PROGRAMA RAZONADO

DE

PATOLOGÍA GENERAL

Y

ANATOMÍA PATOLÓGICA,

PRESENTADO POR

DON RAMON VARELA DE LA IGLESIA,

como opositor á la cátedra de la misma asignatura

EN LA

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO.

SANTIAGO:
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE JOSÉ M. PAREDES,
Virgen de la Cerca núm. 12.

1871.

INTRODUCCION

Á UN PROGRAMA RAZONADO

DE

PATOLOGÍA GENENAL.

Todos los conocimientos médicos atendido á su último fin y objeto pueden reducirse á tres grupos: el primero contiene todo lo que sabemos de las enfermedades y de sus diversas formas, el segundo se ocupa de la doctrina de los medicamentos, el tercero de las reglas de la aplicacion de dichos medios. El contenido del primer grupo se designa con el nonbre de patología, el del segundo con el nombre de materia médica, farmacología, el del tercero con el nombre de terapéutica.

Estas tres ramas son tratadas de una manera distinta segun son empleadas para servir á uno ó al otro de los dos métodos que se disputaron largo tiempo el terreno en medicina; á saber: al método llamado empírico ó al racional; aqui examinarémos el carácter y criterio con que cada uno de ambos métodos las aprecian y consideran para poder llegar á comprender el lugar y situacion que corresponde á la *patología general.*

El método *empírico* prescinde por completo de co-

nocer la relacion íntima que puedan tener los síntomas de una enfermedad, únicamente establece cuadros sintomatológicos, y dice que la reunion de tales ó cuales síntomas en un conjunto indican la existencia de una especie de enfermedad, los síntomas por sí solos y de una manera aislada no son apreciados ni examinados, ni referidos cada uno á su causa. Este método prefiere emplear denominaciones que no tiendan á expresar la esencia y naturaleza de las enfermedades. A los partidarios de este método les es indiferente así como el orígen de los síntomas tambien la manera de obrar de las causas y de los medicamentos; de estos aprovechan aquellos que en el mayor número de veces se han empleado con éxito, y cuando usan otros nuevos es á manera de ensayo ó cuando los conocidos se han mostrado insuficientes. Como el grado de seguridad del método curativo no es aquí apoyado por argumentos especiales, sino por el número de observaciones médicas, todo se reduce á reunir una serie mayor de observaciones.

El segundo método llamado *fisiológico científico ó racional* trata de apreciar cada síntoma en su valor real, es decir, de referirlo á su verdadera causa, considerando como tal una alteracion dada en un órgano dado, de ver la relacion que pueda tener con los demás, considerando todos como el resultado necesario de influencias exteriores sobre la materia organizada dotada de ciertas propiedades; al describir las enfermedades reemplaza los síntomas por los *estados de los órganos* que cree que son la condicion de aquellos; emplea de preferencia denominaciones que expresan la esencia de la alteracion, y cambia por ejemplo el nombre de *inflamacion*, segun las ideas reinantes sobre esta enfermedad, por los nombres de *plasticidad aumentada, hiperemia éstasis.*

Por otra parte la medicina racional investiga las fuerzas y propiedades de los medicamentos segun los

llamados *efectos fisiológicos*, es decir, segun el modo y la manera como dichos medios modifican la sustancia y fuerzas del organismo. Establéce que los efectos de las causas, ó los síntomas no pueden ser neutralizados sino mediante la suspension de la causa; del conocimiento del *estado* ó de la alteracion que sirve de base á los síntomas se deduce la indicacion, es decir, la determinacion de lo que hay que hacer para restablecer el estado normal, y del conocimiento de la accion fisiológica de los medicamentos la eleccion de aquel que debe corresponder á la indicacion.

El diagnóstico del empírico lo mismo que el diagnóstico en las ciencias naturales, se reduce á decir que, el conjunto sintomático que examinamos segun sus caractéres exteriores puede referirse á tal ó cual grupo, es decir, á clasificarlo ó á saber á que especie referirlo, y esto porque hemos dicho mas arriba que aquí cada síntoma aislado de los que componen un cuadro no se examina por sí propio, es solo uno de los caractéres que nos dicen que tal cuadro sintomático es tal especie. Otra cosa muy distinta es el diagnóstico en el método racional ó fisiológico, como aquí cada síntoma indica un estado y se le refiere un valor propio, como no se consideran conjuntos sintomáticos, viene á ser aquí el diagnóstico la historia detallada del caso especial, analizando cuales son las alteraciones que sirven de base á cada síntoma, y exponiendo la relacion que estos puedan tener entre sí. Al médico empírico le indica la reunion de cierto grupo de síntomas constituyendo tal ó cual especie, que debe seguir tal ó cual plan curativo propio del conjunto sintomático que examina. Al médico que camina segun el método fisiológico le indica una alteracion supuesta el cambio que debe producirse para restablecerse el estado normal; y despues de una manera mediata el procedimiento curativo del que se supone que producirá el cambio deseado.

Parece á primer golpe de vista que no cabrá duda alguna en la eleccion entre estos dos métodos, pues que en una simple apreciacion de casos en pró y en contra, en una simple enumeracion está uno ménos espuesto á errores que en un razonamiento fundado deduccion sobre deduccion, y en el que un miembro falso destruye todo el razonamiento; miéntras que por el contrario una observacion como la de que la quinina cura la intermitente está tan sólidamente establecida que es indiferente el modo segun el cual consideremos la intermitente y la manera de obrar el medicamento. Pero los resultados tambien establecidos que puede presentar la medicina empírica son sumamente raros y los ménos, y prescindiendo de que no ha seguido á su fin con conciencia de su objeto, sino que por la tendencia natural en nosotros á esplicarlo todo ha dado esplicaciones prematuras que lastimaron é impidieron la observacion, y de que por otra no ménos natural, la de crear sistemas, se ha resentido del mismo modo: no se puede concebir intervencion terapéctica alguna sin considerar en cierta relacion la curacion y el tratamiento; pues si la patología empírica enseña que coincide la inflamacion local con el aumento de fibrina de la sangre, las úlceras intestinales y la fiebre tifoidea, y si permite considerar estas alteraciones locales como efecto ó causa de la enfermedad, en tanto que se trata de una aplicacion práctica no puede excluirse la cuestion de las causas, pues aun cuando se pretendiese considerar independientemente la curacion y el curso de una enfermedad por una tendencia propia de nuestro espíritu en virtud de la cual siempre que vemos la coincidencia de dos hechos, tendemos á ponerlos en una relacion causal, no puede concebirse una intervencion terapéctica sin suponer que la curacion y el tratamiento están en semejantes casos en una relacion determinada; y basta esto para comprender que es inexacto creer que la medicina pueda estar jamás en un terreno

de puro y solo empirismo, pues mediante aquella relacion se convierte la esperiencia en una hipótesis: lo que es observado es que la curacion y el tratamiento coinciden, lo que es deducido é hipotético por consiguiente es que la curacion depende del tratamiento.

El método estadístico, la espresion genuina del método empírico, no es aplicable cuando no hay una suma considerable de objetos comparables, no es adecuado tampoco para las enfermedades raras ó para aquellas cuyo curso está sujeto á grandes variaciones; tampoco lo es para el número considerable de enfermedades crónicas que no se refieren bien á alguna de las familias conocidas. Su aplicacion mas oportuna se refiere á las enfermedades endémicas ó epidémicas, en las que el diagnóstico es fácil y seguro, el influjo de circunstancias indivíduales pequeño y dominado por la causa morbosa general. Pero aun cuando los datos estadísticos, refiriéndose á las enfermedades á que deben limitarse y establecido con toda escrupulosidad, suministren resultados fidedignos, siempre caben sospechas con respecto á la utilidad y seguridad práctica de estos resultados. Pues si en la comparacion de dos métodos curativos nos presenta la estadística una mayora mas ó ménos considerable en favor de uno de ellos, como no podemos desconocer que la mayor seguridad no está aquí apoyada por fundamentos racionales, á no ser que consintamos con todo conocimiento en la posibilidad de sacrificar cierto número de enfermos, tenemos que abandonar este método. A los deberes graves que nacen de esta consideracion se quiere satisfacer diciendo que al mismo tiempo que se emplea el método empírico se debe individualizar, pero individualizar es ya caminar segun un juicio nacido del exámen del valor y significacion de los fenómenos que observamos.

