciones militares y prestaban servicio a los soldados en los acuartelamientos. Las escuelas especiales para la preparación de los médicos estaban vinculadas a los templos. User-hor-resinet, médico supremo durante los tiempos de la hegemonía persa, fue el encargado de organizar una escuela médica y alardeaba de no haber seleccionado estudiantes pobres, lo que hace pensar que los estudiantes no siempre provenían de las



clases altas. No está claro si además de la educación sanitaria se les instruía como escribas. No obstante, durante el Imperio Nuevo, a Iwty se le conocía como escriba real y Jefe de los médicos.

Quizá su status varió en cada período histórico. No obstante, si nos basamos en los papiros de Ebers y de Smith, que tratan de temas quirúrgicos, podemos afirmar que los médicos tenían un conocimiento suficiente de todas las formas prácticas de la medicina. Debido a la carencia de un sistema monetario (el oro como medio de cambio solamente se introdujo en el Imperio Nuevo), se pagaba a los médicos por medio de mercancías y servicios, y generalmente estaban bien remunerados. En el templo, sin embargo, los médicos probablemente recibían un salario, y prestaban asistencia a la plebe sin recibir ningún tipo de remuneración. Tanto si eran asalariados como si se establecían unos honorarios, los médicos cobraban además por la dispensación de medicamentos. Parece ser que preparaban sus propias medicinas, a pesar de que podían obtener las plantas básicas y los remedios de diversas fuentes. Incluso Iwty, mencionado anteriormente, preparaba él mismo sus propios ungüentos. Los textos que contenían el saber médico se creían revelados por los dioses, particularmente por Thoth, lo que les otorgaba un origen divino, además de ser secretos, por ser confiados sagradamente a los sanadores.

Por ejemplo, el papiro Ebers se refiere a un libro que describe las funciones del corazón, llamándolo, muy expresivamente, "El Secreto Médico". El médico egipcio, por tanto, bien fuera un sacerdote o un laico especialmente elegido, era considerado poseedor de unos conocimientos divinos, por lo que tenía acceso especial a los dioses y demonios. La idea de que el médico posee una información secreta ha permanecido, de alguna manera, en todos los países a lo largo de muchos milenios.

BIBLIOGRAFIA

1. DESIDERIO PAPP; ABEL LAGUERO " BREVE HISTORIA DE LA MEDICINA" Editorial Claridd S.A. -1994-
2. P.LAIN ENTRALGO "HISTORIA DE LA MEDICINA"-Salvat Editores 1978
3. LYONS/PETROCELLI "HISTORIA DE LA MEDICINA". Mosby/Doyma Libros. Barcelona. 1994

Material recopilado por:

- Lic. Alejandra Basualdo De Solis Carnicier;
- Lic. Ana María Cremades;
- Dr. Rodolfo Morales.

UNIDAD TEMATICA N° 3: La Medicina en la Antigua Grecia. Periodo Prehipocratico e Hipocrático, Periodo Post hipocrático. Foco Alejandrino La Medicina en la Antigua Roma. Celso. Plinio y Claudio Galeno

MEDICINA GRIEGA

Cuando se habla de la medicina griega, se piensa ante todo en la figura de Hipócrates, como personificación de un planteamiento racional de la práctica médica, no basado en las creencias religiosas.



Sin embargo, Hipócrates no surgió de la frente de Zeus en el siglo V a.C., como la diosa Atenea. Durante cientos de años, los griegos se habían relacionado con muchos otros pueblos de la antigüedad y en los siglos anteriores a Hipócrates hubo innumerables progresos en la experiencia médica, en el conocimiento y la comprensión del mundo, tanto en la Grecia continental como en las islas del Egeo, que fueron importantes para la posterior evolución de la medicina hipocrática. Además, grandes hombres, nuevas doctrinas y extraordinarios avances en el saber continuaron enriqueciendo la civilización griega después de Hipócrates.

Para mayor claridad, dividiremos la medicina griega en los siguientes períodos:

Cretense-micénico, mitológico, pre-hipocrático (de los filósofos científicos), hipocrático y post hipocrático (Alejandría y las sectas médicas).

1-MEDICINA CRETENSE – MICENICA

Hace poco más de un siglo, prácticamente todo cuanto sabíamos de la primitiva cultura griega procedía de las tradiciones, leyendas y poemas épicos, tales como la *Iliada* y la *Odisea* de Homero y la *Teogonía* de Hesíodo. No se sabía en qué medida eran fieles a los hechos históricos hasta que, en 1870, Heinrich Schliemann descubrió y comenzó a excavar en Troya, que había localizado casi exclusivamente a partir de los indicios que aparecían en los textos de Homero. Animado por los asombrosos descubrimientos de Schliemann en Troya y otros lugares, Sir Arthur Evans inició unas excavaciones en la ciudad cretense de Cnossos en el año 1900. Los resultados obtenidos fueron igualmente espectaculares y demostraron que tales lugares habían sido el asiento de una cultura muy avanzada, anterior a año 3000 a.C.; que Cnossos había sido destruido (posiblemente por un terremoto), alrededor del año 1500 a.C., y que, después de ser majestuosamente reconstruido, el palacio había quedado otra vez en ruinas, alrededor del 1400 a.C., probablemente, esta vez, por una invasión marítima desde la Grecia peninsular a través del mar Mediterráneo. Las ruinas del palacio de Cnossos son testimonio de una cultura avanzada que floreció alrededor del año 2000 antes de Cristo, y que fue la primera gran civilización del Egeo y del Occidente. Esta civilización, que se llama minoica por el legendario rey Minos, desarrolló un poder marítimo que se extendía por todo el Mediterráneo y una escritura pictográfica conocida actualmente como Linear A, cuyo significado aún no ha podido ser descifrado. Los minoicos alcanzaron, al parecer, la cúspide de su prosperidad y civilización alrededor del año 1600 a.C., período en el que sus rivales marítimos, los micénicos que poblaban la Grecia continental, alcanzaron igual desarrollo e hicieron de su ciudad-estado fortificada, Micenas, el centro mercantil del mundo antiguo. La civilización micénica vivió en continuas fricciones con sus contemporáneos los minoicos y estuvo ampliamente influida por la cultura cretense en virtud de sus relaciones comerciales. La aparición de una nueva escritura, Linear B, en Cnossos, durante los períodos tardíos, que provenía seguramente del continente, sugiere la influencia de los micénicos y les convierte en los presuntos responsables de la destrucción final de la ciudad, alrededor del año 1400 a.C. Las ciudadelas micénicas fortificadas, que existían alrededor del siglo XII a.C., son los lugares donde se desarrollan los hechos narrados en la *Iliada* y la *Odisea*. Los detalles históricos de este período fueron recogidos por Homero a mediados del siglo IX a.C. por transmisión oral. A pesar de que la información acerca de la medicina es escasa, los datos sobre la vida cotidiana de estos griegos primitivos son tan numerosos que han permitido reconstruir un minucioso cuadro de la época. Probablemente se han incluido en estas leyendas poéticas del período micénico detalles procedentes de los propios tiempos de Homero. Sin embargo, a pesar de la falta de precisión en la descripción homérica de la vida de esta época, existen suficientes datos arqueológicos y de otras fuentes para afirmar que la visión de la medicina egea que brindan estos poemas épicos es razonablemente fiel a la realidad. Por todos estos motivos se le denomina "medicina homérica".

Conceptos sobre la salud y la enfermedad:

Prácticamente todos los dioses griegos tenían poder para causar enfermedades. Apolo y su hermana Artemisa (ambos hijos de Zeus) podían disparar unos "dardos" que producían enfermedades y desencadenaban epidemias y otros que ocasionaban el deterioro y la muerte en la vejez.



La *Iliada* comienza con una epidemia enviada por Apolo. Para conseguir dominar una peste, se intentaba descubrir la ofensa hecha al dios, recurriendo a los servicios de un adivino, para luego dedicarle oraciones, sacrificios y purificaciones, tratando de aplacar sus iras. A pesar de ello, se sabía que la enfermedad tenía unas causas naturales, por lo que se daba gran importancia a los métodos curativos empíricos.

Además, los conocimientos acerca de la anatomía y fisiología humanas estaban más fundamentados en la experiencia que en las creencias mágico-religiosas. Los conocimientos anatómicos eran, por supuesto, muy limitados y procedían principalmente de la matanza y los sacrificios de animales y de la observación de los heridos en las guerras, ya que no se practicaban disecciones. Conocían bien algunos hechos sencillos como, por ejemplo, que el aire aspirado pasa a través de la tráquea, que el corazón tiene palpitaciones, que los alimentos son transportados a través de la garganta por medio de la deglución, o que el recto, la vejiga, los glúteos y los huesos pélvicos están interrelacionados topográficamente.

Pensaban que la fuerza vital, o **thymos**, se halla repartida por todo el organismo y que se conserva por la acción de factores externos (como los alimentos, las bebidas y el aire) e internos (como movimientos de los fluidos orgánicos, entre ellos la sangre), y que puede perderse a través de las heridas y por evaporación, ocasionando la muerte. La **psyche**, alma o personalidad individual, es el espíritu que va al mas allá después de la muerte. Existen dos interpretaciones respecto a las ideas sobre la localización de la conciencia en la Grecia homérica: unos creen que la situaban en el pecho y el diafragma, mientras que otros opinan que era en la cabeza. No obstante, podemos afirmar que tanto en el Antiguo Egipto como en la Grecia de Aristóteles (siglo IV a.C.), se pensaba que la conciencia residía en el corazón.

Terapéutica:

En la mayor parte de los casos, el tratamiento médico se limitaba a tratar las lesiones externas y las heridas. En el campo de batalla se extraían las armas clavadas en el cuerpo, se cortaba la hemorragia por medio de vendajes y se lavaban las heridas limpiándoles la suciedad. Los medicamentos se usaban principalmente, aunque no de manera exclusiva, para tratamientos locales, y se administraban habitualmente en forma de polvos. *Pharmaka* era la denominación empleada para nombrar los medicamentos y servía para designar desde sustancias mágicas hasta venenos o remedios curativos. Los medicamentos de uso local se utilizaban para mejorar la enfermedad, aliviar el dolor y favorecer la curación.

Sanadores:

De igual modo que en la mitología los dioses se curaban mutuamente, en la *Iliada* y la *Odisea* los guerreros se ayudaban entre ellos a superar las heridas y las enfermedades. Había algunos guerreros que poseían conocimientos médicos especiales como, por ejemplo, Machaon y Podalirio, hijos del dios Esculapio. Ambos curaban las heridas, aunque el nombre de Machaon prevaleció durante los siglos posteriores como padre de la cirugía. Podalirio fue más tarde elevado a padre de la medicina interna, aunque su actividad, tal y como aparece en la *Iliada*, no justifica este apelativo, puesto que, lo mismo que su hermano Machaon, se ocupaba de limpiar las heridas y espolvorear sobre ellas determinados medicamentos. Sin embargo, la necesidad de encontrar un patrón en la antigüedad hizo que los médicos posteriores imaginaran que Podalirio era capaz de tratar las enfermedades internas, y crearon para él un lugar honorífico semejante al que ocupaba Machaon, el antecesor de los cirujanos. Aparte de estos nobles guerreros, había también otros sanadores pertenecientes, al parecer, al grupo social de los artesanos, que eran muy estimados, como todos los que tenían una destreza especial. En la Grecia arcaica, los dioses y los prácticos de la medicina actuaban unidos en la lucha contra la enfermedad. Los dioses sanadores fueron entronizándose en templos especiales, como los dedicados a Esculapio.

2.- PERIODO MITOLOGICO:

Deidades Médicas:

Lo mismo que en la época micénica, tanto la práctica médica religiosa como la secular continuaron ejerciéndose conjuntamente.

Los médicos asistían con frecuencia a los templos de Asclepío, en cuyas columnas se inscribían algunas veces los nombres de los más famosos. Aunque los templos y el culto a Asclepío llegaron a ser el foco principal de la medicina religiosa, les precedía una larga y mítica herencia. Los antiguos dioses de la tierra y del mundo



subterráneo, con sus agentes animales (serpientes, topes), fueron considerados a menudo como fuerzas sanadoras y Asclepio fue, quizá, la última personificación de alguno de ellos.

El legendario **Melampo** (año 1500 a.C.) tenía fama como sanador por haber curado a las mujeres locas de Argos, entre ellas a las hijas del rey de Tirinto, que era una ciudadela como Mícnas. Su método, consistente en provocar en las mujeres un comportamiento todavía más agitado, se relaciona con los misterios dionisiacos y sus ritos orgiásticos. Empleaba para ello el eléboro negro, planta que produce efectos distintos según la cantidad que se administra: narcosis, diuresis o catarsis. **Anfiarao** fue una de las más famosas divinidades descendientes de Melampo.

Su origen hay que situarlo quizás en un demonio subterráneo local conocido en Tebas, Atenas y especialmente en Oropos, en donde llegó a ser una especie de competidor de Asclepio. **Tronfonio** fue otro médico sobrenatural procedente del mundo subterráneo, para cuyos servicios había que acudir a las cuevas; enviaba sus poderes sanadores por medio de serpientes, las cuales continúan siendo en nuestros días símbolo de la regeneración y de la curación. Más cercano a los dioses olímpicos estaba **Orfeo**, cuya música y poesía influían en el alma. Quizás existió realmente en Tracia hacia el 1300 a.C. En torno suyo se desarrolló una secta religiosa que creía en la reencarnación y practicaba el ascetismo (celibato, vegetarianismo, ejercicios). El grupo filosófico y médico de Pitágoras (año 530 a.C.), estaba íntimamente unido al misticismo órfico. Casi todos los dioses del panteón griego, lo mismo que los semidioses y los héroes, parecen haber tenido alguna relación con la enfermedad y la salud: **Hera**, mujer de Zeus y diosa del hogar, era la protectora de las parturientas. **Atenea**, la diosa de la sabiduría, tenía también templos dedicados como sanadora y se la consideraba algunas veces patrona de la vista, **Quirón** era hijo del mismo padre de Zeus, el titán Cronos, a quien el olímpico Zeus arrebató el dominio del universo. Mitad hombre, mitad caballo, Quirón ocupa un lugar especial como patrón de la salud.

Hay leyendas medievales que cuentan como enseñó los secretos de las plantas medicinales a Apuleyo, compilador de un famoso herbario. Se decía que su conocimiento de las propiedades sanadoras de las plantas le había sido transmitido a través de Artemisa. Las historias poéticas de Píndaro indican que Quirón, además de servirse de encantamientos en sus curas mágicas, administraba fármacos y practicaba la cirugía, de lo que puede inferirse su utilización en la época del propio Píndaro (518-438 a.C.). Quirón llegó a ser el patrón de los que enseñaban medicina y entre sus discípulos se incluyó a Melampo, Aquiles y Asclepio. Sin embargo, fue **Apolo** el que se convirtió en la principal divinidad sanadora.

Quizá la leyenda de que Asclepio era hijo de Apolo contribuyó a esta preponderancia. La Iliada habla de **Asclepio** como de un rey guerrero que contribuyó con barcos y hombres a la guerra de Troya.

Sus dos hijos, Macaón y Podalirio, conocían las artes curativas. No obstante, en la época de Hesíodo (700 a.C.), unos dos siglos después de Homero, Asclepio era ya considerado como el principal dios de la salud. La versión de Hesíodo acerca del nacimiento y la divinización de Asclepio es la más conocida, aunque no es seguro si él la inventó o simplemente la reprodujo. La historia cuenta que Coronis, una mujer mortal, se entregó, fuera voluntaria o involuntariamente, al dios-sol Apolo, y quedó embarazada. En dicho estado se casó con Ischis de quien, según algunas versiones, había sido prometida.

Apolo mató a Ischis y su hermana Artemisa hizo lo mismo con Coronis. Sin embargo, antes de que el cuerpo de Coronis fuera incinerado en la pira funeraria, Apolo robó al pequeño Asclepio, llevándolo a la montaña que servía de refugio a Quirón, el centauro, quien crió al niño y le enseñó todo lo referente a las artes curativas, especialmente lo relativo a las plantas medicinales. Cuando creció, su habilidad era tan grande que incluso podía devolver la vida a los muertos. Zeus, el principal dios del Olimpo, temeroso de que el más allá se despoblara si Asclepio continuaba resucitando a la gente, lo mató con un rayo. Asclepio fue entonces llevado a los cielos convertido en una deidad. En la época de Píndaro, la deshonestidad de los dioses era algo inaceptable, por lo que, con el fin de ajustarse a las normas morales, se introdujeron cambios en la leyenda. Coronis pasó a ser una adúltera que engañaba tanto a Apolo como a su marido, por lo que merecía el castigo recibido. El de Asclepio se justificaba porque había hecho resucitar más por razones interesadas que por causas nobles. Esta revisión mostró que todos los médicos, incluido Asclepio, podían ser castigados por *hybris* (pecado de pretender lo que corresponde a los dioses), que la naturaleza no debía ser contrariada y que los médicos eran unos mercenarios, todo lo cual refleja quizá las actitudes propias de la época. Asclepio tenía una numerosa familia, muchos de cuyos miembros ejercían funciones médicas y sanadoras.

Su mujer **Epione** calmaba el dolor; su hija **Higeia** era la deidad de la salud y más tarde pasó a simbolizar la prevención de la enfermedad; **Panacea**, otra de sus hijas, simbolizaba el tratamiento; **Telésforo**, su hijo, le acompañaba habitualmente y significaba la convalecencia.



Los Templos de Asclepio:

Los templos de la salud de Asclepio aparecieron alrededor del siglo VI a.C., seguramente en Tesalia, bien sea en Tracia (según la Iliada y Hesíodo), o bien en Epidauro (de acuerdo con los hallazgos arqueológicos). En el siglo IV a.C. había templos en muchos lugares del continente, entre ellos la Argólida, Mantinea, Gomna, Cilene, Corinto, Egina (en la costa), Atenas (tras una epidemia en el año 410 a.C.) y El Pirco. Asclepio no tuvo culto en la isla de Cos, lugar de nacimiento de Hipócrates, hasta el siglo IV a.C. y, al principio, sólo como acompañante de Apolo en sus funciones sanadoras. Ello ocurrió tras la muerte de Hipócrates, por lo que probablemente no tuvo conexión con la práctica médica coica durante su vida. Después de su fundación, el templo de Asclepio en Cos funcionó durante varios siglos, incluso tras la desaparición del grupo que impartía las enseñanzas de Hipócrates en la isla. Dos de los más famosos templos de Asclepio, fundados en el siglo IV a.C. y únicamente superados por el de Epidauro, estaban en Pérgamo y en la vecina isla de Rodas. En Délos y Lebera también se construyeron templos poco después. Se produjo luego una rápida extensión del culto a través del mundo griego: hacia el este hasta Efeso y aún más allá, hacia el sur hasta Creta y África, hacia el oeste hasta Taras (Tarente) y Siracusa. En Egipto, la divinidad de Asclepio se unió con la de Imhotep, de lo que resultó Asclepio - Imhoutes. Después de la muerte de Alejandro en el 323 a.C., el fuerte apoyo prestado por el poder ptolemaico al dios Serapis como divinidad sanadora condujo a una nueva fusión con Asclepio.

Al parecer, la leyenda era tan convincente y Asclepio satisfacía de tal manera la necesidad de una divinidad personal y compasiva, que heredó, reemplazó o se fundió con el dios sanador local de todos los lugares en donde sus ritos eran introducidos. En el 295 a.C. se erigió en Roma el primer templo dedicado a Asclepio. Según la historia, se llevó la petición al templo de Epidauro para ayudar a detener la epidemia que asolaba la capital. La serpiente de Epidauro salió del recinto del templo y, en un barco que esperaba, llegó a la Isola Tiberina donde se detuvo. En este lugar se construyó un templo y la epidemia finalizó. Cada templo de Asclepio era un conglomerado de edificios e instalaciones, cuyo tamaño y opulencia dependían de su riqueza e importancia. La estructura dominante era habitualmente el templo principal, en el que una estatua del dios tenía un lugar preferente. Parece que la estatua del templo de Epidauro era de vastas proporciones y terrorífico aspecto y estaba decorada en oro y marfil.

También se colocaban a veces estatuas de varios miembros de la familia del dios, ya fuera en el templo o en alguno de sus anexos. En el recinto, en las puertas de entrada o antes de llegar al vestíbulo, se podían ver tablillas que describían curas milagrosas y ofrendas votivas que expresaban gratitud por los favores recibidos. Una construcción circular, el tholos, contenía agua para la purificación, que otras veces estaba en estanques o manaba de un manantial sagrado. También aquí las pinturas y decoraciones eran frecuentes. La zona más importante para el enfermo suplicante era el lugar de incubación, el abatón, en el que se producía la cura durante el sueño del fiel. Todos los preparativos eran un preludio de lo que sucedía en el abatón, lugar en el que el paciente dormía hasta que el dios lo visitaba en sueños. Los grandes templos como el de Epidauro tenían un teatro, un estadio y un gimnasio, que servían para entretener, consolar y también para influir en el espíritu de la gente. Se necesitaban asimismo, posadas y alojamientos temporales, aunque normalmente se situaban fuera de los límites del conjunto.

Los templos de Asclepio eran muy populares tanto entre los ricos como entre los pobres. Más que precursores de los hospitales, fueron, en términos actuales, una mezcla de santuarios religiosos y balnearios medicinales. La ceremonia en sí empezaba tras la puesta de sol. Junto a la impresión causada por los edificios y las diversiones exteriores y al influjo de muchos casos satisfactoriamente resueltos, dichos ritos colocaban al visitante en un estado mental receptivo a los servicios de los sacerdotes y de sus ayudantes. Se exigía abstenerse previamente de determinados alimentos y de vino. O incluso ayuno total. Después del baño ritual, el suplicante se ponía una túnica blanca limpia y ofrecía un regalo o un sacrificio al dios Asclepio, que podía ser comida, un animal o cualquier otro signo de sumisión. Una donación muy común en la época tardía fue un gallo; su especial significado parece proceder de la religión zoroástrica, en la que se creía que el canto del gallo ahuyentaba los malos espíritus y prevenía las enfermedades. El suplicante estaba en ese momento preparado para la parte más importante de la ceremonia: la incubación. Se tendía en un lecho, normalmente de pieles, y esperaba la visita del dios. Parece evidente que se les inducía mediante drogas a un estado de somnolencia.

Durante la noche, el sacerdote, vestido como Asclepio, acompañado de sus hijas, servidores, ayudantes, y de una serpiente o un perro, hacía sus "rondas" (en la semioscuridad), yendo de durmiente en durmiente,



administrando curaciones o dando consejos. A menudo la impresión comitiva llevaba medicinas, vendajes y otros recursos propios de los médicos ajenos al templo. El paciente era tratado por el dios, por sus asistentes o por la serpiente o el perro que le acompañaba, el cual a veces lamía la parte afecta.

Para tratar la esterilidad de la mujer, se le colocaba una serpiente en el abdomen y, en esta postura, la mujer soñaba que una gran serpiente tenía relaciones sexuales con ella. Otros animales participaban también en el proceso curativo, entre ellos el ganso sagrado, que picaba los forúnculos.

El dios usaba una gran variedad de tratamientos: posar las manos, aplicar una medicación, realizar una operación quirúrgica o dar instrucciones o consejos. Por las mañanas, el visitante esperaba estar curado. Algunas veces se alargaba el proceso, de modo que podía permanecer en el recinto o en sus proximidades durante algunos días. En todo caso, antes de salir del templo, se esperaba que la persona curada dejara alguna muestra de gratitud, modesta si era pobre o suntuosa si era rica. La mayor parte de los procedimientos que se utilizaban eran prácticas habituales de los médicos laicos o del pueblo. Algunas veces se realizaban intervenciones quirúrgicas concretas y, mientras el dios-médico operaba, la sangre se derramaba por el suelo y los ayudantes sostenían al paciente. Otras veces, se adoptaba una actitud conservadora como, por ejemplo, en casos de absceso torácico, en los que se seguía una conducta contraria a la de los médicos laicos, suponiendo que el pus saldría por sí mismo drenando así el pecho. No todos los métodos empleados procedían de las prácticas racionales de los médicos. Algunos eran mágicos y fantásticos. También se usó una especie de tratamiento por delegación mediante el cual una persona podía pasar la incubación en lugar de otra, que de esta manera se curaba. Se creía, por tanto, en una curación a distancia. Se trataban muchos tipos de enfermedades, la gran mayoría de las cuales tenían una base psicógena. La ceguera, el mutismo y la cojera se curaban a veces por lo que podríamos llamar métodos milagrosos como, por ejemplo, inmersión en manantiales sagrados. Otras veces se empleaba la sorpresa, como quitar las muletas de un muchacho esperando que este persiguiera en seguida al ladrón antes de darse cuenta de que era cojo.

A Faliso se le practicó una cura realmente graciosa de la ceguera, dándole una tablilla especial para que la mirase. Al hacerlo recuperó la vista, pero quedó horrorizado al leer una orden por la que debía pagar un regalo exorbitante al templo. La esterilidad, la impotencia, el dolor de cabeza y las enfermedades de la piel fueron también afecciones que figuraban con frecuencia entre las que se consideraban curadas. El factor más importante en la eficacia de las curaciones del templo era la fe. La confianza de los suplicantes en el poder del dios se veía ayudada por la exposición de curaciones anteriores en tablillas y probablemente por las explicaciones orales de los ayudantes. También se conseguía una sensación de relajación mediante la música y la tranquilidad del ambiente. Se creaba así una atmósfera religiosa y espiritual durante tantos siglos, si se tiene en cuenta que los médicos laicos tenían pocos remedios eficaces contra las enfermedades orgánicas de la época. Además, como se consideraba prudente y moral negarse a asistir los casos incurables (hacer lo contrario era considerado como un fraude), los pacientes no tenían otra alternativa que acudir a los charlatanes o a los templos. Había enfermos considerados incurables por los médicos (y que hoy llamaríamos psicógenos) curados en el templo, por lo que muchos pacientes recobraron la esperanza, ya que el éxito de dichas curaciones debió alcanzar gran notoriedad. Es difícil saber qué proporción de casos fueron considerados curaciones por los sacerdotes. Sea como fuere, los templos continuaron siendo una esperanza para el enfermo, como lo eran, por otra parte, los médicos que usaban los medios racionales existentes en aquella época

3-PERÍODO PRE – HIPOCRÁTICO:

La medicina griega laica y racional, que alcanzó su apogeo en tiempos de Hipócrates, venía precedida de una larga tradición; sin embargo, no se conoce con precisión su contenido durante el período comprendido entre la época homérica en el siglo IX u VIII a.C., y la aparición de los filósofos presocráticos, en el siglo VI a.C. Las relaciones con Creta, Micenas, Egipto y Asia habían conducido al intercambio de prácticas curativas religiosas y empíricas, y es de suponer que esta fertilización mutua continuó más tarde. Algunos fragmentos del libro de Hesíodo "Los trabajos y los días", del siglo VIII a.C., sugieren la vigencia de un tipo de medicina popular que combinaba normas básicas de higiene con el uso empírico de alimentos y plantas, pero que también incluía elementos religiosos y mágicos. Cuando se considera el siglo VI a.C. —acerca del cual se tiene información directa a través de los filósofos presocráticos— causa gran impresión lo que parece un nuevo enfoque, surgido de repente: el intento de explicar todos los fenómenos desde el punto de vista natural y no desde la magia y la religión.



En la época de **Tales** (640?-546 a.C.), el primer filósofo presocrático, su ciudad natal, Mileto, situada a orillas del Egeo, en la costa oeste de Asia Menor, era un gran puerto comercial, con una población internacional y excelentes maestros. Pertenece a la periferia del mundo griego, como las demás áreas en las que se desarrolló la nueva filosofía: las islas del mar Egeo, la costa asiática, Italia y Sicilia. La práctica de la medicina estaba entonces seguramente en manos de artesanos itinerantes, como en la época de Hornero. La información se transmitía oralmente de generación en generación, y en tiempos de Hipócrates (mitad del siglo V a.C.), los sanadores empleaban una gran variedad de métodos de diferente eficacia. Al mismo tiempo, grupos de aprendizaje médico o "escuelas" se desarrollaron en el mundo griego, y asimilaron tanto la tradición empírica como los planteamientos de los filósofos presocráticos.

Nuestra información sobre Tales se basa en lo que otros escribieron sobre él y citaron de sus enseñanzas ("¿Qué es difícil? Conocerte a ti mismo. ¿Qué es fácil? Aconsejar a otro"). El hombre que está tras estas explicaciones tuvo una gama muy amplia de intereses y produjo una profunda impresión en sus contemporáneos y seguidores. No es raro que se le haya considerado entre los siete grandes sabios.

Tales creía que el elemento básico en toda la vida animal y vegetal era el agua, del que derivaban la tierra y el aire. Se ocupó de las matemáticas, astronomía, navegación y geometría, y parece que desarrolló varios de los teoremas geométricos más tarde utilizados por Euclides. El aspecto más importante de su obra por el que ha sido llamado "padre de la ciencia", es que sus interpretaciones de los fenómenos no recurren a agentes sobrenaturales. Aunque aceptaba la idea de la divinidad, no usó medios religiosos para inquirir o explicar los procesos naturales del universo o de los hombres. Después de Tales, florecieron en Mileto dos pensadores de gran importancia: **Anaximandro** (año 560 a.C.), y **Anaxímenes** (año 546 a.C.). Anaximandro desarrolló las interpretaciones de Tales y afirmó que todas las criaturas vivientes habían tenido su origen en el agua. Pensaba que incluso el hombre procedía de un organismo acuático. También expuso la teoría de que el universo está formado por fuerzas opuestas en equilibrio y gobernado por leyes universales. Su discípulo Anaxímenes consideraba al aire como elemento primario y, por ello, como requisito esencial para la vida. **Heráclito** (año 500 a.C.), el importante filósofo de Efeso, localidad al norte de Mileto, consideró al fuego como elemento principal y suscribió la teoría de los opuestos de Anaximandro, afirmando que las tensiones entre las fuerzas contrarias eran esenciales para el universo y la vida y que el cambio era lo único constante. En el siglo VI a.C., se aceptaba de modo general que cuatro elementos eran los componentes básicos de todas las sustancias: agua, tierra, fuego y aire. A cada uno de ellos correspondía una cualidad característica: la humedad al agua, la sequedad a la tierra, el calor al fuego y el frío al aire. Esta doctrina de los cuatro elementos y sus cualidades que más tarde fue relacionada con la teoría de los cuatro humores orgánicos influyó de manera definitiva en el saber médico durante muchos siglos. Otros filósofos importantes formaron parte de la escuela jónica, llamada así porque se extendió por las islas y territorios a los que habían emigrado los antiguos jonios desde el continente. En el extremo occidental del mundo griego, en Sicilia y el sur de Italia, existió durante el siglo VI a.C. otra "escuela" filosófica. El grupo más famoso estaba en Crotona, ciudad en la que enseñó **Pitágoras**. Quizás hubo un núcleo de pensadores antes de su llegada, pero, en cualquier caso, Pitágoras y sus seguidores influyeron profundamente en la medicina. (año 530 a.C.) nació en la isla de Samos, frente a la costa de Asia Menor, pero emigró al **Pitágoras** oeste, a Crotona, debido a su oposición al tirano Polícrates. No sólo formó una escuela filosófica, sino también una secta religiosa relacionada con las antiguas doctrinas místicas del orfismo. Los pitagóricos se ocuparon principalmente del alma y del universo espiritual. Los humanos eran dioses caídos, capaces no obstante de recobrar la divinidad, ya que, aunque el cuerpo decayera, el alma estaba continuamente renaciendo, incluso en los animales. Toda la vida era sagrada y, en consecuencia, los procedimientos quirúrgicos estaban prohibidos, ya que podían interferir con el alma. La creencia de los pitagóricos en la reencarnación recuerda algunas ideas religiosas procedentes de la India (en donde Buda vivió también en el siglo VI a.C.). El principio básico del universo pitagórico no estaba formulado en forma de sustancias elementales, sino mediante la ciencia de los números, que determinaba lo que iba a ocurrir tanto en las criaturas vivientes como en el cosmos. Cada número tenía un significado especial más allá de su propia función en los procesos matemáticos. Por ejemplo, el uno representaba a Dios y el dos significaba la materia; el doce era el universo, divisible tres veces por cuatro. Los pitagóricos establecieron asimismo teorías científicas sobre el sonido y las octavas musicales.

Además, como seguidores de las doctrinas místicas de Orfeo, tuvieron conciencia del importante papel que podía desempeñar la música. El equilibrio era, en todos los casos, el objetivo de una conducta correcta. Los pares opuestos de las sustancias y sus cualidades conducían al equilibrio; por ello, el número cuatro era importante para la salud y el concepto de los cuatro elementos con las cuatro cualidades recibió un mayor ímpetu, especialmente al ser la base de tan influyente escuela. En lógica correlación con las creencias



pitagóricas, la dieta era vegetariana y frugal; había también algunas curiosas prohibiciones de algunos alimentos, como las habas. La explicación que a esta última dio Diógenes

Laercio (siglo III d.C.) fue que, en épocas míticas, las habas habían sido un símbolo de la cabeza y por tanto de la mente, lo que había conducido a prohibir su ingestión en dicha secta. Recomendaban las coles, los anises y las cebollas para mantener la salud y tratar las enfermedades, así como aplicaciones externas de sustancias vegetales. Sin embargo, la terapéutica pitagórica recurría fundamentalmente a la dieta, el ejercicio, la música y la meditación. Otras "escuelas" médicas (esto es, asociaciones de filósofos, maestros de medicina, prácticos y estudiantes), se desarrollaron en Sicilia, en Cirene (localidad de la costa africana), en Rodas, así como en Cnidos y Cos, en el extremo oriental del mundo griego. Crotona fue, no obstante, el más famoso de los centros filosóficos, según Herodoto.

Democedes, uno de los médicos griegos antiguos cuya biografía es mejor conocida, se educó en Crotona, y vio aumentada su fama tras su estancia en Egina y Atenas. Polícrates, gobernador de Samos, le convenció para que fuera a su ciudad, pero cuando ésta cayó en manos de los persas, Democedes fue conducido a la corte de Darío. Allí tuvo la suerte de agradar al rey, a quien curó una herida en el tobillo, así como a su hija, tratada también con éxito de un absceso torácico.

No conocemos sus métodos terapéuticos, aunque sabemos que los médicos egipcios habían tratado anteriormente sin ningún resultado la afección del rey. Un miembro posterior de la escuela de Crotona (posiblemente del siglo V a.C.) fue **Alcmeón**, quien se interesó principalmente por el hombre y no por el cosmos. Su libro Sobre la naturaleza puede ser considerado como el punto de partida de la literatura médica griega, aunque sólo se han conservado unos pocos fragmentos. Las principales fuentes para saber el contenido de las grandes filósofos y científicos de la historia, disintió completamente de Alcmeón, afirmando que el corazón era el centro de las sensaciones.

