

“Elemental, mi querido Watson”
(Sherlock Holmes)

El paradigma indiciario en la medicina.

LIP LICHAM César *

INTRODUCCION

Afirma Ginzburg que entre 1870-1880 comenzó a afirmarse en las ciencias humanas un paradigma indiciario basado en la sintomatología. Sin embargo, el método indiciario tenía hasta ese momento ya una larga historia que incluía como relevante antecedente el método venatorio utilizado por los cazadores y que puede enunciarse como la capacidad de remontarse de datos experimentales aparentemente omisibles a un realidad compleja no directamente experimentable.

Las operaciones intelectuales implicadas en el paradigma venatorio y que también se da en la adivinación del futuro son formalmente idénticas e implican: análisis, comparaciones, clasificaciones.

Paradigma indiciario que aparece al final del siglo XIX, se da a partir de los aportes relacionados según Ginzburg de tres personajes: Morelli, Freud y Doyle, que si bien desarrollaron su propuesta en campos diferentes, el estudio del arte pictórico, el psicoanálisis y la resolución de casos policiales, respectivamente, tuvieron en común una formación médica. Entonces, no resultará raro buscar los orígenes del paradigma indiciario aplicado a la ciencia -no a la caza ni a la adivinación- en la historia de la medicina. Más aún, cuando de las disciplinas en

las que empezó a utilizarse el paradigma indiciario: jurisprudencia, historia, filología y medicina, fue en ésta última donde se asentó como técnica depurada.

Un análisis comparativo de la historia de dichas disciplinas -incluyendo la historia de la historiografía- podría arrojar luces para entender porque el paradigma indiciario se asentó esencialmente en la medicina y no en las otras mencionadas, y de allí más aún buscar por qué se asienta en una ciencia por siglos catalogada como “natural” y por qué sólo recientemente, a finales del siglo XX, se plantea como un tema relevante en las ciencias sociales, sobre todo en la historia.

Sobre el paradigma indiciario en la historia es interesante remarcar que si bien ahora existen historiadores notables como el caso de Ginzburg que lo propone (5) y utiliza (6) y de Roger Chartier quien dice: “las dificultades de establecer el régimen propio de un conocimiento histórico son inmensas. Creo que el camino más útil es el abierto por Ginzburg, que habla de un conocimiento utilizando indicios, conjeturas, etc. Los criterios que propone para la validación y la descalificación de los discursos históricos no son únicamente formales - como los de H.White - sino, también, criterios de adecuación entre el objeto construido por el historiador y una realidad que ha dejado

* Profesor Principal del Departamento Académico de Salud Pública de la Facultad de Salud Pública y Administración “Carlos Vidal Layseca” de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

huellas, indicios”(3). Existen también historiadores que niegan la existencia de tal paradigma, como es el caso del italiano Giovanni Levi, impulsor de la Microhistoria, quien afirma refiriéndose al paradigma indiciario: “A mi entender éste es una mentira pura, es un astuto juego de palabras inventado por Ginzburg que no dice nada, pese a que utiliza una forma muy eficaz desde el punto de vista comunicativo.” (8)

La tarea de comparar la historia de las disciplinas que al finalizar el siglo XIX utilizaban el paradigma indiciario, evidentemente, sobrepasa largamente los recursos de todo tipo que el autor dispone para la elaboración de esta monografía. En ella, fundamentalmente nos limitamos a seguir el desarrollo del paradigma indiciario en una de las más conocidas versiones de la historia de la medicina y a partir de allí, en el marco de otra resumida versión de la historia de las ciencias (10), se espera finalizar levantando algunas hipótesis del porqué el paradigma indiciario hizo carne en la medicina y no en otras ciencias.

Alentado por la frase de Ginzburg: “El historiador es parangonable al médico que utiliza los cuadros nosográficos para analizar el morbo específico del enfermo singular. Y como el del médico, el conocimiento histórico es indirecto, indiciario, conjetural”, espero que mis escasas fortalezas en la ciencia de la medicina compense mis grandes debilidades en la ciencia de la historia.

El paradigma indiciario en la medicina de la Antigüedad.

De lo mágico a lo fisiológico

Según Lain Entralgo (7), Alcmeón de Crotona que vivió entre el siglo VI y V ac, fue el iniciador de la patología “fisiológica”. El propugnaba: “La salud está sostenida por el equilibrio de las potencias: lo húmedo y lo seco, lo frío y lo cálido, lo amargo y lo dulce, y las demás. El predominio de una de ellas es causa de enfermedad; pues al predominio de una de las dos es pernicioso.(...) A veces se originan las enfermedades por obra de causas externas; por la peculiaridad del agua de la comarca, por esfuerzos excesivos, forzosidad o causas análogas. La salud, por el contrario, consiste en la bien proporcionada mezcla de las cualidades”.

Lo importante, lo revolucionario, del aporte de Alcmeón de Crotona es que la anterior mentalidad mágica sobre el origen de las enfermedades no está presente en sus escritos. Más aún, empieza la nosología (idea genérica de la enfermedad), de una nosotaxia (clasificación general de las enfermedades) y una

doctrina del enfermar etiológica, nosogenética y anatomopatológica, simultáneamente. Evidentemente, todo ello científicamente en fase muy germinal. Sobre estas bases, en el siglo VI ac la medicina griega se transformó casi en su totalidad en una disciplina secular, reforzando la observación y experiencia (11).