De lo espuesto se deduce que como no podemos ménos de caminar en cada caso especial segun ciertas

consideraciones, que nacen del juicio que hagamos de la significacion ó importancia de los síntomas y de la naturaleza de los medicamentos, es nuestro deber penetrar tanto cuanto nos sea posible en la esencia y en la relacion íntima de los fenómenos de la enfermedad; vemos igualmente que no puede haber una separacion de ambos métodos en realidad, pues que la esposicion separada que de ellos hemos hecho ha conducido precisamente á indicarnos en que relacion tan íntima están ambos.

Llegado á este punto es fácil comprender el sentido y el derecho con que entramos en la patología general y la relacion en que está con la patología especial. Hemos dicho que la patología racional no establecia grupos sintomaticos como especies, sino que apreciaba cada síntoma por si propio, como representante de una alteracion dada de este modo analiza cada uno de los síntomas que se presentan en cada caso especial. La patología empírica, hemos dicho, no analiza cada uno de los elementos del caso, sino que la reunion de ciertos síntomas indica cierta especie y de este modo cierto tratamiento, aquí cada síntoma tiene varias significaciones segun el modo como se presente combinado.

Basta esto para comprender que los conceptos de *patología empírica* y *patología racional* corresponden y son semejantes á los de *patología especial* y *patología general;* pues que por lo mismo que la última de aquellas estudia cada fenómeno aislado, viene á ocuparse de los elementos en que se descompone cada cuadro ó especie de la patología especial, y bajo este concepto adquiere el nombre de *patología general.*

Despues de haber espuesto el lugar que corresponde á la patología general y reservando á las páginas siguientes la esposicion de sus partes, solo insistirémos aquí en su relacion con la patología especial. Miéntras que la patología general tomaba sus datos teóricos á

priori de la filosofía natural tenia motivo la medicina empírica para no avenirse con ella; pues la desavenencia era una lucha entre la síntesis y la esperiencia, pero ahora son las mismas las fuentes y la tendencia de ambas. Lo mismo el médico empírico que el fisiólogo esperimentan, ambos ganan seguridad con el número de observaciones y esperimentos, el empírico camina directamente de un conjunto sintomático á la curacion, y de la coincidencia de la curacion con el tratamiento establece una relacion entre ambos, el médico fisiólogo deduce igualmente de los síntomas el fundamento orgánico del padecimiento, y de este los cambios que deben producirse para obtener el restablecimiento. Si el camino del empírico es mas corto es por el contrario el del fisiólogo mas seguro en cada paso, pues el esperimento del empírico es mas complicado; el esperimento del fisiólogo no solo es mas sencillo sino que puede reproducirse con facilidad. La hipótesis del empírico de que la curacion se debe á cierto tratamiento es infecunda, y solo puede justificarse por la misma via; la del fisiólogo que se refiere á la relacion que hay entre las influencias que han obrado, las alteraciones orgánicas y los fenómenos puede sondarse y examinarse de la manera mas variada. Finalmente, cuando los medios empleados por la medicina empírica se hayan mostrado insuficientes será mas natural recurrir á los datos que nos suministra el estudio racional de las alteraciones, que emplear sin razonamiento alguno los primeros medios que se presenten.

DIVISION DEL OBJETO

PLAN DE LA ESPOSICION.

La patología general ó racional estudia cada uno de los fenómenos que presenta el cuerpo enfermo. El criterio que debe guiar la apreciacion de estos fenómenos debe ser el mismo que el que nos guia en la apreciacion de los fenómenos llamados normales ó fisiológicos; pues debe sentarse como principio supremo y como base de toda investigacion científica en este punto, que dadas las propiedades de los órganos es tan normal el mantenimiento de la vida bajo la forma llamada salud en medio de las circunstancias adecuadas para ello, como la manifestacion de la vida bajo otra forma llamada enfermedad cuando varían las circunstancias en medio de las cuales se desarrollan y manifiestan las leyes generales de la vida. Lo que llamamos fenómenos patológicos, fenómenos anormales son un concepto, son una abstraccion por la que separamos cierto grupo de fenómenos que nos presenta la vida bajo ciertas circunstancias, llamadas normales, y que denominamos *salud*, de otro grupo que nos presenta tambien la vida bajo otras condiciones, llamadas anormales, y que denominamos *enfermedad*. Dadas las fuerzas de nuestro organismo es tan normal una respiracion regular y el curso de la vida sana en la atmósfera ordinaria, como las al-

teraciones consiguientes en una atmósfera de hidrógeno sulfurado. Para nuestra inteligencia, nuestro estudio y nuestra conveniencia es aquella distincion una necesidad, pero nunca debe perderse de vista que lo anormal está en las condiciones, que no hay diferencia esencial entre las fuerzas y materias por las cuales se manifiesta la salud y la enfermedad, que ambas son manifestaciones de la vida, que los fenómenos anormales solo son atributo de esta, una modificacion suya, y que deben por consiguiente comprenderse *como una de las manifestaciones posibles de la vida.* Y así como la fisiología estudia los fenómenos que nos presenta la vida en circunstancias normales, debe desarrollarse á lado de esta ciencia la que enseña los fenómenos de la vida en circunstancias anormales ó la patología fisiológica; así llegarémos á tener un conocimiento claro de las fuerzas y fenómenos del organismo *bajo todas condiciones*, y esta es la patología de que Haller ha dicho, por lo mismo que completa con la fisiología el conocimiento de las leyes generales de la vida, «pathologia phisiologiam illustrat.»

Con esta conducta no hacemos mas que aplicar el criterio que nos guia en el estudio de la naturaleza muerta. Poco sabriamos de un mineral con examinar su forma, ver su color y tocar su superficie; para conocerlo mejor lo disolvemos, lo fundimos, lo tratamos con otros cuerpos, y así tenemos la historia de como se conduce bajo varias y diversas circunstancias. Otro tanto es necesario en el estudio de la naturaleza viva; poco sabriamos de las alteraciones del riñon sin la ligadura de los vasos renales y la nerotomía unilateral; estariamos en duda de si las vibraciones de las válvulas aorticas ó el choque de sus vértices producen el segundo ruido del corazon, de si es necesaria la accion simultánea del iris y del músculo ciliar para la acomodacion, de si es ó no necesaria como en la articulacion del fémur, y segun lo pretendian muchos fisiólogos

despues del esperimento de Weber, la accion de los músculos para mantener en contacto las superficies articulares de los huesos: si los casos patológicos no hubiesen demostrado en el primer caso, que juntamente con el ruido de dos válvulas degeneradas se oye un sonido de la tercera, en el segundo que con el iris no desaparece la acomodacion, y en el tercero que con la parálisis del toides se separa el húmero del omoplato. En una palabra del efecto que producen las influencias anormales aprendemos á conocer las fuerzas mismas y reacciones del organismo, pues la patología ya es la piedra de toque de muchos hechos, ya nos ilustra con otros nuevos y variados.

