

FR

71

10649
X

Tesis
sobre

el principio vital
para obtener el grado de
Bachiller

en la Facultad de Medicina
de Lima por

Francisco Vasquez Solis.



Señor Decano:

Señores Doctores:

Entre las ciencias que son el objeto del estudio de la medicina, hay una que por su importancia recibe el homenaje de todas las demás: ésta es la Fisiología, cuyo conocimiento es indispensable para el estudio de los demás ramos de la facultad médica; la mas digna de llamar la atención por la nobleza del objeto y por el carácter fundamental de su doctrina. La Anatomía en todas sus partes, la Patología, la Terapéutica y Materia médica no deben su existencia y sus progresos sino al estudio y progresos de la Fisiología. Ella sigue su marcha á la vanguardia de las otras ciencias, abriéndoles el sendero que deben recorrer en su desenvolvimiento gradual. La Anatomía cuyo objeto es el estudio descriptivo de las partes que constituyen el organismo humano, no es importante sino en cuanto se pone a servicio del orden fisiológico: cuyas leyes explican el destino de los tejidos y órganos que aquella describe. La Patología que es el estudio del organismo enfermo, bajo cualquier punto de vista que se la considere, exige indispensablemente el conocimiento previo del organismo sano. Si la Fisiología estudia al hombre en el estado normal, explicando su principio de vida y sus funciones, es evidente que la Patología le es tributaria. La Terapéutica y Materia médica tan importantes en la práctica, tienen por objeto estudiar las propiedades de las sustancias medicamen-

-tosas y su modo de aplicación al organismo enfermo; todo lo cual presupone y se halla basado necesariamente en el conocimiento de las funciones normales o fisiológicas. Sin temor de exageración puede decirse, pues, que todas las ciencias médicas ruedan sobre el campo de la Fisiología; esta a su vez se halla dominada por un principio superior, cuya misteriosa naturaleza y oscuro origen ha sido tema de interesantes y prolongados debates desde los tiempos más atrasados hasta la época actual. La causa elevada, el agente poderoso, en una palabra, el principio superior que absorbe y mantiene en estado latente el orden fisiológico, es el principio vital. El estudio de su naturaleza y de su origen son el objeto de esta tesis.

I

Muy variadas son las opiniones emitidas sobre el problema que me propongo estudiar; pero las teorías más notables á este respecto, pueden reducirse á tres: el órgano vitalismo que considera á la vida como un efecto de la organización;

El animismo que la hace depender de un principio inmaterial que, ó bien se confunde con el espíritu humano, ó forma una entidad aparte encargada de regir las funciones vitales; y que se puede resumir en dos sistemas:

El escolástico y el profesado por la Escuela de Montpellier; y por último el Vitalismo físico, que estudia al principio vital como causa creadora y conservadora de la organización, y le atribuye un carácter material.

Quizás sea inusitada la terminología que empleo para distinguir estos sistemas; pero sea de ello lo que se quiera, ella ofrece la inestimable ventaja de adecuar los nombres a las cosas, favoreciendo en alto grado la claridad de las ideas y alejando todo peligro de confusión.

En la exposición metódica de la doctrina que voy a desenvolver, encontrareis, señores la crítica de las teorías que acabo de bosquejar. Entraré, pues en materia.

II

En lo tocante a la vida, lo más evidente es el conjunto de evoluciones orgánicas que solo dejan traslucir la secreta acción de un principio oculto. El orden de las cosas nos obliga a describir los fenómenos vitales, para ascender al principio que los engendra y rige: necesario es partir de los efectos para asir la causa.

¿Que es la vida? sigámosla en sus variadas metamorfosis, desde su origen hasta el desenvolvimiento completo de los seres.