Alcmeón fue también un hombre de su época. Por ejemplo, especuló que el sueño ocurría cuando los vasos sanguíneos del cerebro estaban llenos y que, cuando la sangre se retiraba del cerebro, venía la vigilia. Tras diseccionar el ojo y demostrar las conexiones entre éste y el cerebro, concluyó que el globo ocular contenía agua y fuego. No obstante, criticó la creencia comúnmente aceptada en su tiempo de que el semen se originaba en el cerebro. Su doctrina del equilibrio de las cualidades opuestas y sus efectos sobre la salud estaba de acuerdo con las doctrinas de Pitágoras. Sin embargo, la amplitud de sus indagaciones y de sus conceptos abrió nuevas perspectivas en el saber médico.

Alcmeón puede ser considerado como el primer médico científico. Más al sur, en Sicilia, floreció otro centro de medicina greco-italica, cuyo miembro más conocido fue **Empédocles** (433 a.C.). Se han conservado muchos fragmentos de sus escritos y a través de comentaristas tardíos nos ha llegado más información acerca de su figura. A partir de estas fuentes, los historiadores han trazado el retrato de un dirigente aristocrático, muy egoísta pero también de gran capacidad e inteligencia. Iba vestido con galas purpúreas y adornado con flores, jactándose en verso de su naturaleza divina y de su talento. A pesar de ello, hizo grandes cosas por su ciudad y sus compatriotas. En una época en la que todavía era posible que una persona abarcara tantos campos, sobresalió como poeta, estadista, sacerdote, filósofo, científico y médico. Sus tratados estaban escritos en verso, como entonces era costumbre. Defendió las teorías pitagóricas sobre la pureza de la mente, el cuerpo y la conducta, así como las virtudes de la dieta regular y moderada y el ejercicio. Su doctrina, que tuvo una amplia difusión, se basaba en la idea de que todas las cosas inanimadas y animadas se componían de cuatro elementos básicos: agua, aire, fuego y tierra. Aunque esta doctrina se había formulado anteriormente, suele atribuirse a Empédocles. Los elementos, según Empédocles, se unían durante la vida y se separaban después de la muerte. Las sustancias estaban formadas por la atracción y repulsión de los elementos en diferentes proporciones. Consideró que el elemento aire tenía sustancia y podía ejercer presión y pensó que el flujo de sangre a través del cuerpo tenía relación con la propulsión por medio del aire.

La respiración se realizaba no sólo a través de la nariz y de la boca, sino también por los poros de la piel, idea que desarrolló más tarde el metodismo, sistema médico posthipocrático. Aún hoy se habla de la apertura de los poros por el agua caliente y su cierre por el frío. Las teorías de los seguidores de Empédocles desarrollaron esta formulación y condujeron a la idea de que la materia está compuesta por átomos. Por ejemplo, **Anaxágoras** (desde el 500 al 428 a.C.) sostuvo que cada elemento está formado por muchas pequeñas partículas invisibles o sencillas que provienen de la digestión de los alimentos y después se reconstruyen en los componentes del cuerpo, como huesos o músculos. No obstante, fueron **Demócrito** y **Leucipo** quienes, más



tarde, en el siglo V a.C., desarrollaron enteramente la teoría según la cual toda la materia está integrada por átomos de diferente tamaño, peso, forma y posición. Todos los objetos animados e inanimados se formaban por colisiones y combinaciones de átomos. Demócrito también se ocupó de la dieta, la salud y la enfermedad y sus obras tuvieron una gran influencia sobre el pensamiento médico y científico.

Entre las demás "escuelas" filosóficas y científicas que florecieron en los siglos VI y V, destacan la de Cnido, en la costa de Asia Menor, y la de Cos, una isla cercana. Sin embargo, su fama es posterior al siglo V a.C., ya que el historiador Herodoto, que escribió a mediados del siglo V, habla de las "escuelas" de Cirene y de Crotona, pero no menciona la de Cnido ni la de Cos

Hipócrates vivió y trabajó en Cos. Los escritos de los maestros coicos, seguramente Hipócrates y otros de su época, constituyen el Corpus Hipocraticum. En la vecina Cnido, en el continente, se localizó un grupo de maestros y estudiantes, tan importante quizá como Cos y algo más antiguo. Las Sentencias de Cnido fue un conjunto de tratados médicos que no han llegado a nuestros días y que sólo se conocen por las citas que de ellos hace el Corpus Hipocraticum y a través de los comentaristas posteriores de Hipócrates, especialmente Galeno, en el siglo II d.C. Los especialistas consideran probable que algunos de los escritos atribuidos actualmente a Hipócrates procedan de Cnido.

Durante mucho tiempo, los historiadores creyeron que Cos y Cnido fueron centros rivales. Las investigaciones más recientes sugieren, en cambio, que los dos grupos no fueron muy diferentes ni tampoco compitieron entre sí. A pesar de ello, resumir las doctrinas que hasta ahora se atribuían a los dos centros puede ayudar a conocer el pensamiento médico del mundo griego. En Cnido, las enfermedades eran interpretadas según el órgano afectado, con un sistema algo parecido al existente en la Mesopotamia.

Los tratamientos, asociados a cada enfermedad, eran sencillos y escasos. Por el contrario, los hipocráticos no hicieron prácticamente clasificaciones y usaron fundamentos más empíricos que teóricos para asistir a los enfermos. Respecto al tratamiento, sus métodos no fueron muy diferentes a los cnídicos. Según Galeno, el sistema de Cnido conducía a complicados diagnósticos basados en los síntomas, de forma que virtualmente cada síntoma era una enfermedad. Por ejemplo, había siete enfermedades de la bilis, doce de la vejiga y cuatro tipos de consunción (habitualmente asociada a esputos sanguíneos). Aunque las descripciones de los casos clínicos eran completas y claras, el acento se ponía más en la enfermedad que en el enfermo. En cambio, los métodos hipocráticos se centraban más en el paciente que en la enfermedad, observando y evaluando con gran atención los hallazgos físicos.

Como las doctrinas atribuidas a la escuela de Cnido aparecen en algunos textos hipocráticos, algunos especialistas han considerado que proceden de la misma. Ello se aplica sobre todo a los tratados titulados sobre la dieta y las enfermedades agudas y sobre las enfermedades. Las principales figuras de la escuela de Cnido fueron **Eurifón, Cresias, Crisipo, Policrates, Endoxos y Nicómaco**, el padre de Aristóteles. Según Galeno, Eurifón, el gran anatomista, fue uno de los más famosos médicos de su época y contribuyó a la redacción de Sentencias de Cnido. Cresias, contemporáneo de Hipócrates, algo más joven que él, obtuvo fama como médico en la corte persa de Artajerjes Memnón, y escribió un comentario sobre la obra hipocrática que contenía puntos de vista diferentes a los suyos tanto en los métodos como en las conclusiones. Sin embargo, el nombre más famoso que ha llegado a nosotros es el de **Hipócrates** de Cos. No se sabe si las doctrinas asociadas a su figura fueron formuladas por un solo hombre o por muchos. Cuando los escritos de Hipócrates fueron recogidos en la gran biblioteca de Alejandría, en el siglo IV a.C., se le atribuyeron obras de otros autores. De esta forma, cuando hablamos de Hipócrates, no nos estamos refiriendo a un solo autor. No obstante, hay pruebas de que existió realmente e incluso de que tuvo la extraordinaria personalidad que durante generaciones se le ha supuesto. En cualquier caso, Hipócrates simboliza con sus enseñanzas, su vida y su conducta, el ideal que todos los sanadores intentan conseguir y que todos los enfermos buscan en sus médicos.

4.- PERIODO HIPOCRATICO:

Durante los siglos que transcurrieron desde el florecimiento de la civilización cretense micénica hasta la época de los filósofos presocráticos, se fue produciendo un cambio de mentalidad en lo referente a las causas de enfermedad: los maestros y los prácticos de la medicina del período hipocrático ya no consideraban la enfermedad como un castigo divino. No obstante, la situación en que se encontraba el enfermo no había mejorado mucho en relación a los tiempos anteriores. Si se le podía devolver la salud, se empleaban todos los medios posibles, pero cuando no era posible curarle o ni siquiera mejorar su estado, el enfermo era



abandonado tanto por el médico como por sus allegados. La enfermedad constituía, por tanto, un verdadero castigo, si no de los dioses, si por parte de los hombres.

Los estoicos (en el siglo IV y III a.C.), que defendían la virtud como bien supremo, por encima de la salud, también consideraban la enfermedad como un mal que debía ser evitado a toda costa. Según su criterio, el suicidio estaba justificado si se padecía una dolencia. A pesar de todo, la situación del enfermo había mejorado, puesto que —si no era tenido por incurable— era atendido por unos sanadores que lo consideraban víctima de causas naturales internas y externas al cuerpo, susceptibles de ser tratadas con métodos racionales.

Educación:

Durante los primeros años de su vida, a los jóvenes se les daba una formación fundamentalmente física. Sin embargo, alrededor de los dieciocho años, se les encauzaba hacia los conocimientos de tipo intelectual: filosofía, retórica, ciencia y —lo que resulta significativo— medicina. El hombre culto debía estar versado en todos los campos del saber y el médico dominar todas las áreas de la medicina, tanto médicas *sensu stricto*, como quirúrgicas. No existía ningún tipo de especialización. En la época de Hipócrates, los griegos habían desarrollado un sistema interpretativo del mecanismo de producción de las enfermedades, basado en la teoría de los cuatro humores orgánicos.

Puede reconstruirse claramente el camino que llevó al pensamiento griego a este sistema médico: la idea de que el universo está formado por cuatro elementos básicos (agua, aire, fuego y tierra), cada uno de ellos caracterizado por una cualidad específica (humedad, sequedad, calor y frío); la teoría de los contrarios (con especial hincapié en el número cuatro), que sostenía que entre los elementos opuestos debe conservarse un equilibrio para mantener la armonía del cosmos y la salud en el microcosmos que es el hombre; los efectos producidos por las estaciones del año, que inicialmente eran tres y no cuatro, sobre el cuerpo y la mente; las secreciones orgánicas, que eran al principio tres (sangre, flema y bilis) y luego se transformaron en cuatro, al diferenciarse entre bilis negra y bilis amarilla. Por último, hacía falta alguna hipótesis general que integrara todos estos conceptos. El principio básico fue la teoría según la cual todos los fluidos orgánicos están compuestos, por sangre (caliente y húmeda), flema (fría y húmeda), bilis amarilla (caliente y seca) y bilis negra (fría y seca). **Si estos "humores" se encuentran en equilibrio, el cuerpo goza de salud; en cambio, el exceso o defecto de alguno de ellos produce la enfermedad.**

Existen tres etapas en toda enfermedad: el cambio en las proporciones humorales causado por factores externos o internos; la reacción del organismo ante esa alteración, manifestada por la fiebre o "ebullición"; la crisis final, en la que la alteración acaba con la eliminación del humor que está en exceso, o con la muerte. La eliminación de los humores por el organismo puede, a menudo, observarse durante la enfermedad (sangre, flema o moco de la nariz, vómitos, materias fecales, orina, sudor); la afección normalmente desaparece después de alcanzar la crisis, con expulsión de uno de los humores.

En su postura ante las enfermedades mentales, los griegos igual que otros pueblos, evolucionaron gradualmente desde la creencia en causas demoníacas o sobrenaturales, hasta explicaciones de tipo racional. En el siglo V a.C. se localizaba en el cerebro tanto la mente como sus alteraciones, aunque Platón, contemporáneo de Hipócrates, clasificaba de manera mítica la locura, en cuatro tipos principales: profética (transmitida por Apolo), ritual (semejante a las ceremonias de Dionisos), poética (inspirada por las musas) y erótica (por influencia de Afrodita y Eros).

Organización Médica:

De la misma manera que en las descripciones homéricas del período micénico, el médico de los siglos VI y V a.C. pertenecía a la clase artesanal, si bien su posición social fue elevándose, debido a la creciente importancia que los griegos otorgaban a la salud. Los médicos de las clases libres más altas prestaban habitualmente asistencia a los miembros de su mismo nivel social, cobrando unos honorarios particulares. Sus ayudantes y esclavos asistían a los metecos (extranjeros residentes en Grecia) y a los esclavos, aunque no hubiera reglas fijas en este sentido. Los que disponían de dinero para pagar la asistencia a sus enfermedades tenían acceso a los prácticos más expertos, pero los pobres carecían de esa oportunidad. Este hecho podría explicar, en parte, el auge que alcanzaron los templos de Esculapio, porque allí cabía la posibilidad de que todo el mundo recibiera asistencia médica. Por supuesto que la medicina mágica, respetada incluso por filósofos como Platón y



Teofrasto, estaba alcance de todos, pobres y ricos, libres y esclavos. En líneas generales, los médicos se relacionaban con el paciente desde una perspectiva clínica más que política o económica y el tratamiento que prescribían era el mismo para el pobre que para el rico. Los propios médicos procedían tanto de la clase aristocrática como de los metecos, que engrosaban también las filas de los libertos, comerciantes, artesanos y granjeros.

La enseñanza tenía como base el aprendizaje. Según parece, el neófito pagaba unos honorarios a cambio de recibir instrucción y participar en el cuidado de los pacientes, y se ocupaba de tareas como el mantenimiento del material, de acuerdo con los requerimientos del maestro. Probablemente, esta situación no era muy distinta de la que correspondía, hasta hace poco tiempo, a un médico recién graduado, que tenía que acabar ayudando en su clínica privada a un médico ya establecido, permaneciendo al lado de los enfermos más graves y realizando todo tipo de tareas. La consulta (iatreion) de un médico griego estaba situada, a veces, en las proximidades de un templo de Esculapio, si había alguno en la zona. Con mayor frecuencia, la consulta era un lugar provisional donde se desarrollaban las tareas asistenciales, ya que la mayoría de los médicos eran itinerantes, viajaban de ciudad en ciudad, transportando sus remedios y el instrumental, y se instalaban en una vivienda que reuniera las condiciones necesarias, cerca de los mercados, donde los pacientes pudieran permanecer el tiempo necesario, un día entero o incluso más, cuando el tratamiento requería una especial atención. Más corriente todavía era que los médicos visitaran al paciente en su domicilio, sobre todo si se trataba de una persona con recursos económicos. Allí era frecuente la práctica de intervenciones quirúrgicas, del mismo modo que se han seguido haciendo tonsilectomías en el mismo domicilio del paciente hasta el siglo XIX y principios del XX. Lo habitual era que estas visitas recibieran remuneración, aunque no necesariamente cada una de ellas.

Los honorarios se establecían por adelantado y se cobraban de manera global, procedimiento que aconseja Hipócrates, con el fin de evitar las disputas sobre el particular, cuando el paciente sufría una enfermedad grave o tenía problemas financieros. "Yo aconsejo no solicitar demasiado, sino tener en cuenta los medios y las posibilidades del paciente. En algunas circunstancias, el médico debe dar tratamiento sin recibir nada cambio. Es preferible culpar a los que se escapan, que perder el tiempo discutiendo con los que se encuentran en peligro". En la época de Hipócrates (siglo V a.C.) existía un gran número de sanadores prácticos. No existió, hasta el año 300 a.C., ningún sistema de licencias o titulaciones y todo aquel que quisiera, a excepción de las mujeres, podía atribuirse el título de médico. No es de extrañar que una cultura que relegaba a las mujeres a una condición secundaria no las consideraba capacitadas para desempeñar el papel de práctico de la medicina. Las mujeres atenienses raramente aparecían en público y ni siquiera frecuentaban las fiestas y los acontecimientos sociales; estaban destinadas primordialmente al cuidado de la casa durante toda su vida. En Esparta gozaban de una libertad mayor, aunque, como en su organización social el individuo estaba al servicio del estado, la misión de las mujeres consistía en criar y dar educación a sus hijos. El único grupo de mujeres que alcanzó un relativo grado de libertad en la sociedad griega fue el de las hetairas, cortesanas cuya misión consistía en divertir a los hombres. No se las puede llamar prostitutas aunque vendían sus favores; eran algo así como las "aventureras" de épocas más recientes.

Terapéutica:

Los métodos terapéuticos abarcaban tanto los remedios locales como los generales. Los regímenes se basaban en la dieta, el ejercicio físico diario y la moderación en el dormir, en la comida y en la vida sexual. Este tipo de terapéutica sólo era viable para las personas pertenecientes a las clases sociales más elevadas, porque los trabajadores carecían del tiempo y de la seguridad económica necesaria para realizar diariamente las actividades prescritas. Durante la enfermedad se recomendaba una dieta muy ligera. La restricción en la ingestión de alimentos (a veces reducida a cereales cocidos, agua, vinagre y miel) ha sido considerada moderadamente como muy deficiente e incluso perjudicial para la resolución de la enfermedad. También es posible que la dieta habitual del griego sano fuera, en aquella época, más bien frugal. Se concedía gran importancia a los números relacionados con la duración y las fechas de las enfermedades. Las doctrinas pitagóricas del siglo VI a.C. estimaban significativos interna los de tres o cuatro días entre los escalofríos. En las culturas mesopotámicas el número siete poseía también un significado médico especial: la menstruación se producía al transcurrir cuatro veces un intervalo de siete días y el embarazo finalizaba tras cuarenta veces siete días. Lo que hoy conocemos como especialidades médicas (tales como la cirugía, la medicina interna y la ginecología), constituían entonces distintos aspectos de un único arte de curar. El médico trataba también las



enfermedades de la boca y practicaba métodos como la fijación de los dientes por medio de hilos de oro, que procedían de los etruscos. Las heridas y las úlceras se limpiaban y luego se espolvoreaban con diversos tipos de sustancias minerales o con mezclas de extractos vegetales, de cuya composición formaba parte, casi siempre, el vino. Con ello pretendían calmar el dolor y, seguramente, facilitar la curación, aunque los vendajes que colocaban entre las heridas abiertas debían provocar infecciones, con formación de pus.

Como la experiencia les había demostrado que en los furúnculos molestos la extracción del pus venía seguida, habitualmente, de la curación, el drenaje de las heridas purulentas se convirtió en una práctica frecuente. Esta creencia, que fue recuperada en la Edad Media con el nombre de "pus loable", permaneció vigente algunos siglos antes y después del florecimiento de la medicina griega. La terapéutica habitual se basaba en el empleo de remedios externos, sí bien los medicamentos internos se usaban como purgantes y vomitivos, cuya acción liberaba al cuerpo del exceso de humores. También empleaban los enemas. Estas pautas de tratamiento se utilizaron durante siglos en otras regiones del planeta.

Herodoto, por ejemplo, narra la costumbre egipcia de mantener una limpieza regular de los intestinos, no sólo con la finalidad de tratar las enfermedades, sino para conservar la salud. El tratamiento de las fracturas y lesiones óseas constituía un aspecto impórtame de la práctica médica. Las técnicas manuales de reducción de las luxaciones y fracturas alcanzaron un alto nivel de complejidad, con la utilización en ocasiones de instrumentos mecánicos. Tanto en los textos hipocráticos como en otros posteriores, se mencionan diversas técnicas para el vendaje de las distintas regiones del cuerpo. Según parece, los griegos utilizaron el cauterio en el tratamiento de infecciones, heridas y tumores. Todavía es más sorprendente la amplia utilización y meticulosidad de las técnicas quirúrgicas. Probablemente conocían y aplicaban las propiedades anestésicas y analgésicas del jugo del opio y de la mandrágora. La medicina y la veterinaria se hallaban separadas, debido a que se consideraba al hombre como la única criatura poseedora de un alma. Con todo, los conocimientos sobre anatomía y fisiología humanas se basaban en el estudio comparado de los animales domésticos, de caza o del matadero. Además, parece ser que los médicos se encargaban de asistir a algunos animales, especialmente a los caballos. Seguramente fue Cos el lugar donde la exploración física se elevó a la condición de arte médico.

Sus prácticos no solamente pensaban que no debía omitirse ningún detalle sobre el aspecto del paciente o el estado de sus funciones, sino que examinaban cuidadosamente sus costumbres, el estado emocional, el ambiente y el comportamiento del enfermo. También eran objeto de este examen el clima y las costumbres de la ciudad y el país en que el paciente habitaba. Una vez recogida toda la información y valoradas las respuestas del enfermo, el médico de Cos emitía su juicio sobre las posibilidades de curación (pronóstico) y acerca de lo que el paciente debía hacer para curarse. La explicación del tipo de enfermedad que padecía estaba siempre en función del pronóstico, ya que en una sociedad en que los médicos viajaban de un lado para otro, su reputación dependía, sin duda, más de la predicción que hicieran del desenlace, que del diagnóstico exacto de la enfermedad. Además, como la terapéutica estaba sujeta a tantas limitaciones, la única contribución que el médico podía realizar era conseguir un buen pronóstico.

Higiene:

Los textos hipocráticos emplean el término "endémico" para designar a todas aquellas enfermedades que estaban presentes en una zona a causa del clima, el agua, la agricultura, la nutrición y las costumbres.

Entre las enfermedades endémicas se hallaban el resfriado común, neumonía, gota, cirrosis, parotiditis, tuberculosis, paludismo y enfermedades diarreicas. A partir de los testimonios que nos han llegado, es difícil identificar las enfermedades agudas que presentan erupción cutánea (exantema), tales como sarampión, viruela, varicela y escarlatina. Algunas descripciones pueden interpretarse como cuadros diftéricos, aunque podría tratarse simplemente de infecciones graves de la boca y el cuello. La mayor parte de la población vivía en casas pequeñas, pobremente ventiladas, donde era frecuente el hacinamiento y cuyas condiciones de habitabilidad no eran mucho mejores que las de una cabaña. Sin embargo, las casas de los ricos estaban diseñadas contando con las mejores condiciones sanitarias, situadas, en lo posible, lejos de los embalses, donde el sol era demasiado cálido y los vientos muy fuertes. El núcleo urbano estaba construido a base de bloques de casas, con viviendas pequeñas y humildes formando hilera. Las calles eran estrechas y estaban llenas de suciedad, de ahí, como mucha gente andaba con sandalias, la costumbre de lavarse los pies al entrar en la vivienda. Solían bañarse, tanto en los baños públicos como en su casa, donde construían una especie de cubas (parecidas a lavaderos de gran tamaño) y duchas, que consistían en tubos de madera con una hilera de agujeros por donde circulaba el agua. La escasez de agua en Grecia hizo que se le considerara como un



líquido precioso, ya que no se contaba con los sistemas ideados por los romanos para su conducción. Ello puede explicar la fama de los griegos como expertos en aguas, que bebían con placer. También solían beber vino (que entonces tenía fama de gran calidad), aunque normalmente lo diluían en agua. Utilizaban unas resinas para impedir que el vino almacenado se transformara en vinagre, que le daban un sabor especial muy apreciado por algunos, incluso en la actualidad. Según parece, el alcoholismo no llegó a convertirse en un problema social importante, probablemente porque sus patrones culturales valoraban favorablemente la moderación. Con todo, el consumo de vino era abundante en las fiestas que organizaban los aristócratas. Existía un claro contraste entre la higiene personal y la salud pública, así como la elevada moral filosófica y la opresiva organización social, aunque también contrastaban los limitados conocimientos de la época con la brillante utilización racional de los principios materiales para la curación del enfermo.

HIPOCRATES:

A lo largo de muchos siglos, los héroes guerreros, los médicos artesanos y los gimnastas de la Grecia clásica acumularon abundante información sobre el mantenimiento de la salud. Los presocráticos defendieron el origen no religioso del cosmos y desarrollaron teorías racionales y métodos de tratamiento.

En el siglo V a.C. este paulatino desarrollo de la medicina griega culminó en la figura de Hipócrates. Desde entonces hasta los tiempos modernos, la medicina del mundo occidental y de parte del Oriente continuaría bajo el influjo de las doctrinas atribuidas a la persona (o personas) conocida con el nombre de Hipócrates.

Hipócrates existió (aunque algunos dudan incluso de eso) y fue muy conocido en el mundo griego, posiblemente nació alrededor del 406 a.C. en la isla de Cos y murió aproximadamente el año 370 en Tesalónica. Enseñó en Cos, practicó la medicina en varios lugares y fue, quizá, el autor de un gran número de escritos. En la actualidad se cree que algunos tratados de la Colección Hipocrática no fueron redactados por él, afirmación que se basa en el estudio de su estilo y contenido, y de lo que hoy conocemos de las actitudes y prácticas de sus rivales. Otras importantes figuras médicas vivieron en la misma época que Hipócrates. Crisipo (cuya estatua se creyó durante mucho tiempo que representaba a Hipócrates) fue un médico filósofo algo posterior que llegó a alcanzar cierta reputación.

Eurípo de Cnido, contemporáneo de Hipócrates, tuvo al parecer tanta fama como él, y se ha considerado que contribuyó de manera destacada a la redacción de las Sentencias de Cnido. Otro famoso médico de Cos, posterior a Hipócrates, fue Praxágoras, cuyo discípulo Herófilo llegó a ser una figura importante como anatomista en la Escuela de Alejandría a finales del siglo IV a.C. Hipócrates, Crisipo y Praxágoras se agrupan a veces como creadores de la dietética como método de tratamiento. El nombre de Hipócrates ha sido, sin embargo, el que más ha perdurado a lo largo de los años. Se han exagerado algunos hechos, se han imaginado muchas historias y se han creado muchas leyendas. Algunas pueden ser totalmente ciertas, otras pudieran serlo tan sólo en parte y hay también otras totalmente inventadas.

Algunas deben mencionarse porque reflejan el tipo de logro que llamó la atención durante los siglos siguientes a Hipócrates. Se cuenta que en Macedonia curó al rey de una enfermedad que previamente se había diagnosticado como una tisis, pero que Hipócrates consideró de origen psicológico.

En Abdera, Hipócrates fue requerido para curar la locura de Demócrito, lo cual, además de ilustrar su fama, destaca su imagen como pensador al ponerlo en relación con el filósofo que formuló la noción de átomo. Fue requerido en Asia Menor para acabar con la peste, pero prefirió permanecer en su patria para asistir a su pueblo. Su patriotismo es también el tema de la historia que cuenta cómo rechazó el llamamiento del rey persa Artajerjes (las guerras con Persia acontecieron unas décadas antes de que viviera Hipócrates). También se han inventado fantásticas leyendas en torno a su figura. Por ejemplo, se dice que sobre su tumba una colmena produjo miel con excepcionales poderes curativos. A pesar de que los estudios demuestran que no existían templos de Asclepiades en Cos en aquel tiempo, corría el rumor de que Hipócrates prendió fuego al templo para mantener su primacía. Con respecto a su apariencia, ha habido mucho interés en presentarlo con un rostro noble y un cuerpo robusto, tal como correspondía a los atributos del médico ideal. Sin embargo, se han conservado muy pocas estatuas griegas del período en que vivió, y nuestros puntos de vista acerca de las mismas proceden principalmente de copias romanas. En épocas diferentes se ha dicho que varios bustos antiguos representaban a Hipócrates y, por otra parte, dibujos y pinturas totalmente imaginarios han contribuido a darle una apariencia solemne. Aristóteles dijo que Hipócrates era más bien bajo de estatura, razón por la cual se tendía a representar al médico más importante de todos los tiempos como un hombre elegante y de rostro agradable. Recientes estudios han descubierto que monedas procedentes de Cos con el nombre de Hipócrates



en el contorno y con la cabeza grabada, halladas en un cementerio de Ostia, parecen corresponder a su retrato. Hoy casi todos afirman que se corresponden con el rostro de Hipócrates.

Corpus Hippocraticum:

Las obras de Hipócrates, reunidas bajo el nombre de Colección Hipocrática o Corpus Hippocraticum, incluyen con seguridad escritos de muchos autores de Cos, Cnido, Sicilia y quizá de algunos otros lugares. La Colección se recopiló en el siglo IV a.C. en la gran Biblioteca de Alejandría, donde Ptolomeo había creado un extraordinario centro cultural.

Ptolomeo fue uno de los generales de Alejandro el Magno y fundó una dinastía griega que reinó en Egipto hasta que los romanos, bajo el mando de

Octavio, derrotaron a Cleopatra VII en el 30 a.C. La intención de los ptolomaicos era reunir la totalidad de los conocimientos humanos en su biblioteca, y lógicamente las obras de Hipócrates fueron incluidas.

Como su nombre llegó a ser extraordinariamente famoso, es probable que muchos escritos médicos se atribuyeran a su firma. Como es prácticamente imposible determinar cuáles fueron los tratados que escribió, lo habitual es referirse a la totalidad de la Colección como escritos de los hipocráticos, sin citar el autor. Cuando usamos el nombre de Hipócrates no nos estamos refiriendo a una figura, sino a todos los que hicieron importantes aportaciones al Corpus Hippocraticum. El número total de obras que incluye la Colección se ha estimado de muchas formas según como se cuenten los textos y libros que componen cada tratado. Hay alrededor de setenta y dos libros y de cincuenta y nueve tratados sin una división coherente por materias. Cada sumario tiene por ello que recurrir a agrupar las obras conforme a criterios de similitud. Aunque no se puede clasificar su contenido bajo los rótulos específicos que hoy utilizamos, es factible hacerlo atendiendo a criterios generales.

Anatomía:

Los detalles anatómicos están relativamente dispersos por toda la Colección y no se presentan de forma sistemática. Las noticias acerca de las vísceras son más bien escasas, con la excepción del corazón. Se menciona el pericardio, el miocardio, las válvulas cardíacas, los tiempos de contracción de aurículas y ventrículos y los grandes vasos. Los nervios se consideran huecos y se confunden con los ligamentos. Tampoco se conocen las diferencias entre arterias y venas. Fisiología: El calor innato del cuerpo, necesario para la vida, procede del pneuma del aire que se inspira por los pulmones.

Este aire, junto con la sangre, llena las arterias. La visión depende del cristalino y del humor vítreo (líquido que llena la cavidad ocular).

La retina no se considera como órgano de la vista. Los cuatro humores que se corresponden con los cuatro elementos son las bases fisiológicas del funcionamiento del cuerpo. La armonía de todas las partes es necesaria para la salud.

Patología general:

Las causas de enfermedad pueden ser internas o dispositivas, y externas, como las producidas por alteraciones del clima, la higiene personal, la dieta, el ejercicio físico y otras circunstancias.

La enfermedad tiene tres estados: degeneración de los humores, proceso de coacción y crisis, con evacuación de los malos humores. Se incluyen unas cuarenta historias clínicas tan excelentes que es posible conocer las enfermedades a las que corresponden.

Terapéutica:

El consejo más común es actuar sin interferir el curso normal de las enfermedades, excepto cuando los signos naturales indiquen lo contrario. Se debía ayudar a la naturaleza en el tratamiento:

"La timidez indica incapacidad; la precipitación es signo evidente de inexperiencia". Se usaron pocos medicamentos, sobre todo en comparación con los que se daban en Cnido o los que se administrarían durante los siglos posteriores. Las hierbas laxantes y eméticas fueron los principales remedios, como ocurría en Egipto. También se usaron los narcóticos y se daba mucha importancia a los regímenes, baños, masajes y dieta (usualmente muy simple y limitada). Las ventosas, escarificaciones y sangrías formaban parte asimismo de la terapéutica, pero no parecen tener demasiado relieve.



Diagnóstico:

Se mencionan muy pocos nombres de enfermedades y no se describen síndromes específicos. Lo importante para los hipocráticos era la condición del paciente y el interrogatorio diagnóstico se hacía incluyendo detalles referentes al pasado y presente del enfermo, así como de sus dolencias. El médico observaba detenidamente a su enfermo en conjunto y también sus secreciones. Se practicaba el examen vaginal y se utilizaban sondas y espéculos para examinar los orificios. Se aplicaba el oído al pecho para escuchar los sonidos de la respiración mientras que los ruidos cardiacos no se describieron bien. Con la palpación se conocía la temperatura y las características de todas las partes del cuerpo. El pulso se tenía en cuenta pero no se le concedía tanto énfasis como posteriormente se le dio. Incluso el gusto y el olfato se mencionan como datos que debía recoger el médico para conseguir una valoración global de su paciente.

Pronóstico:

Casi toda la información obtenida del interrogatorio diagnóstico y del examen del enfermo se utilizaba "en orden a pronosticar correctamente quién curará y quién morirá, cuántos días se prolongará o acortará la enfermedad; uno debe conocer todos los síntomas y sopesar su relativo valor". El médico ambulante se ganaba la confianza de los pacientes y acrecentaba su reputación por predecir con exactitud las consecuencias de la enfermedad.

Cirugía:

Probablemente, los tratados más completos de la Colección son los de cirugía. Muchas enfermedades se tratan con operaciones, manipulación y métodos conservadores. Las fracturas y dislocaciones de todo tipo reciben una especial atención y las heridas de la cabeza se describen y analizaban con particular detalle. Heridas de todo tipo son cuidadosamente descritas y tratadas con una gran variedad de métodos, entre los que se incluyen los medicamentos locales, aplicaciones, inserciones y vendajes. Las heridas de guerra tienen personalidad propia: "Quien desee practicar la cirugía debe ir a la guerra". Las hemorragias se controlaban mediante tratamiento postural, compresión o por un simple lavado. La cauterización se menciona a veces. "Lo que no se cura con medicamentos, se cura con el cuchillo; lo que el cuchillo no cura, lo hace el fuego; pero lo que el fuego no puede curar se dirá incurable." Este principio es más viejo que el propio Hipócrates y aparece ya en la medicina india. Más tarde, durante la Edad Media, llegó a ser una base importante de la medicina árabe. La ligadura de los vasos no se explicita del todo. Las técnicas operatorias se describen con minuciosidad, incluyendo la preparación del paciente, la mesa, iluminación, instrumental y asistentes.

Entre las enfermedades tratables mediante cirugía están los tumores, las fístulas, las úlceras y las hemorroides. De las hernias se habla poco. Casi todos los escritos de carácter quirúrgico se han atribuido personalmente a Hipócrates porque reúnen las características de claridad, consistencia y pragmatismo.

Ginecología y obstetricia: Los tratados de ginecología y obstetricia son una mezcla de observaciones precisas y de supuestos arbitrarios- La presentación cefálica en el parto se consideraba como normal; la de extremidades obligaba a darle la vuelta al feto antes del nacimiento, aunque creían que éste era el que tomaba la decisión. Algunas enfermedades del útero son bien descritas aunque, a veces, se desconozca su localización exacta en el abdomen. El parto se realizaba con la mujer arrodillada sobre un taburete, y se aconsejaba la expulsión gradual de la placenta, aunque de su anatomía se sabía muy poco. Se creía que los fetos de siete meses tenían más probabilidad de sobrevivir que los de ocho (posiblemente como consecuencia de la importancia que se le daba al número siete). Pensaban que el "semen" que da lugar a un feto femenino procede del ovario izquierdo, mientras que el que produce fetos masculinos llega del derecho. Se exponen hechos y doctrinas contradictorios en las diferentes partes de la Colección, lo que se debe probablemente a que las escribieron distintos autores.

Enfermedades mentales: En lo que respecta al estado emocional del paciente y a las enfermedades mentales en general, los escritos hipocráticos son especialmente agudos y precisos. El cerebro se considera como



órgano del pensamiento y de las sensaciones. Las enfermedades orgánicas como la epilepsia y el delirium tremens, y los trastornos como la depresión y la ansiedad, se exponen con perspicacia. También se considera la utilidad médica del sueño.