Por lo que respecta á la division de la patología general, debemos decir que antes de pasar al estudio de los fenómenos que nos presenta el organismo en circunstancias anormales, es necesario, segun se comprende, establecer como deben apreciarse estos fenómenos en general, ó lo que es lo mismo, es necesario esponer lo que se refiere á la *enfermedad en general.*

Para establecer la division del estudio de los fenómenos de que se ocupa la patología general buscarémos ciertos puntos de vista bajo los cuales pueda agruparse dicho estudio. En efecto, como es evidente que los fenómenos patológicos dependen de ciertas influencias sobre el organismo en el que producen ciertos cambios ó modificaciones, podremos examinar como este se conduce ante dichas condiciones anormales, y así tendremos el estudio de la *etiología.*

Podremos al contrario, partiendo de los órganos, observar las distintas modificaciones de que son susceptibles en circunstancias anormales, apreciarlas en su valor y significacion y así tendremos el estudio de la *sintomatología.*

Parece á primera vista que en lo dicho se comprende toda la patología general, y que se encierra en ello

los principios posibles de la obstraccion; pero tenemos, además, como una parte importantisima *la patogenia* ó *tratado de los fenómenos patológicos,* por lo cual tenemos que indicar cual es el camino por donde esta parte se ha intercalado, y hasta que punto hoy está autorizada para permanecer intercalada en la ciencia.

Por efecto de una tendencia natural en nosotros en virtud de la cual cuando observamos una serie de fenómenos naturales tendemos á referirlos á una causa única y simple, ha habido desde un principio una tendencia á considerar la enfermedad, no como una de las manifestaciones posibles de la vida, sino como las funciones de un ser especial, de la enfermedad personificada; así se hablaba de *enfermedad* como de *un algo independiente* considerándolo como la causa simple de un complexo dado, de la combinacion por ejemplo del dolor, contraccion, inchazon y trasudacion etc., antes que se hubiese llegado á comprender que estos fenómenos y otros variados no son otra cosa, que formas de las manifestaciones de las fuerzas de nuestro propio organismo. Examinando combinaciones sintomáticas de esta especie, constituidas en otras tantas *entidades*, no pasó desapercibido á los observadores que á lado y juntamente con los caractéres de estas entidades que nunca faltaban, es decir, juntamente con cierto grupo de síntomas se presentaban otros, que claramente pertenecian á ciertos órganos; estos se refirieron á los órganos en que se fija la enfermedad, los otros se consideraron como los caractéres de la *enfermedad misma,* de aquella *entidad,* de aquella combinacion de fenómenos que *fija su asiento* en tal ó cual órgano, y este era el último grado de la esplicacion. Pero el decir que tal ó cual de aquellas entidades fija su asiento en tal ó cual órgano y que así se presentan fenómenos que son la manifestacion de aquella entidad, dependerá esto de otra cosa pensando racionalmente que de que en aquellos órganos hay tejidos semejantes que son efectos del mismo mo-

do? Sin duda que en tanto que hay en varios órganos sangre y vasos podrá haber congestion y estancacion sanguínea, pero en tanto que el uno contribuye á una secrecion, el otro al movimiento y el otro á recibir el oxígeno del aire producirá el entorpecimiento de la circulacion fenómenos distintos á lado de los caractéres de aquella alteracion.

La inflamacion, la gangrena, la hemorragia, etc. eran otras tantas *entidades,* de las que se decia fijaban su asiento en tal ó cual órgano, porque á lado y juntamente con los caractéres que siempre les acompañan se presentaban los correspondientes al órgano afecto, á aquel que era asiento de aquella lesion. Si una inflamacion, congestion ó hidropesía producen en el riñon y en el pulmon ciertas alteraciones semejantes y otras especiales de cada órgano, no puede depender aquella semejanza de otra cosa que de que hay en ambos tejidos semejantes afectos del mismo modo aunque la alteracion produzca despues en cada uno trastornos en armonia con su funcion y por consiguiente distintos. Los caractéres ó síntomas que se referian á la enfermedad personificada, á aquella entidad de que se decia fijaba su asiento en tal ó cual órgano, son por consiguiente los síntomas de tejidos semejantes que existen en dichos órganos, y el *tratado de* aquellos *grupos,* constituidos en otras tantas *entidades,* se convierte, en la *sintomatología de tejidos semejantes* esparcidos en varios órganos, y con esto se destruye aquella personalidad de la enfermedad.

Se ve pues, que esta parte viene á ocuparse tambien de los elementos que constituyen los cuadros sintomáticos de la patología especial, pues estudiando grupos como la inflamacion, la gangrena etc. venimos á estudiar los elementos de aquellos conjuntos sintomáticos que nos suministra la patología especial, y así está justificada la colocacion de la *patogenia* como una de las partes de la patología general.

Despues de haber espuesto el contenido y la division de la patología general insistirémos por última vez en la correspondencia que existe entre esta y la patología racional. En tanto que la última estudia los fenómenos y reacciones que nos presenta el organismo en circunstancias anormales apreciando su causa y su valor merece el nombre de «racional,» y en tanto que lo hace y tiene que hacerlo estudiando cada fenómeno aislado y fuera de los cuadros que establece la patología empírica ó especial, tiene por objeto la mayor generalizacion posible en la *investigacion de las leyes de las modificaciones de la materia organizada.*

Es tanto mas necesario justificar la coincidencia de estos dos conceptos y el lugar y razon de ser de cada una de las partes que hemos espuesto, cuanto que ha sucedido que bajo el título de patología general se ha escrito sobre los asuntos mas diversos. En efecto, al pretender hallar, como primer paso de un exámen racional, la causa y esencia de los fenómenos morbosos, ya se juzgó segun los mitos que reinaban acerca de este punto, considerando á aquellos como las funciones de un ser especial, ya queriendo llegar por via analítica á establecer el concepto de la enfermedad se atendió á lo que todas tenian de comun prescindiendo de lo especial de cada una y así se originó la *teoria de la enfermedad* ó la *patología general.* Pero como el conocimiento de lo que tienen las enfermedades de comun no presenta utilidad alguna, sino está fundado en el conocimiento de cada fenómeno aislado, contribuyendo así á su esplicacion, por una mala inteligencia de aquella generalidad, cuando desapareció aquella idea de la naturaleza de los fenómenos morbosos, solo quedó en la patología general una esplicacion y aclaracion de palabras hasta que se determinó la tendencia y el carácter de la patología fisiológica.

Una vez justificado el objeto, contenido y division de la patología general, pasarémos á la esposicion de cada una de las partes del programa. Que el estudio de la enfermedad en general debe preceder al estudio de cada uno de los fenómenos de que se ocupa la patología general no necesita esplicacion alguna, pues se comprende por sí propio. En cuanto al órden de la esposicion de las otras partes dirémos que por deber seguir esta asignatura un curso paralelo al de la fisiología, empezarémos por la patogenia por tratarse aquí de las alteraciones nutritivas.

DE LA ENFERMEDAD EN GENERAL.

Como tantas veces se ha insistido en la personificacion de la enfermedad y se le ha referido un carácter ontológico es necesario, razonar los fundamentos en virtud de los cuales se establece la idea y el concepto de la enfermedad con arreglo á los principios que hoy sienta la ciencia, pues es una cuestion capital en patología reconocer todos los fenómenos anormales como el resultado necesario de ciertas influencias sobre la materia organizada dotada de ciertas propiedades. Como solo los cuerpos vivos pueden enfermar y la enfermedad es solo atributo de la vida, debe ante todo establecerse el carácter fundamental que distingue á los séres vivos ó en que consiste la vida en general ántes de estudiar una de las formas bajo que puede presentársenos, *la enfermedad*. El carácter promordial de los séres vivos consiste en un cambio contínuo de su materia, mediante el cual pasan á formar parte de su sustancia materias esteriores á ellos, y en la posibilidad de reproducirse dando lugar á séres semejantes á ellos. Cuando un cristal, al que se le ha sacado una parte, se introduce en una disolucion de donde pueda tomar materia para su incremento de aposicion aumenta de

vólúmen en totalidad, pero repara primero y especialmente su irregularidad accidental, mas esta regeneracion por adecuada que parezca no tiene semejanza real con la asimilacion de los séres vivos. Pudiera igualmente atribuirse á los cristales una asimilacion por ser capaces de tomar de una disolucion de sustancias diversas las adecuadas á su incremento, pero aun dentro de estos ejemplos solo dirémos, que el cristal crece á costa de su propia sustancia, que no es capaz de comunicar á la materia una forma que esta no tuviere ya sin la cooperacion del cristal que es necesario una cierta fuerza para convertir en sustancia propia materias diversas y variadas, pues que de la misma materia, de la misma sangre se producen sustancias variadas por la fuerza distinta inherente á cada una de las partes elementales en que se halla localizada aquella aptitud.