Esta evolución, secularización de la medicina griega, se da como parte del desarrollo del conocimiento que tuvo lugar en la Grecia de entonces y que se conoce con el nombre de la “Filosofía natural” o “La filosofía de la naturaleza”. Los pensadores griegos de entonces se planteaban la pregunta de como una cosa llega a existir y como otras son transformadas. Querían entender de que estaba hecho el mundo, cuales eran sus ingredientes y como ellos actuaban. Ellos deseaban entender la naturaleza, sus características y principios básicos.

Ellos creían que todo actuaba de acuerdo a su naturaleza básica, o sea que el orden era intrínseco y que si el mundo se comportaba de acuerdo a su naturaleza, entonces el mundo era ordenado y, por lo tanto, predecible. Tres son los más importantes aportes que se produjeron entonces. El primero es el planteamiento de un nuevo tipo de preguntas: ¿Cuál es la relación entre el orden y el cambio? ¿qué existe bajo la apariencia? ¿hay algo común a partir de lo cual todo es creado? ¿cuáles son sus características? ¿y qué pasa si ello muere?. El segundo gran aporte fue que sus respuestas eliminaron a los dioses como la probable causa de fenómenos naturales; y tercero, empezaron a desarrollar un sistema formal de investigación científica, esto es, la búsqueda de la verdad y el desarrollo de criterios para reconocerla había comenzado (10).

La enfermedad como cambio en los humores o en los flujos

En el siglo V ac, los miembros de la Escuela de Cos y entre ellos su más brillante y conocido miembro, Hipócrates, desarrollan con amplitud la idea de que la enfermedad se produce por alteración de los humores.

El predominio de uno de ellos causa enfermedad decían los humoralistas, mientras que los neumatistas decían que el flujo de ellos estaba alterado y eso producía la enfermedad. En este caso, la idea de causalidad ya esta presente y la de mecanismo de enfermedad también.

Según los humoralistas, los humores eran cuatro: sangre, mucosidad, bilis negra y bilis amarilla. Estos humores estaban mezclados en el cuerpo humano y ello determinaba la salud. Sin embargo, cuando uno de ellos se “separaba” de la mezcla se constituye en “depósito” anómalo (apostema), el cual a su vez puede desplazarse

a otra parte del cuerpo (metástasis), y sufrir bajo la forma de “cocción” (pepsis), la acción sanadora de la physis o bien convertirse en pus, o, entrar en estado de putrefacción corruptora (sepsis). Si la pus es reabsorbida o expulsada, la persona sanará.

La variación esencial de los neumatistas, es que los conceptos de “separación y “depósito” usado por los humoralistas, fueron reemplazados por la idea de “flato” anormal. Según ellos, el trastorno morboso se debería a la corrupción flatulenta de los residuos de la alimentación.

Un aspecto a remarcar es que a pesar del limitado número de alteraciones fisiopatológicas posibles, según la teoría de neumatistas o humoralistas, existían tantas variedades de “destemple” (alteración humoral o de flujo) como pacientes. El concepto de enfermedad como entidad nosológica no era muy aceptada, por ello, el esfuerzo central se orientaba a restaurar el equilibrio del enfermo y no se dirigían a las enfermedades como entidades. Los médicos trataban fiebres, flujos e hidropesías, antes que enfermedades particulares (9).

La discusión sobre el rol de los elementos: fuego, agua, aire y tierra, y sobre las sensaciones: color, sabor, olor, sonido, textura, y sobre los valores: bondad, maldad, honor, justicia, etc. era parte de los principales debates de ese tiempo. No debe extrañar entonces que en la medicina predominaran las ideas que semejaban la salud con el equilibrio entre los elementos que componían en cuerpo ya sea en su formulación básica como elementos: fuego, agua, aire y tierra, o en su agregación como humores. Todo ello además dentro del marco de la búsqueda de las relaciones entre los elementos que constituían el cuerpo y el orden a que daban lugar. La búsqueda del orden interno en relación con la salud, también se acompañaba de la búsqueda de un orden mayor, el existente entre las enfermedades. La idea de la nosotaxia (clasificación de enfermedades) y su primitivo desarrollo se da en estos momentos.

Los signos de la enfermedad

En el siglo V ac, aunque se inició antes, se siguió utilizando una clasificación de las enfermedades que adquiere relevancia para el tema que ahora tratamos. Las enfermedades se dividían en internas y externas. Estas (las externas) eran aquellas en que tanto los signos como las causas aparecen directamente ante los sentidos del médico.

Lo que aparece ante el sentido de los médicos se denominaron signos (semeion). Su reconocimiento y conceptualización dio origen a la semiología médica. Los

hipocráticos utilizaron el término semeion para designar todo dato de observación capaz de dar una indicación diagnóstica, pronóstica o terapéutica acerca del padecimiento observado.

Inicialmente, el semeion no pasa de ser un “signo indicativo” pero por obra conjunta de la experiencia y la reflexión puede llegar a convertirse en “signo probatorio”(7). Así, sostuvieron los hipocráticos que durante la enfermedad, los caracteres de la orina, la fiebre y el sueño, la intensidad de la sudoración o el aspecto de la expectoración y de las heces permitiría juzgar su índole. Aquí se ubica el origen del uso del paradigma indiciario o sintomatológico en la medicina.

El desarrollo posterior de este concepto, sobre todo la idea de que los signos pueden ser agregados y formar conjuntos que respondían a determinadas causas dará origen a la idea de síndrome que persiste, evidentemente depurado, en la actualidad.