Ética: También es de gran altura el contenido de la Colección Hipocrática relativo a la conducta del médico. Habla de quiénes deben ingresar en la profesión, cómo deben los médicos aparecer y comportarse, lo que deben decir y cómo deben de dar consuelo a sus pacientes. "El prestigio del médico exige de él que tenga buen color y un aspecto sano acorde con su propia naturaleza, pues el común de la gente opina que los que carecen de esa condición física no pueden tratar convenientemente a los demás.

En segundo lugar, que presente un aspecto aseado, vaya bien vestido y se perfume con ungüentos olorosos, con un perfume que no sea en modo alguno sospechoso.

Por otra parte, el discreto debe atender, en el aspecto moral, a las siguientes actitudes: no sólo ser reservado, sino llevar una vida morigerada, pues ello contribuye mucho a su prestigio. Además, mostrarse grave y afable con todo el mundo."

Juramento Hipocrático:

Juro por Apolo médico, por Asclepio y por Higeía, por Panacea y por todos, los dioses y diosas, tomándolos por testigos, que cumpliré, en la medida de mis posibilidades y mi criterio, el juramento y compromiso siguientes: Considerar a mi maestro en medicina como si fuese mi padre; compartir con él mis bienes y, si llega el caso, ayudarle en sus necesidades; tener a sus hijos por hermanos míos y enseñarles este Arte, sí quieren aprenderlo, sin gratificación ni compromiso; hacer a mis hijos partícipes de los preceptos, enseñanzas orales y demás doctrinas, así como a los de mi maestro, y a los discípulos comprometidos y que han prestado Juramento según la ley médica, pero a nadie más. Dirigir el tratamiento con los ojos puestos en la recuperación de los pacientes, en la medida de mis fuerzas y de mi juicio, y abstenerme de toda maldad y daño. No administrar a nadie un fármaco mortal, aunque me lo pida, ni tomar la iniciativa de una sugerencia de este tipo. Asimismo, no recetar a una mujer un pesario abortivo; sino, por el contrario, vivir y practicar mi arte de forma santa y pura. No operar ni siquiera a los pacientes enfermos de cálculos, sino dejarlos en manos de quienes se ocupan de estas prácticas.

Al visitar una casa, entrar en ella para bien de los enfermos, manteniéndome al margen de daños voluntarios y de actos perversos, en especial de todo intento de seducir a mujeres o muchachos, ya sean libres o esclavos. Callar todo cuanto vea u oiga, dentro o fuera de mi actuación profesional, que se refiera a la intimidad humana y no deba divulgarse, convencido de que tales cosas deben mantenerse en secreto. Si cumplo este Juramento sin faltar a él, que se me conceda gozar de la vida y de mi actividad profesional rodeado de la consideración de todos los hombres hasta el último día de mi vida; pero si lo violo y Juro en falso, que me ocurra todo lo contrario.

En resumen, el célebre Juramento contiene tantas afirmaciones como prohibiciones. Comienza con promesas a los dioses y a los maestros, así como a los futuros estudiantes. Las prohibiciones se refieren a los perjuicios al paciente, los medicamentos peligrosos, el aborto, la cirugía, las relaciones sexuales con el enfermo o sus familiares, y la revelación de los secretos concernientes a la persona enferma.

Las obligaciones deben cumplirse con pureza y honestidad. El Juramento es el texto más ampliamente conocido entre los que se asocian con el nombre de Hipócrates, Los médicos recién graduados se han sometido durante siglos a este juramento y a sus cláusulas (según el texto original o con ciertas modificaciones).

Sin embargo, es probable que no forme parte de las obras de Hipócrates y que no fuera utilizado por los médicos de Cos. El hecho es que está en contraposición con algunos de los principios y prácticas hipocráticos. Una contraindicación inmediata es la prohibición de la práctica del aborto y la contracepción; la Colección Hipocrática contiene, en cambio, un buen número de alusiones a los métodos de abortar y al uso de pesarios. La prohibición del uso del cuchillo no es congruente con el contenido de varios tratados que dan información amplia y detallada de las técnicas quirúrgicas y los locales donde practicar la cirugía. Estas contraindicaciones pueden explicarse de varias formas. Seguramente el juramento nunca formó parte de las obras de las escuelas de Cos o Cnido. Una de las posibilidades es que fuera un texto pitagórico anterior a Hipócrates añadido a la Colección en siglos posteriores. Sus principales puntos coinciden con las prohibiciones de los pitagóricos relativas a quitar la vida de cualquier forma dentro y fuera del cuerpo, a los procedimientos quirúrgicos de todo



tipo y al derramamiento de sangre, en la cual se pensaba que residía el alma. La omisión en los tratados quirúrgicos del Corpus Hippocraticum de las operaciones para extraer cálculos urinarios se pueden interpretar también de varios modos. Por ejemplo, puede ser que los resultados que se obtenían de ordinario fueran tan malos que la ética obligara a excluir estos procedimientos, o que los prácticos que los utilizaban estuvieran mal considerados socialmente. En cualquier caso, la amplia actividad quirúrgica de los médicos de Cos resulta incompatible con la promesa de no ejercer la cirugía. Si el Juramento no es con seguridad un escrito Hipocrático, ¿por qué se ha considerado como un símbolo de los compromisos de los médicos con su profesión? Por una razón. Las prohibiciones contra el aborto y los contraceptivos estuvieron en total consonancia con los principios morales de la iglesia cristiana en los siglos posteriores. La más temprana referencia al Juramento es del siglo I d.C. y pudo utilizarse más tarde de acuerdo con los ideales religiosos de la época.

Resultó fácil hablar de Dios, de Cristo y de los santos en lugar de Asclepio y de su familia. Por otra parte, los principales pasajes del Juramento que han prevalecido son aquéllos en los cuales el médico jura actuar con pureza y santidad y se compromete a comportarse en la forma que generaciones de gentes de diferentes países y culturas han considerado como la conducta médica ideal.

Método Hipocrático:

La actitud racional expresada en la Colección Hipocrática, libre de interpretaciones sobrenaturales o religiosas, significó un gran avance en el pensamiento médico, pero no arraigó del todo hasta pasados unos siglos, durante los cuales se desarrolló gradualmente. Además, incluso en las culturas en las que lo religioso y lo racional estaban íntimamente unidos, como en Egipto, también hubo formas de medicina empírica plenamente secularizadas. No obstante, la consistencia del acercamiento racional de los autores hipocráticos y, antes que ellos, de los presocráticos, es excepcional. Los principios del método hipocrático pueden resumirse en los siguientes puntos:

1. Observarlo todo: "Una gran parte del arte es, yo creo, poder observar." En una de las historias clínicas se dice: "Hágase un resumen de la génesis y la iniciación (de la enfermedad), y mediante múltiples discursos y exploraciones minuciosas reconózcanse las semejanzas entre sí, y luego las desemejanzas entre las semejanzas, y por fin nuevas semejanzas entre las desemejanzas, hasta que de éstas resulte una semejanza única; tal es el camino." Hipócrates también habla de que una persona no médica no puede hacer una historia clínica, "porque el médico puede captar muchas de las cosas que el paciente omite en su relato". Una descripción particularmente célebre del edema pulmonar con derrame en la caja torácica, hecha con gran detalle, contiene la primera descripción de los dedos en palillo de tambor (signo de cronicidad). La exposición es muy clara: "Hay acumulación de agua, el paciente tiene fiebre y tos, la respiración es acelerada, los pies están edematosos, las uñas aparecen curvadas y el paciente sufre como si tuviera pus en el interior. Todo esto es signo de cronicidad con menos gravedad.

Puede saberse si se trata de pus o de agua aplicando el oído en el pecho y, si se trata de lo segundo, se escuchan estertores". El médico usaba para el diagnóstico todos los sentidos: la vista, el olfato, el gusto y el tacto. Nada era demasiado insignificante como para no tenerlo en cuenta; no se ignoraba tampoco cualquier confidencia del paciente. Todas las observaciones se realizaban y recogían sin ningún tipo de prejuicios, esto es, antes de aventurarse a explicar y encajarlas en los esquemas médicos de la época. Este examen intelectualmente ilimitado frenaba la tendencia a ver lo que no estaba y a omitir un hallazgo inesperado, a la que han sido proclives los observadores de todos los tiempos.

2. Estudio del paciente en vez de la enfermedad: Lo importante para el médico hipocrático era la forma en la que el paciente sufría la enfermedad, y no el tipo de ésta. Se consideraba fundamental el aspecto del enfermo, sus circunstancias y su forma de vida, para poder evaluar el estado de gravedad y las posibilidades de recuperación. "Observa la naturaleza de cada país, la dieta, las costumbres, la edad del enfermo, la forma de hablar, los hábitos, su figura e incluso su silencio, sus pensamientos, si duerme o si padece de insomnio, el contenido y origen de sus sueños... se tienen que estudiar todos los datos y razonar su significado." Los hipocráticos de Cos se opusieron a la tarea de clasificar las enfermedades de acuerdo al órgano afecto. Hoy, con nuestros avances en el terreno de la fisiología y de la anatomía, podemos establecer estas clasificaciones que son útiles e incluso necesarias. Por otra parte, estudiamos más las enfermedades que los pacientes. Francis Adams, médico rural y traductor al inglés de Hipócrates en el siglo XIX, se expresó de esta forma: "La superioridad de las viejas autoridades (los hipocráticos) sobre las modernas, residía en que los primeros tenían



mayor talento para captar la verdad en general, mientras que los segundos se limitan a los hechos particulares, descuidando demasiado la observación de los fenómenos generales".

3. Evaluación honesta: Cerca de cuarenta casos clínicos se describen con detalle en la Colección Hipocrática. Más de la mitad de los enfermos murieron, pero sus relatos patográficos reúnen de modo sobresaliente tres características: precisión, concisión e integridad. El autor hipocrático no dudó en admitir la necesidad de críticas referidas al tratamiento, no descartando que mucha gente se muera a pesar de todo lo que se haga. Los médicos antiguos que viajaban de un lugar a otro se interesaron principalmente por el pronóstico. Si podían decir con seguridad los enfermos que se curarían y los que morirían, daban respuesta a lo que la mayoría de la gente quería saber: "Me parece excelente que el médico practique el pronóstico, pues si previamente conoce y declara ante sus pacientes el presente, pasado y futuro de sus dolencias, y les habla en detalle de todo cuanto éstos han omitido, creerán que es él quien mejor conoce estos casos, de modo que los enfermos se confiarán a él para su tratamiento".

4. Ayudar a la naturaleza: Una constante que se manifiesta en todos los tratamientos hipocráticos es la confianza en la naturaleza. La misión fundamental del médico es ayudar a las fuerzas naturales del cuerpo para conseguir el equilibrio y, por lo tanto, la salud. Incluso en los tratados de cirugía el eje fundamental es siempre la restauración. El médico debe actuar siempre con arreglo a lo que sabe hacer, esto es, basándose en lo que ha sido probado en sus experiencias anteriores. Solamente cuando no puede ayudar debe renunciar: "Ante la enfermedad sólo pueden tomarse dos actitudes: o curar o, al menos, no perjudicar".

Con seguridad pueden encontrarse puntos débiles en muchos de los métodos hipocráticos. Sus conocimientos anatómicos eran muy limitados y poco sistematizados. Aun así, los escritos de la Colección contienen descripciones de detalle sorprendentes como los contenidos en los textos sobre las heridas, dislocaciones, fracturas y enfermedades rectales. Al parecer, los hipocráticos supieron bastante para enfrentarse con lo que se conocía en la época acerca de las enfermedades y las lesiones. Una segunda limitación reside en la falta de diagnósticos específicos y en un cierto nihilismo terapéutico. La gran insistencia de que la Naturaleza siga su curso conduce a menudo a una actitud pasiva. No obstante, además de la dieta y otros regímenes, los hipocráticos usaron métodos más activos y directos, como las numerosas técnicas quirúrgicas que se describen en la Colección. Aun así, reconocieron sus limitaciones e hicieron solamente lo que parecía más útil. Otro posible punto débil, fue quizá su adhesión a la teoría de los cuatro humores. Esta doctrina, junto con muchas ramificaciones formuladas antes de Hipócrates, llegó a ser la base principal de la especulación médica en los siglos posteriores.

Los hipocráticos, sin embargo, la usaron sobre todo para interpretar las enfermedades en términos corrientes y sencillos. La terapéutica, en cambio, no la basaron en los principios humorales, puesto que no emplearon remedios extremos. Juzgaban los resultados obtenidos por los éxitos y no por ajustarse a los principios teóricos. Al igual que Galeno mucho más tarde, sintieron la necesidad de disponer de un sistema, una base o una teoría que fundamentara los conocimientos fisiológicos y patológicos. Paracelso, quemó los trabajos de Avicena y Galeno, simbolizando así la necesidad de confiar en sus propias observaciones en vez de las de los clásicos. Ello también forma parte del método hipocrático.

Hipócrates confió en sus propias observaciones, pero utilizó también las de otros, porque reconoció que el saber no empezaba con él. Actualmente esperamos que lo que hoy consideramos seguro parecerá disparatado en el futuro. Sí el método hipocrático se usa hoy, el médico puede observar objetivamente, evitar posturas rígidas, prevenir la arrogancia y rehuir las adhesiones incondicionales a doctrinas determinadas. Además, debemos seguir el consejo hipocrático de estudiar al paciente en su conjunto, integrado en su ambiente.

"La vida es corta, el arte largo; la ocasión, fugaz; el experimento, engañoso; el juicio, difícil. Y no podrá el médico por sí solo salir airoso en la curación de una enfermedad si no le favorece el enfermo, los asistentes y las circunstancias exteriores."

5.- PERIODO POS HIPOCRATICO:

Tras el período hipocrático se produjo la división de los maestros y los prácticos de la medicina en distintas sectas o sistemas. En este proceso tuvieron gran influencia las ideas de algunos filósofos como Platón y Aristóteles, ya que, como señalaba este último, se podía comenzar por el conocimiento filosófico y llegar a la medicina, o iniciarse en el campo de la medicina y llegar al terreno filosófico. Platón (429-347 a.C.),



contemporáneo de Hipócrates, discípulo de Sócrates y maestro de Aristóteles, es uno de los pensadores más influyentes en la historia del mundo occidental. Asimiló gran parte de la herencia dejada por las doctrinas pitagóricas, de ahí que las matemáticas, y especialmente la geometría, ocuparan un lugar destacado dentro de su sistema filosófico. El núcleo del pensamiento platónico se centra, principalmente, en la interpretación de la naturaleza del alma y de la materia, y sus especulaciones médicas, válidas en cuanto a estructura lógica, pero carentes de verificación experimental, le llevaron a formular un buen número de falsas conclusiones acerca del cuerpo humano. No obstante, algunas de sus opiniones se convirtieron en creencias firmemente arraigadas en la cultura de la época que, incluso investigadores de centurias posteriores no fueron capaces de desmontar. El método platónico de razonamiento especulativo dejaba de lado la práctica de la disección y la observación clínica junto a la cama del enfermo, y fue resucitado durante la Edad Media. Algunas de sus teorías acerca de la responsabilidad del gobierno ante la salud de sus ciudadanos tienen vigencia, inclusive, en la práctica médica actual, ya que Platón defendía que el Estado ideal debía ocuparse de la salud de sus ciudadanos y prevenir los males derivados de la pobreza y la superpoblación. A los médicos que adoptaron sus doctrinas, especialmente a partir del siglo III a.C., se les llamó **dogmáticos**. Para ellos, la razón estaba por encima de la observación. De ahí que la experiencia no fuera más que un simple medio de comprobación, que servía para demostrar la verdad de la deducción racional.

Los dogmáticos clasificaron todas las enfermedades de acuerdo con la teoría de los humores; consideraban, por ejemplo, una determinada enfermedad como mucosa o biliosa y empleaban el remedio apropiado para disminuir el humor que se había acumulado en exceso. Sostenían que sus pautas de tratamiento tenían como base las doctrinas hipocráticas, aunque, si exceptuamos que consideraran a Hipócrates como la máxima autoridad, demostraban de hecho muy poco interés por imitar su espíritu objetivo o sus pautas de tratamiento.

La mayoría de los dogmáticos, que fueron muy numerosos, eran partidarios de los procedimientos terapéuticos drásticos, por lo que empleaban desde purgantes y sangrías hasta regímenes deshidratantes para curar los procesos febriles. Praxágoras de Cos (340 a.C.), fue uno de los primeros médicos que diferenció la función de arterias y venas, aunque pensara que ambos sistemas vasculares contenían aire en su interior. Distinguió once humores diferentes y empleó la sangría de modo masivo, haciendo especial hincapié en el control del pulso, lo que se considera una de sus principales contribuciones, ya que observó que la enfermedad altera sus características fundamentales. Diocles de Caristo (primera mitad del siglo IV a.C.), otro famoso dogmático, escribió muchos estudios sobre cuestiones clínicas, medicamentos, dietética, embriología y anatomía. Llamado el Hipócrates de su tiempo, diferenció con gran agudeza la pleuresía (inflamación de la cubierta del pulmón); distinguió también entre el espasmo y la obstrucción intestinal y consideró la fiebre como un síntoma y no como una enfermedad. Aristóteles (384-322 a.C.), hijo de un médico y discípulo de Platón, tuvo también una profunda influencia en la evolución posterior de la medicina, especialmente a través de los autores árabes. Sus escritos abarcaron una parcela muy amplia del conocimiento: lógica, metafísica, psicología, política, zoología, poesía, teatro. Destacó también en sus tareas de maestro, por lo que Filipo de Macedonia le contrató como tutor de su hijo Alejandro. Las técnicas que empleaba Aristóteles se basaban en investigaciones cuidadosas, tanto con animales como con seres humanos, y sus estudios, que recibieron el apoyo incondicional de Alejandro, marcaron un hito importante en la ciencia de la época. En sus trabajos embriológicos describió el *punctum saliens* (primer signo del embrión) y el desarrollo inicial del corazón y los grandes vasos; fue el primero en observar los latidos cardíacos del embrión, así como algunas diferencias entre las arterias y las venas, dio nombre a la aorta y describió la trayectoria del uréter.

Aristóteles defendía que el feto no respiraba por sí mismo durante su permanencia en el útero materno y que el embrión masculino y el femenino no se desarrollaban en compartimientos diferentes.

Sus escritos sobre anatomía de los vertebrados e invertebrados tuvieron tal importancia, que le hicieron merecedor del título de fundador de la anatomía comparada.

Con todo, Aristóteles es un fiel reflejo de las limitaciones intelectuales de su época. Pensaba que la doctrina de los humores tenía un fundamento cierto y localizaba la inteligencia en el corazón. En sus descripciones confundió algunos nervios con ligamentos y tendones (los griegos empleaban la misma palabra para designar los tres), y asoció las venas hepáticas con las del brazo derecho y las esplénicas con el brazo izquierdo. Además, respecto al tratamiento de las enfermedades, defendía la utilización de la sangría, realizada en el mismo lado de la localización del órgano enfermo. Aristóteles creía que con los sueños se podía presagiar el futuro, pero era fundamentalmente un **experimentalista**, al contrario que Platón, cuyas doctrinas eran más místicas y metafísicas. Las doctrinas de Aristóteles tuvieron una enorme influencia sobre la ciencia y la medicina de la Edad Media y el Renacimiento. Junto a Hipócrates y Galeno, se convirtió, varios siglos más tarde, en una de las principales autoridades del pensamiento médico pagano, cristiano y musulmán. Teofrasto



{ca. 570-285 a.C.}, probablemente el discípulo más conocido de Aristóteles, continuó sus investigaciones y sus trabajos experimentales, contribuyendo a la explicación de algunos síntomas, tales como la pérdida de conciencia, los vértigos y la sudoración. Entre sus estudios botánicos más importantes se encuentra la descripción de más de quinientas plantas, tomando como base la morfología, los caracteres biológicos y la aplicación en medicina. Además de la escuela dogmática, alcanzaron gran difusión otros sistemas médicos. En el siglo III a.C., bajo la influencia de la filosofía escéptica, surgió el grupo de los llamados **empíricos**, para los que la importancia del acto médico se limitaba a los resultados obtenidos con el tratamiento, no dando importancia a las posibles causas de la enfermedad. Pensaban que la experiencia del médico ante los síntomas que presenta el paciente es lo que orienta acerca de las posibilidades de éxito y de cuál es la forma más efectiva de tratar cada enfermedad.

En este sentido, puede decirse que los empíricos seguían los principios hipocráticos de observación de los enfermos, aunque algunos al hablar de Hipócrates adoptaban una postura altamente crítica ante sus escritos, sobre todo por las interpretaciones humoralistas que aparecen en ellos. Como su interés no se centraba en averiguar las causas de la enfermedad, sino en obtener buenos resultados terapéuticos, acabaron rechazando los estudios anatómicos y las explicaciones de los procesos fisiológicos.

Incluso Filinos de Cos (siglo III a.C.), discípulo de Herófilo y uno de los grandes anatomistas alejandrinos, consideraba que la disección no tenía utilidad práctica alguna. Entre los empíricos más sobresalientes se encuentra Heráclides (siglo II a.C.), quien dejó muchos escritos sobre semiología y cirugía. También hizo importantes contribuciones en el estudio de los remedios medicamentosos. Durante el siglo I a.C., la medicina griega alcanzó gran influencia en Roma, gracias a la personalidad y las enseñanzas de Asclepiades, como veremos en el siguiente capítulo. Alrededor del año 50 a.C., uno de los seguidores, Themisón, fundó un nuevo sistema médico, el **metodismo**, abandonando la doctrina de los cuatro humores que había sido la base del pensamiento patológico griego durante varios siglos.

De acuerdo con este nuevo sistema, la enfermedad se ocasiona por la constricción o relajación de los "poros", de ahí que lo fundamental sea la observación de las evacuaciones, las secreciones y la fiebre que presenta el enfermo. Todos los demás datos carecen de utilidad. Cuando los "poros" se hallan contraídos, el médico debe ordenar una dieta restringida, baños calientes, emplastos, aire húmedo, sangría y medicamentos para favorecer la evacuación. En caso contrario, debe prescribir un aumento en la ingestión de alimentos, baños fríos y aire seco, junto a una medicación astringente que facilite la constricción.

Otro sistema médico, el **pneumático**, rechaza los supuestos del dogmatismo, el empirismo y el metodismo. Aunque era originalmente griego, las doctrinas pneumáticas alcanzaron su mayor difusión en la Roma de los siglos I y II d.C., Ateneo de Cílicia, fundador del pneumatismo, adoptó la idea de un principio cósmico que lo impregna todo, tal y como defendían los antiguos estoicos, y la aplicó a una visión general de la fisiología, según la cual el hombre capta este pneuma por medio de la respiración y lo transporta primero al corazón y después, a través de las arterias, a todas las regiones del organismo.

A pesar de sus elucubraciones teóricas y de que empleara un extraordinario número de combinaciones medicamentosas (se dice que cada medicamento contenía más de seiscientas sustancias), las pautas de tratamiento que utilizaban los pneumáticos obedecían a unos fines racionales. Por ejemplo, empleaban poco la sangría y con indicaciones muy limitadas. Además Ateneo se preocupó de favorecer la salud pública, incluso del mantenimiento de la salubridad de las aguas y de la construcción de viviendas adecuadas. La última secta, del **eclecticismo**, se constituyó a partir de las teorías pneumáticas.

Sin adherirse a un sistema médico concreto, los eclécticos utilizaron los principios que les parecían más apropiados para explicar y tratar cada enfermedad. El propio Galeno se consideraba a sí mismo un ecléctico. Uno de los fundadores del eclecticismo fue Arquígenes {ca. 100 a.C.}, que desarrolló su actividad médica principalmente en Roma. Según sabemos a través de Galeno, sus observaciones semiológicas y sus aportaciones al diagnóstico físico y la terapéutica medicamentosa fueron muy brillantes, pero sus mejores contribuciones correspondieron al campo de la cirugía.

Ejemplo de ello es la minuciosa descripción que realizó de la amputación: ligaba primero el vaso principal, utilizando la compresión por encima del nivel de la incisión con el fin de controlar la hemorragia, y operaba no sólo aquellos casos en que ya se había establecido la gangrena, sino también las heridas extensas que podían acabar gangrenándose. Además, aconsejaba no practicar la cirugía en aquellas personas cuyo estado de debilidad no les permitía superar el trauma de la operación.



Otro de los autores griegos que vivió durante la hegemonía romana en Grecia fue Areteo de Capadocia (ca. 120-180 a.C.), cuyos escritos tienen una gran precisión, aunque a veces sean pretenciosos. Describió brillantemente numerosas enfermedades, entre ellas la diabetes, la difteria, la neumonía y la migraña. Sugiere en sus obras que la ictericia se debe a una obstrucción de los conductos biliares, lo que indica una comprensión del proceso muy superior a la que tenían los médicos griegos anteriores. Siguiendo las doctrinas de Hipócrates, prestaba atención al entorno del enfermo y a su carácter. Defendía la doctrina del pneuma, aunque para el tratamiento del enfermo empleaba todos los métodos propios de la época: regímenes, dieta y medicamentos (algunos muy drásticamente). No obstante, tenía como norma continuar la asistencia al enfermo, incluso en los casos con pocas esperanzas de éxito, práctica que tenía entonces muy poca vigencia. "Cuando ya no cabe ningún tipo de ayuda, al médico aún le queda la posibilidad de sentir el dolor humano ante su paciente incurable. Este es el triste destino del médico." Las doctrinas elaboradas por las distintas sectas medicas (dogmatismo, empirismo, metodismo, pneumatismo y eclecticismo), estuvieron vigentes desde el siglo IV a.C. hasta muy entrada la era cristiana. Durante el período de difusión de estos sistemas, el núcleo más importante del pensamiento y la práctica médica era el gran centro cultural griego situado en Alejandría, que había sido fundado en el año 331 a.C. por Alejandro Magno y fue gobernado por la dinastía de los descendientes de su general Ptolomeo.

La mayor parte de los fundadores de las sectas médicas citadas se formaron en Alejandría. Allí se reunían sabios procedentes de todo el mundo antiguo y el prestigio de haber estudiado en Alejandría, una de las ciudades más importantes del mundo helénico, era generalmente apreciado y reconocido. Los soberanos ptolomaicos proporcionaron ayuda económica a sabios de campos como la filosofía, las matemáticas, la astronomía, la música, la poesía, la historia y, especialmente, a los cultivadores de las ciencias naturales. Ptolomeo I Soter (305-284 a.C.) y Ptolomeo II Philadelphos (285-246 a.C.) crearon Jardines botánicos y zoológicos, y construyeron dos inmensos edificios, el Museum y el Serapeum, cada uno de los cuales disponía de una gran biblioteca, donde los investigadores de mayor renombre y los escritores de cualquier origen o raza podían reunirse para desarrollar sus funciones habituales, tales como estudiar y enseñar. En aquella misma época existía en Pérgamo otro importante centro cultural, con el que Alejandría tuvo cierta rivalidad, aunque su origen es posterior, puesto que empezó a funcionar alrededor del año 250 a.C., durante el reinado de Eumenes I. No obstante, el faraón ptolemaico procuraba celosamente la supremacía alejandrina, prohibiendo la exportación de la planta del papiro y de sus productos derivados. Hay quien piensa que esta restricción de papiro fue la causa de que Pérgamo desarrollara las técnicas necesarias para obtener un nuevo producto, derivado de la piel de animales, al que dieron el nombre de su ciudad (pergamino). El centro alejandrino contó con sabios tan conocidos como Euclides (300 a.C.), que sistematizó allí todos sus trabajos anteriores sobre geometría; probablemente Arquímedes de Siracusa (287-212 a.C.), el gran físico y padre de la hidrostática; Herón (62 d.C.), inventor de una primitiva máquina de vapor y de otros ingenios mecánicos; Calimaco (305-240 a.C.), famoso poeta y bibliotecario, que catalogó una enorme colección de textos; y Dionisio Thra (170- 90 a.C.), a quien se atribuye la fundación de la gramática como disciplina autónoma. El Museo de Alejandría fue famoso por sus estudios médicos, y su reputación se mantuvo viva mucho tiempo después del final de la dinastía ptolemaica, que acabó con la muerte de Cleopatra VII en el año 30 a.C. Los dos médicos alejandrinos más destacados fueron Herófilo (280 a.C.) y Erasítrato (250 a.C.). Lo que sabemos acerca de ellos procede fundamentalmente de las referencias que aparecen en obras posteriores, especialmente de Celso y Galeno, ya durante la época romana. Herófilo era discípulo de Praxágoras de Cos, defensor de la doctrina dogmática y al que se recuerda, sobre todo, por sus contribuciones al estudio de la anatomía humana. La práctica de la disección anatómica se halla estrechamente relacionada con la tendencia alejandrina a utilizar todos los medios de que disponían para obtener nuevos datos. Allí se hicieron disecciones regularmente, quizá por primera vez en la historia. El enciclopedista romano Celso transmite en su obra el rumor de que los anatomistas alejandrinos practicaron vivisecciones en criminales, pero Galeno no hace de ello ninguna mención. Herófilo llevó a cabo numerosos descubrimientos en el campo de la anatomía humana. Describió varias zonas del cerebro, el tubo intestinal, los linfáticos, el hígado, los órganos genitales, el ojo y el sistema vascular. Interpretó las pulsaciones de las arterias como consecuencia de los impulsos del corazón, y describió diversas variaciones en el pulso. Además afirmó que las arterias eran seis veces más delgadas que las venas y que tenían una estructura diferente. Sin embargo, junto a sus observaciones brillantes, exactas y objetivas, Herófilo mantuvo la vieja doctrina de los cuatro humores como base del tratamiento, utilizando sangrías y purgantes enérgicos para evacuar la plétora humoral.



En cirugía y obstetricia entendió adecuadamente la mayor parte de los procesos orgánicos, por lo que utilizó, casi siempre, técnicas racionales. Erasítrato ha sido elogiado especialmente por los historiadores por la importancia que otorgó a la experimentación fisiológica, aunque no hay que olvidar que fue también uno de los precursores de la investigación anatómica.

Distinguió los nervios sensitivos de los motores, aunque confundió ligamentos y 19 nervios, igual que sus antecesores. Realizó descripciones muy precisas de la estructura del cerebro, de la tráquea, el corazón y el sistema vascular; incluso relacionó la ascitis (presencia de líquido en el abdomen) con el endurecimiento hepático (probable cirrosis). También describió la epiglotis y explicó que tenía como función bloquear el conducto aéreo durante la ingestión de alimentos.

Frente a la patología humoral defendida por Herófilo, Erasítrato creía que la composición básica de la estructura corporal era atómica, de modo que las teorías solidistas propugnadas posteriormente por los metódicos (Asclepiades y Themisón) procedían de Alejandría. Erasítrato creía que la actividad de los átomos procedía del pneuma presente en el aire inspirado. Este pneuma se distribuía por todo el cuerpo a través de las arterias, que no pensaba que contuvieran sangre en su interior. Sin embargo, independientemente de sus teorías, su práctica clínica consistía en el empleo de medidas terapéuticas moderadas: dieta, remedios suaves, baños, sin recurrir nunca a la sangría. Los seguidores de Herófilo y Erasítrato se enzarzaron durante siglos en una áspera polémica. Galeno, por ejemplo, en el siglo II d.C. se consideraba vinculado a la tradición de Herófilo, debido a la importancia que otorgaba éste a la anatomía y la patología humoral y, quizá también, a que Herófilo se basara en las doctrinas hipocráticas.

Por ese motivo rechaza los supuestos de Erasítrato, contruidos sobre el solidismo y contrarios a la doctrina hipocrática de los humores. Una visión retrospectiva nos demuestra que la mayoría de las controversias que surgieron se debían, principalmente, a nociones teóricas que el tiempo se ha encargado de invalidar. Los maestros explicaban sus doctrinas, los discípulos polemizaban en torno a ellas, los médicos prácticos disputaban entre sí y el enfermo necesitaba una solución concreta. El tratamiento que empleaban los médicos se basaba, sobre todo, en sus propias observaciones sobre la sintomatología del paciente, en la valoración de los resultados que habían obtenido con enfermos anteriores y en el intento sincero de procurar la salud del paciente, que debía recibir tratamiento, independientemente de la teoría, secta o doctrina que el médico considerase verdadera.

BIBLIOGRAFIA

1. PERGOLA-OKNER "HISTORIA DE LA MEDICINA desde el origen de la humanidad hasta nuestros días". EDIMED-Ediciones Medicas 1986-Buenos Aires Argentina.-
2. DESIDERIO PAPP; ABEL L. AGUERO "BREVE HISTORIA DE LA MEDICINA" Editorial Claridd S.A. -1994-
3. P.LAIN ENTRALGO "HISTORIA DE LA MEDICINA"-Salvat Editores 1978
4. Dra.JENNY SUTCLIFFE; NANCY DUIN "HISTORIA DE LA MEDICINA desde la Prehistoria hasta el año 2020". Editorial BLUME. Barcelona 1993.
5. LYONS/PETROCELLI "HISTORIA DE LA MEDICINA". Mosby/Doyma Libros. Barcelona. 1994

Material recopilado por:

- Lic. Alejandra Basualdo De Solis Carnicier;
- Lic. Ana María Cremades;
- Dr. Rodolfo Morales.



LA MEDICINA DE LA EPOCA ROMANA.

La medicina griega posterior a la Hipocrática floreció en Alejandría y más tarde fue introducida en Roma, cuya hegemonía sobre el mundo griego se inició a partir del año 146 a.C. Varias de las escuelas médicas surgidas en Alejandría pasaron a Roma donde se desarrollaron completamente.

La medicina romana tenía ya una larga historia heredada de los etruscos tanto en su aspecto laico como religioso, aunque fueron estos últimos quienes ejercieron una influencia más duradera. El legado etrusco se reflejaba en la confianza que tuvieron los romanos, desde un principio, en la adivinación mediante las entrañas de los animales, en el uso de las cartas pronosticas etruscas y en la apropiación de los dioses para que cesaran las epidemias. (Durante la Edad Media continuaron celebrándose procesiones con el fin de evitarla peste.) En el siglo VII a. C existía en Roma un Colegio de

Augures y una divinidad especial prácticamente para cada enfermedad o síntoma. Según la leyenda el Dios médico griego Asclepio (Aesculapius en latín) fue introducido en Roma en el año 295 a.C. en forma de una serpiente enviada desde Epidauró.

Con el Transcurrir de los años la teurgia y la superstición dejaron paso a actitudes más racionales.

En los templos romanos de Esculapio los suplicantes esperaban algo más que un tratamiento por parte de Dios y sus serpientes, insistiendo a veces en que les prescribieran medicinas que luego llevaban consigo. A medida que Roma dominaba políticamente Grecia, la cultura griega se convertía en la fuerza predominante en la vida intelectual romana. El griego era la lengua de los ricos e instruidos, cuyos hijos eran educados por tutores griegos y la literatura imitaba los cánones griegos. También en la medicina, las actitudes, los métodos y las prácticas eran casi exclusivamente griegas.