Estos elementos son las *células* de que se compone el cuerpo humano y todo cuerpo orgánico en general; en ellos está localizada en último término la vida, y de ellos puede decirse que son los *elementos* ó *unidades vitales*, pues en ellos están condensados en último término de análisis los rasgos fundamentales de la vida, la nutricion y la reproduccion; cada uno de estos elementos toma directamente del plasma de la sangre los materiales para su nutricion, funcion y actividad, cada uno de ellos dá á este líquido ciertos elementos producto de sus metamórfosis internas, cuya suma es el producto de las metamórfosis de todos los tejidos del cuerpo; cada uno de ellos vive como individuo solo durante cierto tiempo despues del cual ó termina su existencia ó dá lugar á la produccion de nuevos elementos vitales semejantes á él; de este modo conserva cada uno cierta autonomía que le habilita hasta cierto punto á proveer á sus necesidades. A pesar de esta autonomía no están los elementos del cuerpo completamente independientes y por decirlo así sin lazo que los una; la actividad de cada uno imprime cierto giro á la composi-

cion de la sangre por los elementos que toma de este líquido y los que resultan de sus metamórfosis nutritivas; esta actividad es en último término un *movimiento* en virtud del cual apropiándose cada elemento ciertas materias y dejando otras se produce la vida general, que no es mas que la *resultante*, segun espresion de Wirchow, de movimiento activo en cada elemento. Por la *accion combinada* del movimiento que tiene lugar en cada célula entran en el organismo ciertos materiales necesarios, son arrojados otros inútiles, y así en la gran suma de elementos que componen nuestro cuerpo se mantiene aquel equilibrio de las funciones que designamos con el nombre de salud y que percibimos en nosotros mismos con el sentimiento de bien estar.

En el estado normal la dependencia recíproca entre las partes del cuerpo está establecida por tres vias: por la circulacion, por los tejidos y por los nervios. En efecto, la sangre no tendria su composicion sin la actividad nutritiva de cada elemento, y si cada órgano no contribuyese á imprimirle una composicion dada tomando en virtud de su nutricion ciertos elementos, dejando otros y concurriendo por su parte de este modo á mantener la composicion normal de aquel líquido. La actividad muscular es, segun se sabe, un medio poderoso de modificar la composicion de la sangre por la circunstancia que acabamos de espresar. Cada una de las partes elementales no puede á su vez mantenerse en su integridad si la sangre no le suministra los materiales necesarios para ello. Por otra parte la cantidad de sangre que afluye á un punto se concibe fácilmente que tiene influencia en estos fenómenos como lo indican las alteraciones nutritivas que se producen frecuentemente en las partes anémicas ó hiperémicas; esta cantidad de sangre depende á su vez del estado de contraccion ó dilatacion de los vasos, el cual por otra parte está sujeto á la influencia de los *nervios* vaso-motores sobre los músculos de los vasos, y así se establece una relacion

entre las distintas partes segun hemos indicado. Además, mediante el sistema nervioso están unidas varias partes en un todo, como lo indican entre otras cosas los movimientos combinados y la relacion que ciertos grupos nerviosos tienen los unos con los otros. La accion de los nervios espinales es modificada por la de los cerebrales; con respecto á aquellos existe una relacion recíproca entre los sensitivos y motores; los nervios vasculares, que influyen segun hemos indicado en el diámetro de los vasos, son modificados en su accion por los sensitivos y motores, y esto se hace sensible en las alteraciones de la circulacion. De este modo á pesar de que cada parte vive y se nutre directamente y por sí propia, contribuye mediatamente á la integridad y mantenimiento regular de las otras, y existiendo la vida en último término *en cada célula y su esfera de actividad*, el curso unitario y armónico de la vida general depende del movimiento vital encadenado de cada una de las partes elementales, pues cada elemento vive, como dice Wichow, primero por sí y para sí, y despues por los demás y para los demás.

El movimiento que tiene lugar en cada una de las partes elementales, y en el que consiste la vida, solo puede producirse y persistir *por la tension, por el desequilibrio* molecular que los agentes esteriores á aquellos elementos, produzcan en ellos, es decir, por el desequilibrio ó tension que operen los escitantes vitales, pues que la produccion de una accion semejante es condicion necesaria á todo movimiento. Mediante la accion de dichas influencias se ponen en juego ciertas afruidades, se despierta el quemismo de la célula, en virtud del cual recíbe esta ciertos elementos, abandona otros y así se produce una renovacion de la materia, condicion necesaria y esencial de la vida; si la materia que se ha hecho inútil para el mantenimiento de la vida, como sucede siempre que tiene lugar una metamórfosis química producto de la vida, se elimina, si se

repara la alteracion producida por ser pasajera y no adquirir cierta intensidad la alteracion ó renovacion *fué fisiológica*, pero si la alteracion ha adquirido tal intensidad que no puede tener lugar una reparacion material, ó si altera por su estado la armonía de las funciones la modificacion ó alteracion *fué patológica,* y los fenómenos vitales ó la série de manifestaciones que parte de estos elementos así alterados constituyen los fenómenos patológicos. No existe por consiguiente una cosa distinta esencialmente de la vida en general, y que radique sobre el organismo para producir como su manifestacion especial la enfermedad, no hay, pues, diferencia esencial entre las fuerzas y materias que actúan para producir la vida normal y para producir la enfermedad, la diferencia está en la direccion en que han sido desviados los fenómenos vitales generales, «en el carácter del pelibro,» segun espresion de Wirchow, que tiene para cada elemento la alteracion ó modificacion, en la dificultad de la reparacion material.

Hemos hecho esta breve indicacion para determinar el *punto de vista bajo que debe establecerse la definicion y concepto de la enfermedad.*

Despues de haber establecido que ciertas influencias esteriores obrando sobre la materia organizada son capaces de desviar en cierta direccion la marcha de la vida, y de haber buscado aquí la esencia de la enfermedad, debemos observar la accion de aquellas influencias esteriores sobre el organismo, y por consiguiente se hace necesario que indiquemos en este lugar el estudio de la *accion general de los escitantes sobre el organismo*; y en este estudio debe establecerse como principio, consecuentemente con la idea enunciada, y establecida hoy acerca de la naturaleza de la enfermedad, que la accion de aquellos agentes sobre el organismo debe considerarse como un resultado necesario dadas ciertas condiciones, es decir, que la pa-

labra «reaccion» hablando del efecto de los agentes esteriores sobre el organismo, no debe significar otra cosa que una manifestacion necesaria de la materia organizada bajo ciertas condiciones.