El empezar de las ciencias y el método indiciario

En el siglo IV ac, Platón abandonando el énfasis que su maestro Sócrates ponía en la filosofía de la política y la ética, y muy influenciado por Pitágoras, retornó la reflexión hacia la realidad. Platón postulaba la existencia de dos reinos: uno era el de las ideas y las formas, y el otro era un mundo material, siempre cambiante, que era una expresión imperfecta del otro reino. Por lo tanto, el mundo que vemos y experimentamos es sólo una sombra de la verdadera realidad. Para conocer la verdadera realidad, decía Platón, debemos ser liberados de las sensaciones. Pensaba, Platón que el mundo podía leerse matemáticamente, pero para ello cada elemento - fuego, agua, aire y tierra - podía ser trasladado a una forma geométrica basada en el triángulo, el tetraedro, el octaedro y el icosaedro, respectivamente. El creía, a diferencia de los atomistas, en un universo animado, un cosmos geoméricamente perfecto y vivo que estaba sostenido por dioses que cuidaban ese orden asegurando su estabilidad. Platón, revivió a los dioses.

Las ideas de Platón retardaron los avances que se habían producido en la medicina hasta entonces, retraso del cual fue sacado por las ideas de Aristóteles.

Aristóteles, nació el 384 años ac, en Macedonia, hijo del médico de la corte del Rey de Macedonia, Aristóteles fue introducido a la medicina griega y a la biología a una edad muy temprana. Después de la muerte de su padre, es enviado a la Academia Ateniense de Platón en el 367 ac. y allí entra en los diálogos por 20 años, donde va a recibir la influencia de Sócrates y del mismo Platón,

pero con ellos discrepará en múltiples campos.

De los varios aportes que realizó Aristóteles, aquí tomaremos lo que se considera su gran revolución ideológica en el campo de la teoría del conocimiento. Contra todos los filósofos que presumían la validez del conocimiento, él dice que sin experimentación no hay verdad. “Nada hay en la mente que no haya estado antes en los sentidos” es una frase que puede resumir bien su posición y su notable antagonista diferencia con Platón.

Aristóteles inventa el empirismo, al considerar que todas las filosofías y las ciencias tienen que partir de las experiencias, es decir, de todas las sensaciones que nos ofrece el mundo de la percepción y del conocimiento sensible; la “forma” de Platón, defendería Aristóteles, no sólo es su disposición geográfica sino que también comprende otras características o cualidades como color, textura y temperatura, y que la materia es la sustancia a través de la cual estas cualidades llegan a ser reconocibles. Las cualidades no existen sin materia, y la materia es diferenciada por sus cualidades.

Aristóteles también propulsaba la idea de que la forma que tomaba un objeto está determinada por su función.

Las ideas de Aristóteles llegaron a ser hegemónicas en el mundo griego y lo fueron por casi dos siglos. La percepción que había sido desechada como conocimiento impreciso y engañoso es decir, el DOXA, para él es el punto de partida necesario y obligatorio, no sólo de toda la filosofía, sino de todas las ciencias. Sobre esta base, el mismo inventó y construyó por primera vez en Occidente casi todas las ciencias naturales más importantes, tales como la física, la química, la geografía y también las ciencias sociales más significativas entonces como la ética, la política y el estudio de la sociedad.

Aristóteles desarrolló la concepción que consiste en que las esencias o sustancias de las cosas reales tienen una realidad dual; ellas son: Materia y Forma y en sus relaciones existe la de causa o efecto. Sobre este concepto de casualidad de: “No hay efecto sin causa” y “todo efecto debe ser proporcionado a su causa”, se construirá toda la ciencia antigua, moderna y contemporánea; dentro de ellas, la medicina.

Las ideas de Aristóteles sobre la naturaleza y la causalidad permitieron que vuelvan a florecer las concepciones humoralistas y neumatistas y fueran aplicadas a la enfermedad por Diocles de Caristo que llegó a distinguir diversas entidades patológicas explicadas por las alteraciones de la Physis (lo

fisiológico, el funcionamiento del cuerpo), es decir, la forma determinada por la función.

Pero, más potencia, a vistas del paradigma indiciario tuvieron las ideas de los primeros médicos alejandrinos.

Así, Herófilo proclamó la supremacía de la observación de los síntomas y las “causas próximas” de la enfermedad sobre el “método lógico”. La construcción indiciaria avanzó con el aporte de Erasístrato que dio más importancia a la causa de los síntomas que a la causa de las enfermedades, ésta ya era una clara posición antihipocrática y una base más cercana a la actual fisiopatología (7).

Cerca de cinco siglos duró el desarrollo de las ideas aristotélicas e hipocráticas y de las corrientes contrarias aplicadas a la medicina.

Galeno: *"la enfermedad tiene causa, alteraciones y síntomas"*

La obra de Galeno es considerada la cima de la medicina antigua y el legado de la antigüedad clásica a los médicos de los siglos ulteriores.