LOS SANADORES Y SUS METODOS

En el siglo I d.C., Plinio escribió: "El pueblo romano estuvo durante, más de seiscientos años no sin medicina, sino médicos". Sin embargo la ley Aquiliana del siglo III a.C, hizo responsable a un práctico de la medicina por su negligencia en la operación de un esclavo, de lo que se deduce que alguno al menos practicaban públicamente las artes curativas. En general cada familia era atendida por el *parte familiae*, pero a ningún ciudadano se le pasaba por la cabeza ejercer la medicina fuera de su hogar. La clase alta romana sentía por el trabajo manual la misma aversión que los primeros griegos y pensaban que la práctica de la medicina era algo indigno en un hombre instruido. Bajo el duradero influjo de los prácticos griegos, el desprecio romano por los griegos en general y por los sanadores en particular, varió con las circunstancias políticas, los cambios internos de la propia medicina y la necesidad por parte de los gobernantes y del pueblo de una asistencia.



A Catón el Censor (234 – 149 a. C.) le irritaba especialmente el control que sobre la vida intelectual romana ejercían las ideas griegas que consideraba decadentes y deshonestas. Al igual que Plinio, arremetió de modo especial contra los médicos en un intento de restaurar las que él consideraba útiles prácticas romanas. Aconsejó el uso de la col y el vino para mantener la salud y tratar las enfermedades y acompañó sus tratamientos con fórmulas mágicas y encantamientos.

Resulta lógico que un creciente número de griegos y otros extranjeros fijara su residencia en la rica, poderosa y fascinante Roma. En el año 46 a.C Julio César, intentando disminuir la hambruna que padecía la ciudad, desterró a todos los extranjeros con excepción de los médicos, a quienes les otorgó la ciudadanía. Probablemente, muchos de los primeros sanadores eran incompetentes, poco escrupulosos y procedían de un estrato social bajo (la mayoría eran esclavos) pero con el tiempo se dedicaron a la medicina numerosos libertos e incluso ciudadanos. De este modo fue posible que, poco a poco, se fundieran las actitudes y métodos griegos y romanos. Aroagato de Esparta fue el primer médico griego conocido que arribó a Roma, hacia el 219 a.C.

Su carrera es un ejemplo del cambio de actitud romana hacia los médicos. Inicialmente fue aclamado por el pueblo y el senado, recibió el honor de la ciudadanía y sus procedimientos quirúrgicos le hicieron merecedor del apelativo **vulnerarius** (sanador de los heridos) Más tarde debido a su excesivo entusiasmo por las operaciones, o a causa de sus fracasos, fue repudiado y llamado **cornifex** (carnicero).

También es posible que las irracionales expectativas de la gente incrementadas, por el médico quizás al sobreestimar su talento, no correspondiera a la eficacia de la medicina de la época.

Asclepiades de Bitinia (120-70 a.C.) dio durante el siglo I a.C. un fuerte impulso a la admisión en Roma de los prácticos griegos. Desde el punto de vista científico estaba influenciado por las doctrinas de Erasistrato (Siglo III a.C.).

Se cree que fue un hombre de gran encanto personal, dinámico, brillante e inteligente. Algunos de sus contemporáneos y también diferentes autores posteriores, especialmente Galeno, lo consideraron casi un charlatan, pero la mayoría de la gente, cualquiera fuera su situación económica, le creía un “mensajero del cielo”. El poeta científico Lucrecia y el político orador Cicerón se encontraban probablemente entre sus amigos y admiradores más fieles.

El pueblo en general quedó impresionado por su personalidad, sus métodos y los resultados que obtenía. De Asclepiades se decía que **curaba tuto, celeriter ac fecundo** (segura, rápida y agradablemente). Su reputación se incrementó al divulgarse que había resucitado a un muerto.

Las doctrinas de Asclepiades desmentían las doctrinas de Hipócrates ya que afirmaban que era el médico y no la naturaleza, quién curaba a las enfermedades. Abandonó completamente las teorías de los cuatro humores y erigió en su lugar un complicado sistema Solidista, basado en las ideas de Demócrito, que consideraba al cuerpo humano como el conjunto de un número casi infinito de diferentes dimensiones, siempre en movimiento, entre los que fluían los líquidos corporales. La salud dependía de la equilibrada actividad de los átomos y aparecía la enfermedad cuando su movimiento era desordenado. Temison, discípulo de Asclepiades, desarrolló estas ideas hasta formular el Metodismo, uno de los sistemas que más influyeron en los siglos posteriores. Asclepiades utilizó en sus prácticas métodos suaves como dietas, ejercicios, masajes, medicamentos ligeros, enema, música y cantos. Uno de los procedimientos que más éxito le proporcionó fue la **traqueotomía** que realizaba cuando se obstruía la respiración. Para la **frenitis**, término que aplicaba a un determinado tipo de enfermedad mental, empleaba opio, vino y medidas higiénicas. Su norma era evitar en lo posible procedimientos drásticos y debilitantes. Aun con todo, empleó las sangrías y continuó la norma de restringir al máximo la comida y la bebida durante la fiebre, lo que aumentaba la debilidad y la deshidratación.

La superación del criterio de autoridad, el rechazo de la doctrina de los cuatro humores y de las interpretaciones teleológicas y de la defensa de un acercamiento materialista a las funciones corporales fueron aportaciones positivas de Asclepiades. Sin embargo 200 años más tarde, Galeno repudió sus teorías y también las de su antecesor Erasistrato por oponerse a Hipócrates y la teoría humoralista:

Galeno criticó especialmente el rechazo por parte de Asclepiades de la fuerza curativa de la naturaleza y también su desprecio hacia la anatomía. Tan condenatorios fueron los escritos de Galeno que el nombre de Asclepiades casi desapareció durante la Edad Media y fue prácticamente olvidado hasta el renacimiento. No obstante con sus prácticas, ideas y fama Asclepiades mejoró en Roma la situación de los médicos, especialmente las de los griegos.



Aunque los ciudadanos libres practicaban probablemente la medicina de vez en cuando, la mayor parte de los prácticos romanos eran libertos y esclavos. Los médicos eran casi exclusivamente de origen griego, pero había también inmigrantes egipcios y judíos. La clase alta romana tenía frecuentemente un esclavo médico particular de su familia, pero a veces, alquilaba otros. Había también esclavos médicos municipales y del estado que atendían a los esclavos enfermos y otros que eran ayudantes de los médicos libres. Estos esclavos podían comprar su libertad, pero como eran tan valiosos para sus dueños, se aprobó una ley que fijaba el precio de manumisión de acuerdo con la importancia del esclavo como ayudante y no como médico práctico.

A muchos sanadores, que no se consideraban médicos, se les permitían ciertas prácticas asistenciales sobre todo en lugares especiales como baños, barberías y teatros. Es difícil distinguir, por supuesto, el charlatanismo descarado, de la medicina empírica. Por ejemplo Tesalo de Tralles fue un práctico sin formación que alcanzó una gran popularidad. Repudió todas las doctrinas antiguas, despreció cualquier tipo de ciencia y utilizó métodos aparatosos para hacerse famoso. Llamado el "conquistador de los médicos", Tesalo anunció que podía enseñar toda la medicina en medio año. Resulta casi imposible saber hasta donde llegó.

Cada unidad militar incluía según su tamaño un determinado número de médicos que podían ser simples soldados con experiencia médica. Incluso en este caso puede que hubiera más prácticos extranjeros, especialmente griegos, que hombres libres. Romanos.

Al igual que en Grecia, las comadronas asistían a los partos. Su status en Roma parece que fue más elevado que en Grecia, hasta el punto que algunas mujeres fueron consideradas como médicos.

Tuvieron no obstante la gran limitación de que el cabeza de familia tuviera poder limitado sobre la vida y la muerte de sus hijas, por lo pocas mujeres fueron admitidas en las discusiones de actividades de los hombres. A pesar de todo alcanzaron mayores derechos legales en la sociedad romana que en la griega ya que podían al menos casarse y divorciarse con toda independencia.

Inicialmente, no existió regulación de la práctica médica. Cualquiera podía llamarse médico. Incluso durante la época de Augusto, que en año 10 d. C. dispuso a los médicos de pagar impuestos en agradecimiento a Antonio Musa por haberle curado el reumatismo, no existía nada que determinara quien podía practicar la medicina. Más tarde los privilegios aumentaron bajo Vespasiano (69 – 79 d.C.) quedando exentos los médicos del servicio militar y de otras obligaciones públicas.

Tan envidiable había llegado a ser la posición del médico que Antonio Pío (138-151 d. C)

Restringió sus exenciones a un número limitado y reservándolas a los que permanecieron en sus lugares de origen. Finalmente el emperador Severo Alejandro (222-235 d. C) promulgó leyes que regularon la enseñanza y la titulación de médicos así como el control de su ejercicio.

El aprendizaje de los médicos paso a ser una enseñanza particular no regulada que se facilitaba a cambio de unos honorarios, a quedar en una escuela en la que se impartían otros cursos además del de medicina.

El Collegium exigía que la enseñanza se impartiese al lado de la cama del enfermo, practica a menudo impopular entre los pacientes como lo demuestran estas líneas de Marcial: ***"Yo estaba enfermo y acudiste Al mismo tiempo que cien estudiantes, ¡oh Simaco! Cien dedos helados me tocaron: No tenía fiebre, ¡oh Simaco! Ahora la tengo.***

SALUD PÚBLICA E HIGIENE

La actitud romana hacia la salud y la enfermedad era en algunos aspectos similar a la de los griegos.

Los enfermos desahuciados y deformes recibían pocos cuidados. El mismo desprecio se extendía a los recién nacidos no deseados, que eran vendidos. Los pobres vivían en la miseria en casas atestadas, aunque las viviendas romanas, incluso la de los barrios populares, estaban mejor construidas que las griegas ya que había desagües, suministro de agua y calles pavimentadas. Las casas de los romanos ricos eran asimismo más lujosas que las de los griegos de su mismo status. Por otra parte el interés romano hacia la agricultura les permitió tener acceso a un suministro de comida más variado y abundante. El hambre no era desconocido, pero la comida romana, a veces muy complicada, contrastaba con la frugal dieta de los griegos.

Los logros más importantes de la higiene romana fueron el suministro de agua y el sistema sanitario.

A finales del siglo I d.C. , nueve acueductos canalizaban agua hasta Roma y en las centurias siguientes se construyeron varios más. La purificación se conseguía colocando depósitos y albercas a lo largo del trayecto que recorría el agua, quedando la destinada a la bebida separada del resto.

Además de la utilizada en baños públicos y fuentes, disponían de agua para uso privado que podían conseguir mediante el abono de una cierta cantidad de dinero, lo que permitía a los ricos obtener toda la que desearan.



Aunque los menos acaudalados podían abastecerse también de agua suficiente, muchos pobres la conseguían de manantiales o aguadores. En algunas de las grandes ciudades del imperio era más fácil conseguir agua limpia para todas las clases sociales que en la propia Roma.

Junto al abastecimiento de agua, La ciudad disponía de un sistema de eliminación de las aguas residuales que desembocaba en el Tiber. La famosa Cloaca Máxima es sólo parte de un gran complejo de alcantarillas y tuberías colocadas bajo los edificios y las calles. En algunas viviendas se arrojaban las basuras y orinales directamente a la calle, pero la mayor parte de los caminos, calles y callejones, se conservaban limpios, había agua limpia en abundancia y los embalses y aguas estancadas se drenaban con regularidad. Se conocía la relación existente entre las tierras pantanosas y las enfermedades, en el siglo I d.C. Marco Varron advirtió en contra e la edificación en proximidades de los pantanos, "porque allí nacen ciertas diminutas criaturas que no pueden verse con los ojos, que flotan en el aire y entran en el cuerpo por la nariz y la boca, causando graves enfermedades"

El talento romano para la organización no brilló del mismo modo en el terreno de las instituciones destinadas a la asistencia a enfermos y heridos. A pesar de ello, se fundaron enfermerías para los esclavos enfermos que eran utilizadas, según el testimonio de Sáneca, incluso por los romanos libres.

Realmente no existían más instalaciones para albergar, tratar y cuidar a los enfermos que estos servicios y algunas casas de los médicos.

Solamente el ejercito desarrolló un sistema de hospitalización. Inicialmente, los soldados heridos se alojaban en las casas de los ricos, sobre todo en las grandes batallas. Más tarde se erigieron tiendas de compañía separadas de los barracones. Finalmente se construyeron hospitales de **valetudinarias** en todas las guarniciones situadas a lo largo de las fronteras del Imperio. Edificados con piedras y maderas, estaban cuidadosamente planificados y dotados de instrumental, provisiones y medicamentos.

Por el contrario no surgieron hospitales para civiles en la ciudad hasta el siglo IV d.C. El primero fue el fundado en Roma hacia el año 394 por una patricia cristiana llamada Fabiola.

Pedanio Dioscorides fue un médico militar de origen griego que, al viajar con el ejército por diferentes países, tuvo oportunidad de conocer la aplicación curativa de centenares de plantas que expuso en una obra generalmente conocida como el primer tratado sistemático de materia médica.

Quinientos años antes, un discípulo de Aristóteles llamado Diocles de Carito, se había ocupado ya de las plantas medicinales. También Teofrasto, sucesor de Aristóteles en la dirección del Liceo, realizó importantes contribuciones a la botánica. En el siglo I a.c. Crateuas escribió el primer herbario ilustrado con láminas coloreadas, pero sus descripciones eran incompletas. La obra de Dioscorides fue base de los posteriores estudios sobre farmacología y materia médica.

CELSO Y PLINIO.

Gran parte de la información de que hoy disponemos acerca de la medicina alejandrina y romana se debe a los escritos de dos enciclopedistas: Cornelio Celso y Cayo Plinio, el viejo, ambos del siglo I d. C.

Celso fue probablemente un patricio romano que intentó compilar todos los conocimientos de la época, entre ellos la agricultura, el derecho, el arte militar, la filosofía, la retórica y la medicina. Sólo los ocho libros correspondientes a su obra **de Medicina** y unos pocos fragmentos sobre otras materias han llegado hasta nosotros. La obra tuvo ciertas influencias en su época, pero posteriormente cayó en el olvido hasta que el interés renacentista por lo clásico condujo al Papa Nicolás I a su descubrimiento.

Celso fue el primer autor médico cuya obra fue impresa en caracteres móviles (1478) tras el invento de Gutemberg. Esta postergación de Celso pudo deberse en parte al idioma que utilizó.

Como los tratados científicos y médicos de su época estaban escritos en griego, nadie esperaba encontrara una contribución de este tipo en latín. Celso no fue un médico práctico en opinión de muchos estudiosos pero sus detalladas descripciones y acertados juicios fueron muy apreciados por los cirujanos, especialmente las relativas a las hernias, las heridas y las amputaciones. Veamos un ejemplo: "...entonces, resueltamente se hace la incisión hasta la túnica exterior del escroto, se corta aquella y se llega a la túnica media. Cuando se ha hecho la incisión, aparece una profunda abertura, dentro de la cual se introduce el dedo índice de la mano izquierda para separar las pequeñas membranas y liberar el saco herniario...".



Celso ofreció una de las primeras descripciones de la ligadura y sección de los vasos sangrantes "...los vasos que están sangrando deben asirse fuertemente y , en lugar de la herida, ligarse por dos sitios, cortando entre ellos, con lo que se retraen y se detiene la hemorragia..."

Al internista también le sorprende su buen juicio: "...Los fallos de quienes practican la medicina no deben achacarse a su arte...el médico con experiencia se reconoce no porque primero lo mira como si lo examinara con mirada serena, para descubrir como es realmente y, si el enfermo tiene miedo lo tranquiliza con palabras apropiadas antes de proceder a su exploración.

La obra de Celso abarca gran cantidad de materias, entre ellas la historia de la medicina, la prevención de la salud, las enfermedades de casi todos los órganos y una inteligente exposición de métodos terapéuticos. Al ocuparse de la cirugía habla de la reparación del prepucio, prueba evidente de que algunos judíos intentaban obtener una elevada posición social en Roma ocultando sus orígenes.

Celso aconseja métodos suaves, confiando mucho en el ejercicio y en el reposo, siguiendo en ello a Asclepiades. Su texto más recordado fue quizá su descripción de las características de la inflamación: "...enrojecimiento e hinchazón con calor y dolor (rubor, tumor, calor, dolor) considerados hasta el día de hoy como los cuatro signos cardinales del proceso inflamatorio.

Mientras Celso poseía un talento crítico y selectivo. Cayo Plinio (23-79) tenía una postura intelectual voraz e indiscriminada. Su monumental "Historia Naturales" reúne toda la información que pudo recopilar del pasado y del presente. Dedicó prácticamente de los años enteros a recoger y anotar informaciones.

Su figura suele recordarse asociada a su muerte ocurrida mientras satisfacía su curiosidad acerca de volcanes durante la misma erupción del Vesubio que enterró a Pompeya y a Herculano.

Debido a la amplitud de sus textos sobre historia, física, química, biología, geografía, nutrición, filosofía, magia, folklore, plantas y medicina, las generaciones posteriores pudieron obtener a través de sus obras gran cantidad de información del pasado en parte imaginaria. Plinio afirmaba que la luz tenía una velocidad superior a la del sonido y que la tierra giraba velozmente, pero sostuvo igualmente ideas erróneas como por ejemplo, que los líquidos disminuían de volumen cuando se congelaban.

Reconoció que algunos aditivos del vino eran venenosos, pero no supo que el plomo de las vasijas y de las tuberías eran nocivos aún más. Muchas de sus descripciones de plantas y fármacos son correctas pero otras son supersticiosas y erróneas.

Plinio no creía en una vida después de la muerte: "...Considero obra de la debilidad humana el intentar descubrir la apariencia y forma de Dios. Quien quiera que sea Dios, está comprobado que hay un Dios, y donde quiera que resida, consiste totalmente en sentido, vista y oído, totalmente en alma, totalmente en inteligencia, totalmente en Él mismo..." Aceptó como verdaderos muchos prodigios fantásticos, como el del pueblo cuyos habitantes tenían un solo pié de gran tamaño bajo el cual se cobijaban de la lluvia. Plinio creía también en lluvias de leche, sangre, carne, hierro, esponjas, lana y ladrillos cocidos.

Reservó la mayor parte de su agresividad para los griegos, especialmente los médicos: "...No hay dudas de que están muy ocupados con nuestras vidas para descubrir alguna cosa nueva con que ganar reputación... No hay por desgracia una ley contra incompetencias, ni se les impone ningún castigo ejemplar. Aprenden a costa de nuestro riesgo corporal y experimentan hasta la muerte del paciente, siendo el médico la única persona a quien no se les castiga por asesinato..."

A pesar de la extraordinaria variedad de hechos y opiniones, las obras de Plinio se consideraron una autoridad durante la Edad Media y aún hoy son fuente importante de información sobre ideas y costumbres de la antigüedad.

En el siglo II d. C. existieron en Roma otros importantes cultivadores de la medicina, entre los que se destaca Sorano de Efeso (98-138). Aunque escribió acerca de las heridas y las enfermedades de la mujer. Fue un médico popular y sus obras sirvieron como libros de textos de la Edad Media. Sorano conoce bien la menstruación y el parto así como sus trastornos entre ellos el obstáculo que supone para la menstruación y la concepción la inflamación del tracto genital. También resaltó las complicaciones del parto debidas a las anomalías pélvicas y a las presentaciones fetales incorrectas.

Sus métodos para corregir estas últimas así como sus medidas para corregir el desgarro de las partes blandas pélvicas durante el parto, fueron ampliamente divulgados.



Sus enseñanzas se extendieron al cuidado de los niños y al modo de actuar en las enfermedades de la segunda infancia. Sorano diferencio claramente el útero de la vagina, demostrando que el útero podía ser extirpado sin peligro y previno sobre el desprendimiento manual de la placenta, tras el parto ya que podía producir una inversión uterina. Aconsejó el vaciamiento de la vejiga con un catéter antes del parto, sugirió métodos psicológicos en las menstruaciones difíciles y favoreció la ruptura de las membranas para acelerar los partos lentos.

Rufo de Efeso (110-180) realizó importantes indagaciones anatómicas durante su estancia en Romo. Describió con claridad el recorrido correcto del nervio óptico y las partes del ojo, incluida la cápsula del cristalino. Confirmó algunos datos anatómicos expuestos anteriormente pero no totalmente comprobados, como por ejemplo, que los nervios parten del cerebro, o que unos nervios controlan el movimiento y otros la sensación. También reconoció el latido del corazón como el origen del pulso y se ocupó de muchas de sus propiedades.

Suscribió asimismo la teoría del neuma (la idea estoica de que la fuerza vital proviene del aire) como muchos de sus contemporáneos, pero no perteneció a ninguna secta en particular. Rufo no sólo fue investigador, sino también un médico muy respetado. Su exposición relativa a la importancia fisiológica de los sueños es un ejemplo de su sagacidad.

No obstante la gigantesca personalidad de Galeno destaca entre todos los cultivadores de la medicina de la época romana, no sólo en su siglo sino también en los posteriores.

BIBLIOGRAFIA.

1. P.LAIN ENTRALGO "HISTORIA DE LA MEDICINA"-Salvat Editores 1978
2. Dra.JENNY SUTCLIFFE; NANCY DUIN "HISTORIA DE LA MEDICINA desde la Prehistoria hasta el año 2020". Editorial BLUME. Barcelona 1993.
3. LYONS/PETROCELLI "HISTORIA DE LA MEDICINA". Mosby/Doyma Libros. Barcelona. 1994

Material recopilado por:

- Lic. Alejandra Basualdo De Solis Carnicier
- Lic. Ana María Cremades
- Dr. Rodolfo Morales

GALENO

El médico griego Galeno (129-200 aC) ha sido probablemente el autor que más ha influido en el desarrollo de la medicina. Durante cerca de quince siglos sus trabajos fueron la autoridad indiscutible. Agudo polemista aunque amplio de criterio, Galeno fue al mismo tiempo un observador prudente y objetivo y un crédulo acrítico, un autoritario dogmático y un pensador original.

Galeno nació en Pérgamo en el seno de una familia rica, de buena posición y elevada cultura. Recibió una cariñosa pero estricta educación por parte de su padre, de quien dijo que era un hombre "justo, modesto y bondadoso".

A partir de los catorce años estudió Filosofía, Matemáticas y Ciencias Naturales con Filósofos que le mostraron la importancia de la Anatomía, la experiencia y las doctrinas hipocráticas. En su autobiografía cuenta como su padre le guió por el camino de la medicina tras ser aconsejado por Asclepio durante un sueño.

Pérgamo era en aquellos tiempos el mayor centro cultural del Asia Menor romana. Galeno podía haber proseguido en ella con provecho sus estudios de medicina pero , tras la muerte de su padre, residió en diferentes ciudades, siendo influido en Esmirna, Corinto y Alejandría por varios famosos cultivadores de la misma.

Asimismo fue adquiriendo información acerca de las plantas y minerales curativos utilizados en cada zona. Tuvo además la posibilidad de observar muchas clases de enfermedades y de tratamientos, así como de conocer diferentes corrientes médicas, especialmente en Alejandría, a donde acudían para estudiar, enseñar y practicar médicos procedentes de todos los territorios del Imperio Romano. Se formó asimismo como clínico, participando en la asistencia a los enfermos.

Cuando, tras viajar varios años, regresó a Pérgamo había obtenido cierta reputación como autor de algunas obras sobre Anatomía y Fisiología y por haber demostrado un gran agudeza clínica. Y fue seguramente a causa de esta reputación y por su posición familiar que el jefe de los juegos locales lo nombró médico de los gladiadores. La necesidad de mantener sus cuerpos en forma le enseñó la importancia de los regímenes higiénicos y métodos preventivos.



Al tratar las frecuentes heridas de estos luchadores, pudo observar la anatomía humana en vivo, en particular los huesos, las articulaciones y los músculos: pudo igualmente desarrollar su destreza en el tratamiento de las fracturas y de las heridas graves de tórax y abdomen.

Cuando abandonó nuevamente Pérgamo para dirigirse a Roma por vez primera, era un médico hábil y experimentado. Aunque en la capital imperial renunció a la práctica de la cirugía (las presiones sociales contra ella eran muy fuertes) su experiencia en este terreno le sirvió de base para sus amplias, detalladas y brillantes lecciones sobre el tratamiento quirúrgico.

Dejó Roma, pero tuvo la fortuna de ser llamado por el propio emperador Marco Aurelio por lo que regresó llegando a ser el médico de más éxito y prestigio de esta ciudad, y donde el favor imperial contribuyó todavía más a acrecentar su fama. Aún así, sin mostrarse satisfecho de haber alcanzado la cumbre, ironizó y ridiculizó las doctrinas y métodos diferentes a los suyos fueran contemporáneos o anteriores.

Inmerso en viajes, estudios, prácticas, disecciones, experimentos, polémicas y demostraciones, y asimilando el saber médico de la época, Galeno escribió numerosas obras en griego, que era al mismo tiempo su lengua natal y el lenguaje de la ciencia. La anatomía, la fisiología, la patología, la terapéutica, la higiene, la dietética y la filosofía fueron objeto de su agudo ingenio y de su prolífica pluma.

Las interpretaciones teleológicas de la realidad constituyen una parte esencial de su producción. La idea de que todo fin está predeterminado le indujo a distorsionar lo que veía o a asignar funciones concretas a un órgano sólo porque la naturaleza tenía que haberle asignado una clara finalidad. Estas concepciones *a priori* (que le condujeron por una trayectoria equivocada desde la actual perspectiva) fueron el rasgo distintivo de sus doctrinas que más atrajo a las mentes cristianas medievales. Aristóteles dijo: "La Naturaleza no hace nada sin un propósito"; Galeno aseguró que él podía conocer los propósitos del organismo.

Las teorías humorales de los primeros filósofos griegos fueron utilizadas por Galeno. Los cuatro humores fundamentales (flema, sangre, bilis amarilla y bilis negra) , responsables de la salud y de la enfermedad, le sirvieron de base para clasificar los temperamentos en cuatro tipos: flemáticos, sanguíneos, coléricos y melancólicos. Estos términos se utilizan todavía hoy para designar el carácter de una persona.

Otra característica de las obras de Galeno es su riqueza en detalles anatómicos. Algunos de sus estudios significaron un importante avance. Demostró, por ejemplo que las venas están conectadas con el corazón y que los nervios nacen del sistema nervioso central. Describió el nervio glossofaríngeo, la estructura de la médula espinal, la de los uréteres y la de los huesos y sus correspondientes inserciones musculares.

Tras la primera época alejandrina, la disección de cadáveres humanos no fue práctica habitual por lo que Galeno y los demás anatomistas tuvieron que recoger la información de otras fuentes: observación casual de los órganos en heridas, hallazgos fortuitos de cadáveres y disección de animales suponiendo que su estructura era similar a la humana.

Como la mayor parte de sus conocimientos procedían del estudio de los animales (principalmente el mono de Barbería) y no de la disección de cadáveres humanos, Galeno cometió muchos errores relativos especialmente a los órganos internos. Afirmó, por ejemplo, que la *rete mirabilis* , plexo vascular existente en la base del cerebro de los animales ungulados, existía también en el hombre.

Postulaba además la presencia de estructuras inexistentes con el fin de corroborar sus teorías. Así, por ejemplo, aunque normalmente no existe comunicación directa entre las cavidades derecha e izquierda del corazón, el médico de Pérgamo supuso que existen pequeños orificios en el tabique que las separa, para corroborar de este modo su esquema teórico del movimiento de la sangre según el cual esta pasaba de un lado al otro.

A pesar de los errores y falsos supuestos de Galeno, resultan asombrosas la riqueza y la precisión de sus escritos. Los estudiosos de siglos posteriores repitieron todas sus descripciones – tanto las correctas como las incorrectas – sin someterlas a la comprobación denominada por Galeno "principio de descubrimiento por experiencia" . Galeno experimentó con animales y diferenció entre nervios sensitivos y motores, explicó las consecuencias de la sección de la médula espinal, examinó las funciones torácicas y probó que el corazón puede seguir latiendo sin nervios. Al seccionar un nervio determinado del cuello de un cerdo, éste dejó de gritar,



lo que puso de manifiesto su función. También demostró por vez primera que las arterias contienen sangre y no aire.

Algunas de sus contribuciones tuvieron quizá bases o antecedentes que hoy desconocemos, pero normalmente cuando se habla de Galeno se le considera como el primer experimentalista.

Galeno fue probablemente el mejor observador clínico de su tiempo. Debemos considerarlo sólo como probable debido a que la mayor parte de la información que hoy poseemos acerca de la práctica clínica de la época procede precisamente de la obra de Galeno, quien de forma distinta a Hipócrates, que contaba sus buenos y malos resultados con imparcialidad y sin jactarse, expone sobre todo sus éxitos, utilizando expresiones de autoalabanza. A pesar de todo, no cabe duda de que poseyó una gran agudeza clínica. Cuando los médicos de Marco Aurelio afirmaron que sus síntomas correspondían al comienzo de una enfermedad febril grave, Galeno diagnosticó una ligera indisposición de la cual se repondría rápidamente. El tratamiento consistió en aplicar en el abdomen paños de lana empapados con medicamentos, práctica muy común en la medicina de todos los tiempos, que probablemente influyeron poco en el curso de la enfermedad, Galeno concedió mucha importancia al pulso y desarrolló un rico y complejo léxico de términos descriptivos relativos al mismo. Comprendió además la inseguridad y miedo de los enfermos, así como la interrelación entre las emociones y los síntomas somáticos. Aunque también utilizó con frecuencia las sangrías, basándose en la teoría de los cuatro humores, advirtió acerca de las preparaciones que había que considerar en cuanto a la cantidad de sangre extraída.

A pesar de recurrir a las purgas y a la aplicación de ventosas, la mayor parte de sus tratamientos están en la línea hipocrática de ayudar a la Naturaleza con métodos moderados como la dieta, el descanso y el ejercicio. Concedió especial importancia, tal como antes hemos mencionado, a la prevención de las enfermedades mediante regímenes higiénicos.

Se atribuye a Galeno el uso de medicamentos a gran escala. Recogía las plantas curativas y él mismo preparaba sus prescripciones por desconfiar de los rizotomistas y de los vendedores de medicinas. La gran cantidad de ingredientes que reunía en una sola preparación ha sido denominada a veces "galénica", aunque este término no tiene un significado preciso. Llevó la polifarmacia a su límite, mezclando y combinando agentes cuyas propiedades clasificó según los humores y sus cualidades de frialdad, calor, sequedad o humedad. Por ejemplo, una enfermedad calificada de caliente requería un medicamento frío de acuerdo con un sistema de clasificación basado en doctrinas totalmente especulativas.

Un medicamento compuesto que Galeno complicó todavía más fue la teriaca.

Esta antigua preparación, integrada por numerosos ingredientes, era originalmente un antídoto contra las mordeduras de serpiente utilizándose más tarde para combatir todo tipo de venenos e incluso epidemias. Una leyenda cuenta que Mitrídates VI, rey de Ponto (132-63 aC) experimentaba con esclavos con el fin de encontrar antídotos contra los venenos, a los que tenía un miedo horroroso.

Al resultado final de sus experimentos se denominó *mithridatium*. En el siglo I dC., después de que Andrómaco, médico de Nerón, añadiera carne de víbora al compuesto, éste pasó a denominarse teriaca (del griego, "fiera")

Con el paso de los años se fueron añadiendo a la teriaca cada vez más ingredientes. Galeno los aumentó hasta llegar a setenta, y en la Edad Media el número total excedía de cien. Este antídoto universal, cuyo proceso de preparación duraba meses, se pensaba que debía envejecer con los años como el vino aunque fuera más sólida que líquida. Tan importante fue la teriaca en la práctica médica que su uso persistió durante las centurias siguientes a la Edad Media y el Renacimiento. La crítica más eficaz e interesante de este medicamento fue realizada en Inglaterra por William Heberden en el siglo XVIII, pero aún así continuó utilizándose durante unas décadas antes de que decayera su consumo en dicho país. También las farmacopeas de Francia, España y Alemania incluyeron la teriaca en sus listas de medicamentos hasta el último cuarto del siglo XIX.

Cultos e ignorantes, listos y tontos, todos tenían fe en la teriaca para prevenir las enfermedades, tratar las inflamaciones, luchar contra la "peste negra", curar las mordeduras venenosas de cualquier tipo, incluso las de los propios hombres (cuya peligrosidad fue señalada por Celso, Plinio, Galeno y otros). Parece ser que gran parte de su popularidad se debe a la presencia del opio entre sus variados componentes. Galeno, como muchos de sus contemporáneos, creyó tanto en la teriaca, que lo compuso personalmente para los emperadores a los que sirvió.



Los numerosos estudios de Galeno sobre fisiología experimental, clínica y terapéutica han oscurecido un tanto su talento y sus agudas observaciones referentes a la cirugía. “Todas las operaciones quirúrgicas-afirmo- pueden incluirse en dos grupos: separación y aproximación. La aproximación se efectúa en la reducción de los prolapsos del intestino, el útero o el recto, sutura del abdomen y restauración de la falta de sustancia de la nariz, labios u oídos. La separación se realiza cuando se practican incisiones simples, en la circuncisión, levantamiento de la piel, arrancamiento del cuero cabelludo, sección de las venas, amputación, cauterización, raspadura y cortes con sierra”.

Galeno expuso numerosas ideas de interés acerca del uso de instrumentos quirúrgicos, que eran muy variados en la época, cuchillos de todos los tamaños, tijeras, pinzas, tablillas, retractores para mantener abiertas las incisiones, etc.

Sus consejos para practicar incisiones para acceder a la cavidad abdominal, y para drenar los abscesos y después cerrarlos demuestran gran conocimiento.

Extirpó audazmente tumores y huesos infectados, pero no quiere decir esto que fuera un cirujano precipitado. A pesar de su tendencia a vanagloriarse, ciertas descripciones reflejan su habilidad y su pragmatismo.

Ante la complejidad de las obras de Galeno hay que preguntarse por qué ejercieron tan profunda e indiscutible influencia a lo largo de mil quinientos años.

Las causas parecen residir, en primer lugar, en las inestables condiciones de la Edad Media, que engendraron un vehemente deseo de certeza y autoridad tanto en el Islam como en Europa. Su estilo dogmático, didáctico e incluso pedante encajó con el absoluto, ya que Galeno no dejaba preguntas sin contestar. Incluyó además razonamientos de tipo teleológico que facilitaron su adopción por parte de la Iglesia cristiana. Asimismo, al integrar todos los conocimientos médicos anteriores a él de forma enciclopédica, convirtió su obra en la principal fuente del saber médico. Su gran influencia fue posible por el hecho de que perdurasen ochenta y tres tratados de los quinientos que escribió.

Los primeros compiladores y estudiosos de su obra mitificaron su nombre y Orbasio, Aecio, Alejandro de Tralles, Pablo de Egina, autores e igualmente autoridades de gran reputación hablaron de Galeno como de la gran cabeza creadora de todo el saber médico.

Galeno no fue criticado de forma real hasta el siglo XVI, cuando Vesalio, gran anatomista del Renacimiento, sacudió los cimientos de su autoridad.

BIBLIOGRAFIA:

Lyons/Petrocelli- Historia de la Medicina.