Con respecto al modo de obrar de los agentes esteriores sobre el organismo enseña la esperiencia, que no es el mismo el efecto de un escitante que obra durante largo tiempo y repetidas veces sobre el organismo, que cuando tiene lugar lo contrario, y esta es la razon por la que en este punto debe indicarse lo que se refiere *al hábito, la costumbre, la variacion del tono que producen los agentes, al cretismo.*

Todo organismo, lo mismo los animales que las plantas, mantiene su existencia por una relacion incesante en que se sostiene con el mundo esterior, este le suministra ciertas influencias que obran sobre su materia, y contribuyen así á su mantenimiento; en medio de esta relacion en que está el organismo con los agentes esteriores se halla espuesto á que estos no le suministren las sustancias adecuadas á su mantenimiento regular, á que el cambio continuo de su materia, que es lo que constituye su carácter de organismo, sea desviado en una direccion anormal. Pero las influencias esteriores que son capaces de producir este resultado no obran de la misma manera sobre todas las especies de organismos, cada una presenta sus reacciones típicas determinadas por el tipo de la especie; se deduce pues de esto que á la produccion de una especie dada de enfermedad concurren dos circunstancias: las condiciones del organismo que enferma, la naturaleza de la causa esterior. Esto nos suministra un principio de division y hace que al estudiar la accion de aquellas influencias esteriores sobre el organismo para producir la enfermedad, tengamos que considerar dos cosas: la *influencia del organismo en la produccion de las enfermedades, y la influencia de las causas esteriores.*

Con respecto á la disposicion á enfermar en que

siempre se encuentra el organismo efecto de su relacion con los agentes esteriores y que Gaub llamaba seminia morborum, es fácil comprender que no será la misma en el caso en que el organismo se encuentre completamente en circunstancias normales que cuando haya sido ya en parte modificado por aquellos agentes lo cual hace que tengamos que considerar en este punto *la predisposicion normal del organismo á las enfermedades y la predisposicion anormal.*

Como todo lo que hemos dicho se refiere á las circunstancias que concurren á la produccion de la enfermedad corresponde su estudio á la etiología.

En circunstancias normales está establecida mediante ciertas vias (la sangre; los tejidos y los nervios), y segun hemos indicado, una dependencia recíproca entre las distintas partes del cuerpo, por la cual el estado de las unas se hace sentir é influye en el estado de las otras, como estas vias mantienen igualmente unidas aquellas partes y en el mismo estado de dependencia recíproca en circunstancias anormales, se hace tambien sentir el estado de alteracion de las unas sobre la funcion y estado de las otras y así se produce una estension y comunicacion de las alteraciones, á la manera que en el estado normal la integridad de los diversos órganos se halla hasta cierto punto en dependencia recíproca. Con arreglo á lo que hemos dicho al hablar de la relacion recíproca de las partes en el estado normal estudiarémos aquí lo que se refiere á la estension y comunicacion de las alteraciones en el organismo, y segun los grupos establecidos indicarémos el estudio de la *comunicacion y estension de las alteraciones mediante el sistema nervioso, comunicacion y estension de las alteraciones por medio de la circulacion, estension de las alteraciones mediante los tejidos.*

Cuando se consideraban las enfermedades como producidas por fuerzas y fenómenos distintos de los

que actuan en el curso ordinario de la vida, y se veía en ellas las funciones de un ser especial ocupaba en su descripcion un lugar importante lo que se referia á su curso; aquí se esponía la historia de la evolucion de un organismo, y por ejemplo se hablaba del nacimiento, vida y muerte de las enfermedades para indicar su produccion, curso y terminaciones; pero consideradas las enfermedades como un resultado de las fuerzas de nuestro propio organismo al hablar de este punto únicamente debe observarse si hay alguna cuestion importante que nos ilustre en el conocimiento de las alteraciones patológicas. Como en todos los otros fenómenos que nos presenta la enfermedad tampoco debe admitirse al hablar de su curso manifestacion alguna que no sea producida por algun fenómeno ó ley del organismo normal y que no encuentre en este estado su *tipo fisiológico*. Ahora bien, como algunas enfermedades presentan en su curso fenómenos de periodicidad debe examinarse en este punto la *periodicidad que se observa en las funciones de la vida normal* con el objeto de tratar de referir á esta *la periodicidad en las enfermedades*.

Por lo que respecta á la duracion de las enfermedades, como se ha admitido desde muy antiguo su division en *agudas* y *crónicas* debe examinarse en este punto la *importancia y el valor de esta division*.

Nos falta para concluir lo que se refiere á la enfermedad en general hablar de la terminacion de las enfermedades. Como hemos indicado ya varias veces en otras cuestiones semejantes, no pueden ponerse nunca en juego otras fuerzas que las que existen ya en el organismo en el estado normal cuando tiene lugar el restablecimiento de una alteracion y termina la enfermedad por la *curacion;* esta tiene que producirse precisamente dentro de las posibilidades fisiológicas, es decir, en virtud de fuerzas y leyes propias del estado normal, sin que sea determinada por una fuerza especial; solo puede suceder que el restablecimiento de la alteracion se

produzca por un cambio ó una difusion de la materia en el punto afecto, ó bien que la regulacion de la alteracion se establezca por una de aquellas vias por las cuales está establecida la dependencia recíproca entre las partes, y así examinarémos la *regulacion de las alteraciones mediante el sistema nervioso, regulacion de las alteraciones por la sangre, regulacion de las alteraciones por la accion de los tejidos.*

Otra de las terminaciones de la enfermedad es la *terminacion por la muerte*, y en este punto debe indicarse cuales son los cambios ó *alteraciones á que debe dar lugar una enfermedad para producir la muerte,* á lo cual se une inmediatamente la esposicion de los *signos de este estado.*

Suele indicarse como una de las terminaciones de la enfermedad su terminacion por otra, pero como este fenómeno tiene lugar mediante las vias por las que se estiende la alteracion en el cuerpo no lo indicarémos en este punto.

En virtud de lo espuesto *un programa* de las cuestiones generales que hemos indicado hasta aquí comprenderá los puntos siguientes (*).

1—1. Patología general, objeto y division—definicion y concepto de la enfermedad.

2—2. Etiología.—Accion general de los escitantes sobre el organismo.—Efectos de la accion repetida de los escitantes sobre el organismo, hábito, costumbre, variaciones del tono, cretismo.—3 Influencia del organismo en la produccion de las enfermedades.—Predisposicion normal.—Predisposicion anormal.—Causas esteriores.

3—4. Estension y comunicacion de las alteraciones en el organismo.—Estension y comunicacion de las al-

(*) Los números que se encuentran intercalados en cada resúmen indican la division en lecciones, y no los del márgen.

teraciones mediante el síntoma nervioso.—Estension y comunicacion de las alteraciones mediante la circulacion.—Estension y comunicacion de las alteraciones mediante los tejidos.

4—5. Curso y duracion de las enfermedades.—Periodicidad que se observa en las funciones de la vida normal.—Periodicidad que se observa en las enfermedades.—Importancia de la division de las enfermedades en agudas y crónicas.

5—6. Terminacion de las enfermedades.—Terminacion de las enfermedades por la curacion.—Regulacion de las alteraciones mediante el sistema nervioso.—Regulacion de las alteraciones por la circulacion.—Regulacion de las alteraciones por la accion de los tejidos.—Terminacion por la muerte.—Alteraciones á que debe dar lugar una enfermedad para producir la muerte.—Signos de la muerte.

PATOGENIA.

Segun hemos indicado ya en la introduccion, la patogenia se ocupa de las alteraciones de los sistemas y tejidos esparcidos generalmente, ó de aquellas alteraciones que pudiendo presentarse en un gran número de órganos pueden ser sujetas á un estudio general y separadas de los caractéres que les comunica su presencia en los órganos especiales en que pueden presentarse. Como partes muy generalmente esparcidas deben considerarse por un lado el sistema de la circulacion con los líquidos nutritivos y los vasos, y por otro los distintos elementos de nuestros tejidos en que se verifica la nutricion por el cambio en que están con el plasma de la sangre. En tanto que por los distintos órganos del cuerpo están esparcidos elementos comunes, es posible que se manifiesten en ellos alteraciones semejantes que por consiguiente pueden ser sujetas á una consideracion general, suministrándonos esta consideracion aislada una idea mas clara del fenómeno y aproximándonos al conocimiento de su naturaleza, como al de su valor y significacion reales; de este modo analizamos al propio tiempo racionalmente cada uno de los elementos que componen los cuadros ó casos particulares que nos suministra la patología especial.