Los órganos reproductores de la hembra (vegetal o animal)

segregan de su liquido nutritivo (savia o sangre) elementos especiales que mas tarde se convertiran en óvulos. El sexo fecundante segrega a su vez una sustancia que, puesta en contacto con el óvulo determina su desarrollo; pero notemoslo bien, analizado el óvulo se encuentra bajo una delicada corteza, una infinidad de granulaciones microscopicas que son otras tantas células elementales. La materia, abandonada a las afinidades y demas agentes de la naturaleza, no da por resultado sino entes inorgánicos, y por consiguiente nos encontramos en presencia de una organización rudimentaria, elaborada fuera de la acción de las fuerzas físicas y químicas. Una cosa análoga acontece con la sustancia fecundante, propia del órgano masculino; pero tanto ésta como aquel son productos de acciones, propias de los seres de donde emanan, y no revelan por lo tanto una vida independiente. Pero ponganse en contacto estas sustancias y se verá desenvolverse el óvulo, aparecer el embrión, formarse los órganos propios de un nuevo ser, y desarrollarse paulatina y armónicamente hasta constituir una entidad que vive con independencia y lleva grabados en su organización los rasgos característicos de sus progenitores. En el breve cuadro que acabo de trazar, resplandece la acción de una fuerza que modela la materia según un tipo preconcebido, sustrayéndola del influjo de las afinidades

químicas y de los agentes físicos. He allí, señores, lo que la observación ilustrada y protija descubre como peculiar de la vida. Puede pues definirse la, como un principio que imprime a la materia una forma invariable, plegandola al tipo de las especies, de las razas y aun al peculiar de los individuos, con entera independencia de las demás fuerzas naturales.

III

Hemos descrito la vida, y conocemos lo que es experimentalmente. Nos hallamos pues en condiciones de avanzar un paso más, e investigar su naturaleza.

Las primeras cuestiones que a este respecto, surgen al cerebro del hombre pensador, son dos:

¿La vida es causa de la organización o efecto de ella?

Y en el supuesto de ser la causa creadora del organismo ¿es material o inmaterial?

La primera de estas cuestiones solo ha podido plantearse en el campo de la especulación y de lo abstracto; pues el que descienda al terreno práctico de los hechos, necesario es que vea en ellos con clarísima evidencia, la solución del problema. Con efecto: si lo que caracteriza a la vida, es la forma especial que imprime a la materia sujeta a su acción; y si el resultado de esta forma es la constitución orgánica de los seres, es indu-

indudable que el primer acto vital, esto es la elaboracion del organismo, es efecto y no causa de aquella. Estrano es que los que ven en las funciones de los organos la manifestacion de la vida, no estimen como el acto vital por excelencia, la accion que engendra a dichos organos. Vease pues si no he dicho con sobrada verdad, que la cuestion presente no puede ser seriamente planteada en el campo de los hechos; pero detengamonos algo mas sobre este punto. Estudiemos al ser desde el principio de su (de su) desarrollo, y no cuando se halla completamente formado, como lo han hecho los sostenedores del sistema organo vitalista, por lo cual han vagado en un laberinto inextricable. Lo primero que se nota en el óvulo, una vez fecundado; es la realizacion de funciones vitales sin organos previos: él absorbe oxigeno y despidе ácido carbonico, cuyo cambio de gases constituirá mas tarde la respiracion; los glóbulos sanguineos aparecen antes de que existan vasos; y en fin las metamorfosis que se suceden, revelan una fuerza que preside y dirige estas operaciones. Esto está probando la existencia de una causa anterior a toda organizacion, que no puede ser otra que la vida misma; por que las leyes fisicas y químicas, serian impotentes para ésta fabricacion tan complicada en si como estrana al caracter ordinario de aquellas.

Como se acaba de ver, al mismo tiempo que hemos resuelto la primera de las cuestiones que nos propusimos desenvolver, hemos refutado tambien el primero de los sistemas referentes al principio de la vida, cuya exposicion hicimos en la introduccion de este trabajo. Restanos ahora abordar la segunda cuestion.

IV

¿ El agente vital es un principio material o inmaterial?

Examinando con mirada fija la naturaleza, y el desarrollo de la vida, desde la planta parásita y microscópica hasta el hombre, se descubre que el agente vital está sujeto a una especie de condensacion, a medida que los seres ocupan un lugar mas elevado en la escala organica. Para determinar la naturaleza de este principio, es preciso sorprenderlo en los diferentes puntos de su desenvolvimiento. La experiencia demuestra que, diferentes partes de un vegetal separadas de su tallo, puestas en condiciones apropiadas, reproducen nuevos vegetales semejantes al que les dio origen. En merito del hecho que acabamos de expresar, puede decirse que el principio vital de la planta se encuentra diluido en toda ella y que cada porcion separada lleva una parte de ese principio con todas sus propiedades. Tan manifiesto es el hecho que acabo de indicar que la agricultura lo explota para multiplicar las plantas por el sistema de acodos.