Material recopilado por:

- Lic. Alejandra Basualdo De Solis Carnicier
- Lic. Ana María Cremades

UNIDAD TEMATICA N° 3: LA MEDICINA EN LA EDAD MEDIA. EL CRISTIANISMO PRIMITIVO.

EL CRISTIANISMO PRIMITIVO Y LA MEDICINA

El **cristianismo** es una religión monoteísta basada en la vida y enseñanzas atribuidas a Jesús de Nazaret, presentadas en el canon bíblico —que recoge tanto el Antiguo como el Nuevo Testamento— que tuvo un gran influencia sobre el pensamiento y la práctica de la medicina.

La relación inicial entre el cristianismo y la medicina tuvo tres modos de expresión:

1. **METAFORICO**, el cual proviene del concepto latino *metaphora* interpretado **traslación**, es decir como la aplicación de un concepto o de una expresión sobre una idea o un objeto al cual **no describe de manera directa**, con la intención de sugerir una comparación con otro elemento y facilitar su comprensión. Por ejemplo “Cristo se presenta a sí mismo como «médico»” (Mat. IX, 12; Marc. II, 17; Luc.V, 31); por otra parte, cura milagrosamente a varios enfermos.

Estableciendo así el deber de atender al que padece enfermedad es, en fin, innovadoramente proclamado.



2. TAUMATURGICO, definido como la Facultad de realizar milagros o hechos extraordinarios y prodigiosos. El problema de la curación milagrosa no pertenece al historiador de la medicina, sino a escritores, teólogos y antropólogos. Ejemplo de esto es la respuesta de Cristo ante la pregunta de sus discípulos acerca del ciego de nacimiento – con lo cual, como vimos claramente manifiestan la mentalidad todavía arcaica de su pueblo y de ellos mismos – trae consigo una novedad de primer orden: “Maestro, ¿quién ha pecado para que este hombre haya nacido ciego, él o sus padres? – Ni él ni sus padres han pecado; sino que esto ha sucedido para que las obras de Dios sean en él manifiestas”. Cualquiera que sea la interpretación que se dé a la segunda parte de la sentencia – ya enteramente extramédica,- es evidente que con la primera *Cristo ha roto el hábito tradicional de ver en la enfermedad el castigo de un pecado*. No siempre los cristianos han sabido hacer suya esta lección
3. ETICO-DOCTRINAL, la ética se relaciona con el estudio de la moral y de la acción humana. El concepto proviene del término griego ethikos, que significa “carácter”. Una sentencia ética es una declaración moral que elabora afirmaciones y define lo que es bueno, malo, obligatorio, permitido, etc. en lo referente a una acción o a una decisión,

En el cristianismo la doctrina se expresa en las palabras de Jesús.

EN SU ANUNCIO DEL JUICIO FINAL DICE CRISTO: “ESTUVE DESNUDO Y ME VESTISTEIS, ENFERMO, Y ME VISITAISTES, EN LA CARCEL Y FUISTEIS A VERME. ENTONCES LOS JUSTOS LE REPLICARON: SEÑOR,... ¿CUANDO ESTUVISTE ENFERMO O EN LA CARCEL Y FUIMOS A VERTE? Y EL REY – CRISTO EN SU TRONO – LES RESPONDERA: OS LE ASEGURO, CADA VEZ QUE LO HICISTEIS CON UNO DE MIS HERMANOS MAS HUMILDES, CONMIGO LO HICISTEIS”. BAJO FORMA DE MANDAMIENTO ETICO, QUEDA PRESCRIPTO EL DEBER DEL CRISTIANO DE ATENDER AL ENFERMO SOLO POR OBRA DEL AMOR.

La philanthropía designa, en general, el amor por el género humano y a todo lo que a la humanidad respecta, particularmente en una forma constructiva expresada en la ayuda desinteresada a los demás como consecuencia del “amor al hombre” se convierte en caridad operativa para con la real y concreta persona del doliente, solo porque en él, por modo misterioso, “está Cristo”.

La paulatina encarnación del Cristianismo en el mundo moverá a la realización operativa del mandamiento antes mencionado: por tanto a la asistencia al enfermo solo por amor. En tal asistencia hay, por supuesto, prácticas de carácter sacramental, en primer término la unción de los enfermos; pero también un cuidado de estos a la vez médico y moral. La creación de hospitales, más exactamente la invención de la institución hospitalaria, fue consecuencia directa e esta nueva actitud ético – operativa ante el afflictivo hecho de la enfermedad.

Una lectura atenta de los primeros textos cristianos permite discernir varios modos en la realización de la caridad médica. Por lo menos, éstos: 1- La institución social, por obra de viudas y diaconizas, de la ayuda al paciente en su domicilio. 2- La ya mencionada creación de hospitales. 3-

La condición igualitaria del tratamiento. Respecto de la atención médica ya no hay diferencia entre griegos y bárbaros, libres y esclavos, pobres y ricos. 4- La incorporación metódica del consuelo – una suerte de psicoterapia cristiana – a la operación del médico.

La asistencia médica más allá de las posibilidades del arte, por tanto allende la ética griega, esto es, el cuidado de los incurables y los moribundos. 5- La asistencia gratuita, sólo por caridad, al enfermo menesteroso. 7- La valoración a un tiempo moral y terapéutica de la convivencia con el enfermo: la compasión.

Por supuesto que no todo fue puramente cristiano en la medicina de los primeros seguidores de Cristo; también la milagrería y la superstición seudocristianas – exorcismos y conjuros, reliquias verdaderas o falsas, amuletos, astrología, ceremonias antes mágicas que religiosas, adopción de la incubatio o sueño en el templo – tuvieron cultivadores en las primitivas comunidades cristianas. La influencia del mundo helenístico, en cuyo seno tantas y tan diversas creencias se mezclaron, tenía que hacerse notar.

La relación entre el cristianismo primitivo y la medicina tuvo también aspectos doctrinales y técnicos. Desde un punto de vista puramente religioso, no serán pocos los autores cristianos que utilicen el pensamiento griego – psicología de Platón, patología de Galeno – para comenzar la elaboración de una antropología del pecado y de la penitencia; para trazar, por tanto, las primeras líneas de una teología moral y una antropología cristiana.



Desde el comienzo de la predicación de Cristo hasta su muerte, un papel fundamental lo desarrollan los apóstoles y otros discípulos que junto con María la madre de Jesús se reúnen en Jerusalén para divulgar la fe crisitana en el mundo. Pedro aparece como el líder y se organizan como una pequeña comunidad a la que llaman “ecclesia”, que quiere decir “asamblea oficial del opueblo de Dios”. La propagación del cristianismo por el Imperio Romano fue un proceso gradual con grandes dificultades, llevándolos a operar en cindestinidad muchas veces, lo que condicionó una organización fuertemente jerárquica. En los comienzos había un predominio de cristianos pertenecientes a los bajos extractos sociales, pro en el siglo III ya había crisitanos en todos los niveles de la sociedad, hasta que con el edicto de Milán (313), el Emperador Constantino decreta la tolerancia hacia todas las religiones.

El crisitanimo fue propagándose desde Palestina y Siria hasta las tierras más occidentales del Mediterráneo y así, a la vez que poco a poco iba desarrollando sus internas virtualidades religiosas, tomó contacto con las culturas griega y romana y a través de ellas cobró su primera forma histórica y social.

MEDICINA MONACAL

Los Monasterios: La última institución de la primitiva Iglesia oriental, tuvieron una significativa influencia sobre las civilizaciones oriental y occidental en general y sobre la medicina en particular.

Los primeros monjes cristianos, siguiendo la tradición eremita de abandonar la sociedad mundana con el fin de prepararse para el más allá, dejaban aquella individualmente para llevar en el desierto una existencia aislada de ascético misticismo. Sin embargo, los monjes empezaron a unirse en grupos bajo la dirección de Pacomio, un ermitaño que más tarde estableció las primeras reglas monásticas para un cenobio (monasterio o convento), entre las que se nombran OBEDIENCIA a un ser superior religioso; el AYUNO, el LAVADO DE MANOS ante la atencion del prójimo, entre otros.

En Occidente las cosas sucedieron de modo algo diferente. San Benito de Nursia (480 –554) conocía la regla de Pacomio, pero cuando fundó su monasterio en Monte Cassino, a diferencia de sus hermanos orientales estableció una comunidad religiosa a base de una asociación anacoreta de ermitaños. Intelectualmente, sin embargo, su propósito era el mismo: conservar y copiar viejos manuscritos. La asociación accidental de los primeros hospitales cristianos de beneficencia y el desarrollo de las órdenes monásticas permitió que los monasterios asumieran la organización de la asistencia médica en Occidente durante más de 500 años.

La caída de Roma en manos de los godos en el año 476 y la de Constantinopla en 1453 ante los turcos se consideran habitualmente como hito inicial y final de la Edad Media. La caracterización de este período como la “Edad de la fe”, refleja una tremenda pérdida de confianza en el individuo, pero no proporciona una explicación de por qué el hombre no se sintió capaz de aprender de sus propias observaciones y vivió centrado exclusivamente en la fe.

En cualquier ciencia se parte de una relación causa – efecto no sujeta a la influencia de fuerzas ocultas de la naturaleza. Esto fue lo que precisamente fracasó en el período medieval y dio lugar a una concepción estática de las ciencias y a un creciente interés por la magia y otros fenómenos sobrenaturales.

En el campo de la medicina y las ciencias medievales podemos establecer una división hipotética.

Así se considera una medicina de la Alta Edad Media que nace con la fundación de Monte Cassino (529 d. C) y termina durante el apogeo de la Escuela Médica de Salerno y una medicina de la Baja Edad Media que concluye con el fin del siglo XV.

MONASTERIOS, MEDICINA Y MILAGROS:

San Benito de Nursia fomentó el cuidado de los enfermos en los estatutos fundacionales de su orden en el Monasterio de Monte Cassino, constituido en el lugar que había ocupado un antiguo templo de Apolo. Sin embargo, la creencia de que la curación de la enfermedad era posible con la oración y mediante la intervención divina, fue un obstáculo para el estudio de la medicina. Así, la misión sanadora de Cristo se institucionalizó de modo que dominó la práctica médica durante los siguientes 500 años. Aurelio Cariodoro (480-573), después de servir como secretario privado de Teodorico el Grande, ingresó en la orden benedictina y recomendó el estudio de traducciones latinas de Hipócrates, Galeno y Dioscórides. En un corto período de tiempo, la asistencia médica se hizo integral en la orden benedictina. En una época en la que las letras eran muy poco frecuentes los benedictinos desarrollaron, además, un notable esfuerzo para preservar la tradición escrita del mundo latino. De esta forma, se conservaron muchos tratados médicos, aunque tuvieron escasa o nula influencia en el tipo de medicina practicada en sus monasterios.

Se perdieron numerosos procedimientos médicos ya perfeccionados, sobre todo quirúrgicos, y la cauterización reemplazó a muchas técnicas. La terapéutica medicamentosa abandonó los criterios científicos, volviendo a las simplificaciones características de la medicina popular. La orden benedictina se extendió a través de la Europa



Occidental y cada monasterio incluía como elementos esenciales un jardín botánico, una biblioteca donde los copistas podían trabajar y una enfermería.

Los monasterios fundados cerca de los antiguos centros del saber médico durante el Imperio pudieron establecer conexiones con lo que sobrevivió tras la desaparición de las instituciones imperiales. Cuando Carlomagno unificó bajo un único mando muchos de los pueblos francos y germánicos, al final del siglo VIII, no solo consiguió la legitimización pontificia como soberano del

Sacro Imperio Romano, sino que intentó además extender la cultura latina a través de las escuelas asociadas con la Iglesia y con la corona. Tanto en la *Scola Palatii*, en la que estudiaban los hijos del propio Carlomagno y de otros nobles, como en las escuelas catedralicias la medicina fue incluida junto a estudios clásicos y a la política basada en la organización del Imperio Romano y del papado.

El tipo y calidad de la práctica médica durante este período – dominado casi exclusivamente por la Iglesia – dejó mucho que desear desde nuestros puntos de vista actuales. Los médicos se integraron en monasterios, en varios de los cuales existían secciones para los Médicos (miembros de las órdenes mayores y menores cuya principal ocupación era la medicina). Gran parte de su labor consistía en tareas como recitar plegarias, imponer las manos, pronunciar exorcismos y utilizar amuletos con imágenes santas, óleos sagrados, reliquias y otros elementos sobrenaturales y supersticiosos.

La confianza en procedimientos casi mágicos durante la Edad Media no se limitó exclusivamente a la medicina aunque hay que advertir que lo sobrenatural desempeñó en este campo una función de mayor relieve que en otras tareas humanas. El origen de esta situación parece residir en la llamada Misión Sanadora de Cristo. Gran parte del atractivo de Jesús residía en sus milagros, la mayoría de los cuales eran de carácter médico. Asimismo como el día del Juicio Final no llegaba y los problemas en la tierra cada vez eran mayores debido a las pestes, las guerras y el desorden económico y político la gente se encontró sin fuerzas para solucionar sus problemas. En un principio rogaban solo a Dios en busca de ayuda. La Iglesia primitiva tuvo una organización poco estructurada y, aunque tenía sus líderes, no existían castas clericales con amplio poder.

Tras la conversión del cristianismo en religión oficial, la adopción de numerosos roles de los sacerdotes del Imperio romano por parte de los sacerdotes cristianos aceleró el desarrollo de su función como intercesores de Dios. (El adjetivo “pontifical” procede de *pontifex maximus*, principal sacerdote de la Roma pagana).

A medida que la Iglesia medieval concedió mayor importancia a la intercesión de los santos, fue aumentando la importancia de éstos tanto en los escritos eclesiásticos como en la liturgia y en la iconografía. Aunque el evangelista San Lucas era médico, en un principio se recurrió exclusivamente a los Santos Cosme y Damián para interceder por la curación de las enfermedades. Estos santos nacieron en Cilicia en el siglo III, ejercieron la medicina y ofrecieron sus servicios gratuitamente con el fin de ganar conversos al cristianismo, siendo martirizados en el año 278, durante el reinado de Diocleciano. Pronto tuvieron devotos, primero en Occidente y después en Oriente, por las curas milagrosas realizadas tanto en vidas como después de muertos. En la época del Emperador Justiniano se construyó en Constantinopla una iglesia consagrada a ellos edificada sobre lo que había sido un templo de Asclepio. Estaba abierta día y noche para la curación de las enfermedades por incubatio.

Su milagro más famoso sucedió en una iglesia erigida sobre un templo pagano del foro de Roma, donde aparecieron para reemplazar la pierna gangrenada de un sacristán por la de un negro que había muerto de viejo. Su popularidad se extendió rápidamente por Occidente como patronos de médicos y cirujanos, boticarios y barberos.

Otro santo de gran popularidad en Oriente y en Occidente como patrón de la medicina fue Pantaleón de Nicomedia. Al igual que San Lucas, San Cosme y San Damián, practicó la medicina entre los pobres sin recibir a cambio tipo de remuneración alguna. Esto le contó la enemistad de sus colegas paganos y fue condenado a muerte. Su culto se extendió muy pronto por Oriente, y un poco más tarde llegó a Roma y a la Europa Occidental.

La creciente importancia que tuvo la magia y la superstición en la Europa medieval se atribuye al caos existente tras la caída del Imperio Romano Occidental.

BIBLIOGRAFIA

1. PERGOLA-OKNER "HISTORIA DE LA MEDICINA desde el origen de la humanidad hasta nuestros días". EDIMEDE diciones Medicas 1986-Buenos Aires Argentina.-
2. P. LAIN ENTRALGO "HISTORIA DE LA MEDICINA"-Salvat Editores 1978

Material recopilado por:

- Lic. Alejandra Basualdo De Solis Carnicier;



- Lic. Ana María Cremades;
- Dr. Rodolfo Morales
- Lic. Codutti, Rocio

UNIDAD TEMÁTICA N° 4: LA MEDICINA BIZANTINA E ISLÁMICA ÁRABE

Les compete a los árabes **un importante papel** dentro de la historia de la ciencia de Occidente.



Fueron un **nexo, un enlace** y constituyeron bajo el impulso de la fe musulmana, un **reservorio**, actuando como guardianes de documentos griegos, que podrían haberse ignorados para siempre.

La "Anatomía de Galeno", cuyo original griego se ha perdido es conocida en base a la traducción al árabe.

Puramente **empírico- mágico**, pretécnica, por lo tanto era la ayuda al enfermo en las tribus de Arabia anteriores a Mahoma.

En forma tradicional, Arabia comprende 3 regiones de distintas características.

- 1) Arabia Pétreo: entre Palestina y el Mar Rojo
- 2) Arabia Desierta: que abarca desde la región anterior hasta el golfo Pérsico
- 3) Arabia Feliz: toma casi toda la península arábiga que contacta con tres mares: Rojo, Índico y Pérsico, y que constituye propiamente la Arabia de hoy.

De estas regiones, el **20 de septiembre del año 622, nace el Islam** y corresponde al día en que Mahoma abandona la Meca, su ciudad natal para trasladarse a Medina con su tribu, compuesta de 80 discípulos que se llamaban "los compañeros". Ese día de la fuga o Yatreb (o Medinah: ciudad del profeta) fue el denominado de la Hégira y señala el **principio de la Era Musulmana**.

Poco se sabe de los árabes preislámicos. Habitaban en la península mencionada, en tiendas bajas, pastando sus rebaños de cabras, carneros y camellos. Cuando el ganado agotaba el pasto, levantaban las carpas e iban en busca de mejores lugares. La leche del ganado, los dátiles, y los granos que podían intercalar con los pueblos agrícolas constituían su alimentación. Las mujeres se dedicaban a las labores rutinarias de preparar túnicas de lana con las que se cubrían y la escasa y frugal alimentación. Los hombres guerreaban con un alanza ligera, un escudo redondo y un arco con largas flechas. El pueblo estaba sometido - al igual que los judíos, sus hermanos de raza- a la autoridad patriarcal de un señor o jeque, que era tanto juez como jefe guerrero. Practicaban la poligamia.

Practicaban el politeísmo, llevaban sus ídolos a la Meca y los colocaban en la Cava, donde se reunieron 360 divinidades, convirtiéndola en un verdadero santuario.

- **La Arabia Islámica nace con Mahoma. Mahoma** nació en la Meca el 27 de agosto del año 570. A los 24 años se casa con una viuda adinerada de 40 años de edad. El experimentaba a veces verdaderas crisis nerviosas y acostumbraba a ayunar, rogar y meditar una vez al año en una montaña situada a una legua de la ciudad. **En una ocasión tuvo una visión con la aparición del ángel Gabriel y en ese momento adquirió la convicción de su misión profética.** La revelación **le aconsejaba creer en Allah, Dios único y creador del mundo, que lo había nombrado su profeta para que comunicara su palabra contenida en el Corán (al Qurán: lectura, recitación), a los hombres.**

- En su lucha unifica a las tribus nómades en un verdadero Estado y organiza un poderoso ejército.
- Los sucesores de Mahoma, llamados Califas, amplían el imperio conquistando Palestina, Siria, Irak, Irán, Egipto. Ese dominio árabe unitario duraría un siglo, para luego dividirse en tres califatos independientes, gobernados por los descendientes de Mahoma. Después de la Edad Media, diversas doctrinas que variaban ligeramente en la interpretación del Corán y la rivalidad entre los tres califatos, van desintegrando el imperio, cuyo fuerte nexo era el Corán.-

MEDICINA:

La enfermedad, tenía el valor de una acción del Dios todopoderoso y a su albedrío se hallaban el sufrimiento y la muerte de los hombres.

Mahoma establece deliberadamente su diferencia con Cristo, cuando dice: " Dios no quiso que él hiciese milagros porque los hombres los atribuirían a arte de magia".

El **Corán administraba la salud** y, así entre las indicaciones religiosas, prohibía ingerir carne de animales muertos, carne de cerdo y la carne de todo animal inmolado en los "altares de los ídolos"

- A pesar de que Mahoma se consideraba un médico y cura heridas, prescribe leche y orina de camellos contra la hidropesía, la enfermedad no fue motivo de su dedicación, la medicina era la segunda de las ciencias, después de las religiones. El rasgo predominante de la medicina árabe fue el de que los **médicos** estaban bien considerados y poseían un conocimiento universal, eran a su vez, matemáticos, astrónomos, filósofos, poetas, etc.

- **Los médicos árabes se sentían atraídos por el "caso clínico".** Trataban de solucionar cada caso en particular, obteniendo el mayor número de datos sobre forma de vida, actividades y antecedentes, condiciones



*climáticas y agua que bebían los enfermos. Las recomendaciones higiénicas del Corán eran respetadas como la máxima **terapéutica**: prohibición del vino y régi men con exclusión de la carne. También se prescribía la aplicación del baño turco o moro (baño de vapor) denominado hamman.*

Herencia de la medicina árabe: La medicina se limitó generalmente al estudio de los griegos, y a la traducción de sus obras, pero tuvieron agregados de valor: Ibn Nafis (s. XIII) descubrió la *pequeña circulación*. El Biruni, Avicena, Rhazés diferenciaron la verdadera química de los experimentos esotéricos de la alquimia. Geber de Cufa sentó la base de la química moderna. El físico Ibn El Haytham cimentó la óptica física. Establecieron la forma de contagio de un buen número de enfermedades, tuvieron más comprensión por el enfermo mental.

Hospitales: Se los designa con la voz persa **bimaristan**. Se cree que la primacía le corresponde a uno fundado en Damasco a principios del siglo VIII (año 77 de la Hégira), aunque con las limitaciones que provocaban los escasos conocimientos médicos, a ese hospital fueron conducidos los alienados que constituían un problema social.

Los árabes asignaron un importante papel al hospital y eso hizo que se multiplicaran por el extenso territorio dominado. En Bagdad el más famoso fue "El Abudi" que contaba con 25 especialistas jefes.

Fue creado por el visir Abud El Caoula en el año 970, en el año 1258 fue destruido por los mongoles. El hospital más antiguo de El Cairo data del 874 y fue fundado por Ahmed Ibn Toulun, y renovado por Qalaun El Mansura, de quien lleva su nombre "**Bismaritan El mansuri**". Fue un modelo en su género y aunque se lo destinó primeramente a **muristan (manicomio)** luego admitió todo tipo de enfermo.

El hospital más célebre del Islam fue el **muristan** (casa de locos), del sultán Kalaum, de El Cairo, construido en el año 1284. Había salas aisladas para diversos tipos de enfermedades, un Colegio de Medicina, una mezquita y un mausoleo para el sultán. Existían pequeñas salas para reconocimiento de enfermos quirúrgicos y de aquellos afectados de la vista. Las salas se dividían por sexo y se separaban a aquellos que se encontraban en etapa de recuperación. Los dementes eran aislados en celdas reducidas y el tratamiento no era muy humanitario, se hallaba acorde con las ideas medievales.

El médico jefe disponía de habitaciones particulares, al igual que los enfermeros y los inspectores.

Las salas anexas tenían similitud con las de la actualidad: cocina, depósito de combustibles, sala para lavar los cadáveres (morgue), etc. En 1840 dejó de ser un hospital general. En la época de esplendor el Bimaristan era un lugar donde la comida de los enfermos y asilados tenía una calidad extraordinaria.

Se agrupaban a los enfermos que no podían dormir, en una sala donde músicos y cuentistas les ayudaban a hacer más corta la noche. Diversos juegos eran practicados por los pacientes.-

En el siglo XI harían su aparición clínicas ambulantes que tenían por objeto cumplimentar las necesidades de las poblaciones rurales.

Terapéutica: La medicina árabe abarca a la de todos los pueblos musulmanes, por eso debemos hablar de la terapéutica **turca**, que tuvo gran desarrollo durante la Edad Media, tenían los productos autóctonos y que eran comunes a los de la medicina doméstica romana: heces, orina, hierbas medicinales, miel, a los que agregaban bilis, carne de animales y aves negras, testículo de mamíferos grandes, piel de serpiente, almizcle y algunas plantas como cebolla, ajo, rábano, etc.- Los **árabes** emplearon extractos opiáceos mezclados con esencias que, colocados en las fosas nasales de los enfermos tendían a actuar en forma volátil. Estos extractos eran indicados en las enfermedades mentales como narcóticos. Utilizaban pepitas de melón, caña de azúcar, nuez de coco, azúcar de bambú, madera de sándalo rojo y blanco, maná del desierto de Arabia, goma arábiga del Sudán egipcio, la resina de astrágalo de Persia, la pimienta Melegueta de África Oriental, etc.

- Las **terapéuticas recreativas** como la música, el deporte, los ejercicios físicos, los diversos tipos de duchas eran coadyuvantes de los medicamentos.

- El Corán prohibía la ingestión de vino y preconizaba los regímenes vegetarianos para los habitantes de los países cálidos.

Prescripciones: Se hacían en forma de píldoras, enemas, compresas, supositorios, pociones, vinos medicinales. Para la sarna utilizaban una pomada preparada con mercurio.

MEDICOS:

La historia de la medicina recuerda muchos médicos árabes relevantes que, actuaron en sus tres principales califatos, tanto en el de España como el de Arabia, pero mencionaremos los más conocidos, los que aportaron su obra para el avance de la ciencia.-



1. RHAZES o Razi: (850/865 – 923/932)

El número uno de los médicos árabes y el más apegado a la medicina hipocrática.

A los 30 años se dedicó a la medicina. Su labor más destacada lo logró en la **dirección de hospitales**.

Autor de 150 libros, concibió una enciclopedia de gran vastedad, de la cual escribió la mitad (10 volúmenes), los restantes lo completaron sus alumnos. Un compendio de 10 fascículos fue dedicado al Príncipe Almanzor, y su título es “El Mansury o Liberad Almansorem”. Estos tratan ordenadamente de la anatomía, de los temperamentos, los alimentos, medicamentos, de la higiene, del régimen durante los viajes, de la cirugía, los venenos, las enfermedades en general y de las fiebres.

Otro de sus trabajos fue “El Secreto de los Secretos” se divide en tres partes y se ocupa de la terapéutica., habla de las sustancias de la cuales se extraen las drogas, los mecanismos necesarios para hacerlo y los métodos de preparación de los elixires, venenos y medicamentos.

A la anestesia de la época –opio- agrega hiosciamina (alcaloide del beleño). Introduce el alcanfor en la terapéutica y experimenta los fármacos en los monos, de esta manera descubre la acción tóxica del mercurio.

Se le asigna el descubrimiento de la rama laríngea del nervio recurrente y la nasal del trigémino.

Algunos sostienen que fue Rhazes quien descubrió la destilación alcohólica.

Fue un ecléctico, ya que tomaba de otros, lo que consideraba razonable.

Rechazó la creencia de que la enfermedad se determina observando la orina, y se opuso a la magia y el curanderismo.

2. El BIRUNI (973 – 1050)

Nació en Kath. Fue un genio para su época. Se capacitó en la geometría y en la astronomía

A los 27 años terminó su “Cronología de las antiguas naciones”, donde se ocupa de los orígenes de la humanidad, pero especialmente de Nabucodonosor y Alejandro de Macedonia.

Crítica a Aristóteles, entre otros conceptos por no admitir la existencia de otro mundo completamente diverso al nuestro y que escapa a nuestros sentidos.

Fue lector de las obras de Homero, Platón, Arquímedes, Demócrito, y estudio los astros y la influencia de la luna sobre las mareas.

Con respecto a la medicina, su famosa obra “Farmacopea o Libro de Farmacia” presenta a las plantas por orden alfabético, y además de su nombre árabe, agrega 900 en idioma persa, 700 en griego, 400 en siríaco y 350 en indo.

La formación cultural de El Biruni era persa. Fue uno de los primeros en descubrir el té del beleño y dice que puede causar “aberración mental, amnesia y demencia”.

Muere a los 75 años y se le critica que sus conocimientos médicos son copiados en general de otros autores, que no describe la preparación de los poli fármacos y que rara vez lo hace con sus propiedades.-

3. AVICENA (980 – 12037)

Nació el 17 de agosto de 980 en Kormetan. Comenzó a estudiar jurisprudencia, luego ciencias naturales, para finalmente volcarse a la medicina.

Fue un niño precoz, a los 10 años repetía el Corán de memoria y a los 18 años era médico de la corte.

Su clasificación de las ciencias prevaleció en el mundo islámico antes de las ideas aristotélicas.

Para Avicena, la Filosofía es la ciencia general común a todo conocimiento científico y la dividió en Filosofía Especulativa y Filosofía Práctica.

- A la **Filosofía Especulativa** la subdividía en una ciencia inferior (Física), una media (Matemáticas) y una superior (Metafísica y Teología).

- La **Filosofía Práctica**, por su parte involucra la Ética, la Economía y la Política.

Su obra máxima fue el “Canon de la Medicina” y comprende 5 volúmenes:

1er.volumen: se ocupa de los Principios generales. Define a la medicina y sus alcances, la constitución humana, naturaleza de los órganos, la edad, el sexo, el pulso, la orina, el clima, el tratamiento, etc.

2do.volumen: habla de la naturaleza de los remedios por medio de la experimentación y en una segunda forma de este volumen enumera 760 fármacos alfabéticamente.

3er. volumen: trata la etiología, los síntomas, el pronóstico y el tratamiento.

4to. Volumen: se refiere a las afecciones generales como fiebres, forúnculos, lepra, cirugía menor, úlceras, venenos, cosmetología, etc.



5to. Volumen: es un formulario con prescripciones triacales, preparación de píldoras, elixires, supositorios, jarabes, etc.

Avicena diferencia las parálisis faciales central y periférica y los distintos tipos de ictericia.

Se ocupa además de la meningitis y la diabetes. Describe por primera vez los músculos oculomotores.

Considera a la tuberculosis como una enfermedad contagiosa. Utiliza la pomada mercurial contra la pediculosis aunque advierte el peligro de intoxicación. Descubre la propiedad de la casia como purgante.

- **Como un antecedente de la moderna disciplina “Gerontología”, se ocupó del cuidado de los ancianos.**
- **Advierte el efecto que tienen sobre la salud el clima, las estaciones, los baños, el sueño y las aguas.**
También da valor curativo a la música.

Fue llamado el “Príncipe de los médicos”.

AVENZOAR (1091-1161)

Nació en Sevilla. De familia de médicos ilustres. Avenzoar conoce la medicina por su padre quien a los 10 años le hizo jurar que nunca administraría venenos.

Comenzó el ejercicio de la profesión a los 40 años de edad, al servicio de los sultanes. Su discípulo predilecto fue Averroes.

Su **obra** más importante fue “**Al Taisyr**”, está cimentada en la oportunidad de Avenzoar como jefe de hospital, de efectuar autopsias y vivisecciones animales. En ella se describen la pericarditis seca y el absceso de pericardio, las enfermedades valvulares del corazón, las afecciones del mediastino, la malaria y la sarna. Admitió como válido el uso de la piedra benzoar y otras sustancias medicamentosas, también renovó la indicación de la traqueotomía. En su parte final lleva recetas destinadas al cuidado de los reyes.

Rechazó gran parte de las ideas de Aristóteles y Avicena; condenó el empleo de la astrología en medicina y discrepaba con Galeno.

Fue elogiado por muchos autores y algunos lo ubican a la cabeza de la medicina árabe.

4. AVERROES (1126 – 1198)

Nació En Córdoba. Estudió Teología, Derecho y Medicina. Filosóficamente siguió a Aristóteles y tenía conocimientos de astronomía y matemáticas. Al morir su padre fue nombrado Cadí, aunque pronto fue requerido por sus dotes de sabio a Marruecos, donde organizó escuelas, tradujo a Aristóteles.

Su popularidad se debió más al enfrentamiento con las autoridades y la religión. El decía que: “**la religión cristiana era de eunucos, la judaica de niños y la islámica de puercos**”, a esto agregaba:

“**que secta la de los cristianos, que se comen a su Dios**”.-Se lo desterró a Lucena, donde era agraviado constantemente, por ello huye a Fez, donde es encarcelado. El príncipe (Califa) Almanzor lo ayuda con la promesa de que abjure de sus ideas antimahometanas, a lo cual accede, recibiendo su libertad que le permitió vivir en las sombras. Se cree que su rehabilitación parcial llegó al final de su vida, obteniendo nuevamente el cargo de Cadí en Mauritania.

Sus conocimientos de medicina se hallan en un tratado “**Colliget o Kulliyat**” donde se resumen los estudios de Nicómano, Galeno y Avicena. Consta de 7 libros que tratan sobre anatomía, fisiología, diagnóstico, materia médica, higiene y terapéutica. Contiene notas sobre el cerebro y sus funciones y las interrelaciones entre los órganos.

Se esforzó por conciliar Aristotelismo con creencias religiosas. Rechazó el papel de la religión en el conocimiento humano y defendía la idea de que la inmortalidad se reduce a la unión del alma con la naturaleza y el universo.

5. MAIMONIDES (1135 -1204)

Moisés Maimónides nació en la judería de Córdoba. Su padre se vinculaba a una estirpe de sabios con experiencia en la discusión del Talmud. Su afición por la ciencia médica y la teología le valió el nombre de “**Guía de los descarriados**”. En 1148, cuando los árabes conquistan Andalucía, la familia debió adoptar – aunque en forma aparente- la sumisión islámica a Alá, para no ser exiliada o exterminada. Tratando de eludir este renunciamento a su fe, Maimónides emigra y se establece en Fostat, ciudadela cercana a El Cairo.

Dedicado por entero a la medicina, pronto su fama le abre las puertas de la Corte de Saladito.

Sus conocimientos sobre religión le hacen lograr el grado de rabino de El Cairo, constituyéndose en la máxima autoridad del judaísmo con su **obra “Guía de descarriados”**



Maimónides era una persona caritativa, generosa. **Se distingue por hacer Medicina Social y atender al necesitado.-**

Escribió 12 pequeños tratados de medicina en árabe y por encargo "Venenos y Contravenenos" donde divide las sustancias en dos: los **febricitantes (con delirio)** y aquellas que **causan dolor y depresión**.

Aconsejaba para conservar la salud: sobriedad, abstención de placeres imprudentes, costumbres moderadas, y eliminación de las pasiones como corresponde a su magisterio de rabino.

En sus relatos sobre Psicología, se descubre al médico y al teólogo, manifestaba que: "el **alma** es una, en esencia pero con 5 facultades: **fuerza vital** o nutritiva, los **sentidos**, la **imaginación**, el **apetito** (pasiones y voluntad) y la **razón** (libertad y entendimiento). Mientras que la última caracteriza al hombre, las demás son comunes con los animales.

Trató de conciliar el razonamiento científico con la fe religiosa. Profesó la doctrina galénica de los cuatro humores.

Se le atribuye la "Oración matinal del médico".

7. ABULCASIS (murió en el 961)

Fue un famoso médico hispano arábigo nacido en Córdoba. Muere en el 961.

Fue el primer cirujano de su época.