Todos los fenómenos vitales necesitan para su continuacion que el órgano en que asientan esté en un cambio continuo con la sangre, pero de esto no se deduce que el aflujo del líquido nutrivo á un punto sea

la *condicion única* de su nutricion. Los elementos de nuestros tejidos, la fibra muscular, la célula cartilaginosa, etc. no son empapados de una manera pasiva por el plasma de la sangre, no están con respecto á este líquido en la misma relacion que un cristal para con un líquido del que pueda tomar y fijar ciertos elementos; cada uno de dichos elementos orgánicos ejerce una atraccion activa, en virtud de la cual no solo toma ciertos principios que sujeta á ciertas metamórfosis, sino que en virtud de la atraccion que ejerce sobre el líquido nutritivo puede imprimir modificaciones notables á la circulacion capilar. De todo esto se deduce para nuestro objeto que siempre tenemos los elementos de los tejidos dotados de cierta autonomía ante los líquidos nutritivos, y que por consiguiente podremos dividir esta parte en:

1. Alteraciones del sistema de la circulacion.
2. Alteraciones de la nutricion de los tejidos.

Las alteraciones del sistema de la circulacion las dividirémos en: *formas generales de las alteraciones de la sangre, y alteraciones locales de la circulacion.* Veamos las razones que hay para ello.

La observacion clinínica enseña que hay un gran número de enfermedades complicadas en las que la sangre se ha alterado, y de una manera intensa, sin la química patológica haya podido indicar el modo ó la manera de esta alteracion. Estas enfermedades son conocidas, nó por un estudio racional de cada uno de los síntomas desconocidos el mayor número en su origen, sino por presentarse formando un conjunto sintomático, que indica una alteracion sanguínea en general y con toda claridad al lado de caractéres vagos de una alteracion determinada ó especial de este líquido. El estudio de estas alteraciones ha empezado hace algun tiempo con éxito notable debido á que conociéndose su complicidad se ha tratado de estudiar de una manera aislada las alteraciones de cada uno de los ele-

mentos de la sangre, tratando así de aislar y de referir cada uno á su causa los elementos componentes de aquellas alteraciones complicadas. Dejando á un lado estas alteraciones complicadas, el estudio de las *formas elementales de tas alteraciones de la sangre,* que entran frecuentemente á constituir aquellas tendrá lugar en esta parte atendidos los límites que le hemos asignado en la introduccion. Estas alteraciones son, hemos dicho, formas simples, y aqui deben considerarse como tales, así es que miéntras en la patología especial se designa generalmente como plétora y anemia estados complicados de la composicion de la sangre, designarán aquí solamente estos nombres un aumento y una disminucion de dicho líquido.

Las alteraciones simples de que hablamos se refieren á *modificaciones de la cantidad relativa y propiedades de los elementos de la sangre*, y á *alteraciones de la cantidad absoluta de la sangre.*

Segun esto, deben aquí indicarse los puntos siguientes en el primer grupo de los dos que hemos indicado:

7 { I. Alteraciones de los corpúsculos de la sangre: aumento, disminucion, alteraciones.
II. Alteraciones del plasma de la sangre.
1. De la fibrina: aumento, disminucion, alteraciones.
2. De la albúmina: aumento, disminucion, alteraciones.
3. De las sales y materias extractivas.

8. El segundo grupo comprenderá, segun hemos dicho la *plétora* y la *anemia* como elementos de enfermedad.

Como el objeto del estudio de estas alteraciones es comprender los elementos que constituyen las alteraciones complicadas segun hemos indicado ya, deberémos examinar la *causa de la produccion de estas alteraciones elementales de la sangre y su influencia sobre todo el organismo.*

Alteraciones locales de la circulacion.

El aflujo regular de la sangre á los distintos tejidos, es segun se sabe, una condicion necesaria para la integridad y curso regular de las funciones; en el estado normal se mantiene la regularidad de dicho aflujo por una relacion que existe entre la tension sanguínea y la resistencia de las paredes de los vasos, que equivale á decir: por la permanencia de los vasos en cierto estado de dilatacion. La contraccion ó dilatacion de los vasos, ejerce una influencia directa en la rapidéz con que la sangre recorre un órgano, así como en la cantidad de sangre que afluye á él; de modo que en último término la relacion entre la tension de la sangre, y la resistencia de las paredes vasculares, viene á producir dicho efecto. Las alteraciones de esta relacion, segun existe en el estado normal, vienen á producir así las variaciones en la cantidad de sangre que afluye á los órganos, el aumento, la disminucion ó la estancacion de dicho líquido, como otras consecuencias del aumento de la tension sanguínea: las trasudaciones, las hemorragias, que se estenderán á todos aquellos puntos, á donde llega el líquido nutritivo, y por consiguiente conforme á lo dicho en la introduccion tienen cabida en esta parte.

Como causa de estas alteraciones hablarémos segun ya hemos indicado, de contracciones y de dilataciones de los vasos, y esta es la razon porque ántes de ver que puntos comprende el estudio de aquellas alteraciones especiales, debemos examinar los que abraza *una apreciacion general del modo de producirse dichas contracciones y dilataciones.*

Ya hemos dicho que las causas que regulan el aflujo de la sangre á un punto están representadas por el estado de los vasos; el estado de contraccion ó de dilatacion de estos depende no solo de los elementos que

componen sus paredes, sino de circunstancias colocadas fuera de los vasos mismos. En efecto, los fenómenos nutritivos producen una *atraccion de la sangre por parte del parénquima*, y la *atraccion que ejerce* la gravedad, lo mismo que el *grado de presion esterior* producen variaciones de la tension sanguínea, asi como las producen en el estado de contraccion ó de dilatacion de los vasos.

Estas tres circunstancias tienen gran influencia en la produccion de muchos fenómenos patológicos especialmente si se examina la *circulacion en las tres grandes cavidades cráneo, torax y vientre,* por lo cual debe sujetarse este punto á un exámen especial.

En cuanto al influjo que ejercen los elementos mismos de los vasos, debemos observar que la *influencia de los nervios vaso-motores,* puede cambiar su grado de contraccion, y que por otra parte fuera de los momentos en que obra esta influencia presentan los vasos cierto grado de contraccion permanente, por lo cual además de aquella debe examinarse la *influencia de una causa que produce un estado de contraccion permanente en los vasos.*

Finalmente, debemos indicar la *influencia de los elementos elásticos en el estado de contraccion y de dilatacion de los vasos.*

Como por efecto de todas estas influencias llegan á producirse contracciones y dilataciones anormales de los vasos, creemos que debe indicarse finalmente un *resúmen de las especies de contraccion y de dilatacion,* atendidas las causas porque son producidas, lo cual facilitará la inteligencia del valor de cada una.

Segun esto, el estudio de estas generalidades comprenderá los puntos siguientes.

9. *Causas que producen las contracciones y dilataciones anormales de los vasos.*—Influencia del estado de los vasos y de la tension sanguínea en la cantidad de sangre que afluye á un punto.—Causas que modifican el

estado de los vasos.—Causas que están fuera de los vasos y modifican el estado de estos: 1 Influjo de la atraccion: 2 Influjo de la gravedad: 3 Influjo de la presion esterior.—Influencia de estas circunstancias: a. En la circulacion en el cráneo: b. En la circulacion en el pecho: c. En la circulacion en el vientre.—10. Influencia de los elementos de los vasos en sus estados de contraccion y de dilatacion anormales: 1 Influjo de los nervios: 2 Influjo de una contraccion contínua independiente de los nervios y de los elementos elásticos: 3 Influjo de los elementos elásticos.—Resúmen de las especies de contraccion y de dilatacion anormales producidas por estas causas.

