

## PATOLOGIA GENERAL.

---

### Algunas reflexiones acerca de la propagación de las enfermedades.

---

Los conocimientos adquiridos de algunos años á esta fecha, respecto al modo como se desarrollan las enfermedades, si no de una manera absoluta, al menos por lo que se refiere á las transmisibles, nos proporcionan datos para interpretar mejor los hechos sujetos á nuestra observación.

Aún no está muy lejana la época en la que el origen y desarrollo de una enfermedad era atribuido á causas que se clasificaban, de una manera empírica, en predisponentes, determinantes y accesorias, subdividiéndolas en otras, que se estudiaban en la etiología de ellas, las que ni arrojaban ninguna luz acerca de dicho origen, ni proporcionaban, por consecuencia, ninguna utilidad práctica para impedir su desarrollo y propagación, ni explicaban una multitud de hechos inherentes á ellas, por lo cual, aun cuando se presentía la importancia de este capítulo de las enfermedades y se le daba preferente atención á su estudio, no se obtenían de él todas las consecuencias prácticas que se esperaban; pero en la actualidad, los estudios hechos recientemente nos proporcionan conocimientos cada día más próximos de la verdad.

En efecto, para que un enfermo exista, y por consiguiente, para que una enfermedad nazca y se desarrolle, se necesitan tres condiciones, sine qua non: un agente morbígeno, causa y origen de la enfermedad; un vehículo que lo transporte del lugar en que éste se encuentre á aquél en que ha de producir la enfermedad, y el individuo que ha de ser víctima de ella. Cierto es que esta proposición no la podemos generalizar, comprendiendo en ella á todas las enfermedades que aquejan á la humanidad; pero también es cierto que sí es absoluta para todas las enfermedades transmisibles, las que se consideraban

antiguamente infecto-contagiosas, ú otras; y como el número de éstas se va ensanchando más cada día, esta proposición va abarcando mayor número.

Detengámonos á razonar un poco sobre cada uno de estos tres factores.

El agente morbígeno de una enfermedad ya no es una cosa inmaterial, intangible; ya no es La Peste, el Virus de antaño, es, ó una substancia química ó un ser perfectamente bien definido. No necesito detenerme mucho á considerar, que mientras no se encuentren en contacto elementos susceptibles de provocar reacciones químicas que den nacimiento á alguna substancia, capaz de causar una enfermedad en el individuo sano, ésta no se producirá, puesto que son hechos perfectamente bien comprobados en la práctica. Por lo que se refiere al ser perfectamente bien definido, causa eficiente de alguna de las enfermedades, al micro-organismo patógeno, sabemos, que es un ser organizado, aun cuando se encuentre en los últimos peldaños de la escala biológica; que nace, crece, se desarrolla, multiplica y muere; y es natural presumir ó suponer, ya que por su tamaño exiguo no lo podemos comprobar con los actuales medios de investigación de que disponemos, que al igual de los demás seres organizados, no todos los individuos de la misma especie han de tener el mismo desarrollo, igual vitalidad, vigor y energía física; que han de estar sujetos á enfermedades y accidentes propios á ellos, que los debiliten y los enerven en sus facultades, y por consecuencia, disminuyan su virulencia, y sometidos á multiples causas de destrucción que aminoren de una manera más ó menos extensa su número. Por otra parte, el medio en que se multipliquen y vivan, que no ha de ser forzosa y exclusivamente el individuo enfermo, ó el lugar en que dormiten á la manera de los animales hibernantes, puede estar sujeto á diferentes influencias que se nos escapan; pero que pueden modificarlos, y por consiguiente hacerlos inadecuados para producir la enfermedad de que son origen. De todas estas consideraciones resulta que este primer eslabón en la transmisión de las enfermedades no es sencillo, como parecería á un examen superficial, sino que está constituido por una serie de eslabones secundarios, unidos íntimamente entre sí.

El vehículo ó medio de transmisión del agente morbígeno,

puede ser el medio ambiente ó los seres animados. En el primer grupo debemos considerar el aire, el agua y los alimentos; en el segundo varios animales, los que pueden transmitir el agente morbígeno de dos maneras: directamente, sin cambio constitutivo, por inoculación propiamente dicha, ó modificándolo por su paso á través del organismo de ellos; indirectamente, depositando dicho agente en los alimentos que sirven al hombre para su nutrición, lo cual puede ser también sin cambio constitutivo ó modificándolo.