Su tratado "**TESRIF**" dividido en 30 libros, es una verdadera enciclopedia. Se ocupa de la teoría general de la medicina, la práctica terapéutica, los medicamentos compuestos, sobre el régimen de la salud y la enfermedad, los medicamentos simples y los alimentos en orden alfabético. El número 28 conocido como "Libro del Servidor" es un manual para boticarios, el 30 es un tratado de cirugía con figuras de 200 instrumentos quirúrgicos y se divide en 3 libros:

- 1) sobre el cauterio (cauterización)
- 2) operaciones con cuchillo y cirugía de ojos, dientes, hernias, extracciones de cálculos y partos.
- 3) luxaciones y fracturas.

Indicó la ligadura de la arteria antes que Ambrosio Paré, ideó un método para extirpar los pólipos, regló la litotomía (extracción de un cálculo urinario) en mujeres por vez primera, y expuso un procedimiento de litotricia (desmenuzamiento de un cálculo en la vejiga por vía uretral)

- Compiló los estudios de anteriores médicos como Rhazes y de los griegos como Pablo de Egina

CONCLUSION

□ El **saber anatómico** de los árabes fue muy escaso, no practicaban la disección. Veían el cuerpo constituido por **Elementos** (los 4 de Empédocles), **Humores** (los 4 de Galeno), **Temperamentos o Complejiones** (mezclas humorales en números variables según los autores) **Virtudes**,

Cualidades, Potencias o Fuerzas (los dos pares de contraposiciones: caliente –frío / húmedoseco),

Espíritus (sobre cuya diversificación hay discrepancias: Avicena distingue 3, Averroes solo 2: el vital del corazón y el animal del cerebro) y **Órganos o Miembros**.

□ **Fisiología Especial:** Los conceptos de digestión, respiración, y movimiento de la sangre son los de Galeno. Añadirán algo importante a la configuración del Galenismo: el concepto de las "seis cosas no naturales" como complemento de las "cosas naturales"

Cosas Naturales: son las pertenecientes a la naturaleza del cuerpo: humores, espíritu, órganos, etc.-

Cosas no naturales: no reciben este nombre por no ser parte de la naturaleza en general, sino por no pertenecer a la naturaleza propia del organismo individual y son: el aire, la comida, la bebida, el movimiento y el reposo del cuerpo en su conjunto, el sueño y la vigilia, la vacuidad (vacío), y la repleción (pletora: exceso de sangre o de otros humores en el cuerpo o en una parte de él) los afectos del alma.

□ **Funciones Psíquicas:** Son descriptas según las líneas generales de la psicología aristotélica.

□ **Concepto de enfermedad:** el Galénico.

□ **Causas externas de la enfermedad:** son las **6 cosas no naturales**, cuando en ellos se producen alteraciones capaces de quebrantar morbosamente su estado de salud.

Junto a las **causas externas** los médicos árabes distinguen las **causas dispositivas o antecedentes** como el hábito retentivo o pletórico y las **causas internas continentales o conjuntas**, como la putrefacción de que es consecuencia la fiebre pútrida (Avicena).

□ **Enfermedades:** Fueron clasificadas y ordenadas con arreglo a 2 criterios: uno **Fisiopatológico:** habría enfermedades de los humores y las cualidades elementales de las partes similares de los órganos (por atrofia o



hipertrofia, por malformación o por solución de continuidad y del cuerpo en su conjunto, como las fiebres), y otro **Clínico**: todos los grandes tratados de la medicina árabe describen clínica y nosográficamente (descripción de las enfermedades distribuidas en órdenes y sistemas) gran número de enfermedades.

BIBLIOGRAFIA:

- Krebs, Ricardo – Breve Historia Universal –Editorial Universitaria -1997
- Lain Entralgo, P.- Historia de la Medicina. Editorial Salvat Editores S.A. 1985
- Sarthou B. y Mourie G.-Historia de la Civilización- Editorial F.V.D. -1992
- De MENA, José María –Historia de la Medicina Universal.-Editorial Bolsillo Mensajero - 1987
- Pergola – Okner –Historia de la medicina. Editorial Edimed .1986

Material recopilado por:

- Lic. Alejandra Basualdo De Solis Carnicier
- Lic. Ana María Cremades
- Dr. Rodolfo Morales.

RENACIMIENTO

Introducción. Causas del surgimiento.

Incluso durante el hermetismo medieval, la vida social, económica y cultural sufrió una transformación interna que culminó a mediados del siglo XV en el período que conocemos con el nombre de Renacimiento. Giorgio Vasari (1511-1574), artista florentino, arquitecto y hombre de letras, bautizó al período como rináscita, o vuelta a nacer, por su creencia en que la fuerza principal que motivaba esta transformación era la vuelta a los valores culturales de la Roma y la Grecia clásicas. Aunque es verdad que este hecho pesó de manera determinante en la vuelta al estudio de las fuentes clásicas originales, tanto en arquitectura como en arte, hubo también otros factores importantes.

La invención de la imprenta de tipos metálicos móviles permitió la difusión generalizada de la información, con unos costos muchos menores. **El desarrollo del comercio** como consecuencia de las Cruzadas y el establecimiento de negocios locales permitieron la creación de una economía monetaria que favoreció la especulación del sector privado. **El inicio de las rutas marinas** a la India y las Américas abrió súbitamente las puertas de un mundo nuevo, con el inmenso potencial de explotación y exploración que ello supone. Mientras todos estos acontecimientos incrementaban las tensiones sociales y políticas en la mayor parte de Europa, en el norte de Italia se daban las condiciones ideales para que los acontecimientos evolucionaran de manera favorable. **El equilibrio político entre el Papado y el Sacro Imperio Romano** permitió a algunas ciudades-estado desarrollarse de manera relativamente independiente, con una economía artesanal y mercantil en expansión que facilitó la creación de imperios comerciales y bancarios que se extendieron por todo el continente. **La toma de Constantinopla** por los turcos en 1453 provocó una emigración masiva de griegos, que se dirigieron fundamentalmente al norte de Italia. **Las universidades** de esta zona geográfica, concretamente las de Bolonia, Padua, Ferrara y Pavía fueron centro de atracción de los estudiantes de toda Europa. La imprenta de tipos móviles, inventada al norte de los Alpes, fue introducida rápidamente en Italia y, sin ir más lejos, las imprentas de Venecia y Florencia se situaron entre las más destacadas de Europa. Esta constelación de condiciones sociales, económicas y políticas del norte italiano durante la segunda mitad del siglo XV, condujo a una explosión de la actividad artística e intelectual que se acentuó con la aparición de hombres de talento excepcional.

Médicos Humanistas.

Los primeros médicos humanistas solían vivir o, al menos, habían estudiado en las Universidades del norte de Italia, y el término "renacentista" que se les ha aplicado tiene plena justificación histórica.

A menudo, estos primeros médicos "modernos" tenían conocimientos de física y astronomía, como **Copérnico** (1473-1543), en parte debido al interés tradicional por la magia y la astrología. A partir del éxodo de estudiantes griegos desde Constantinopla, la filosofía italiana adquirió una orientación distinta, de matiz neoplatónico, con lo que el pensamiento aristotélico empezó a entrar en declive. Si nos centramos en el campo de la medicina, este giro significó una vuelta hacia los textos hipocráticos y una nueva valoración de la observación de los fenómenos naturales, mientras que el galenismo y el escolasticismo iban perdiendo prestigio. Hasta que se produjo **el enfrentamiento entre el movimiento reformista y la Contrarreforma**, que puso fin a la tranquilidad de la vida intelectual, el mundo académico del norte de Italia fue tolerante con las nuevas ideas y abierto al



cosmopolitismo. Casi todas las cortes y ciudades importantes de Europa mandaban a sus prohombres a Italia para que completaran allí su formación. Este fenómeno influyó de manera decisiva, al igual que la invención de la imprenta, en la victoria final del empirismo y posteriormente del experimentalismo científico sobre el pensamiento escolástico. **Niccoló Leoniceno** (1428-1524), uno de los primeros médicos humanistas, enseñó medicina en las universidades de Padua, Bolonia y Ferrara. Elegante latinista, tradujo los Aforismos de Hipócrates y trabajó sobre los textos de Galeno. Localizó alrededor de quinientos errores en la Historia Natural de Plinio, lo que le llevó a renegar de la tradición filológica humanística de su tiempo y darlos a la luz pública. Este hecho de que un clásico de la importancia de Plinio pudiera haberse equivocado, fue un duro golpe para la mentalidad de los primeros humanistas, que sirve como ejemplo de que la intransigencia propia del pensamiento medieval seguía latente aún después de la edad media.

Thomas Linacre (1460?-1524) perteneció también al período inicial del Renacimiento, caracterizado por los numerosos estudios filológicos. Educado en Padua y en Oxford, fue más tarde médico de los reyes ingleses Enrique VII y Enrique VIII. Tradujo al latín los tratados de

Galeno sobre higiene, terapéutica, los temperamentos, las facultades naturales, el pulso y la semiología, por lo que se le considera como vehículo de la transmisión a Inglaterra de algo tan importante como la lectura crítica y exacta de las autoridades médicas, haciéndose merecedor del título de "restaurador del conocimiento" en Inglaterra. **Theophrastus Bombastus von Hohenheim**, llamado **Paracelso** (1491-1541), se enfrentó con la autoridad de los clásicos en defensa de la utilización de remedios químicos. Nació cerca de Zurich y se doctoró en Ferrara, donde siguió las enseñanzas de Leoniceno. También cultivó con interés la alquimia, la astrología y las ciencias ocultas. Devoto de la figura de Hipócrates, Paracelso poseía un espíritu vagabundo y, si exceptuamos breves estancias en Friburgo, Estrasburgo y Basilea, donde consiguió algunas curaciones destacadas que le dieron una notable fama, viajó a lo largo del ámbito germánico, manteniendo continuas disputas con las autoridades académicas, a las que acusaba de ceguera por su aceptación sistemática de las ideas de los clásicos. Rompió radicalmente con la tradición al abandonar el latín como lengua académica, empleando su lengua vernácula, y aún más revolucionaria fue su inclinación a someter a una crítica implacable y hostil, tanto a los clásicos como a quienes les seguían ciegamente. Al mismo tiempo que fue objeto de las iras de las autoridades médicas de su época, atrajo poderosamente a los jóvenes y estudiantes. Poseía un vivo interés por la alquimia alcanzando, por méritos propios, el título de "padre de la farmacología", a pesar de lo limitado de sus recursos farmacológicos y de su pensamiento fisiopatológico prácticamente medieval, pues consideraba entre las causas de enfermedad, la influencia de los astros y los planetas sobre el "cuerpo astral" humano. **Jean Fernel** (1497-1588), formado en París, es un claro ejemplo de que no todo el progreso médico durante el Renacimiento dependía directamente del norte italiano. Aunque dedicara gran parte de su tiempo a la tarea de tratar a la familia real, llegó a terminar su obra maestra, *La Medicina Universal*, en la que por primera vez divide el estudio de la medicina en las actuales disciplinas: fisiología (funcionamiento normal del cuerpo), patología (funcionamiento del cuerpo enfermo) y terapéutica (medios empleados para resolver la enfermedad). Se sumó también al debate sobre la identidad o independencia de la sífilis y la gonorrea.

Actualmente se piensa que estas enfermedades tenían una incidencia muy baja desde los tiempos primitivos. La primera gran epidemia de sífilis que conocemos surgió entre los marinos que acompañaban a Colón durante el regreso del primer viaje al Nuevo Mundo. La enfermedad pasó a los soldados españoles que combatían con el rey de Nápoles, alcanzando finalmente a las tropas francesas de Carlos VIII que pusieron sitio durante tres semanas a la ciudad de Nápoles. Cuando el ejército de Carlos regresó hacia el norte, la península italiana se vio invadida por la sífilis, que recibió el nombre de morbo gallico, o mal francés. Girolamo Fracastoro de Verona (1483-1553), poeta, clasicista, físico, geólogo, astrónomo y patólogo adquirió fama por su *Syphilis sive Morbus Gallicus* (1530), poema latino inspirado en Ovidio que no sólo bautizó el "mal francés" con su nombre actual, sino que además dio a entender su origen venéreo. Más tarde, en su tratado *De Contagione* (1546), Fracastoro defendió claramente la teoría moderna de la infección por gérmenes invisibles, a los que llamó seminata, aunque no pensó que esos elementos del contagio fueran organismos vivos. Las dos enfermedades venéreas, sífilis y gonorrea, siguieron invadiendo Europa, lo que despertó el interés por averiguar, no sólo su naturaleza y origen, sino también su tratamiento eficaz. Ninguna de estas enfermedades había sido descrita por los autores clásicos, lo que implicó una nueva concepción y actitud médicas. Fernel fue el primero que diferenció la gonorrea y la sífilis, considerando que el único vínculo entre ellas era el mecanismo de transmisión.



Cirugía.

Una de las grandes figuras de la cirugía del Renacimiento fue el francés Ambroise Paré (1517- 1590) quien llegó a tener, tras formarse al margen de la medicina académica, una enorme influencia.

De origen campesino, fue primero aprendiz de barbero y más tarde trabajó en el Hotel-Dieu de París, ayudando en la curación de heridas. En 1537 en la armada, tras haber tenido problemas en el Collage de St. Come, y allí comenzó su fama ascendente. Giovanni da Vigo (1460-1525) había sostenido en su Practica copiosa in arte chirurgica (1515) que las heridas por arma de fuego eran venenosas, y basándose en cierta doctrina pseudo hipocrática sostenía que "las heridas que no se curan por el hierro se curan por el fuego". Por eso concluyó que las heridas por arma de fuego deben someterse de entrada a la acción del aceite hirviendo. Más tarde Paré expuso en francés, porque no sabía latín, que una noche, después de tratar muchas heridas con aceite hirviendo, se le acabó el aceite y muchos heridos quedaron sin poder ser curados. Se limitó a ponerles un vendaje tras haberles limpiado la herida.

Al despertar al día siguiente, esperaba encontrar muy desmejorados a quienes no había podido tratar con el aceite hirviendo y, con gran sorpresa, vio que se hallaban durmiendo plácidamente y que sus heridas seguían un buen proceso de curación. Por el contrario, los soldados tratados con aceite hirviendo tenían fiebre y fuertes dolores, y sus heridas presentaban signos de inflamación.

Al crecer la fama de Paré y difundirse su relato, el aceite hirviendo dejó de ser empleado en los campos de batalla. Durante las últimas campañas, Paré volvió a introducir el método clásico de control de la hemorragia por medio de las ligaduras y abandonó el uso de los cauterios.

En 1554, Enrique II le nombró maestro cirujano (a pesar de su formación extraacadémica) y en 1561 publicó magnífico tratado Cirugía Universal, en el que incorporaba nuevos procedimientos quirúrgicos y nuevo instrumental.

Enfermedades.

Las enfermedades epidémicas del siglo XVI son muy diferentes de las que encontrábamos en la época anterior. La fiebre miliar, la lepra y la corea epidémica prácticamente habían dejado de existir.

La sífilis, aunque menos virulenta, era una enfermedad habitual y su tratamiento se basaba en el empleo del mercurio y el guayaco. La gonorrea tuvo, si cabe, mayor incidencia. Fueron estas dos enfermedades venéreas las responsables directas de la supresión de los baños comunales, que habían sido muy populares en los países germánicos (para ambos sexos, aunque normalmente separados).

En muchas áreas esto significó la pérdida de los medios más necesarios para la higiene personal mínima, puesto que el agua todavía no estaba al alcance de la mayoría de la población, al menos en cantidad suficiente como para bañarse diariamente o gastarla sin restricción. Otras enfermedades epidémicas adquirieron, inexplicablemente, mayor incidencia durante el siglo XVI, entre ellas el tifus, la difteria, la viruela y el sarampión. En el norte de Europa, sobre todo entre los marinos, el escorbuto aumentó su incidencia, sin que pudiera darse una explicación causal ni una pauta de tratamiento adecuada. Los municipios seguían fundando y sufragando los gastos de los hospitales. La lepra se fue haciendo cada vez menos frecuente y gran parte de las miles de leproserías existentes tuvieron que cerrarse. En su lugar fueron apareciendo las instituciones dedicadas al asilo de los "lunáticos" y los pobres, que habían sido desplazados de la posición que ocupaban en la sociedad feudal, sin integrarse adecuadamente en la nueva sociedad urbana. La "caza de brujas" también creció con extraordinaria rapidez. El apasionamiento de la Reforma y la Contrarreforma abolió la persecución de los judíos: en el sur católico un "hereje" protestante era perseguido al igual que lo era un papista en el norte protestante. Todas estas actitudes tuvieron su repercusión en el ámbito universitario. A lo largo del siglo XVI se fundaron nuevas universidades, especialmente en Alemania y en la Europa

Central y del Este. En las escuelas médicas los libros de texto seguían siendo el Canon de Avicena, el Ars parva de Galeno, los Aforismos de Hipócrates y las obras de Dioscórides. En 1543, Giambattista da Monte, o Montanus (1498-1552), recuperó la tradición hipocrática de enseñar junto al lecho del enfermo, en su docencia en Padua. A partir de 1551 se abandonó esta práctica, que fue restablecida más tarde por sus discípulos Albertino Bottoni y Marco degli Oddí. Pero este cambio puede considerarse insignificante, comparado con la revolución que se produjo en el estudio de la botánica y la anatomía. A estas innovaciones, fundamentales para entender el desarrollo posterior de la historia de la medicina, dedicaremos el siguiente capítulo.

Renacimiento. Arte y ciencia.

La ciencia y el arte estuvieron más unidos en el Renacimiento que en cualquier otro período de la historia del hombre. Esto, que comúnmente se aplica al estudio de la anatomía humana, es igualmente cierto en muchos otros campos, como la botánica, la zoología, la ingeniería, las ciencias aplicadas y la arquitectura. A principios



de la Edad Media, el mayor interés se centraba en un Dios distante y a veces vengativo, cuyos objetivos y medios para alcanzarlo estaban, se creía, más allá de la comprensión humana. La teología ocupaba, pues, un primer lugar en una jerarquía escolar sistematizada y se pensaba que la fe y la razón se excluían mutuamente. En todos los campos del quehacer humano, desde la moralidad a la economía, lo absoluto controlaba la vida intelectual, social y artística del hombre. El escolasticismo fue el resultado natural de esta perspectiva contraria a la experiencia, en la cual los datos observados debían ser coherentes con las verdades previamente asumidas.

En contraste con la visión estática medieval de la realidad, la cualidad más característica del Renacimiento fue su dinámica versatilidad. Las perspectivas de un paraíso más allá de la muerte, incierto en el mejor de los casos, palidecieron ante los nuevos atractivos del mundo natural. Al cambiar lo absoluto por lo particular, el hombre se apartó de un Dios que habitaba en un cielo lejano, dirigiéndose hacia sí mismo y hacia su entorno inmediato. Durante el Renacimiento, el mundo natural constituyó la más alta autoridad e incluso los escritos clásicos se sometieron a verificación, porque el método experimental empezaba a estar vigente.

Cuando los primeros observadores empíricos quisieron comunicar sus descubrimientos, encontraron inadecuadas las viejas formas de expresión. Más que utilizar observaciones para "probar" la validez de una verdad admitida, intentaron determinar principios generales a través de un estudio detallado de muchos sucesos independientes. Este método se conoce como empirismo. A veces, cuando la descripción verbal de sus observaciones no era entendida, el científico recurría a la expresión gráfica como forma más adecuada de comunicación.

Las ilustraciones.

El saber anatómico acerca del cuerpo humano tuvo su punto de partida quinientos años antes de Cristo en el sur de Italia con Alcmeón de Crotona, quien realizó disecciones en animales. Poco tiempo después, un texto clínico de la escuela hipocrática describió la anatomía del hombro como si hubiera sido estudiada mediante la disección. Aristóteles aludió a ilustraciones anatómicas cuando se refirió a los paradigmatas, que probablemente eran figuras basadas en la disección animal. En el siglo III a.C., el estudio de la anatomía avanzó considerablemente en Alejandría. Muchos de los descubrimientos realizados en ella pueden atribuirse a Herófilo y Erasístrato, los primeros que realizaron disecciones humanas de modo sistemático. A partir del año 150 a.C. la disección humana fue de nuevo prohibida por razones éticas y religiosas. El saber anatómico sobre el cuerpo humano persistió en el mundo helenístico, aunque sólo se conocía a través de las disecciones en animales. En el siglo II d.C., Galeno disecó, sobre todo, macacos y cerdos, aplicando después los resultados obtenidos a la anatomía humana, casi siempre correctamente; sin embargo, algunos errores fueron inevitables debido a la imposibilidad de confirmar los hallazgos en cadáveres humanos. Galeno desarrolló asimismo la doctrina de la "causa final", un sistema teológico que requería que todos los hallazgos confirmaran la fisiología tal y como él la entendía. Aunque no han llegado hasta nosotros ilustraciones anatómicas del período clásico, las "series de cinco figuras" medievales de huesos, venas, arterias, órganos internos y nervios son probablemente copias de dibujos anteriores. Invariablemente, las figuras se representan en una posición semejante a la de una rana en cuclillas, para demostrar los diversos sistemas; a veces, se añade una sexta figura que representa una mujer embarazada o los órganos sexuales masculinos o femeninos. En los antiguos bajorrelieves, camafeos y bronceos aparecen a menudo representaciones de esqueletos y cuerpos encogidos cubiertos con la piel (llamados lémures), de carácter mágico o simbólico más que esquemático y sin finalidad didáctica alguna. Parece que el estudio de la anatomía humana recomenzó más por razones prácticas que intelectuales. La guerra no era ya un asunto local y se hizo necesario disponer de medios para repatriar los cuerpos de los muertos en combate. El embalsamamiento era suficiente para trayectos cortos, pero las distancias mayores que significaron las Cruzadas introdujeron la práctica de la "cocción de los huesos".

La bula pontificia De sepulturis de Bonifacio VIII (1300), que algunos historiadores creyeron equivocadamente que prohibía la disección humana, intentaba solamente abolir dicha práctica. El motivo más importante para la disección de cadáveres humanos fue el deseo de saber la causa de la muerte por razones esencialmente medicolegales, de averiguar qué había matado a un personaje importante o aclarar la naturaleza de la peste u otra enfermedad infecciosa. El verbo "disecar" se usó también para describir la sección cesárea, cada vez más frecuente. La tradición manuscrita del período medieval no se basó en el mundo natural. Las ilustraciones anteriores se aceptaban y se copiaban.

En general, la capacidad de los copistas era limitada y, al no examinar la realidad natural, introducían a menudo errores tanto de concepto como de técnica. Las cosas "se veían" tal y como lo hacían los antiguos y las ilustraciones realistas se consideraban como un cortocircuito incorrecto del propio método de estudio. La



anatomía no era una disciplina independiente, sino más bien un auxiliar de la cirugía, que en dicha época era relativamente tosca y requería sobre todo conocer los puntos más apropiados para la sangría. Durante todo el tiempo que la anatomía ostentó esta cualidad opuesta a la práctica, las figuras no realistas y esquemáticas fueron suficientes. El primer libro impreso ilustrado con imágenes impresas más que pintadas fue la obra de Ulrich Boner *Der Edelstein*. Fue publicado por Albrecht Pfister en Bamberg después de 1460 y sus ilustraciones fueron algo más que vulgares decoraciones. En 1475, Konrad Meigenberg publicó su *Buch der Natur*, que incluía varios grabados en madera representando peces, pájaros y otros animales, así como plantas diversas. Estas figuras, al igual que muchas otras pertenecientes a libros sobre la naturaleza y a enciclopedias de este período, están dentro de la tradición manuscrita y son difícilmente identificables. De entre los muchos factores que contribuyeron al desarrollo de la técnica ilustrativa a principios del siglo XVI, dos ocupan un lugar destacado. El primero fue el final de la tradición manuscrita consistente en copiar los antiguos dibujos y la conversión de la naturaleza en modelo primario. Se llegó al convencimiento de que lo más apropiado para el hombre era el mundo natural y no la posteridad. El escolasticismo de Santo

Tomás de Aquino había preparado inadvertidamente el camino a través de su separación entre el mundo natural y el sobrenatural, a pesar de que la teología prevalecía sobre la ciencia natural.

El segundo factor que influyó en el desarrollo de la ilustración científica para la enseñanza fue la lenta instauración de mejoras técnicas. En un principio los editores, con un criterio puramente cuantitativo, pensaron que con la imprenta podían hacerse gran cantidad de reproducciones de un modo fácil y barato. Sólo más tarde reconocieron la importancia de que cada ilustración fuera idéntica al original.

La capacidad para reproducir exactamente representaciones pictóricas de aquello que se observaba constituyó la característica distintiva de varias disciplinas científicas, que descartaron su anterior apoyo en la tradición y aceptaron una metodología, que fue descriptiva al principio y experimental más tarde.

La verificación de la observación empírica se convirtió entonces en habitual. Las primeras ilustraciones anatómicas impresas se basan en la tradición manuscrita medieval. El *Fasciculus medicinae* fue una colección de escritos de autores contemporáneos destinada a los médicos prácticos que alcanzó muchas ediciones. En la primera (1491) se utilizó por vez primera la xilografía para figuras anatómicas. Las ilustraciones representan cuerpos humanos mostrando los puntos de sangría, y llevan líneas que unen la figura a las explicaciones impresas en los márgenes. Las disecciones estaban dibujadas de una forma primitiva y poco realista. En la segunda edición (1493), las posiciones de las figuras son más naturales. En una escena, un médico y varias mujeres atienden a un enfermo. En otra, un barbado cirujano-barbero realiza una disección, mientras un joven y barbilampiño profesor sentado en su cátedra lo contempla. Los textos de Hieronymus Brunschwig (ca. 1450-1512) continuaron utilizando ilustraciones descriptivas. El capítulo final de una obra de Johannes Peyligk (1474 – 1522) consiste en una breve anatomía de la totalidad del cuerpo humano, pero los once grabados en madera que incluye son algo más que las representaciones esquemáticas posteriores a los árabes.

En uno de ellos, los intestinos aparecen representados de modo ingenioso pero irreal, como entrelazados.

En la *Margarita philosophica* de Gregor Reisch (1467-1525), que es una enciclopedia de todas las ciencias, se añaden algunas innovaciones en los tradicionales grabados en madera y las vísceras abdominales se representan de modo realista. Además de estos textos anatómicos destinados específicamente a los estudiantes de medicina y a los médicos, se imprimieron muchas otras páginas con figuras anatómicas, tituladas no en latín (como todas las obras para médicos), sino en lenguas vulgares. Hubo un gran interés, por ejemplo, en la concepción y la formación del feto humano.

El uso frecuente de la frase "conócete a ti mismo" habla de la orientación filosófica y esencialmente no médica. El esqueleto *Helain* (Nuremberg, 1493) fue el primero que se imprimió, seguido rápidamente de otros, pero comparado con las producciones de muchos artistas contemporáneos e incluso anteriores es inferior tanto desde el punto de vista anatómico como artístico. La "Danza de la

Muerte" llegó a ser un tema muy popular, sobre todo en los países de habla germánica, tras la Peste Negra y, sorprendentemente, las representaciones de esqueletos y de anatomía humana de los artistas que las dibujaron son mejores que las de los anatomistas. Los artistas renacentistas del siglo XV se interesaron cada vez más en las formas humanas, y el estudio de la anatomía se hizo parte necesaria de la formación de los artistas jóvenes, sobre todo en el norte de Italia. Leonardo da Vinci

(1452-1519) fue el primer artista que consideró la anatomía más allá del punto de vista meramente pictórico. Hizo preparaciones anatómicas que luego dibujó, de las cuales se conservan más de 750, que representan el esqueleto, los músculos, los nervios y los vasos. Las ilustraciones las completó a menudo con anotaciones de



tipo fisiológico. La precisión de Leonardo es mayor que la de Vesalio y su belleza artística permanece inalterable. Su correcta valoración de la curvatura de la columna vertebral permaneció sin descubrir durante más de cien años. Representó correctamente la posición del feto in útero y fue el primero en señalar algunas estructuras anatómicas desconocidas. Únicamente unos pocos contemporáneos vieron sus bocetos que, sin embargo, no llegarían a publicarse hasta finales del siglo pasado. Michelángelo Buonarroti (1475-1564) pasó por lo menos veinte años adquiriendo conocimientos anatómicos a través de disecciones que practicaba personalmente, sobre todo en el convento de Santo Spirito de Florencia. Posteriormente expuso la evolución que había experimentado, desde considerar a la anatomía poco útil para el artista hasta pensar que entrañaba un interés por sí misma, aunque siempre subordinada al arte. Albrecht Dürer (1471-1528) escribió obras de matemáticas, destilación, hidráulica y anatomía. Su tratado sobre las proporciones del cuerpo humano fue publicado tras su muerte. Su preocupación por la anatomía era enteramente estética, derivada en último extremo de un interés por los cánones clásicos, a través de los cuales podía adquirirse la belleza. Con la importante excepción de Leonardo, cuyos dibujos no estuvieron al alcance de los anatomistas del siglo XVI, el artista del Renacimiento era anatomista sólo de modo secundario.

Aunque se hicieron importantes contribuciones en la representación realista de la forma humana (como el uso de la perspectiva y del sombreado para sugerir profundidad y tridimensionalidad), los verdaderos avances científicos exigían la colaboración de anatomistas profesionales y de artistas.

Cuando los anatomistas pudieron representar de modo realista los conocimientos anatómicos correctos, se inició en toda Europa un período de intensa investigación, sobre todo en el norte de Italia y en el sur de Alemania. El mejor representante del mismo es Jacopo Berengario da Carpi (+ 1530), autor de unos *Commentaria super anatomica mundini* (1521), que contiene las primeras ilustraciones anatómicas tomadas del natural. En 1536, Cratander publicó en Basilea una edición de las obras de Galeno que incluía figuras, especialmente de osteología, hechas de un modo muy realista.

A partir de una fecha tan temprana como 1532, Charles Estienne preparó en París una obra en la que resaltaba la completa representación pictórica del cuerpo humano.

Vesalio

Una de las primeras y más acertadas soluciones dadas a la reproducción lo más exacta posible de las representaciones gráficas se encuentra en las ilustraciones publicadas en los tratados anatómicos de Andrés Vesalio (1514-1564), que culminaron en su *De humanis corporis fabrica* en 1543, uno de los libros más importantes en la historia del hombre. Vesalio nació en Bruselas, en el seno de una familia muy relacionada con la casa de Borgoña y la corte del Emperador de Alemania.

Su primera formación médica la recibió en la Universidad de París (donde tuvo como maestros a Jacques du Boís y Guinter de Andernach), pero se vio interrumpida por la guerra entre Francia y el Sacro Imperio Romano. Vesalio completó sus estudios en la renombrada escuela médica de Padua, en el norte de Italia. A su término, empezó a estudiar cirugía y anatomía. Tras algunos trabajos preliminares, en 1543, a la edad de 28 años, publicó su *opus magnum*, que revolucionó no sólo la anatomía, sino también la enseñanza científica en general. Las ilustraciones de la fábrica destacan precisamente por su estrecha relación con el texto, ya que ayudan a clarificar lo que éste expresa con dificultad.

Supera la pauta expositiva usada por Mondino, y cada uno de los sistemas principales (huesos, músculos, vasos sanguíneos, nervios y órganos internos) es estudiado y representado separadamente.

Las partes de cada sistema orgánico se exponen tanto en forma conjunta como individual y se consideran asimismo las relaciones entre todas estas estructuras. Vesalio comprobó también que éstas no son iguales en todos los individuos. Vesalio relató su sorpresa al encontrar numerosos errores en las obras de Galeno, y hay que destacar la importancia de su negativa a aceptar algo por el simple hecho de encontrarlo en los escritos del gran médico griego. Sin embargo, aunque desmintió la existencia de los orificios que Galeno afirmaba que comunicaban las cavidades cardíacas, fue de todos modos un seguidor de la fisiología galénica. Se han magnificado las diferencias que separaban su saber anatómico del de Galeno, empezando por el propio Vesalio. Quizá pensó que una polémica era un modo de llamar la atención. Mantuvo después una enconada disputa con su maestro

Jacques du Boís (o Sylvius en forma latina), quien fue un convencido galenista cuya única respuesta, ante las diferencias entre algunas estructuras tal como las veía Vesalio y como las había descrito



Galeno, fue que la humanidad debía haber cambiado durante esos doce siglos. Aunque Vesalío atribuyó el trazado de las tres primeras figuras a un cierto Fleming, en la fabrica no confió en nadie y la identidad del artista o artistas que colaboraron en la obra ha sido objeto de una gran controversia, que se acentuó ante la cuestión de quién era más importante, si el artista o el anatomista. Esta última era una discusión ociosa, ya que es obvio que las ilustraciones son importantes precisamente porque conllevan una combinación de arte y ciencia, una colaboración entre el artista y el anatomista. Las figuras de la Fabrica implican tantos conocimientos anatómicos que forzosamente debió participar Vesalio en la preparación de los dibujos, aunque el grado de refinamiento artístico y de conocimiento de técnicas de grabado nuevas, incluso para los artistas del Renacimiento, excluyen también que fuera el único responsable. Sigue siendo discutible que sean Stephan Van Calcar (1499-1546/50), quien hizo las primeras figuras y trabajó en el estudio de Tiziano en la vecina Venecia, fuera el artista. De todos modos, se había encontrado una solución a la búsqueda de una expresión pictórica adecuada a los fenómenos naturales.

ILUSTRACIONES BOTÁNICAS

En otras dos ramas de las ciencias naturales y aplicadas se produjeron similares transiciones, desde las esquemáticas ilustraciones manuscritas medievales a otras más realistas y fácilmente reproducibles.

De todas ellas, sólo la botánica alcanzó en el Renacimiento el nivel de la medicina, debido al directo apoyo de la terapéutica en las hierbas y los remedios derivados de las plantas.

La ilustración manuscrita medieval de una planta, al igual que la de una forma anatómica, tiene casi siempre como modelo una ilustración anterior de la misma, en lugar de la propia planta. Las copias referidas condujeron a la simplificación del dibujo, lo que produjo una cierta abstracción que fue acentuada por la tradición de usar motivos florales y animales como adorno de los manuscritos. Además, la tendencia medieval hacia el exotismo hizo difícil determinar la veracidad de un objeto pintado; por ejemplo, en zoología, las abundantes leyendas sobre el unicornio lo hicieron parecer mucho más real que una jirafa o un rinoceronte.

Los primeros libros impresos sobre historia natural y las primeras enciclopedias impresas contenían ilustraciones muy similares a los dibujos manuscritos de la misma época: simplificados, abstractos y de poco parecido con el objeto real. Recordamos como ejemplo el Hortus Sanitatis (1491) que incluye muchos grabados en madera de plantas y animales reales e imaginarios.

La transición de lo medieval a lo moderno empieza con Otto Brunfels (1488?-1534), de Mainz, cuyo Herbarum vivae eicones (Estrasburgo, 1550-1532) contiene muchas figuras de plantas dibujadas por Hans Weiditz, aunque el texto no tiene la originalidad de Plinio o Dioscórides. La botánica descriptiva moderna tuvo uno de sus inicios en la obra de Hieronymus Bock, o Tragus (1489?-1554), quien describió numerosas plantas en lengua vernácula en su obra Krautterbuch (1539). No es necesario decir que un dibujo de Leonardo da Vinci o de muchos otros artistas hecho décadas antes posee una belleza estética y una precisión científica mayores que las de estas primitivas ilustraciones.