Entre las alteraciones locales de la circulacion se comprende, segun hemos dicho, todos los casos patológicos dependientes de una alteracion de la distribucion sanguinea, y por consiguiente la anemia, la hiperemia pasiva, la hiperhemia activa, la thrómbosis, la hidropesía y las hemorragias. En cuanto al órden que puede seguirse en la descripcion de estas alteraciones, se puede decir que casi es indiferente, sin embargo es mas natural estudiar al fin las mas complicadas, y así las estudiarémos segun el órden, pudiera decirse, de intensidad, aunque esto casi no es posible, pues no debe olvidarse que toda alteracion de la circulacion en un punto se hace sentir en sus inmediaciones por efecto de las relaciones vasculares, por lo cual se combina siempre con otras formas cualquiera de las alteraciones de la circulacion.

ANEMIA PARCIAL, ISQUEMIA.

Anteriormente hemos examinado las causas que producen la contraccion de los vasos, y ahora *con arreglo á aquellos principios* debemos examinar *las causas*

que producen la anemia parcial, pues no pudiendo el corazon introducir directamente y por sí propio ménos sangre en un punto que en otro, solo puede depender la anemia de que las circunstancias locales en un punto no dan paso mas que á cierta cantidad de sangre. Ya hemos indicado, y si comprende por si propio que las alteraciones de la circulacion en un punto deben producir, con arreglo á principios mecánicos modificaciones en los vasos inmediatos, por consiguiente para estudiar la anemia local tal cual se presenta en la naturaleza, debemos examinar *su influencia sobre los vasos inmediatos.*

Como el aflujo de cierta cantidad de sangre á un punto es condicion necesaria para que se verifique cierta trasudacion del plasma de la sangre, que suministra los materiales para la funcion y nutricion de la parte, deben producirse por la falta de esta condicion alteraciones correspondientes, lo cual hace que para completar el estudio de este estado tengamos que examinar *la influencia de la anemia en la funcion y nutricion de la pàrte.*

Finalmente, terminarémos con el *tratamiento segun las causas que producen la anemia.*

CONGESTION PASIVA.

Las contracciones del corazon no pueden influir directamente para que retardándose la salida de la sangre de un punto se acumule con preferencia á otro, debe estar por consiguiente la causa de la dificultad de la salida y de aquella acumulacion en el agotamiento de la fuerza impulsiva de la sangre con respecto á las resistencias que tiene que vencer, y bajo este criterio fundándonos en los principios establecidos examinarémos *como puede producirse el gasto de aquella fuerza impulsiva,* apreciando el *influjo de las circunstancias que*

están en los vasos mismos, y *el de las que están fuera de los vasos.*

Estando acumulada la sangre en un punto y retardada al mismo tiempo su circulacion, deben producirse y estudiarse dos especies de consecuencias, las unas que dependen del *aumento y acumulacion de la sangre*, y otras que están fundadas en la *falta de renovacion y circulacion de la sangre*, y que se *hacen sentir lo* mismo en aquel líquido que *en la nutricion de* las partes.

Finalmente, terminarémos con el tratamiento con arreglo á los principios sentados.

FLUXION, CONGESTION ACTIVA.

El ritmo y la intensidad de las contracciones del corazon no pueden producir en punto alguno del cuerpo directamente y por si solos un aflujo anormal de sangre y mayor que en el estado normal con respecto á otro punto cualquiera. Solo puede suceder que las resistencias que encuentra la sangre en su camino en el estado normal desaparezca en mayor ó menor grado, y que así predomine en unos puntos con respecto á otros la fuerza impulsiva primitiva; de manera que siempre que haya una desproporcion entre la fuerza impulsiva y la resistencia de las paredes, en favor de la primera, se producirá la congestion activa, pues entonces se dilatan las paredes de los vasos, y miéntras la dilatacion no pase de cierto grado está favorecido el curso de la sangre. De todo esto se deduce que se trata aquí de un estado relativo, pues que aquella desproporcion puede lo mismo producirse *por aumentarse primero la tension sanguínea y dilatarse consiguientemente las paredes vasculares,* como por *disminuir primero la resistencia de estos* cediendo á la presion ó tension sangnínea.

Con arreglo á estos principios debe examinarse la

manera de producirse la congestion activa, pues es tanto mas necesario justificarse de aceptar este punto de partida, cuanto que se ha hecho intervenir fuerzas que no tienen influencia alguna en la produccion de la alteracion de que hablamos.

Esta alteracion de la circulacion, lo mismo que todas las demás, debe hacer sentir su influencia así *en la nutricion y funcion de las partes* como en el *estado de los vasos inmediatos*, y segun hemos dicho ya para estudiar estas alteraciones segun se presentan en la naturaleza es necesario sujetar estos puntos á exámen.

THRÓMBOSIS, OBTURACION.

Se comprende sin necesidad de aclaracion alguna que la coagulacion de la sangre en los vasos debe producir alteraciones de la circulacion y que su estudio por consiguiente corresponde á este lugar. En el estado normal la sangre circula por dentro de los vasos sin coagularse, por consiguiente la primera cuestion que espontáneamente se ocurre en este punto es la siguiente: como se produce en el cuerpo vivo la coagulacion de la sangre en los vasos? Para responder con determinacion á esta pregunta, se comprende, sería necesario que se conociese cual es la influencia que determina generalmente su coagulacion; pero aparte de datos mas ó ménos probables que no pueden servir de base al juicio práctico que exige la patología se sabe, como bien establecido, lo siguiente: que la circulacion con la renovacion y cambio contínuos que por ella sufren las materias de que se compone la sangre por una parte, y por otra el estado normal de las paredes vasculares son condicion necesaria á su permanencia en el estado líquido. Basta esto para indicar que el camino que debemos seguir en este punto se reduce á examinar *cuales son las causas que producen la thrómbosis por estancacion*

sanguinea y cuales son las que la producen alterando el estado normal de las paredes vasculares.

Despues de producida la coagulacion de la sangre dentro de un vaso, no puede ser indiferente al estado de este estar atravesado por un cuerpo estraño susceptible de producir en él irritaciones, y por consiguiente cambios nutritivos de aquí nace la necesidad de examinar *las consecuencias para el vaso de la existencia de un tapon en su interior.*

Pero la esperiencia enseña que las alteraciones que produce el coágulo pueden ir mas allá del punto en que este se ha originado, pues pueden desprenderse partes de su misma sustancia que circulando con la sangre son capaces de producir efectos diversos; esto nos obliga á que sujetemos esta posibilidad á nuestra consideracion, naciendo de aquí la necesidad de examinar *las consecuencias del trasporte* del trombus por dentro de los vasos.

Estas consecuencias no siempre son ni pueden ser iguales, pues si circula, por ejemplo, con la sangre un pedacito de fibrina duro, y bien coagulado, debe producir otros efectos de los que produciria si fuese una sustancia en putrefaccion. Esta reflexion nos indica que para tener una idea completa de las consecuencias, cuya posibilidad acabamos de indicar, nos debemos preguntar: *cuales son las modificaciones y cambios que puede sufrir el trombus dentro de los vasos?*

Una alteracion tan notable en la circulacion de una parte, como es la obturacion de sus vasos, no puede menos de sentirse en su nutricion y en sus funciones, cuyas alteraciones se regulan naturalmente segun la dignidad del vaso afecto, lo cual hace que se nos presente la necesidad de estudiar las *consecuencias de la obturacion en las venas* y *en las artereas.*

Estudiada la historia de la trómbosis y la de sus consecuencias, falta completar su estudio con el *tratamiento.*

HIDROPESÍA.