La influencia del aire como vehículo de las enfermedades ha perdido hoy en día, por falta de una experimentación adecuada, y porque la atención se ha concentrado en los otros medios de transmisión, toda la importancia que se le daba antiguamente; pero no se puede negar en lo absoluto esta influencia relegándola al capítulo de la historia de las enfermedades. Es el aire el que difunde en la atmósfera de las fábricas y talleres y aun fuera de ellos los productos químicos derivados de diversas industrias, los cuales penetrando al organismo humano por las vías respiratorias, producen varias enfermedades en los obreros expuestos á ellos; es el aire el que levantando con sus corrientes el polvo de nuestras calles y habitaciones va á depositar en nuestro propio cuerpo ó en los alimentos que consumimos, los microbios contenidos en él, los que por su peso específico se encuentran en el suelo, provenientes de nuestras deyecciones y de las de nuestros animales domésticos, y aun cuando muchos observadores pongan en duda este medio de transmisión, hay hechos que nos lo comprueban á cada paso. ¿Quién se atrevería á negar que este es el medio más poderoso y frecuente de la propagación de la tuberculosis?

Cosa idéntica podemos decir respecto de la transmisión de los agentes morbígenos por el agua. En ambos casos las corrientes á que se encuentran sometidos estos flúidos, los torbellinos que se desarrollan en el seno de su masa, son indudablemente causas de alteración y destrucción de ellos por los choques, rozamientos que tienen que sufrir con los demás cuerpos sólidos en suspensión en el seno de dichos flúidos, así como contra todos los obstáculos que se encuentran en su trayecto, por cuyas causas su número tiene que disminuir en razón directa del tiempo y del espacio que tienen que recorrer desde

el lugar en que son tomados por estos vehículos y aquellos en que van á ser depositados, disminución favorecida asimismo, por lo que impropriamente llamaría yo dilución de ellos en los referidos vehículos, á falta de otro término más apropiado, dilución que se irá debilitando tanto más cuanto mayor tiempo duren revoloteando en su masa.

Si estos agentes son depositados en nuestros alimentos poco antes de sufrir su preparación culinaria, esta operación los alterará, modificará ó destruirá y por consiguiente los hará inofensivos. Si lo hacen en los que no sufren esta preparación y son ingeridos in natura, se multiplicarán, y en algunos casos, provocarán el nacimiento de productos nocivos.

Si de los vehículos inanimados pasamos á los animados, no podemos menos de convenir y aceptar á priori, que sometidos también como los demás seres de la creación á las leyes de la biología, tienen que estar sujetos á sus enfermedades propias, que temporal ó definitivamente los hagan impropios para la transmisión de los agentes morbígenos, ó hagan sufrir á éstos modificaciones que los incapaciten para producir las enfermedades de que son causa. Reasumiendo estas consideraciones, vemos que este segundo factor en la aparición de una enfermedad no es único y simple, como á primera vista aparece, sino que se subdivide en muchos secundarios que son otros tantos eslabones de un fragmento grande de la cadena transmisora de la enfermedad.

La tercera condición presenta también numerosas variantes que influyen en el desarrollo de las enfermedades y que todas ellas se reasumen en la fórmula: "Terreno apropiado para que el agente morbígeno pueda producir la enfermedad," pudiendo comparar esto con lo que se observa en el desarrollo y propagación de los vegetales; no basta tener una semilla sana y sembrarla para que dé nacimiento á una nueva planta, sino que es necesario hacerlo en terreno adecuado para ella y en condiciones climatológicas propicias para su desarrollo.

Las defensas naturales que presenta el organismo para anular la acción de los agentes; las barreras que le opone á su paso para su interior; la fagocitosis en el seno mismo de sus tejidos para destruirlo, una vez que ha podido traspasar aquellas, y las circunstancias que favorecen ó entorpecen y aniquilan esta im-

portantísima función, son otros tantos factores que influyen poderosamente en el nacimiento y propagación de una enfermedad, de lo que resulta que este tercer eslabón de la cadena tampoco es único y sencillo, sino formado por una serie de pequeños eslabones.

Esta serie de reflexiones nos conducen á formular las siguientes proposiciones: La causa de una enfermedad es única y exclusiva para ella, no son varias y diferentes como se han considerado anteriormente; las circunstancias ó condiciones, propias á dicha causa ó totalmente independientes que concurren para que produzca su efecto son múltiples y variadas; y hasta que en el conjunto total de estas condiciones falte una sola, por insignificante que sea, para que en la enfermedad no se desarrolle, aun cuando exista la causa que la origine y concurren las otras condiciones, proposiciones que nos dan la clave, para interpretar muchos hechos inexplicables hasta ahora y hechos de observación cotidiana que á su vez corroboran estas proposiciones.

El número de los infinitamente pequeños es prodigioso; todos sabemos la asombrosa rapidez con que se multiplican; tenemos la conciencia de que no solamente nos rodean, nos envuelven, sino que los llevamos en nuestro mismo organismo y sin embargo, no todos somos víctimas de las enfermedades que producen, ni lo somos frecuente ó constantemente de aquellas que no provocan la inmunidad; mas aún, si reflexionando, comparamos el número de casos de una enfermedad que observamos en una época dada, con el de agentes morbígenos, causa de ella, que deben existir, resultan excesivamente limitadas aquellos.