SIGLO XIX

En el siglo XVIII, la sociedad se vio afectada por profundas transformaciones: el aumento de la población, el empeoramiento de las condiciones laborales, la creciente concentración de la propiedad, la urbanización, el desarrollo de la tecnología durante el siglo XIX (que algunos denominan "la segunda revolución industrial"), el desarrollo de las masas políticas, el surgimiento de las ideologías. Es en este marco de cambios convulsivos que se recortaron como tales las disciplinas sociales. Si bien la idea de una ciencia de la sociedad surgió en el siglo XVIII bajo el signo de un proyecto unificador, éste fue progresivamente cediendo a fuerzas centrífugas y dando paso a un proceso de atomización de las disciplinas, que se inició durante el siglo XIX y se acentuó en el XX.

Los temas que influyen la estructuración conceptual de las distintas disciplinas sociales son: el positivismo y el evolucionismo.



Material recopilado por:

- Lic. Alejandra Basualdo De Solis Carnicier
- Lic. Ana María Cremades
- Dr. Rodolfo Morales.

POSITIVISMO

Doctrina filosófica que solo admite el método experimental y rechaza toda noción "a- priori", y todo concepto universal y absoluto (cierto –Verdadero) y no deja lugar a dudas.

- Aconseja atenerse a lo positivo y tangible.
- Sistema fundado en el método experimental.

Periodo que va:

- desde: **1848**- Primera revolución obrera y la publicación del "Manifiesto Comunista" de Marx y Engels.
- **Hasta 1914**. Comienzo de la Primera Guerra Mundial

Recibe ese nombre de la escuela filosófica fundada por Augusto Comte (1789-1857), nacida del empirismo en la época de la revolución industrial: en un mundo en que se valoraron por sobre todo la ciencia y la técnica.

Positivismo es una epistemología, que surge en Francia a inicios del siglo XIX de la mano del pensador francés Augusto Comte y del británico John Stuart Mill y se extiende y desarrolla por el resto de Europa en la segunda mitad.

La epistemología (del griego, episteme, "conocimiento"; logos,"teoría") es el estudio de la producción y validación del conocimiento científico . Esta epistemología surge como manera de legitimar el estudio científico naturalista del ser humano, tanto individual como colectivamente.

Del estudio histórico de la humanidad Comte formula su tesis de los tres estadios por los que pasa toda sociedad, que fueron cambiando a medida que adquiría mayores conocimientos científicos.

1. **el estadio teológico**, corresponde a la infancia de la humanidad. Los fenómenos naturales se explican por la acción de la divinidad;
2. **el estadio metafísico**, las explicaciones son racionales, se busca el porqué de las cosas. La fe es substituida por la especulación intelectual.
3. **el estadio científico o positivo**, en que el hombre admite la incapacidad del intelecto de conocer las causas primeras de los fenómenos y se circunscribe a investigar racionalmente la naturaleza. .

Además afirma que no es posible alcanzar un conocimiento de realidades que estén más allá de lo dado, de lo positivo y niega que la filosofía pueda dar información acerca del mundo, esta tarea corresponde exclusivamente a las ciencias.

Las normas de la metodología del conocimiento positivo fueron enunciadas por Stuart Mill.

Podemos dividir el Positivismo en tres etapas:

- PRIMERA ETAPA: abarca desde el año 1848 al 1870. Se caracteriza principalmente por el ataque a las creencias religiosas.
- SEGUNDA ETAPA: desde el año 1870 al 1895. Cobra auge el movimiento obrero y se desarrolla el capitalismo.



- **TERCERA ETAPA:** desde el año 1895 al 1915. El movimiento obrero se consolida y brotan las grandes empresas industriales.

Se acepta que el crecimiento y desarrollo económico de una país se debe a la evolución de la ciencia a través de la investigación científica. El resultado de toda esta evolución se ve reflejado en todos los nuevos inventos que aparecen en la sociedad de principio de siglo: tales como **ferrocarriles, teléfono, cine, radio, telégrafo, energía, barcos, fonógrafo, etc..** .

El **positivismo dominó el desarrollo de las ciencias de esa época, en medicina, la era de la bacteriología y de las especialidades.** El objetivo del conocimiento para el **positivismo** es explicar causalmente los fenómenos por medio de leyes generales y universales, lo que le lleva a considerar a la razón como mero medio para otros fines (razón instrumental).

LA GENETICA

Los descubrimientos de Gregor Mendel: las leyes conocidas bajo su nombre, fueron el punto de partida de la Genética Moderna.

Johann Mendel nació en 1822 en Heinzendorf, en ese entonces parte de Austria-hoy perteneciente a la República Checa, en el mismo año que Pasteur. Vivió 62 años. Estudiaba ciencias naturales, pero al no tener dinero para continuar sus estudios, a los 21 años, decidió tomar el hábito y lo hizo en la orden de San Agustín en el convento de Brün. Fue enviado a la Universidad de Viena para estudiar ciencias naturales; en física tuvo clases con Doppler.

Gregor Mendel se había estado dedicando a la botánica para obtener nuevas plantas ornamentales. Ya se sabía que al cruzar plantas híbridas ciertas formas aparecían con regularidad. Pero nadie había formulado leyes al respecto, y para eso le sirvieron las matemáticas.

Así, estudiando la transmisión de los caracteres de las semillas del *Pisum sativum*, arveja común, (r: forma de la semilla (redonda o rugosa), color (verde o amarillo) y longitud del tallo (gigante o enano)) surge la "teoría de la herencia" dando solución a las controversias acerca de la transmisión de los caracteres hereditarios y se constituiría en uno de los pilares del pensamiento biológico moderno. Postuló que la herencia se transmitía de modo discontinuo e hipotetizó la existencia de unidades (a las que llamó elemento), cada una responsable de transmitir un carácter hereditario.

Los descubrimientos realizados, se conocieron 16 años después de su muerte, cuando Hugo De Vries encontró la publicación de Mendel y la dio a conocer. Las leyes mendelianas fueron redescubiertas en 1900 por Hugo De Vries en Holanda, Carl Correns en Alemania y Eric von Tschermak en Austria.

Los cromosomas habían sido descritos por Walter Flemming, profesor de la Universidad de Kiel, pero el término *cromosoma* fue usado por primera vez en 1888 por Wilhelm Waldeyer, discípulo del gran histólogo Henle. Aquellas unidades genéticas deducidas por Mendel serían llamadas genes en 1909 por el botánico danés Wilhelm Johannsen

LA PATOLOGIA CELULAR

En la primera mitad del siglo XIX florecía la escuela anátomo-clínica francesa y luego, en la segunda mitad, resurgía la medicina en Viena, representada en la clínica por Skoda, en cirugía por Billroth -desde 1867 cuando de Berlín se fue a Viena- y en anatomía patológica por el barón Carl Von Rokitansky (1804-1878). Skoda fue un clínico eminente, que estableció las bases físicas de la percusión y auscultación. Billroth ha sido uno de los cirujanos más ilustres de todos los tiempos. Fue el creador de las técnicas de gastrectomía.



Tres son los mayores méritos de **Rokitansky**: el desarrollo de la anatomía patológica como disciplina independiente de la clínica, la creación de métodos de examen de autopsias y la caracterización cabal de numerosas lesiones. Hasta poco antes, en la escuela parisina eran los mismos clínicos, Laennec entre ellos, que practicaban las autopsias. Rokitansky inaugura, en cambio, la anatomía patológica como especialidad, realizada en un instituto de patología, en que él mismo practicó con impresionante rigor y detalle 20.000 autopsias. En 1846 terminó de aparecer su *Lehrbuch der pathologischen Anatomie* en tres tomos,. En 1875 apareció su obra sobre los defectos septales del corazón.

Rudolf Virchow (1821 – 1902)

Virchow era oriundo de Pomerania, nació en Schivelbein en 1821. Murió en Berlín en 1902, donde se había graduado en 1843. Fundó el *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und klinische Medizin*, que ha aparecido hasta hoy. De ideas socialistas. Dirige en Berlín el primer instituto autónomo de patología y fue maestro de muchos discípulos..

Algunas de las contribuciones de Virchow al desarrollo de la anatomía patológica son numerosas: la correcta interpretación de la leucocitosis y de la leucemia, de la trombosis y embolia -lo que iba a servir de idea a otros para entender las metástasis tumorales-, la descripción del amiloide, de la neuroglia, de la mielina, la distinción entre hipertrofia e hiperplasia, la idea de metaplasia, entre muchas otras más.

Virchow no sólo fue el patólogo más eminente de su época sino también el médico más respetado.

Tuvo importantes errores: fue un opositor de la teoría de la evolución; negó la migración leucocitaria durante la inflamación, que demostraría después su discípulo Conheim; interpretó equivocadamente las metástasis tumorales - restó importancia patogenética a la substancia fundamental; y desconoció al comienzo la importancia de los resultados de la bacteriología.

Al inicio de la segunda mitad del siglo XIX, en 1858, apareció su obra en la que se funda la patología moderna: *la Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre*. La idea central de la obra era la célula como unidad biológica no solo de la normalidad sino también de la enfermedad, y el organismo como república de células ordenadas recíprocamente la construcción del todo a partir de sus unidades

LA ANATOMIA Y LA HISTOLOGIA

Estas dos disciplinas alcanzaron entonces el nivel en que hoy, en lo descriptivo, se las enseña. Entre los muchos descubrimientos de esa época en estos campos, destacan los de neuroanatomía: el del centro del lenguaje por Broca, el fascículo rubro-espal de von Monakow, el haz espino-cerebeloso de Gowers, el espino-talámico de Goll, las radiaciones de Gratiolet, los nódulos de Ranvier, la degeneración de Waller.

Los dos grandes histólogos de la época fueron Jacob Henle (1809-1885) y Albert von Kölliker (1817-1905).

Jacob Henle (1809 -1885)

Henle fue el microscopista sin igual en su época. Se lo considera el **fundador de la anatomía microscópica**. Ya en 1840 publicó sus *Investigaciones de patología*, en cuyo primer capítulo, adelantándose a la era bacteriológica, sostenía la tesis del *contagium animatum*, (la materia infecciosa tenía que consistir en seres animados)

Albert Von Kölliker (1817- 1905).



Hizo importantes contribuciones en histología de la musculatura y del sistema nervioso. Demostró la naturaleza celular de los espermatozoides, lo que fue una contribución decisiva para comprender la fecundación.

Wilhelm His (jr) (1863- 1934)

En 1893 Wilhelm His (jr) descubrió el haz de musculatura específica que lleva su nombre y seis años después, documentó anatómicamente el primer caso de bloqueo de Adams-Stokes.

LA EMBRIOLOGIA

La embriología del siglo XIX fue básicamente descriptiva y comparativa

Para las mentes orientadas en el positivismo la explicación evolucionista de la ontogénesis no era satisfactoria, había que buscar en la ontogénesis misma las leyes que la determinaban. Nació así la **mecánica del desarrollo o embriología experimental**. Destacaron en este campo dos embriólogos: Wilhelm Roux (1850-1924) y Hans Driesch (1867-1944), ambos, discípulos de Haeckel.

LA PSICOLOGIA

Durante el siglo XIX las ciencias humanas y sociales se constituyeron como tales: la psicología, la sociología y la antropología derivadas de la filosofía moral y las especulaciones sociopolíticas de los siglos XVII y XVIII, hacen su aparición como disciplinas definidas en este período.

El desarrollo en psicología más influyente fue el psicoanálisis, creado por Sigmund Freud (1856-1938). Originalmente una técnica de tratamiento de la neurosis, a través de la exploración de los fenómenos inconscientes elaboró una teoría de la psiquis fundada en la sexualidad que fue transformándose en una clave interpretativa de la cultura humana que dejó profunda huella en el desarrollo de las ciencias sociales.

LA PSICOLOGIA DE LA FORMA

En 1890 el barón Christian von Ehrenfels (1859-1932) formuló la *teoría de la Gestalt*, según ella la mente tiene la propiedad de percibir el todo por encima de sus componentes corroborando el aforismo de que “*el todo es más que la suma de las partes*”. Así, en la música puede distinguirse la percepción de notas aisladas y la percepción de una melodía -el todo- cuando las mismas notas ocurren en determinadas relaciones, y a su vez, la falta de percepción de la melodía cuando las notas dejan de estar dentro de esas relaciones.

La teoría de la *Gestalt*, nacida en la psicología, ha marcado su influencia en muchos campos de la ciencia, particularmente en biología, en que en este siglo fue un punto de partida para el desarrollo de la *concepción organicista* de Ludwig von Bertalanffy: el organismo concebido como un sistema jerarquizado de distintos niveles de organización, cada uno de ellos con algunas propiedades nuevas con respecto a las existentes en niveles inferiores.

LA FISILOGIA

Los grandes avances técnicos de la época junto a la concepción positivista favorecieron el desarrollo de la medicina instrumental. Más de la mitad de la fisiología que se enseña hoy corresponde a resultados obtenidos en aquella época, en que se inventaron los aparatos de registro de la fisiología clásica: kimógrafo, espirómetro, miógrafo, miotonógrafo, esfigmógrafo. Paradigmática de la fisiología instrumental es la obra de Dubois-Raymond, que demostró, entre otras cosas, que el impulso nervioso generaba una corriente eléctrica.

También en Alemania descolló la figura de Hermann von Helmholtz (1821-1894), sobre todo en el campo de la física y biofísica: a partir del estudio de la contracción muscular fundamentó el concepto de la conservación de



energía, demostró experimentalmente la teoría de los colores de Young (teoría de Young-Helmoltz), explicó el mecanismo de la audición e inventó el oftalmoscopio.

Uno de los grandes descubrimientos de la fisiología experimental dado a conocer en 1880 fue el de los reflejos condicionados hecho por Iván **Petrovich Pavlov** (1894-1936), que recibió el Premio Nobel en 1904.

En Inglaterra destacó en el Guy's Hospital Ernest Starling; descubrió la presión oncótica de las proteínas, diseñó la preparación corazón-pulmón en que estableció la ley que lleva su nombre; basado en sus descubrimientos en fisiología digestiva, introdujo a comienzos de este siglo el término de *hormona*.

CLAUDE BERNARD

Claude Bernard, uno de los mejores fisiólogos que haya existido. Nació en Saint Julien, en la Borgoña, en 1813 y murió en Paris en 1878.

A los ocho años inició los estudios de latín con el párroco de Saint Julien; los que tuvo que abandonar por falta de medios económicos. Se empleó entonces en una farmacia. Un año más tarde se fue a París. A los 21 años, con escasos recursos económicos, comenzó los estudios de medicina en el Collège de France. Es el **fundador de la medicina experimental**.

Sus primeras **investigaciones** versaron sobre el papel del jugo pancreático: desdoblamiento de las grasas, conversión del almidón en azúcar y acción sobre las proteínas. Luego demostró la función glucogénica del hígado y aisló el glucógeno, demostró su existencia en los músculos y su degradación hasta ácido láctico durante el trabajo muscular, hecho clave para interpretar la contracción muscular como fenómeno energético.

Basado en la función glucogénica del hígado enunció el concepto de *secreción interna*, paso decisivo en el nacimiento de la endocrinología. Bernard demostró, además, la influencia del sistema nervioso sobre la glucogénesis hepática, lo que condujo al descubrimiento de la acción vasomotora del sistema simpático.

Importantes fueron sus investigaciones en el campo de la toxicología: sus estudios sobre el monóxido de carbono y su combinación con los glóbulos rojos complementaron los del bioquímico alemán Felix Hoppe, descubridor de las propiedades de la hemoglobina.

En 1865 aparece su obra "*Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*", una de las obras más importantes en la medicina. En ella formula las bases metodológicas de la medicina experimental y enuncia los principios de la fisiología general.

En esa obra Bernard introdujo la idea de medio interno, uno de los conceptos básicos de la fisiología

La última década de su vida, está marcado por una visión más amplia de la vida, lo que está implícito en su obra "*Les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux*" (1878-1879). Aquí concibió al organismo como una unidad funcional.

LA BACTERIOLOGIA

Los descubrimientos de la bacteriología tuvieron trascendencia en aspectos conceptuales de la medicina: fortalecieron la **noción de entidades morbosas** con el elemento causal y apoyaron la concepción determinista con la idea de *causa suficiente y necesaria*.

La idea del *contagium animatum* de ciertas enfermedades, sustentada, entre otros, por Fracastoro y, hacía poco, por Henle, no era en los tiempos de Pasteur ninguna novedad, era, sí, tenida simplemente por un error. Las bacterias, por lo demás, también habían sido descubiertas hacía tiempo por Leeuwenhoek y observadas después por otros investigadores.



Los méritos de Pasteur fueron haber demostrado que las bacterias podían producir transformaciones químicas, como la fermentación, y enfermedades en animales y haber descubierto la vacunación en el hombre por gérmenes atenuados, prueba indirecta del poder patógeno de las bacterias en el hombre. Demostró, además, definitivamente la falsedad de la teoría de la generación espontánea y la pululación de bacterias en el medio ambiente.

LOUIS PASTEUR

Louis Pasteur nació en 1822 en Do'le, Borgoña, murió en París en 1895. Era hijo de un curtidor y ex sargento de Napoleón. No fue médico sino profesor de liceo en el ramo de química, formado en l'École Normale de París.

Cerca de los 23 años hizo su primer descubrimiento: la actividad óptica de **isómeros** espaciales. Descubrió que existían dos isómeros del ácido tartárico, que uno giraba el plano de polarización a la derecha, y el otro, a la izquierda, y que el ácido racémico, ópticamente inactivo, era una mezcla de ambos isómeros. Nació con ello la estereoisomería, pero también quedó en su mente la idea de que las moléculas asimétricas son productos de células vivas. Así, cuando después al estudiar la fermentación alcohólica, encontró una sustancia ópticamente activa (alcohol amílico) no dudó del origen microbiano de ese proceso.

En 1854 Pasteur fue nombrado Profesor de Química y Decano de Ciencias en la Universidad de Lille. Allí tuvo la ocasión de seguir estudiando la fermentación tras la consulta de los vinicultores de la región de por qué se les descomponía y acidificaba el vino. En pocas semanas descubrió que la sustancia que lo alteraba era el ácido láctico, producto de la fermentación láctica desencadenada también por microorganismos. Demostró, además, el poder bactericida del calor a temperatura de 50 a 60° C, la *pasteurización*. También descubrió la fermentación butírica, pero en este caso el agente, el vibrión butírico, era un anaerobio. Así llegó a la conclusión de que la putrefacción se producía por anaerobios que actuaban sobre las proteínas.

En 1857 volvió a l'École Normale de París como Director de Estudios Científicos, En esos años demostró la falsedad de la teoría de la generación espontánea: **los gérmenes no eran producto de la putrefacción sino la causa**. Entre las cosas que inventó para demostrar esto, están las retortas de cuello largo y sinuoso, por el que puede entrar el aire pero en el que quedan adheridos los gérmenes. Tres años más tarde era premiado por la Academia de Ciencias.

Dos años después recibió otra consulta: a qué se debía la pebrina, una enfermedad del gusano de seda que impedía que éste terminara su desarrollo hasta hilar el capullo de seda. Pasteur descubrió el agente: *Nosema bombycis*, describió su ciclo e ideó las medidas para evitar la enfermedad.

Con ello salvó a la industria sederera de Francia. . Se dedicó a estudiar el cólera aviario y el carbunco, que hacía estragos en el ganado. Sobre esta última enfermedad ya había aparecido el exhaustivo estudio de un médico por entonces desconocido: Robert Koch, pero Pasteur no conocía esa investigación. En lo grueso, llegó a los mismos resultados, pero, además, descubrió la vacunación por gérmenes atenuados. *La casualidad favorece sólo a las mentes preparadas*, solía decir Pasteur. Y así sucedió otra vez: había inoculado a gallinas con un cultivo de bacilos del cólera sin percatarse de que por descuido el cultivo se había envejecido en un rincón del laboratorio. Las gallinas se enfermaron pero no murieron. Después de darse cuenta de lo ocurrido, tuvo una idea genial: reinocular a las gallinas con una dosis mortal de cultivo fresco. Los animales no se enfermaron. Pero estos resultados primero no fueron aceptados, Pasteur hizo entonces una prueba pública con ovejas, unas vacunadas contra el carbunco; otras, no. La prueba fue elocuente. Este procedimiento, de grandes éxitos, condujo después de años de investigación para atenuar este *agente invisible*, a la elaboración **de la primera vacuna antirrábica**. El procedimiento para atenuarlo, ideado por Pasteur, fue por desecación de tejido infectado.

El día en que cumplió 70 años, Pasteur fue declarado el hijo más insigne de Francia en una celebración con carácter de fiesta nacional

ROBERT KOCH



Koch nació en Klausthal, Hannover, en 1843. Fue un coleccionista de plantas, insectos y minerales, más tarde. mostró inclinación por las matemáticas y la física. Estudió en Gotinga, donde tuvo entre sus maestros a Henle, que probablemente influyó en el joven Koch con la hipótesis del *contagium animatum*. Se graduó en 1866.

Koch demostró por primera **la causa bacteriana** de una enfermedad que amenazaba al hombre, **enunció los principios y desarrolló las técnicas de la bacteriología moderna y descubrió, entre otras bacterias, el bacilo de la tuberculosis**. Era aficionado a la historia natural, arqueología, fotografía.

Se instaló en 1873 en Wollstein como médico sanitario de distrito y permaneció allí hasta 1880: es el período de autodidacta. A los 28 años recibió de su mujer el regalo de un microscopio e instaló un pequeño laboratorio en su casa. Allí hizo su primer y gran descubrimiento: el *Bacillus anthracis*, cuyo ciclo con esporas describió en detalle. Era la bacteria del carbunco y era la primera vez que se descubría la causa bacteriana de una enfermedad de los animales y del hombre. El trabajo, muy elogiado por eminentes colegas, apareció en 1876. Luego describió los diversos gérmenes que infectaban las heridas y echó por tierra la teoría del polimorfismo, según la cual la variedad de esos gérmenes se debía a una transformación de uno en otro.

En 1880 fue nombrado miembro del *Servicio Imperial de Sanidad* en Berlín. Desde entonces hasta 1892 se extiende el período en que se despliega todo su genio. Ya en 1881 tenía inventados **los métodos sobre medio sólido para obtener** cultivos bacterianos puros. En 1882 descubrió el *Mycobacterium tuberculosis* y formuló los postulados -que llevan su nombre- para demostrar el origen bacteriano de una enfermedad

- 1º, el agente debe encontrarse en cada caso de enfermedad;
- 2º, no debe encontrarse en casos con otra enfermedad;
- 3º, debe ser aislado;
- 4º, debe ser cultivado;
- 5º, al ser inoculado debe producir la misma enfermedad;
- 6º debe ser aislado de nuevo del animal inoculado.

En 1883, a la cabeza de la Comisión Alemana en Egipto y la India, **descubrió el vibrión del cólera**. Simultáneamente desarrolló los **métodos de esterilización**, principalmente con vapor de agua, la **asepsia**, superior a la **antisepsia** con ácido fénico que había introducido Joseph Lister en 1867. En 1890 anunció el descubrimiento de la **tuberculina**, un preparado de proteínas del micobacterio y que Koch elaboró como remedio contra la tuberculosis. En este sentido, fue una decepción. Resultó, sí, ser un medio importante para el diagnóstico. Al año siguiente el gobierno lo puso a la cabeza del recién construido Instituto de Enfermedades Infecciosas en Berlín. Se retiró en 1903. En 1905 recibió el Premio Nobel.

Murió en 1910 tras haber dejado en el instituto más avanzado de su época, numerosos discípulos: Gaffky y Eberth descubrieron el bacilo tífico; Löffler, el bacilo diftérico; Pfeiffer, el *Bacillus influenzae*; Welch, norteamericano, el clostridium de la gangrena gaseosa; Kitasato, japonés, descubrió, junto con Nikolaier, el bacilo tetánico. Emil von Behring, otro discípulo, descubridor de la antitoxina diftérica y de la seroterapia, fundador de la toxicología, recibió el Premio Nobel en 1901. Paul Ehrlich, otro discípulo, fundador de la inmunología, recibió el Premio Nobel en 1908 junto con Ilya Metchnikoff, descubridor de la fagocitosis.

LA CIRUGIA

Lord Joseph Lister (1827-1912),

Cirujano inglés, inventor de la sutura reabsorbible: el **catgut** (literalmente *tripa de gato*). Pero su aporte principal fue **la invención de la antisepsia**. Lister vio apoyada la idea de Pasteur de que los gérmenes pululaban en el aire en el hecho de que las fracturas no expuestas no se infectaban y las expuestas lo hacían con frecuencia.



Ideó entonces la **venda oclusiva**: un apósito de 8 capas impregnado, entre otras sustancias, con ácido fénico. Con ello hizo bajar mucho la mortalidad por infección de heridas.

La idea que condujo a la *asepsia* era que los gérmenes del ambiente se hallaban en mayor cantidad adheridos a objetos y no tanto en el aire. Con estos métodos la cirugía salvó el segundo gran escollo: la infección.

Theodor Billroth (1829-1894)

Considerado uno de los mejores cirujanos de todos los tiempos. Se formó en Berlín, donde se le inculcaron dos de las virtudes de un cirujano: exactitud y conciencia. Antes de trasladarse a Viena apareció su libro “*La patología quirúrgica general y terapéutica*, en cincuenta conferencias”, considerada una de las mejores obras de la literatura médica por su forma y contenido. En Viena, a partir de 1867, provisto de la anestesia y antisepsia, **desarrolló los métodos de la gastrectomía**.

LA CLINICA

La *clínica* del positivismo era una medicina del laboratorio. Junto con la invención de múltiples aparatos médico nacieron las especialidades.

WILHELM ROENTGEN (1845-1923)

La segunda mitad del siglo XIX se cerró con un descubrimiento trascendental anunciado en la Nochebuena de 1895: el de los rayos X. El autor, Wilhelm Roentgen, era un físico de 50 años en ese momento desconocido.

Roentgen estaba estudiando la fluorescencia producida por los rayos catódicos con tubos de Lenard, (tubos con una pequeña ventana para dar salida a los rayos), para investigar mejor el fenómeno propuesto, forró el tubo con un grueso papel negro, sin embargo, una pantalla de cianuro de platino se hizo fluorescente. A estos rayos, capaces de atravesar el papel y los llamó rayos X. Según una de las hipótesis para explicar por qué dispuso así los aparatos ese día, es que poco antes había encontrado *fotografiado* un anillo de oro de su esposa colocado dentro de una caja de madera y que por eso estaba investigando la naturaleza de esos rayos misteriosos. Poco se sabe de cómo sucedieron realmente las cosas, pues Roentgen, por voluntad testamentaria, hizo destruir todos sus archivos sin ser leídos. Roentgen recibió el premio Nobel en 1901, después que Kölliker propuso llamar *Roentgenstrahlen* a los rayos X.

LA QUIMICA

En el siglo XIX, el gran avance de la química fue el establecimiento definitivo de la teoría atómica de la materia, formulada por John Dalton (1766-1844) a principios del siglo en su Nuevo sistema de filosofía química (1808-1827). Según la misma, los elementos químicos estaban constituidos por átomos iguales cuya constitución variaba en los distintos elementos en cuanto al tamaño, peso y número por unidad de volumen. Simultáneamente, se consolidaron las leyes que describían cuantitativamente la combinación de los elementos que entran en un compuesto -la ley de las proporciones definidas y la ley de las proporciones equivalentes.

MUJERES DEL SILO XIX

NACIMIENTO DE LA ENFERMERIA

FLORENCE NIGHTINGALE (1820-1910) La Dama de la Lámpara



Florence Nightingale nació en 1820, en Hampshire, hija de una familia terrateniente adinerada. A los 23 años, dijo a sus padres que quería convertirse en una enfermera y se encontró con una sólida oposición de ellos, ya que la enfermería se asociaba con mujeres de clase trabajadora. En 1851, recibió permiso para entrenarse como enfermera. Entonces, con treinta y un años se fue a trabajar al hospital de Kaiserworth en Alemania. Dos años más tarde, fue nombrada directora residente del hospital para mujeres inválidas en Harley Street, Londres. Su mayor éxito fue su participación en la guerra de Crimea (turquía). Un informe suyo acerca de las condiciones de vida de los soldados heridos impulsó a enviar allí a Nightingale. El 21 de octubre de 1854, fue autorizada para llevar a 38 enfermeras a cuidar a los soldados británicos en la guerra. Allí encontró que las condiciones del hospital militar Scutari eran alarmantes. Los hombres eran mantenidos en cuartos sin sábanas ni comida decente. En estas condiciones no era sorprendente que en los hospitales militares, heridas de guerra era sólo la sexta razón de defunción. Enfermedades como el tifus, cólera y disentería eran las tres causas principales por las cuales la proporción de muertos era tan elevada.

Florence Nightingale recibió muy poca ayuda de los militares, hasta que utilizó sus contactos con el Times, para reportar la información. Entonces se le encomendó la tarea **de organizar las barracas del hospital** después de la batalla de Inkerman y al mejorar las condiciones de sanidad, logró reducir la proporción de muerte de sus pacientes.

En 1856 Florence Nightingale regresó a Inglaterra como una heroína nacional, y decidió empezar una campaña para **mejorar la calidad de la enfermería en los hospitales militares**. Su evidencia en la Comisión de Sanidad de 1857 resultó en la formación de una **universidad médica militar**.

En 1860, funda la Escuela y Casa para Enfermeras Nightingale en el Hospital St. Thomas. También se involucró en el entrenamiento de enfermeras que trabajaban en “casas de trabajo”. Posteriormente en su vida, sufrió de mala salud, y en 1885 se volvió ciega. Luego perdió otras facultades, lo cual significó que tuviera que percibir cuidados a tiempo completo. A pesar de estar completamente inválida, vivió otros 15 años antes de su muerte en 1910.

Primera mujer graduada medico en EE. UU.

ELIZABETH BLACKWELL

(1821 -1910)

El 23 de enero de 1849 recibió el grado de Doctor en Medicina, en la universidad de Génova en Nueva York. Se dedica a la promoción de la higiene y medicina preventiva entre las personas y profesionales; y la promoción de la educación y de las oportunidades para que las mujeres puedan estudiar medicina. Abrió en mayo de 1857 las puertas de la enfermería de Nueva York para mujeres y niños.

LA TEORIA DE LA EVOLUCION

En 1809, año del nacimiento de Charles Darwin, aparecía la *Philosophie zoologique* de Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet, Chevalier de Lamarck (1744-1929), iniciador de la teoría de la evolución, fundada en la tesis de la transmisión hereditaria de los caracteres adquiridos por el uso y desuso de los órganos como respuesta a estímulos externos. Lamarck estudió medicina, pero la abandonó por la botánica y luego dejó ésta por la zoología.

Charles Darwin (1809-1882) Abandonó los estudios de medicina, y a pesar de su escepticismo en cuanto a la religión, estaba considerando el deseo de su padre de hacerse sacerdote, se le ofreció tomar parte en el viaje del *Beagle* como naturalista sin paga. Este viaje, que duró casi 5 años, desde diciembre de 1831 hasta octubre de 1836, fue el suceso más decisivo de su vida.

Darwin era un empirista dotado de gran capacidad de observación, y escéptico en todo lo relacionado a la religión.

La teoría darwinista -la selección natural como mecanismo de la evolución a la que todos los seres vivos estaban sometidos- se hizo inmensamente popular y polémica desde el mismo momento de la publicación de la obra “Sobre el origen de las especies”, en 1859.



En los años posteriores, y hasta su muerte, Darwin desarrolló algunos de los aspectos de su teoría. Particular importancia tuvo la publicación, en 1871, de *La ascendencia del hombre y la selección con relación al sexo* donde, de forma explícita, incluyó al hombre en el proceso evolutivo general, afirmando que procedía de otros seres biológicamente inferiores.

EL darwinismo también tuvo **consecuencias sobre las actitudes religiosas** Del darwinismo se desprendía un orden natural basado en la lucha por la supervivencia, que poco tenía que ver con la imagen de un mundo dependiente de la providencia divina, y de un Dios personal, paternal y bondadoso, velando por la existencia de cada uno de sus hijos. El mismo Darwin terminó rechazando toda idea religiosa y proclamándose "agnóstico"-

Darwin es considerado un hombre genial en el campo de las ciencias naturales, por haber dado un fundamento sólido a la tesis evolucionista y haber elaborado el concepto de selección natural. Su concepción revolucionaria penetró virtualmente en todos los dominios del pensamiento. Darwin murió de una larga enfermedad cuya naturaleza no ha podido ser precisada. Algunos piensan que se trataba de una enfermedad de Chagas.-

Material Recopilado por:

- Lic. Alejandra Basualdo De Solis Carnicier
- Lic. Ana María Cremades

INICIOS DE LA KINESIOLOGIA EN LA ARGENTINA

1-INTRODUCCION: El tema, sin lugar a dudas es de sumo interés para los que elegimos la profesión de Kinesiólogos.

El conocer nuestros inicios nos debe hacer reflexionar acerca de donde venimos y con una visión muy amplia hacia donde vamos.

2-OBJETIVOS:

*Que el alumno sea capaz de:

conocer los antecedentes de la Kinesiología en la Argentina

Reconozca el valor de las personalidades que contribuyeron a la evolución de la Kinesiología en la Argentina y en Corrientes

*Que se informe acerca de las diferentes Carreras de Kinesiología que existen en la Argentina

3-DESARROLLO:

Para referirnos a los inicios de la Kinesiología en la Argentina podemos sostener que fue atravesando progresivamente diferentes etapas que de un modo hipotético se establece una división:

Primera Etapa:Corresponde cronológicamente a principios del siglo XX (entre 1902-1903) es la referente a la difusión de dicha practica que no requería certificado de idoneidad y que en un principio estuvo en manos de suecos y alemanes, masajistas técnicos que traían de sus países certificados firmados por jefes de clínicas donde habían prestado sus servicios. Como no existía reglamentación, el ejercicio de la profesión era libre y por ello se fueron improvisando profesionales en forma sorprendente



(Según el Panorama Histórico de la Medicina Argentina este periodo coincide con la evolución de la ciencia médica en nuestro país, de ningún modo podemos decir que es exclusivamente argentina y que se manifieste de distinta forma que las del resto del mundo. Sin duda entre la cantidad de circunstancias que conyugaron para que así fuese, dos tuvieron singular importancia: la primera es de orden nacional y esta en relación directa con las crisis económicas sufridas en el país. La segunda se halla ligada a la transformación que se operó en el mundo científico ligado al desarrollo de técnicas de comunicación, donde la ciencia encontró nuevas posibilidades de expansión. Los congresos internacionales y la prensa médica lograron que cualquier descubrimiento o teoría fueran discutidos, demostrados, rechazados o no en todo el mundo civilizado. En tal ambiente de cosmopolitismo se desarrolló nuestra profesión íntimamente ligada a las escuelas europeas)

Coincidente con estos sucesos, la **Cruz Roja Argentina** formaba cuerpos de enfermeros para los hospitales y se dictaban cursos de primeros auxilios. Esta escuela funcionaba bajo la dirección de la **Dra. Cecilia Grierson** quien nació en Buenos Aires el 22 de Noviembre de 1859, a los 13 años se inició en la docencia como maestra rural, a los 19 se graduó como maestra y a los 23 ingresó a la Facultad de Medicina de la UBA. Fue la primera mujer que se graduó como médica en Sudamérica, siendo todavía estudiante fundó la Escuela de Enfermeras del País, que la dirigió hasta 1913

Incursionó y promovió disciplinas hasta entonces no difundidas en Argentina como la Kinesiología y la Accidentología.