Galeno que vivió en el siglo II dc, definió la enfermedad como “una disposición preternatural del cuerpo, por obra de la cual padecen inmediatamente las funciones vitales.” El examen de esta definición permite entender mejor las ideas galénicas. “Disposición” es la traducción al español del término griego diáthesis: un estado más o menos duradero -acaso crónico o incurable, nunca instantáneo de la Phycis del hombre. “Preternatural”, significa, apartada del orden rectamente natural de la realidad en cuestión, en este caso, la humana. “Del cuerpo”, porque del cuerpo es siempre la enfermedad. Fuera del cuerpo puede haber causa de la enfermedad o efectos de ella. “Padecen”: la enfermedad es siempre afección pasiva de la Phycis individual que la experimenta. “Inmediatamente”: el padecimiento físico que secundariamente pueda producir un síntoma pertenece a la enfermedad “por accidente”, no “por esencia”. “Las funciones vitales”, esto es, las varias actividades, desde la digestión hasta la sensibilidad y el pensamiento, en que la naturaleza humana se realiza. (7)

Entonces, Galeno concibió a la enfermedad como poseedora esencialmente de una estructura ternaria: las causas que la determinan, el padecimiento de las funciones vitales y los síntomas en que el estado morbo del paciente se realiza y expresa. (7)

Galeno elaboró el pensamiento hipocrático acerca de los diversos modos típicos de la Physis humana y

sistematiza una tipología del temperamentum, que hasta ahora perdura en el lenguaje coloquial. Según Galeno había cinco temperamentos típicos: el sanguíneo, el flemático, el bilioso, el melancólico y el temperado.

Entonces, según Galeno, la causa de la enfermedad produce alteraciones de las funciones vitales, y éstas (las alteraciones de las funciones vitales) producen los síntomas que vienen a ser, entonces, la manifestación exterior de la enfermedad.

“El síntoma en griego (ptosis significa caída o descenso) es médicamente el conjunto de los hechos en que la afección morbosa de las actividades vitales se «precipita» hacia la concreta realidad somática de ésta: aquello en que «cristaliza» el phatos o afección pasiva a que da lugar la enfermedad.

Cuando el síntoma se hace patente a los ojos del médico -no siempre sucede así- se convierte en signo (semeion). Es entonces con Galeno que aparece en su actual concepción el signo como manifestación de la enfermedad pero no ante todos los ojos sino ante los del médico; el connoisseurship más tarde descrito por Guilo Mancini, médico principal de Urbano VIII (3).

El desarrollo del diagnóstico: el paradigma indiciario en acto

Si bien la función esencial esperada del médico es la de curar, ésta no podría llevarse adelante si no es capaz de identificar la particular enfermedad que ha de tratar. Entonces, el prerrequisito para curar es diagnosticar.

El diagnóstico consiste en identificar que enfermedad es la que está produciendo los síntomas y los signos. *Diagnóskein* es el término griego que significa “conocer acabadamente”, y tal es la tarea que asumen los médicos al emprender el ejercicio diagnóstico.

Los dos escuelas que más aportaron a la técnica de diagnosticar en la Antigüedad fueron la hipocrática y la galénica. Los médicos hipocráticos centraban su atención en tres aspectos de la tarea de diagnosticar: el problema o los problemas, el método y las metas. Laín Entralgo (7) los presenta de la siguiente forma:

1. Discernir si hay que intervenir. Esto tiene a su vez tres pasos. Primero determinar si el sujeto está o no enfermo. “El médico examinará ante todo el rostro del enfermo, para ver si es semejante al de los sanos”. Si la conclusión es que está enfermo, el segundo paso será discriminar si la enfermedad es mortal o incurable, o no. Sólo en este último caso, se toma la decisión de tratar al enfermo. Pero aún, queda la tarea de

“conocer acabadamente la enfermedad”.

El método hipocrático requería de trabajar con dos momentos relacionados. El primer elemento era el ordenamiento de la apariencia clínica del paciente en su physis individual, y el segundo en la physis universal. Katástasis era el término que usaron los hipocráticos para referirse al particular aspecto de una enfermedad y del entero contorno físico (estación del año, cielo, lugar, accidentes meteorológicos) en que tal enfermedad se ha producido. Entonces, según los hipocráticos el “diagnóstico era la intelección racional del modo según el cual una katástasis particular estaba manifestando la subyacente y determinante realidad de la physis”. Para que este proceso sea realizado adecuadamente tenía cuatro exigencias principales: a) una precisa percepción de la apariencia concreta del caso clínico, y por tanto de los “signos” (semeia); b) el conocimiento científico, fisiológicos, para saber que esta pasando realmente en el cuerpo del enfermo; c) la ordenación de la katástasis en el tiempo -fase en la cual se encontraba la enfermedad- y el consecutivo establecimiento de un pronóstico; y d) la conjetura de la causa externa determinante de aquella afección.

2. El método de diagnosticar tenía a su vez tres recursos principales: la exploración sensorial, la comunicación verbal y el razonamiento conclusivo. La certidumbre del diagnóstico médico se basaba en el criterio de “la sensación del cuerpo”, la experiencia sensorial ante la realidad somática del enfermo. Ello explica el ahínco y la minucia con que los médicos aplicaban todos sus sentidos para aprehender lo que ocurría en el enfermo y a su medio ambiente.

Aunque menos seguro que el uso de sus propios sentidos, los médicos hipocráticos también, mediante la palabra, buscaban saber las sensaciones (síntomas) del paciente. Para los hipocráticos sus propias sensaciones eran más seguras que la referencia que hacían los pacientes de sus malestares, debido a que consideraban a esto una “simple conjetura”.

Los datos de alguna manera conseguidos (por percepción del médico o por información del paciente) se ordenaban fisiopatológicamente hasta que todo podía ser explicado: la unidad clínica.