Inesperadamente vemos desaparecer, sin causa justificada ostensible, por temporadas más ó menos largas, enfermedades que son reconocidamente endémicas en determinados lugares, sin que por esta circunstancia estemos autorizados á atribuirlo exclusivamente á que los agentes morbígenos hayan desaparecido, puesto que de igual manera, en esas mismas localidades que se creían indemnes de ellas, por haber transcurrido largos períodos de tiempo sin observarse un solo caso, sobreviene la aparición de uno ó varios, causando nuestra admiración y sorpresa porque no nos explicamos la causa de ellos.

En un conjunto de personas, en una aglomeración de indivi-

duos, colocados en idénticas condiciones macroscópicas, por decirlo así, permítaseme la frase, como á la salida de un lugar cerrado, un teatro, un centro de reunión, en que todos los concurrentes se encuentran expuestos á las mismas causas de enfriamiento brusco por cambio de la temperatura ambiente entre el interior y el exterior del local, muchos de ellos, la mayoría, no sufren nada, otros son víctimas de enfermedades que no son iguales para todos ellos. Pero esto es más ostensible en aquellas reuniones en que todos los individuos que las forman no se encuentran sujetos accidentalmente á las mismas causas, como acabo de enunciar, sino que lo están constantemente por vivir en el mismo medio, por disfrutar el mismo género de vida, por consumir los mismos alimentos, por dormir en el mismo lugar, como sucede en los cuerpos armados del ejército, en los que á pesar de que todos los individuos que los constituyen se encuentran expuestos á contraer las mismas enfermedades, solamente un determinado número de ellos es víctima de ellas.

No todas las personas recién llegadas á los focos de paludismo ó de fiebre amarilla son víctimas de estas enfermedades, y hay muchas que permanecen largo tiempo en ellas sin padecerlas, ni todos los individuos que viven en las poblaciones en que es endémico el tifo, la fiebre tifoidea, ó adonde se presentan el cólera y la peste bubónica, padecen estas enfermedades, aun cuando ostensiblemente todos ellos se encuentren en idénticas condiciones para contraerlas.

De aquí que los grandes esfuerzos hechos por el hombre para combatir los azotes de la humanidad no correspondan á las ilusiones fundadas en ellos, no den en la práctica el resultado matemático, por decirlo así, que la teoría hace esperar; que se vea burlado en sus aspiraciones cuando más confiado está en sus obras; que se presenten casos de enfermedades en territorios de donde él las creía proscritas para siempre á causa de los trabajos que apoyados en una base científica había emprendido para desterrarlas.

De aquí que los trabajos ejecutados para aminorar, ó hacer cesar los estragos que causa una enfermedad en una localidad dada, no deben ser exclusivos, concentrando los esfuerzos sobre un objeto único, pues esto sólo dará un resultado transitorio y temporal, sino que deben hacerse extensivos á todos aquellos

que tiendan á mejorar las condiciones higiénicas de la localidad en cuestión. En buena hora que se esterilicen las aguas que puedan ser vehículo del bacilo virgula y del de Eberth; que se destruyan las ratas y sus pulgas que lo son del de Kitasato y Yersin; que se aniquilen los Stegomias y Anopheles vectores de la fiebre amarilla y de la plasmodia de Laveran; pero que no se abandone ni se descuide el aseo y limpieza de las poblaciones, que se ponga todo empeño en la evacuación de todos los productos de desecho del organismo humano y de las basuras y desperdicios orgánicos y anorgánicos de la vida moderna; en una palabra, que no se descuide, como no se descuida, la higienización pública y privada de las poblaciones.

Al someter ante vuestra ilustrada consideración las reflexiones y conceptos que acabais de oír, expuestos tal vez sin orden ni método, saltando en tropel de mi imaginación ávidos de que se les dé forma para resolver satisfactoriamente los diversos problemas que la ciencia y nuestra práctica diaria nos plantea á cada paso y orientar en la mejor vía la conducta que debemos seguir, lo hago convencido de mi impotencia para realizarlo por mí mismo, allá en provincia, adonde obligado por el medio en que se vive, el médico amante de su profesión no puede ser especialista, ni puede concentrar su atención en cualquier punto del vasto campo de la medicina falto de tiempo para dedicarse al estudio de todas las cuestiones que día á día se le presentan; escaso de libros donde aprender lo que ignora; sin bibliotecas públicas adonde acudir para subsanar su deficiencia propia; pero que en el fondo de su retiro, durante las pocas horas de descanso que le permiten sus arduas y continuadas labores en la lucha por la existencia, no puede menos de reflexionar sobre los múltiples problemas que la ciencia formula constantemente y que al no poderlos resolver, viene á presentarlos, como ahora tengo la honra de hacerlo, ante las doctas corporaciones como la que ha tenido la complacencia de escucharme.

México, Julio de 1907.