En 1897, escribió un libro **Masaje Práctico** que alcanzó amplia difusión y se convirtió en un antecedente de la literatura kinesiológica en lengua española.

Además, en 1904 y 1905 junto con los cursos de primeros auxilios, organizó un curso para aquellos que quisieran obtener el diploma de Gimnastas Masajistas.

En 1928, el curso fue clausurado por disposición del Director de la Asistencia Pública, Dr. Emina, en mérito de la existencia de un curso oficial en la Facultad de Ciencias Médicas.

En el año 1904 se crea en el Hospital Nacional de Clínicas, el Instituto de Radiología y Fisioterapia del Dr. Jaime Costa, donde estaba habilitado el Consultorio de Masaje y Gimnasia Médica a cargo del Dr. Octavio Fernández, en el cual se realizaba tratamiento kinesiterápico completo, estas prácticas despertaron gran interés entre los estudiantes de Medicina, por lo que el Dr. Octavio Fernández decide organizar una serie de cursos en relación con la materia y en 1909 inicia las tareas en la Escuela de Kinesiterapia, entidad formativa privada que desarrollaba sus actividades en el Hospital de Clínicas.

El plan de estudios comprendía dos años. En el primero se cursaba Anatomía y Fisiología y en el segundo Anatomía Topográfica, Patología General y Kinesiterapia, que estaba dividida en dos capítulos: Masoterapia y Gimnasia Médica, y era obligación del alumno cumplir 200 hs de práctica.

Más tarde, los estudiantes y los egresados se organizaron societariamente iniciando una lucha por la oficialización de la escuela. Este objetivo, recién se concretó en el año 1922 cuando por resolución del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, durante el decanato del Prof. Julio Iribarne, se crea el Curso de Kinesiterapia con dependencia del Instituto de Radiología y Fisioterapia con asiento en el Hospital de Clínicas

Segunda Etapa: Comienza a partir de la oficialización del curso. El plan de estudios aprobado comprendía dos años con materias teóricas-prácticas, egresando el estudiante con un certificado de Kinesiólogo. Nace la denominación de Kinesiólogo, mérito que corresponde al Dr. Octavio Fernández.

Durante 14 años continuó el curso progresando en su enseñanza. Se han escrito trabajos de temas de la especialidad: "Parálisis Infantil y su tratamiento kinesiterápico" de Dr. Manuel Terrizano. "Fracturas del tercio inferior del radio y su tratamiento kinesiterápico" por el Dr. Víctor Terrizano que han sido publicadas en revistas extranjeras como otras más.

Tercera Etapa: Corresponde a la transformación del Curso de Kinesiterapia en Escuela Argentina de Kinesiología.



En el año 1936, por expediente 6112, el Circulo de Kinesiólogos reclama la transformación del curso en escuela universitaria. Un año después, el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, durante el decanato del Prof. Dr. Jose Arce, y a propuesta del Prof. Nicanor Palacios Costa, dispone con fecha 13 de Abril de 1937 transformar el curso de Kinesiterapia, en Escuela de Kinesiología, que la Universidad de Buenos Aires aprueba el 1° de Septiembre del mismo año.

La formación para el ejercicio de la Kinesiología comprende entonces la Terapéutica (Kinesiterapia) y la prevención (Kinefilaxia). Enseñanza teórica-práctica que se imparte en tres años de acuerdo con el siguiente plan de estudios:

*Primer año: Anatomía descriptiva, Histología normal y Fisiología general 1° Parte

*Segundo Año: Fisiología, 2° Parte, Movimiento, Kinesiterapia General e Higiene y nociones de Bacteriología

*Tercer Año: Patología general, Kinesiterapia especial. Educación Física y Deporte

Para el ingreso a la Carrera se exigía el Bachillerato, quedando establecido que el alumno que cursara y aprobara todas las materias recibiría, previo Juramento Hipocrático, el título de Kinesiólogo.

A los egresados del Curso de Kinesiterapia, a quienes se les debe la creación de la Escuela, se los habilitó para que mediante "complementación curricular" cursaran y aprobaran las materias agregadas, recibiendo el nuevo título universitario.

El Director del Curso de Kinesiterapia, Dr. Octavio Fernández, alcanzó, mediante concurso, el cargo de Profesor Titular de Kinesiología. Su clase inaugural la dictó el 14 de Septiembre de 1938.

En 1951, el plan de estudios de la Carrera tiene una duración de 4 años

En 1954, se aprueba el Doctorado en Kinesiología, pero queda sin efecto con la Revolución de 1955.

En 1974, el plan de estudios de la Carrera tiene una duración de 5 años.

En 1982 se desaloja a la Escuela de Kinesiología del Hospital de Clínicas y se la traslada al subsuelo de la Facultad de Medicina.

De la primitiva escuela privada, se pasa a un curso de nivel universitario y entonces sus egresados inician la lucha por la evolución y jerarquización de la carrera. Entre los Agentes de Kinesiterapia que disponían podemos nombrar:

Masoterapia

Vibración o Sismoterapia

Movilización

Mecanoterapia

Reeducación Psicomotriz

Gimnasia Médica

Esto en cuanto a los inicios de la Carrera de Kinesiología de la UBA, que fue la primera que existió.

Lo sucedido en el resto de las Carreras de Kinesiología en la Argentina tuvo que ver con un hecho desafortunado.

Tal como lo venimos viendo a lo largo del dictado de esta materia "casi todos los cambios paulatinos o radicales de la vida de los pueblos aparecen fundamentados por una determinada y precisa alteración patológica de los seres humanos ligados a ese momento de la historia. Las plagas, las pestes y las epidemias han modificado más activa y profundamente el curso de la civilización que los innumerables preceptos y leyes dictados por los legisladores"

Consecuencias de las Epidemias de Poliomiéлитis que marcaron un rumbo en la historia de la Kinesiología en la Argentina:

"Tremenda Epidemia de Poliomiéлитis": Un pertinaz brote de Poliomiéлитis azotó a la Argentina durante el verano de 1956, creando primero temores y luego pánico en todo el país al alcanzar el flagelo la dimensión de una verdadera epidemia mortal. Pero desde el primer momento se combatió el mal implementándose todas las medidas que la ciencia y los organismos de salubridad tuvieron a mano. Médicos, enfermeros, civiles y militares, empleados públicos, profesionales de las áreas más diversas, la población en suma, estuvieron al servicio de esta tremenda lucha. Los medios de comunicación se afectaron prioritariamente a esa tarea y la movilización



permite que rápidamente se trajeran del exterior pulmotores, gammaglobulinas, vacunas, aparatos ortopédicos y cuanto era imprescindible para la dramática emergencia. Médicos extranjeros llegaron para sumar su esfuerzo y una delegación de especialistas norteamericanos trajo un plan que las autoridades sanitarias aprobaron facilitando la acción contra la terrible enfermedad. Por medios masivos de difusión se orientó y asesoró a los padres y a los familiares de los afectados, aconsejando la forma de actuar y señalando los organismos a los que debía recurrirse para la prevención y rehabilitación de los enfermos.

Las cifras eran confusas, pero sobre 1300 casos discriminados en todo el país entre julio de 1955 y marzo de 1956 se contabilizaba casi un centenar de muertos. Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego parecían haber sido respetados por el azote, pero sorprendía que igualmente apareciera el Chaco inmunizado contra el mal. El resto de las provincias sufrían las consecuencias del azote, en la Capital, dentro de esa parcial estadística se anotaban 386 casos, con 13 fatales, mientras en el Gran Buenos Aires registraban 609 casos y 48 muertos. Pero en todos esos cálculos lo único que valía era el promedio de casos diarios, del orden de los 60 con un 8 a 10 % fatales.

Finalmente la Polio fue controlada, iniciándose las clases en las escuelas cuando promediaba el año. Quedaba atrás el fantasma que no solo ocasionó tantas víctimas, muchas fatales, sino que amenazó con destruir toda una generación de argentinos.

En 1962 como consecuencia de la epidemia de Polio se crea la Escuela de Terapia Física del Salvador, sus inicios coinciden con los del ALPI, que debido a la gran demanda de los pacientes con secuelas de Polio de contar con profesionales formados le ofrecen a la Terapeuta Física Virginia Consiglio, argentina quien estudió en EEUU un contrato para la atención de los pacientes. Fue ella quien organizó la Escuela de Terapia Física del Salvador. Su primer director fue el Dr. Rosenda, desempeñando ella el cargo de Prefecta de Estudios. Fue la primera carrera privada de Terapia Física del país.

Entre 1970 –1971 ocurrió un nuevo brote epidémico. A principios de 1970 se registraron 28 casos en las provincias de Neuquén y Río Negro y hacia fines del mismo año un significativo aumento en el Gran Buenos Aires y en las provincias de Corrientes, Entre Ríos, Salta y Tucumán. En total en ese año se notificaron 242 casos de Poliomiелitis Parálitica. Esta tendencia persiste en 1971.

a) Letalidad: sobre 451 casos registrados en el país entre el 1° de enero y el 31 de Julio del mismo año se produjeron 36 defunciones

b) Características de la población afectada: 84% de los afectados menores de 2 años con un predominio del sexo masculino en todas las edades y particularmente en menores de 1 año

c) Antecedentes de la vacunación: Del mismo grupo de investigados el 55% no habían sido vacunados o ignoraban el antecedente.

De los que tenían antecedentes de vacunación solo un 10% del total de niños investigados habían recibido las tres dosis

d) Secuelas: Sobre un total de 224 casos ocurridos en el Gran Buenos Aires y objeto de una investigación especial 161 (72%) quedaron con secuelas de diversa índole y este porcentaje se elevó a 80,2% en menores de 2 años

ORIGENES DE LA CARRERA DE KINESIOLOGIA DE LA UNC (Universidad Nacional de Córdoba)

En la década de 1950, la epidemia de Poliomiелitis fue la razón para que la población requiriera de forma imperativa la posibilidad de una práctica terapéutica que hoy se considera irremplazable, la rehabilitación no solo desde lo neurológico, sino desde un amplio espectro.

En el año 1952 se crea en Córdoba la Escuela Superior de Profesionales Auxiliares de la Medicina, dependencia de la Facultad de Ciencias Médicas. Dentro de las especialidades que integraban esta nueva entidad académica estaba Kinesiología y los egresados de la misma obtenían el título de Kinesiólogos.

El 05 de Mayo de 1952 se llevó a cabo el acto de creación en la Facultad de Ciencias Médicas.

La escuela tuvo diferentes ubicaciones. En un comienzo funcionaba en la Av. Velez Sarsfield 230. También funcionó en un Jardín de Infantes del Hospital de Niños donde los alumnos universitarios se ubicaban en las pequeñas mesas y sillas de esta dependencia. Los títulos otorgados entre 1952 y 1964 eran de categoría técnica.

1960: Comienza a funcionar en la Ciudad Universitaria donde actualmente está la Secretaría, Sala de Profesores, Dirección, Sala de Computación, Despacho de alumnos.



La duración de la carrera era de 3 años.

El número de materias que inicialmente eran de 10 en 1964 pasan a 14 asignaturas.

1968: Se adecúa el programa

Duración 4 años

Currícula de 17 materias.

Título obtenido: Fisioterapeuta conservaba la categoría de Técnico

Se incorpora el ingreso sin cupo

1974 Por Resolución 615/64 de la Facultad de Ciencias Médicas se aprueba el curso denominado Programa y Desarrollo Estructurado del Curso de Fisioterapeutas que habilita al Fisioterapeuta a cumplir dos nuevas funciones: Psicomotricidad y Psicosenibilidad que homologa los títulos de Fisioterapeutas de la UNC a 4 años y medio modificando el título de Técnico por el de Carrera Final para de este modo acceder a un escalafón mayor en los cargos estatales.

Por presiones estudiantiles se eliminó el cupo de ingresos pero como requisito del 1er año de la Carrera se debía aprobar antes que el resto de las materias de dicho año el llamado Tríptico que constaba de Historia Argentina, Geografía Argentina y Gramática.

1978: Se incorpora el ingreso restringido con un cupo de 70 alumnos

1983: El ingreso pasa a ser irrestricto

En Julio de 1986 por Resolución rectoral N° 63/86 se crea la Escuela de Kinesiólogos y Fisioterapia separándose de la Escuela de Auxiliares de la Medicina con la modificación del plan de estudios llevándolo a 5 años y una currícula de 26 materias otorgándose el Título de grado académico "Licenciado en Kinesiología y Fisioterapia"

La dirección de la escuela es ejercida por primera vez por una egresada de la misma ocupando el mérito la Lic. María Cristina Massetti de Alasino.

En cuanto a los INICIOS DE LA CARRERA DE KINESIOLOGIA DE LA UNNE, la historia de esta casa de estudios esta íntimamente ligada a la trayectoria del Kinesiólogo MARCOS GUELLER, verdadero pionero de la Kinesiología en Corrientes.

Nació en Carlos Casares (BsAs) el 18 de agosto de 1931.

Egreso como Kinesiólogo de la Escuela de Kinesiología de la UBA el 17 de Julio de 1963

El 6 de Diciembre de 1963 por Decreto N° 963 se lo contrato por el termino de un año con la finalidad de organizar el futuro Centro de Rehabilitación del Lisiado extensivo a todo el territorio de la Provincia (hoy ICAL) habida cuenta de la necesidad de rehabilitar a los niños con secuelas de Polio

Fue fundador, promotor principal de ICAL. Colaborador del proyecto y planificación del Instituto.

Posteriormente se lo designa también como Jefe del Servicio de Kinesiología del Hospital de Niños "Eloisa Torrent de Vidal"

Desempeñó diversas actividades gremiales.

Realizó numerosas visitas de estudio a diferentes centros especializados de la Argentina y del exterior.

Falleció el 20 de Diciembre de 1986. Lo suceden en el cargo en primer lugar LA LIC. MARTA BEATRIZ ORTEGA DE DINUCCI y luego el LIC. ISIDRO JOSE LORENZO, siendo los secretarios académicos la LIC. MARIA DEL CARMEN IRIARTE DE PRECANSKY, SUSANA ALGELICA GAUTO DE AUCAR Y EL LIC. LIVIO SERGIO DA DALT, respectivamente.

Actualmente la Directora de la Carrera es la LIC. DINA RAQUEL PILIPCZUK y la Secretaria Académica la LIC. LAURA ELIZABETH LEYES.

CREACIÓN DE LA CARRERA DE KINESIOLOGIA DE LA UNNE

En Abril de 1964 por Expte N° 2565 el Kigo. Marcos Gueller solicita la creación de la Escuela de Kinesiología



Por Nota 3390 (16-4-64) el Sr. Secretario Técnico de la Facultad de Medicina informa al suscripto que la Comisión de Enseñanza del cuerpo ha postergado el estudio de su propuesta hasta que termine la organización total de la Facultad.

El 18 de Septiembre de 1972 en su carácter de Presidente del Circulo de Kinesiólogos reitera la creación de la Escuela de Kinesiología

Posteriormente el 18-05-75 desempeñándose como secretario del Circulo de kinesiólogos, la Comisión Directiva lo designa para que inicie los tramites de la Creación de la Carrera de Kinesiología y Fisiatria de la UNNE

-Por Resolución Rectoral N° 1421/75 de fecha 17 de Julio de 1975 se crea la Carrera de Kinesiología y Fisiatria y se designa interinamente al suscripto como organizador de la misma.

-Por Resolución N° 1789/75 de fecha 9/9/75 se aprueba el Plan de Estudios de la Carrera de Kinesiología.

Por Resolución N° 18/76 de fecha 4 de Febrero de 1976 integra la Comisión Especial con los Sres Profesores de 1° y 2° años de la Facultad de Medicina Dres: Antonio Ramón Terraes, Julio Domingo Civetta, Américo Cerdera Noguera, Pedro Damián Sanchez. Dicha comisión tuvo a su cargo el estudio del Plan Pedagógico y de Correlatividades y el Proyecto de Reglamentación de Organización y Funcionamiento.

Resolución 215/85 el Consejo Superior aprueba el cambio curricular . El plan de estudios pasa a 5 años. Se otorga el título de Kinesiólogo

Resolución 34/94 el Consejo Superior aprueba la modificación del Título como Licenciado en Kinesiología y Fisiatría

Actualmente está aprobado un nuevo cambio curricular.

CARRERAS DE KINESIOLOGIA EN LA ARGENTINA:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

Dirección: Paraguay 2201- C.P. 1121- Bs. As

Teléfono: 011 - 4308-3738

Inauguración: 1937

Años de duración: 5 (cinco)

Cantidad de asignaturas: 30 (treinta)

Título Final: Licenciado Kinesiólogo Fisiatra

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Medicina - Escuela de Kinesiología

Ciudad Universitaria.

C.P. 5000 – Córdoba

Tel: 0351- 4 333027

Fax: 0351- 4 334024

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

Facultad de Medicina.

M. Moreno 1240

C.P. 3400 - Corrientes. R.Arg.

Tel: 03783- 4 36057

Fax: 03783- 436057

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL GENERAL SAN MARTÍN

Fundación para el estudio de la Kinesiología y Fisiatría.

Doctorado en Kinesiología y Fisiatría

Sede Buenos Aires: Virrey Liniers 1250 - C.P. 1241 - Buenos Aires



Tel: 011- 4 957 6089
Fax: 011- 4 931 1934
Sede Rosario: Pelegrini 1548/56
C.P. 2000 - Rosario - Tel: 0341- 4490159

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

Facultad de Medicina
Lamadrid 875
C.P. 4000 - San Miguel de Tucumán
Tel: 0381- 4 247752
Fax: 0381- 4 248025

UNER

Hospital Santa Rosa de Villaguay.
Escuela de kinesiología.
San Martín al norte.
C.P. 3240
Tel: 03455 - 4 22652
Fax: 03455 - 4 21311

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR

Dirección: Tucumán 1845 8º Piso. C.P. 1050 - Capital Federal -
Teléfono: 011- 4 812 9846
Años de duración: 5 (cinco)
Título Final: Licenciado en Terapia Física.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Dirección: San Juan 951 - Buenos Aires
Teléfono: Capital Federal
Tel: 011- 4 737 5314 - Tel: 011- 4 300 2147
Subsede Rosario: 0341 - 4804260/261
Inauguración: 1998
Años de duración: 5 cuatro
Subsede Rosario: 0341 - 4804260/261

UNIVERSIDAD BARCELÓ

Dirección: Las Heras 2191 - Buenos Aires
Teléfono: 4807- 0872 / 4807-2514
Años de duración: 5 (cinco)
Título Final: Licenciado Kinesiólogo Fisiatra

UNIVERSIDAD JUAN AGUSTÍN MAZA (MENDOZA)

Dirección: Avda. de acceso este 2245 Lateral Sur. C.P. 5519
San José - Guaymallen - Mendoza
Fax: 0261- 4 317088
Inauguración: 1998
Años de duración: 5 (cinco)
Título Final: Licenciado Kinesiólogo Fisiatra

UNIVERSIDAD FUNDACION FAVALORO

Facultad de Medicina



Solis 453 (1078) Buenos Aires
Duración: Cinco (5) años
Materias: 25
Título: Licenciado Kinesiólogo Fisiatra
Teléfono: 4378-1171
Internet: <http://www.favaloro.edu.ar/>

UNIVERSIDAD MAIMONIDES

Facultad de Medicina
Hidalgo 775 - (1405) - Buenos Aires
Director: Dr.Fabián Ciarlotti
Duración: Cuatro (4) años.
Materias: 25
Título: Licenciado Kinesiólogo Fisiatra
Teléfono: 4982-8181 / 8188
Internet: <http://www.maimonides.edu.ar/>

BIBLIOGRAFIA:

- Dr. Tenenbaum, León: “El Arte de Curar” – Publicación del Diario La Nación.-
- Lic. Casares de Corne, Alicia – Dr. Fernandez, Fiz Antonio – Dr. Gonzalez, Julio: “Panorama Histórico de la Medicina Argentina”.-
- Lewin, Philip: “Infantile Paralysis – Anterior Poliomyelitis”.-
- <http://www.kinesiologia.com.->
- Archivos de la Carrera de Kinesiología de la U.N.C..-
- Archivos de la Carrera de Kinesiología de la U.N.N.E..-

ORIGENES DE LOS AGENTES FISICOS Y KINESICOS

INTRODUCCION: Desde los inicios de la humanidad, el hombre utilizó los recursos que tenía a su alcance: agua, sol, aire, calor, movimiento, masajes para aliviar sus dolencias. Sus usos iniciales fueron empíricos, pero a medida que fueron apareciendo los conocimientos científicos, al aplicación terapéutica de estos agentes tuvo un fundamento más racional.

De la misma manera, a medida que las técnicas han ido perfeccionándose, han surgido nuevos instrumentos y con ello la posibilidad de su utilización terapéutica

A continuación se mencionan algunos acontecimientos que marcaron el rumbo de los distintos agentes físicos y kinésicos.

MASOTERAPIA

- CHINA (2700 a C) en el libro sagrado Kong-Fu habla acerca de fricciones y masajes generales y locales
- INDIA-Atharva-Veda resalta la importancia del masaje y las fricciones:Samvahana y Chamboning
- EGIPTO se encontraron escenas de maniobras de masajes en la tumba del medico Ankhmasor en Sakkara.
- En el papiro de Berlín se mencionan aplicaciones de masajes en un caso de parálisis facial
- HIPOCRATES indica las propiedades terapéuticas del masaje. Habla de su aplicación en esguinces, luxaciones, estreñimiento



- ROMA: el masaje esta indicado en casos de insomnio y se establece la primer contraindicación en el periodo álgido de las enfermedades agudas
- GALENO en su obra GYMNASTICA es el que mas reconoce el valor del masaje
- RENACIMIENTO: se habla de la utilización del masaje en la fricción mercurial para el tratamiento de la sífilis

EJERCICIOS TERAPEUTICOS

- CHINA:Kong-Fu: serie de posiciones rituales y movimientos para aliviar el dolor y otros síntomas. “Danza de las vueltas” para combatir la fiebre causada por las lluvias
- GRECIA:Desde la antigüedad se recomendaba la practica de “Ascesis”. También practicaban “Halterios”. “Analepsis” rehabilitacion dada por el ejercicio
- HERODICO (480 aC) recomendaba la lucha y el boxeo para aumentar la fuerza
- HIPOCRATES recomendaba el “Achrocherismo” (lucha con los dedos) para reducir peso. Recomendaba marchas frecuentes y rápidas para la obesidad. Reconoció el valor de los ejercicios para fortalecer musculos y mejorar las actitudes mentales.

EJERCICIOS TERAPEUTICOS

- ROMA (186 aC) aparecen los primeros atletas
- ASCLEPIADES (174 a C) recomendaba la marcha y la carrera para tratar la hidropesía
- TEMISON recomendaba la equitación en caso de gota
- ANTILO (200 a.C.) aconsejaba el salto para los pacientes con debilidad en las piernas. Graduaba el ejercicio
- GALENO (131 a.C.) clasifico los ejercicios según su vigor, duración, frecuencia. Según los aparatos que se usaban y la parte del cuerpo que intervenía. Escribió “Ejercicios y Masaje”
- CELSO (25 a.C.) indico ejercicios graduales y caminatas en casos de hemiplejías y parálisis. Sugirió ejercicios recreativos para los dementes
- CELIO AURELIANO (SV) incluyó la hidrogimnasia, la suspensión y la kinesiterapia con poleas y pesas. Propiciaba los ejercicios postoperatorios. Recomendaba amasar cera con dedos en caso de artritis de las manos, aconsejaba el reposo. Incluyo la práctica de mímica en la parálisis facial
- RAZES (850) afirmaba que la salud era preservada por una dosis de ejercicios
- AVICENA (980) sostenía que para cada órgano hay un ejercicio
- SIGLO XIV aparece la Terapia Ocupacional y se distinguen los ejercicios simples o gimnasia y los ejercicios laborales o trabajo. Indispensables los ejercicios después de las fracturas
- SIGLO XVII FRIEDRICH HOFFMAN defiende el ejercicio higiénico
- TOMAS SIDENHAM introdujo la equitación para los tuberculosos

EJERCICIOS TERAPEUTICOS

- MARTIN LUTERO predico el valor del ejercicio
- NICOLAS ANDRY (1741) escribió el primer libro de Ortopedia donde se impartían reglas simples para la corrección de deformidades posturales en niños raquíticos
- SIGLO XIX HENRIK LING introdujo la dosificación, conteo e instrucciones detalladas de los ejercicios. Distinguió músculos agonistas y antagonistas. Describió las contracciones concéntricas y las excéntricas. Describió ejercicios para la escoliosis
- GUSTAVO ZANDEZ (1827) diseña aparatos para ejercicios activos con asistencia y resistencia
- **MOVILIZACIONES**
- CHINA (2000 aC) los bonzos de Tchao-tche practicaban una serie de movimientos y posiciones mágicas para el alivio del dolor de ciertas enfermedades
- GRECIA: El movimiento tuvo una gran preponderancia en la salud corporal
- ROMA-CELSO: Aconsejaba la practica de ejercicios para el tratamiento de la hemiplejia y de las parálisis. Sugirió juegos y ejercicios recreativos para los dementes.
- CRISTOBAL MENDEZ (1553) publico “Libro del Ejercicio”, tratado sobre la movilización
- JERONIMO MERCURIALIS (1573) publicó una obra llamada “De Arte Gimnástica”, se mencionan los efectos de los ejercicios en el organismo
- LING: habla sobre los principios fundamentales de las movilizaciones en relación a la Anatomía y Fisiología. Se encuentran ejercicios activos, pasivos y duplicados



RAYOS INFRARROJOS

- LUCRECIO (95-15 a.C.) "De Rerum Naturae"
- WILLIAMS HERSCHEL (1800) Descubre la radiación térmica IR en el espectro solar
- NIELS FINSEN (1896- Copenhague) publica su libro sobre el empleo de las radiaciones IR y UV- 1913 "Premio Nobel de Medicina"

RAYOS ULTRAVIOLETAS

- NEWTON (1704) Comprueba la descomposición de la luz blanca al incidir sobre un prisma
- ROBERT MILLIKAN fijó los límites del espectro ultravioleta: 136-3900 Å
- FINSEN-COPENHAGUE, funda el Instituto de la luz
- ARONS (1892-BERLIN) descubre la lámpara de mercurio
- HELDSHINSKY (1919) Aplica la fototerapia en el raquitismo
- WINDONS Y POBL señalan la relación entre la ergosterina irradiada y la vitamina D

ELECTROTERAPIA

- TALES DE MILETO (600 a.C) observó la atracción de cuerpos ligeros al frotar el ámbar
- ARISTOTELES (381-320 a.C) hace referencia a la electricidad animal producida por ciertos peces

CORRIENTE GALVANICA:

- LUIS GALVANI (1786) "Teoría de la electricidad animal"
- VOLTA (1800) siguiendo la teoría construye su famosa pila

CORRIENTE FARADICA:

- FARADAY (1831) producida en los conductores metálicos por la acción de imanes o de corrientes eléctricas

ULTRASONIDOS

- EDAD MEDIA: Se usa el campo de resonancia de un cristal, que mediante el sonido de un órgano se ponía en vibración para el tratamiento de enfermos mentales.
- SIGLO XVII se conoce la Acústica. Aparece el Silbato de Galton, el Diapasón de Köning, se conseguían ultrasonidos de frecuencia baja.
- PIERRE CURIE (1880) descubre la Piezoelectricidad
- LIPMANN determina la base de producción de US de frecuencia elevada
- ALTBURG (1907) Produce un US mediante la descarga de un condensador
- LANGEVIN (1917) observa los efectos biológicos de los US
- WOOS Y HAMM aplican US en pacientes con arteriosclerosis
- POHLMAN (1939) aplica US en cicatrices cutáneas y en neuralgias

HIDROTERAPIA

- PITAGORAS (580 a.C) fundó una escuela de salud donde recomendaba los baños fríos de agua
- PINDARO (518-446 a.C.) "El agua es lo mejor que existe"
- HIPOCRATES (460-377 a. C) consideró a la hidroterapia como elemento terapéutico de primer orden. Preciso indicaciones acerca de la temperatura y tipo de aplicaciones
- GALENO (129) aplicó la hidroterapia en numerosos casos
- SIGMUND HAHN (1664-1742) salvó la vida de su hijo utilizando el agua en el tto de la tífus. Se enfrentó a las teorías de los médicos de su época que evitaban dar agua a los pacientes con fiebre

HIDROTERAPIA

- JOHAN HAHN (1696-1773) escribió "Sobre la fuerza y acción del agua fresca sobre el cuerpo humano, especialmente para enfermos en sus usos internos y externos"
- VINZENZ PRIESSNITZ-SIGLO XIX construyó un establecimiento de piedra para aplicar hidroterapia a diversos pacientes (estreñimiento, neuralgias, infecciones, tífus, difteria, cólera, gripe, afecciones reumáticas)
- SEBASTIAN KNEIPP-SIGLO XX, enfermo de TBC se trató con hidroterapia y luego lo aplicó en diferentes pacientes. En 1854 en Munich ante una epidemia de cólera, utilizó el agua para el tratamiento de los enfermos. Escribió el libro "Mi cura por el agua"



HISTORIA DE LA REHABILITACION:

- HISTORIA
- EVOLUCION HISTORICA DEL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD
- MODELO DE REHABILITACION
- DATOS HISTORICOS SOBRE LA ATENCION DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN NUESTRO PAIS
- CLASIFICACION GENERAL DE LAS DISCAPACIDADES
- LEY 24.901

HISTORIA

- El concepto de Rehabilitación surgió como preocupación social por los mutilados de la 1ª Guerra Mundial
- 1936-Frank Krusen inició la “Medicina Físicas” como especialidad medica. Abrió el primer programa de residencia en la Clínica Mayo*
- 1951-Howard Rusk logró el reconocimiento de la “Medicina Física y Rehabilitación” como especialidad medica.
- Incorporó el enfoque holístico de las limitaciones funcionales de un paciente
- Reconoció el valor del equipo de profesionales que se ocupara de los aspectos físicos, emocionales, ocupacionales, de desempeño familiar, social y laboral
- Fue nombrado Jefe del Programa de Rehabilitación de Convalecientes de las Fuerzas Aéreas Norteamericanas
- Es reconocido como Padre de la Rehabilitación
- En 1955 fundó la Fundación Mundial de Rehabilitación para proveer programas de asistencia técnica en países subdesarrollados*
- Recibió numerosos premios por su tarea en la Rehabilitación
- Escribió numerosos artículos sobre rehabilitación:
- 1949 Nueva esperanza para la discapacidad-
- 1953 Viviendo con una discapacidad
- 1958 Rehabilitación Médica
- 1972 Un Mundo para cuidar

REHABILITACION

- Recuperación de lo que se ha perdido e identificación del problema del individuo que presenta una deficiencia. La solución planteada consiste en el abordaje del problema por parte de un equipo de profesionales especialistas, quienes deben planificar los servicios de rehabilitación funcional que el paciente requiera

Evolución histórica del concepto de discapacidad:

- MODELO TRADICIONAL
- MODELO DE REHABILITACION

MODELO TRADICIONAL

- La actitud hacia la persona con discapacidad fue cambiando según el momento historico y el contexto.
- En Egipto, la persona “deforme”, “invalida”, “lisiada” era considerada como expresión del mal o manifestación de lo sagrado
- En la Antigua Grecia y en Roma se mataban a los débiles y deformes, considerandolos “objetos a eliminar”



- Durante el Cristianismo se aceptaba y ayudaba a la persona con discapacidad “objeto de caridad”
- En los siglos XV y XVI se introduce la idea del ordenamiento racional y administrativo, reconociendolos como “sujeto de administración”
- Durante la epoca Moderna, surgen los hospitales, asignandoles el lugar de “sujetos de asistencia”
- Despues de la Revolución Industrial pasan a convertirse en “sujetos de derecho” y “trabajadores utiles”
- Durante el Positivismo se añade otro matiz: el “sujeto de asistencia”, volviendosé frecuentemente “sujeto problema”,objeto de estudio psico-medico-pedagógico.
- Fue considerado individuo no apto , tanto para el rendimiento, como para la produccion en una sociedad utilitaria frecuentemente competitiva y eliminatoria
- Con el surgimiento de los sistemas de seguridad adquirió derecho a “sujeto de protección” “de previsión social”

MODELO DE REHABILITACION

- El rol de rehabilitado es el que se fijó como objetivo del periodo entre guerras mundiales y que se afirmó a partir de la 2da Guerra Mundial
- La persona con limitaciones deja de ser una carga para la sociedad
- Posterior a la 1era Guerra Mundial en 1919 se firmó el Tratado de Versalles, creándose la OIT, que incluyó un capitulo referido a la readaptación de las personas con limitaciones
- La Medicina incorpora métodos y técnicas rehabilitadoras
- La rehabilitación devolvió a la Medicina el interes por el hombre como ser unitario y multifuncional
- En 1980 la OMS define los términos de “deficiencia”, “discapacidad” y “minusvalía”
- En 1956, a partir de la epidemia de Poliomielitis se implementan las primeras políticas sanitarias y programas de rehabilitación
- Se creó el Servicio Nacional de Rehabilitación y se desarrolló plenamente el ALPI
- Se convocaron profesionales y tecnicos de Europa y EEUU
- En 1981 se promulga la Ley 22.431 que establece derechos para las PcD y acciones a desarrollar por los organismos públicos
- En 1985 se crea la Comisión Nac para PcD

FACTORES BIOPSIICOSOCIALES DE LA DISCAPACIDAD

- La OMS distingue términos:
- Deficiencia: pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica
- Discapacidad: restricción o ausencia debido a una deficiencia de la capacidad de una actividad para un ser humano
- Minusvalía: Desventaja, consecuencia de una deficiencia o discapacidad que limita o impide el desempeño de un rol

CLASIFICACION GRAL DE LAS DISCAPACIDADES

Ley 24901-Sistema único de prestaciones básicas para PcD

- Objetivo: Garantizar la universalidad de la atención de las PcD mediante la integración de políticas, de recursos institucionales y económicos*

CONCLUSIONES

- En nuestros días la Medicina Física viene experimentando un auge paralelo a los progresos de la medicina en gral, orientándose a:
- Un sentido profiláctico: Prevención 1aria
- Un sentido terapéutico: Prevención 2daria
- Reeduación y reinserción laboral de los pacientes: Prevención 3aria

BIBLIOGRAFIA

- Martinez Morillo,Manual de Med Fisica 1998.Harcourt Brace,Madrid*



- Basmajian, J.V. Terapeutica por el Ejercicio. 1982. Ed. Medica Panamericana. BsAs*
- INAP, Introducción a la Tematica de la discapacidad. 1998. Bs.As*