3. Finalmente, también tres eran las metas que tenía un médico hipocrático de su ejercicio diagnóstico: una descriptiva, una explicativa y otra pronóstica. La primera meta se lograba cuando el médico podía decir que tenía el conjunto de síntomas y signos necesarios para elaborar una explicación, ya sea basado en una teoría humoralista o neumatista podía dar cuenta de que estaba pasando en la physis del enfermo, con lo cual cumplía la segunda meta. La meta era la predictiva o pronóstica consistía en lograr decir de antemano que iba a ocurrir con el paciente, en palabras

de un médico de esos tiempos: “Yo no hago mántica; yo describo signos por los cuales se puede conjeturar qué enfermos sanarán y cuáles morirán”. Esto es un claro ejemplo del uso del paradigma indiciario en su vertiente adivinatoria dentro de la medicina.

Esta cuidadosa forma de trabajar el diagnóstica fue decayendo tras la desaparición de los miembros de la Escuela de Cos y de Hipócrates, su máximo exponente. Siglos después, Galeno retoma las ideas hipocráticas para diagnosticar y las reelabora originalmente sobre la base de los avances tenidos en el saber anatómico, en la progresiva precisión en el conocimiento de las enfermedades, y una lógica aristotélica. Tres elementos son centrales en la forma de diagnosticar de Galeno: a) uno de orden intelectual: el médico como un sophos (sabio), hombre vocado al conocimiento intelectual de la realidad, capaz de entender “el caso particular según el método general”, y que basa su juicio diagnóstico más en el ejercicio del entendimiento que en la percepción sensorial, b) uno de orden social: hacer diagnósticos exactos para ganar la admiración del enfermo y de los circunstantes, y c) otra de orden técnico-profesional, ya que la eficacia del tratamiento depende de lo correcto del diagnóstico.

En términos generales, el diagnóstico clínico que no utiliza la ayuda de la nueva tecnología sigue siendo el establecido por Galeno hace tantos siglos ya, y su método el mismo, semiológico e inductivo, en resumen indiciario.

El paradigma indiciario en el Medioevo.

En el ocaso y extinción del Mundo Antiguo descuellan entre la muerte de Galeno y la invasión el Imperio Romano por los pueblos germánicos, dos motivos que constituyeron el común presupuesto de las tres grandes formas de la medicina medieval (bizantina, árabe y de la Europa Medieval). Estos motivos fueron la propagación del monoteísmo judeo-cristiano por toda la cuenca mediterránea y la perduración postgalénica de la medicina griega (7).

En aproximadamente 300 años, el cristianismo llegó a ser religión de Estado. Ello sucedió cuando a través del edicto de Milán (año 313) el emperador Constantino declaró religión del Imperio romano a la cristiana.

El cristianismo en su expansión había tomado contacto con las culturas griega y romana y, en relación con su medicina, se considera que tuvo tres modos de expresión: a) metafórico, b) taumatúrgico, y c) ético-

doctrinal. Cristo se llama a si mismo “médico” en más de una ocasión, cura milagrosamente varios enfermos y enuncia el deber de atender al que padece enfermedad.

El metafórico no tiene lugar para ser discutido aquí. Abordando el segundo y tercer modo mencionado. Marc Bloch estudió magistralmente la práctica taumatúrgica de algunos reyes europeos, desde su inicio hasta su desaparición (2). En tiempo de Cristo existía un concepción arcaica del origen de la enfermedad que él mismo no pudo modificar entonces. Se pensaba en la enfermedad como castigo divino. Así, frente a un ciego de nacimiento, Cristo recibe la pregunta “Maestro, ¿quién ha pecado para que éste hombre haya nacido ciego, él o sus padres?”, a lo cual responde “Ni él ni sus padres han pecado; sino que esto ha sucedido para que las obras de Dios sean en él manifiestas” (Jo. IX,1-3). Por lo menos la primera parte de la respuesta de Cristo descarta el pecado como causa de enfermedad.

En el segundo modo mencionado, la atención al enfermo “por amor al arte” (phylotekhnía) como consecuencia del “amor al hombre” (Philantropía) se convierte en caridad operativa. De allí, por lo menos dos consecuencias sumamente importantes para la medicina, el predominante papel de la Iglesia Cristiana en el campo de la atención médica desde entonces hasta tiempos recientes y la mentalidad del ejercicio de la medicina como sacerdocio.

Más allá de la importancia de lo mencionado para la historia de la medicina, a vistas del objetivo de esta monografía, más bien es importante examinar algunos elementos de los aspectos doctrinales y técnicos que se establecieron en la relación entre el cristianismo primitivo y la medicina.

Surge entonces una nueva construcción cristiana sobre el origen de la enfermedad que es la que ha persistido. La enfermedad no como castigo divino que era el pensamiento arcaico, ni tampoco como azar o necesidad de la dinámica del cosmos, sino como prueba.

A partir del siglo II, tras la muerte de Galeno, el avance de la medicina fue pobre y los escritos médicos relevantes prácticamente inexistentes. La configuración social de entonces que marca el final del mundo antiguo se constituye como una mezcla de lo pagano y lo cristiano, lo oriental y lo griego, lo romano y lo africano, el neoplatonismo y la gnóstica, la superstición y la racionalidad, la erudición y la mala información, entre otras. Sobre este complejo suelo creció la medicina bizantina, una de las tres grandes manifestaciones médicas del medioevo.