Observando los animales de organismo inferior, se nota también que fraccionándolos, cada una de sus partes da origen a un nuevo ser, idéntico al todo de donde procede. Algunos ejemplos demuestran esta singularísima propiedad. Así, cuando se divide la hidra de agua dulce en varios pedacitos, cada uno de ellos reproduce gradualmente un ser idéntico al primitivo. Dividiendo las planarias de tal suerte que queden aislados el tronco y la cabeza, ésta reproduce a aquel y aquel a ésta; resultando de aquí la formación de dos seres completos. Y útil es que insista en multiplicar los hechos que comprueban el fenómeno que vengo analizando; pues es una ley evidenciada en el orden zoológico, la generación escisipara de las especies inferiores.

Si el principio vital de estos seres, así como el de las plantas, es tan fraccionable como el organismo en que se halla distendido, juzgo que su materialidad está fuera de toda duda. Ascendiendo en la escala animal, se nota una declinación lenta y gradual en la energía del principio de la vida. Los seres que ocupan una posición media, cuando son mutilados, pueden reproducir el miembro de que carecen, pero este no da origen a un nuevo ser. Así las salamandras cuando sufren la separación de algún miembro, tienen el poder suficiente para reemplazarlo con otro igual, median-

de un prolongado trabajo de nutrición. La vida en estos animales, parece que hubiera debilitado su acción en la periferia, sufriendo un primer grado de condensación. A medida que avanzamos hacia los seres superiores, se ve confluír el principio vital hacia los centros nerviosos, radicándose en ellos y rigiendo desde allí todas las funciones orgánicas; y en tales condiciones se debilita considerablemente su acción sobre los puntos escéntricos. Así en los animales de orden superior no se da la reproducción de los miembros, y si solo la de los tejidos, parcialmente desorganizados por una causa cualquiera. Nótese además que todas las funciones fisiológicas de estos seres, se hallan subordinadas a la inervación, hasta el punto de desaparecer por completo cuando ésta se paraliza: lo cual pone en evidencia que el agente vital de donde se derivan reside como en su asiento esclusivo, en los centros nerviosos. Estas observaciones hacen ver claramente que el principio de la vida se concentra a medida que el organismo se perfecciona; y que no puede afirmarse de una manera general como lo han hecho algunos autores, que se halla diluido en toda la masa de los órganos, sin ponerse en abierta contradicción con las enseñanzas que arrojan los hechos.

La ley de la condensación que acabo de establecer, no ríne con la materialidad de su principio. Si en la longitud de la médula espinal se practican varias secciones transversales, los órganos que se hallan relacionados, mediante cordones nerviosos, con cada uno

de los trozos aislados, continúan realizando sus funciones normales. Tan fraccionable es pues, la médula como el principio que en ella se condensa: lo que vale tanto como afirmar, que es tan material como aquella.

No abandonaré este punto sin haceros notar de antemano que al desarrollarlo en el sentido que lo he hecho; dejó a la vez refutado el sistema del animismo en su doble faz; desde que todo el gira sobre la existencia de un principio inmaterial e impalpable que se estima como el foco de la vida.

Resumiendo la doctrina espuesta, puede decirse que el agente vital es el principio que elabora el organismo, amoldándolo a las funciones que está llamado a realizar, y conservando inalterable su forma á través del movimiento incesante de nutrición que renueva la materia; y que la naturaleza de este agente es material.

V

El estudio del origen de las cosas, proyecta abundantísima luz sobre la naturaleza de estas. Investiguemos, pues, el origen de la vida por ser esta cuestión intimamente conexa con el punto que venimos desarrollando. Hemos establecido en otro lugar, que el desenvolvimiento del óvulo no se inicia sino después de su fecundación, o sea de su contacto con el elemento masculino; y que desde entonces comienza una serie de evoluciones, cuyo término es la formación del ser completo y con vida propia. La aparición de la

nueva vida coincide, pues con el acto fisiológico de la fecundación; pero ¿cuál es la fuente de donde emana? — he allí planteado el problema, cuya solución emprendemos.

Copiemos previamente algunas observaciones fundamentales:

Primera. En la formación de todo ser, interviene el concurso de dos elementos, correspondientes a los dos sexos en que se halla dividido el reino orgánico. Negar esta ley, es exhumar de la tumba el desprestigiado sistema de la generación espontánea;

Segunda. Terminado el desarrollo del ser, éste ostenta en su organismo, no solo los rasgos característicos de la especie a que pertenece, sino también los que son exclusivos e individuales del padre y de la madre. Este fenómeno se evidencia, muy especialmente en el cruzamiento de las razas; pues es posible combinar en la prole, las propiedades peculiares de los entes generadores;

Y tercera. El hecho que primordialmente revela la acción de la vida, es la modelación de la materia, según un tipo correspondiente al de los seres de donde toma origen. Sentadas estas leyes que la ciencia acepta y demuestra, la conclusión que buscamos se desprende espontáneamente y con la más absoluta naturalidad.

Si el ser ya desarrollado, lleva impresos en sí los atributos propios de sus generadores; y si el carácter esencial del principio de la vida consiste en elaborar las formas, es evidente que la formación de aquel es un resultado de la combinada acción de dos agentes vitales: el del padre y el de

FACULTAD DE MEDICINA DE LIMA
BIBLIOTECA

la madre, o lo que es igual, la vida del nuevo ser procede de la mezcla de estos dos principios. Y vede allí explicado el papel que desempeña en la esfera de la reproducción, la primera de las tres leyes a que acabo de aludir; por que necesario es confesar que fuera de esta teoría no puede asignarse una razón satisfactoria al concurso de los dos sexos, para la reproducción de la vida. Pero réstanos averiguar aun algo mas; como se opera la trasfusión del principio vital?; cual es la secreta vía, cual la función fisiológica que lo hace pasar de un ser a otro? — este problema es de suyo grave, y, procediendo con circunspección y mesura, apenas es posible formular una opinión, mas ó menos aventurada. Me permitiréis, señores, que exprese la mía propia.

Yá he establecido anteriormente, que el principio vital se halla diluido en todo el organismo de las plantas y animales inferiores, y que se halla condensado en las superiores, residiendo en los centros nerviosos. Este hecho, convenientemente glosado, alumbrará el camino que me propongo recorrer.

Cuando el principio de la vida se halla combinado con toda la masa orgánica, natural es que para trasfundirse, sea eliminado por las vías secretorias. Parece que en este caso, los organos reproductores de ambos sexos, al mismo tiempo que segregan del líquido nutritivo los elementos propios de su función, extraen tambien de él una dosis infinitésima de principio vital; pero no puede decirse lo mismo, cuando la vida se halla condensada en los centros nerviosos. — Juzgo muy razonable que en tal supuesto se trasfunda por inervación la actividad vital; sería desa-

— Certado ver en la accion nerviosa que engendra el placer ve-
nereo, la funcion fisiologica correspondiente a la trasfusion
de la vida? parece que por extraña que sea esta solucion, lle-
va consigo algunos visos de probabilidad. Pero sea de ello lo
que fuere, os ofreci, señores, aventurar una hipotesis, relativa
al problema en cuestion y lo he cumplido. Toca a vosotros
juzgarla.

VI

La importancia de la teoria que acabo de desenvolver, está
fuera de toda duda, y es de esperarse que en un porvenir
mas o menos lejano, someta la ciencia al dominio de su ana-
lisis el misterioso principio de la vida: entonces, pudiendo el mé-
dico obrar directamente sobre él, será árbitro para modifi-
carlo y combatir sus alteraciones, haciendo que se plegue
a su tipo normal. Cuando esto haya sucedido, señores,
estará la medicina en visperas de pronunciar su úl-
tima palabra.

Juan Vasquez Solis

Lima, Julio 20. de 1882.