La Medicina bizantina

En mayo del año 330 el Imperio romano se dividió en dos, una mitad occidental y otra mitad oriental. Esta última constituyó el Imperio bizantino que duró hasta 1453, cuando Constantinopla, su capital, fue tomada por los turcos. La medicina bizantina, ya sea en su época alejandrina o de constantinopla, sólo fue finalmente una medicina postgalénica agotada en su capacidad creadora y sin avance técnico alguno relevante en los varios siglos que duró.

La Medicina Árabe

Si bien la medicina árabe era puramente empírico-mágica y pretécnica en la época anterior a Mahoma, al expandirse las tribus árabes a las tierras bizantinas y persas, donde se cultivaba la medicina griega, adquirió una nueva dimensión. Después de las iniciales etapas de recepción y asimilación, la recreación fue el signo de la medicina árabe que alcanzó su versión más acabada entre los siglos X y XI. Su gran figura fue Abu Ali al-Hussein ibn Abdallah ibn Sina, más conocido como Avicena cuya obra médica fue difundida durante más de ochocientos años en muchas escuelas del mundo, sobre todo la obra que le dio renombre universal: el Canon de Medicina.

La técnica constituida sobre la ciencia fisiológica y nosológica esencialmente galénicas, la religión coránica y el carácter señorial de la sociedad del Islam son las tres grandes instancias que determinaron en el mundo musulmán de la Edad Media la figura y el contenido de la praxis médica. (7)

Una sentencia atribuida a Mahoma dice que “Sólo existen dos ciencias, la teología (salvación del alma) y la medicina (salvación del cuerpo).” De allí el alto prestigio social que tenían los médicos árabes.

En el marco del paradigma indiciario, la medicina árabe siguió los cánones diagnósticos de la galénica. Aunque debido a la forma de aprender la medicina, en una escuela, la adquisición del saber teórico era previo a la adquisición de la experiencia de explorar enfermos. Así, Avicena indicaba que “Todo signo general debe ser referido a los tres órganos nobles, el hígado, el cerebro y el corazón”. En este aspecto, la medicina árabe no aportó mayormente al diagnóstico de las enfermedades aunque sí lo hizo en alguna medida en el campo de la terapéutica.

La medicina europea del medioevo

La medicina europea medioeval tuvo una primera fase que podría catalogarse de pretécnica y que tuvo asiento

esencialmente en la práctica médica de los religiosos cristianos en los monasterios, de allí su nombre de monástica. La sociedad dividida en: los que hacen la guerra y mandan, los que rezan y los que trabajan, tuvo a su vez una medicina de clara praxis estamentaria que no había avanzado más allá de lo aportado por los griegos.

Recién entre los siglos XI y XV se da una etapa en la cual se procesa la tecnificación de la medicina medieval europea que en realidad había comenzado hacia el fin del primer milenio, cuando la medicina se había empezado a mover pasando del cuasitécnico “oficio de curar” a lo que se denominaba, entonces, “filosofía segunda” en términos de San Isidoro. Este avance se produce al asimilarse el desarrollo de la medicina griega en su versión sistematizada por los árabes. diagnóstico de la particular forma de enfermar del individuo tratado (diagnosis aegritudinis).

La técnica exploratoria del médico ha sido descrita de la siguiente forma:

“El médico de la Baja Edad Media se acercaba al enfermo, le interrogaba sobre su dolencia (muy sutilmente), se informaba acerca del sueño y de las funciones excretivas, y con gran minucia procedía a examinar la orina y a explorar el pulso.

En la orina tenían especial significación el circulus o circunferencia de la superficie libre (indicaciones diagnósticas acerca del cerebro y de los órganos de los sentidos), la superficies (datos sobre el corazón y los pulmones), la substantia o cuerpo de la orina (signos relativos al hígado y al aparato digestivo) y el fundus o sedimento (estado del riñón y de las extremidades inferiores). (...)

El pulso ayudaba ante todo al establecimiento del juicio pronóstico. Heredando la esfigmología de la Antigüedad clásica, el método medioeval exploraba en la pulsación el “movimiento de la arteria” (pulsos magnus o parvus, fortis o debilis, velox o tardus), la «sustancia» de ella (pulsos furus o mollis, lenus o vacuus, clidus o figidus), el lapso entre dos pulsaciones o mora Inter. arses (pulso frequens o rarus), su incremento o decremento (pulso incidens o decidens) y su constancia y orden (pulsos aequalis o inaequalis, ordinatus o no ordinatus). (...)

De la exploración clínica era también parte la exploración del cuerpo, su palpación y, en determinados casos, su percusión: el autor del tratado De aegritudinum curatione dice que, golpeado, el abdomen puede resonar «como un odre» en la ascitis, o «como un tambor» en el meteorismo. (...) (4)

Esta larga cita transcrita es parte de lo que desde entonces se recomienda como la técnica para examinar el pulso de un enfermo y que aún ahora, sin mucho énfasis por cierto, se enseña en las universidades.

A nivel del diagnóstico, es poco también lo que la edad media aportó en el método indiciario. Si se realizaron avances importantes en cuanto a la atención clínica orientada hacia las realidades individuales, la anatomía y la cirugía, y en cuanto a los primeros esfuerzos para matematizar el saber.

Si bien el método diagnóstico no se fortaleció en tanto técnica exploratoria, si lo hizo tremendamente en el establecimiento de las relaciones señales y alteraciones que lo causaban. Aunque tardíamente en el medioevo, la disección de cadáveres permitió empezar a establecer los correlatos clínico-patológicos que permitirán en un gran número de situaciones conocer el origen anatómico y, por ende, la explicación anatomopatológica de los síntomas y signos de una enfermedad.

De la Edad Media al mundo moderno y el establecimiento ¿definitivo? del paradigma indiciario en la medicina.

En la Baja Edad Media varias mudanzas relacionadas con la medicina se habían concretado, muchas de ellas en una relación un tanto circular en cuanto su ubicación como causa o efecto. Así, los hombres se secularizan aunque continúan siendo creyentes, desaparece el médico eclesiástico, y la medicina gana autonomía. Hay una creciente racionalización de la vida, la relación social empieza a verse con el criterio de costo-beneficio. En esta época, la medicina pide operativa y socialmente un estatuto propio. Y aunque hasta entonces el médico en la medida que manejaba el latín -la lengua científica de entonces- podía pasar sin dificultad de un país a otro, ya empieza a esbozarse el concepto de nación y, junto con ello, la afirmación de las lenguas vernáculas.

Desde el siglo XV hasta el siglo XVIII se desarrollan las visiones mecanicistas, vitalistas y empiristas en la medicina, también. Comenzando entre los siglos XV y XVI lo que se denomina la Edad Moderna y que es tomado por muchos hasta el siglo XVII como su época inicial que debe destacarse y recibe el nombre de Renacimiento.

Es la época, además, surge un invento que revolucionará el mundo y que a nuestro entender cumplió un papel fundamental en el establecimiento del paradigma indiciario en la medicina. La imprenta y su producto el texto escrito había llegado. Ella permitiría que la experiencia directa pudiese ser abonada por la

experiencia indirecta en el aprendizaje de médico, más aún permitía difundir el conocimiento a una velocidad y extensión antes inimaginable. Todo ello proveyó la chance para que las afirmaciones que unos realizaban pudiesen ser constatadas por otros en las diferentes partes del mundo. Todo ello en consonancia con el desplazamiento del latín como lengua científica "oficial".

Las universidades durante el siglo XVIII van saliendo de su postración y se empiezan a escuchar los nombres de Newton en Cambridge, Boerhaave y Silvio en Leyden, Gotinga en Haller en Morgagni en Padua, etc.

En el siglo XVII se retoman ideas que vienen desde los presocráticos. Dos son las reglas básicas para el conocimiento científico de las cosas: la autopsia ("visión de uno mismo") y la hermenéa ("interpretación" metódica y racional referencia de "lo que se ve" a "lo que es".)

La autopsia en este periodo es realizada mediante tres principales recursos metódicos: la observación directa de la realidad (al estilo Galileo divisando telescópicamente los satélites de Júpiter), la mensuración de lo observado (mensuraciones astronómicas de Kepler, pesadas fisiológicas de Santorio, termómetro del mismo y de Galileo) y el experimento comprobatorio (falileo).

La hermenéa es, en esta época, una empresa ordenada que se cumple en dos fases: a) la reducción de la realidad científicamente observada, y b) la especulación metafísica (Descartes, Leibniz, Kant) acerca de lo que como mera realidad son en sí mismas las cosas aquí estudiadas y conocidas.

Ambas, autopsia y hermenéa constituyen la base de lo que se denomina la Revolución científica moderna que concreta enormes avances en el conocimiento de la física, la química y la biología, así como en sus derivaciones técnicas.

En relación con el conocimiento del hombre, entre el siglo XV y XVIII se producen importantes avances en la anatomía, la estequiología y la antropogénesis, la fisiología, la psicología y la antropología. Veremos muy brevemente algunas de ellas.

La anatomía descriptiva avanzó espectacularmente desde la segunda mitad del siglo XV gracias a la disección del cuerpo humano. En un primer momento, el avance producido es en el conocimiento del detalle anatómico de lo que se conocía en el medioevo y la representación gráfica de los mismos.

Con Andrés Vesalio, la anatomía es un espléndida

realidad nueva como dice Laín Entralgo, sobre todo en su conocida obra *La Fábrica*. En este libro, Vesalio no sólo muestra que sabe más anatomía que sus antecesores ni que la sabe mejor, sino que la sabía de otro modo. La estructura del índice del libro de Vesalio, sigue siendo la que actualmente tienen los libros de anatomía y que traducen una concepción en la cual el cuerpo se ve como un edificio anatómico, exponiéndose la *Fábrica* como compuesta por tres tipos de sistemas: a) los sistemas constructivos o edificativos del cuerpo, b) los sistemas unitivos o conectivos, y c) los sistemas animadores o impulsivos. A pesar de la magnitud del avance, la *Fábrica* tiene aún reminiscencias galénicas en la presentación del tercer tipo de sistemas, en ese sentido se le considera como jánica.

Con la publicación de *Fábrica* se desata una fiebre diseccionista para conocer más y más la anatomía humana, y en ese afán viene a apoyar el invento del microscopio que permitirá abrir el campo de la microanatomía.

Teniendo a la base, el concepto del cuerpo humano como edificio, y por lo tanto esencialmente solidista, la idea de que se el humor, una sustancia fluída, el elemento biológico fundamental fue puesta en cuestión y defenestrada rápidamente, asumiendo tal rol, la fibra, y eso va de la mano con las denominadas fibras nerviosas, fibras musculares, ligamentos, estromas viscerales, etc., más aún a nivel microscópico aparecen los filamentos, microfilamentos, etc. En todo caso, la figura que aparece es la del tejido (*texturae*), configuración compuesta de fibras elementales que disponiéndose en diversas direcciones darán como resultado de su urdimbre una masa sólida.

De los avances fisiológicos en consonancia con el énfasis puesto anteriormente en la exploración del pulso, remarcamos el descubrimiento que abrió la vía regia de la nueva fisiología: el descubrimiento de la fisiología mayor. Harvey, anatomista del Royal College of Physicians, entre 1615 y 1616 concibió la idea de la circulación de la sangre. Pero recién 12 años después publicó su descubrimiento. El mismo Harvey muestra con un experimento al más puro estilo galileano que la sangre circula en el organismo gracias a la función de bomba que tiene el corazón. Este tipo de descubrimientos fisiológicos y el desarrollo conexo de la anatomía fisiológica, permitió que el método indiciario con el cual trabaja la medicina moderna se consolide en el siglo XVII y posteriores, con la aparición y desarrollo de la nueva clínica médica, gracias a su característica de ser pasible de corregir por retroalimentación.

Los aportes notabilísimos de Thomas Sydenham que

reclasifica las enfermedades hasta entonces conocidas sobre la base de sus historias clínicas, en las que se establece el relato de los síntomas y la constatación de los signos, los cuales ordenados por síndromes permitirán al médico tras un racional ejercicio identificar la causa de la enfermedad. Ello fue la base que, con el aporte de otros autores, creemos, permitió completar el cuadro científico-técnico necesario para la definitiva instalación del paradigma indiciario como la forma de llegar a un diagnóstico adecuado.

Es posible, en este contexto, levantar la hipótesis de que la gran dificultad para instalarse que tiene el paradigma indiciario en las ciencias sociales y en las humanas en general, es la imposibilidad de corregirse por retroalimentación, todo ello dado el carácter único de los fenómenos sociales. Lo que habría permitido que el paradigma indiciario se establezca en la medicina, por lo menos en gran parte de ella, sería el carácter galileano de su método experimental. Evidentemente, se podría llegar a la hipótesis enunciada solamente con hacer notar la diferencia entre los objetos de trabajo de las ciencias sociales y de la medicina, más ello tendría un sabor tautológico, terriblemente cercano a la concepción de la "filosofía de la naturaleza".

Otro elemento central para el asentamiento del paradigma indiciario es el cuidadoso trabajo para el perfeccionamiento de las señales o indicios. Los médicos conscientes de que su método diagnóstico descansa sobre la calidad del signo o la correcta aprehensión del síntoma han dedicado mucho de su esfuerzo a estudiar las características de los signos y de los síntomas. Sólo a manera de ilustración, existe en las ciencias de la salud el concepto de indicador. Este está definido como la medida indirecta de algo que ocurre en la realidad sanitaria, ya sea en la salud colectiva o en la salud individual. El gold standard de los indicadores debe, sólo refiriéndonos al campo de lo técnico y no al antropológico, político, económico, social, etc., debe tener el 100% de sensibilidad y el 100% de especificidad.

El primer requisito se refiere a que el signo o síntoma debe presentarse en todos los que tengan una enfermedad dada (no debe haber excepciones). El segundo criterio, 100% de especificidad, obliga a que el signo o síntoma en cuestión sólo debe presentarse en esa enfermedad, en ninguna otra. El gold standard no se ha encontrado aún para enfermedad alguna, pero su búsqueda continúa con más ahínco que la búsqueda de El Dorado.

Dentro del poco conocimiento el autor tiene de las otras ciencias humanas donde el paradigma indiciario

ha intentado instalarse, la calidad del dato si bien aparece como preocupación de sus investigadores, la naturaleza de las fuentes de datos o información ofrece un gran limitante: usualmente las fuentes de la historiografía, por ejemplo, son creaciones humanas y, por lo tanto, ya no es una percepción directa de la realidad estudiada, sino la percepción de otra percepción -el asunto del "filtro" planteado por Ginzburg.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Arnou de Vilanova. Citado por Laín Entralgo, P., Ob. Cit., pp 221.
2. Bloch M. Los Reyes Taumaturgos. Ed. FCE, México, 1988.
3. Chartier R. Entrevista en Ciencia Hoy N° 31. <http://www.ciencia-hoy.retina.ar/hoy31/RogerChartier02.htm>
4. Gilles: De pulsibus. Citado por Laín Entralgo, P. Ob. Cit., pp 228.
5. Ginzburg C. Señales: raíces de un paradigma indiciario. 1980. Publicado como Ginzburgm C. Morelli, Freud y Sherlock Holmes: Indicios y Método científico. Hueso Húmero N° 18, Lima, julio-septiembre de 1983.
6. Ginzburg C. El Queso y los Gusanos. El cosmos, según un molinero del siglo XVI. Muchnik Editores. 1986.
7. Laín Entralgo P. Historia de la Medicina. Salvat Editores SA, Barcelona, 1ra. ed. 1978, 5ta. reimpresión, 1985.
8. Levi G. La discusión histórica tiene consecuencias políticas. Entrevista en Revista BRECHA. Uruguay, 16-10-1998
9. Reiser SJ. La medicina y el imperio de la tecnología. Ed. FCE. México.1990.
10. Sanders TI. Strategic Thinking and the New Science. Planning in the Midst of Chaos, Complexity, and Change. Ed. The Free Press. NY, 1998.
11. Saludlatina. <http://saludlatina.com/historia/medicinaantigua.htm>