Hemos dicho varias veces que para adquirir un punto de partida seguro en el criterio de los fenómenos patológicos, debemos partir del estado normal, así en las alteraciones anteriores de la circulacion hemos tratado de esponer como una combinacion anormal de las fuerzas que directamente concurren á la circulacion eran el origen de aquellas alteraciones notables de la cantidad de sangre que recorre los órganos; este es el criterio que debe guiarnos en la alteracion cuyo estudio vamos á indicar, si queremos adquirir una base segura. En el estado normal encontramos en el cuerpo varios líquidos que proceden del plasma de la sangre, que tienen una composicion química distinta y un valor fisiológico diverso, como son el líquido cerebro-espinal, el de las cámaras del ojo y el que empapa el parénquima de los órganos. Cuando se trata del estudio de la acumulacion anormal de un líquido acuoso en cualquier punto del cuerpo es necesario, pues, que nos fijemos en aquellos tipos fisiológicos de la acumulacion de que hablamos, observar que relacion tiene con aquella trasudacion y con el punto de partida de ambos, con el plasma de la sangre, para que finalmente mediante este exámen podamos establecer *que es lo que constituye el concepto ó la idea de la hidropesía.*

En el estado normal la tension sanguínea dentro de los vasos determina en gran parte la salida del plasma nutritivo de este líquido, que suministra los materiales de toda trasudacion, de la nutricion y de las secreciones. Bien se concibe que las alteraciones de dicha tension pueden producir variaciones en la mayor ó menor facilidad con que pasa dicho líquido al través de las paredes de los vasos, pues aumentándose la tension sanguínea, crece la permeabilidad de las paredes de los va-

sos por efecto de su mayor distension, y así está favorecida la salida de la parte líquida de la sangre. En el caso que acabamos de suponer está aumentada en absoluto la permeabilidad ó porosidad de las paredes de los vasos; pero pudiera aumentarse de una manera relativa, pues si se disminuye la densidad de la parte líquida de la sangre, una tension sanguínea menor producirá los mismos resultados en tanto que se trata de *una desproporcion entre la porosidad de los vasos y la consistencia del líquido contenido en ellos.*

Esta consideracion, que pudiera ser acompañada de algunos datos esperimentales, hace que con razon se intercalen las preguntas siguientes en el estudio de las acumulaciones anormales de un líquido mas ó ménos acuoso: *qué influencia tiene el aumento de tension sanguinea en la produccion de la hidropesía?—Qué influencia tiene la composicion de la sangre?*

En las trasudaciones de la hidropesía no se encuentran todos los elementos que se hallan en el líquido de donde proceden, en el plasma de la sangre, y los que se encuentran en ellas no lo están en la misma cantidad que en dicho líquido; esta circunstancia hace que al considerar el paso del líquido que produce la hidropesía al través de las paredes vasculares, no solo recordamos que las membranas orgánicas no obran como filtros simples, sino que en especial tengamos que examinar cual pueda ser la *causa de que no pasen al través de las paredes vasculares todos los elementos que están en el plasma, ni en la misma cantidad en que se encuentran en él,* así como la *influencia de los equivalentes endosmósicos en esta circunstancia.*

Hemos dicho que debiamos examinar la influencia de la composicion de la sangre en la produccion de la hidropesía, pero á este exámen se une natural é inmediatamente la influencia de algunos órganos á que se ha atribuido una cierta intervencion en la produccion de esta alteracion, ya directa, ya mediante el influjo de la

composicion de la sangre, y por ser este realmente el miembro de union algunas veces entre el órgano y la hidropesía, merece ser indicado este estudio en este punto y así examinarémos sucesívamente *la influencia del riñon del hígado y del bazo en la produccion de la hidropesía.*

Dada la produccion ó acumulacion del líquido que constituye la hidropesía, no está esplicada ni comprendida con esto la produccion de dicha alteracion; pues si en el estado normal está habiendo continuamente una trasudacion y si en medio de esta no se produce la hidropesía porque los vasos linfáticos conducen á la sangre continuamente parte de aquella trasudacion impidiéndose así una desproporcion entre la exudacion y la absorcion, podrá naturalmente preguntarse: *que es lo que impide á los vasos linfáticos el que continuamente conduzcan á la sangre las materias trasudadas?*, y por consiguiente tendremos que examinar la *influencia de los linfáticos en la produccion de la hidropesía*

Hemos dicho ya que la circulacion y la nutricion están en una relacion muy íntima y añadido con respecto á esto que no solo dependia la trasudacion de la tension sanguínea, sino de una atraccion activa que ejerce cada uno de los elementos de nuestros tejidos sobre el líquido nutritivo, pero hasta aquí al ocuparnos de la hidropesía no nos hemos fijado en esta influencia, debemos por consiguiente examinar *que influencia tienen los elementos de los tejidos en la produccion de la hidropesía.*

Despues de haber referido á grupos determinados la produccion de la hidropesía tenemos que asignar un lugar dado á las llamadas *espontáneas*, producidas por influencias atmosféricas, y examinar *que relacion tienen con las categorias que* hemos establecido.

La acumulacion del líquido anormal en la hidropesía produce varias *alteraciones de la nutricion y funcion de las partes* que por consiguiente debemos examinar, pe-

ro como las alteraciones de que estamos hablando dependen en gran parte de las *metamórfosis que sufre la materia exudada*, examinarémos igualmente la suerte del líquido trasudado.

Finalmente, por poder establecerse en principios generales terminarémos con el *tratamiento*.

HEMORRAGIAS.

Despues que la anatomía demostró por una parte que la sangre no es un líquido simple, sino que tiene suspendidos ciertos elementos morfológicos, y por otra la continuidad de las paredes vasculares, tuvo que tomar otro giro el juicio con que se apreciaba la aparicion de las hemorragias. Todas las cuestiones acerca de este punto tuvieron que resolverse en la general siguiente: de qué manera se produce la solucion de continuidad de los vasos?, y segun lo que hemos dicho hasta aquí de las alteraciones de la circulacion no habrá en general otra contestacion que la siguiente: la solucion de continuidad se produce por una desproporcion entre la tension sanguínea y la resistencia de las paredes de los vasos. Con arreglo á lo que ya hemos sentado sobre las alteraciones de la circulacion examinarémos las *causas que están fuera de los vasos y que producen la solucion de continuidad de sus paredes*, y las *causas que están en el aparato circulatorio mediante las cuales se establece una desproporcion entre la tension sanguínea y la resistencia de las paredes vasculares.*

Despues de haber referido á causas determinadas la produccion de las hemorragias, examinarémos porque medios se hace sentir la influencia de aquellas en las llamadas *hemorragias espontáneas.*

Como las *consecuencias de las hemorragias para el organismo* depende por una parte de las *metamórfosis que sufre* la sangre extravasada, y por otra de las *circuns-*

tancias de la hemorragía por si misma indicarémos en el programa el estudio de estos puntos.

Segun todo lo dicho un *programa* de las alteraciones de la circulacion comprenderá los puntos siguientes.

1—11. *Anemia parcial.*—Causas que producen en general la contraccion de los vasos.—Causas especiales de la anemia hidiopática.—Influencia de la anemia en el estado de los vasos vecinos.—Influencia de la anemia en el estado de nutricion de la parte. a. En la produccion del calor. b. En la funcion especial. ç. En la trasudacion y secrecion. d. En la nutricion de los elementos.—Tratamiento con arreglo á los principios sentados.

2—12. *Congestion pasiva.*—Circunstancias que disminuyen la fuerza impulsiva de la sangre y producen su gasto. a. Circunstancias que están en los vasos mismos. b. Circunstancias que están fuera de los vasos. —Consecuencias para el organismo de la congestion pasiva. a. Consecuencias que dependen del aumento y acumulacion de la sangre. b. Consecuencias que dependen de la falta de renovacion y circulacion de la sangre.—Tratamiento.

3—13. *Congestion activa.*—Circunstancias que dan lugar á una desproporcion entre la fuerza impulsiva de la sangre, y la resistencia de las paredes vasculares. á. Circunstancias que producen esta desproporcion dando lugar primero á un aumento en la tension sanguínea. b. Circunstancias que producen esta desproporcion disminuyendo la resistencia de los vasos.—14 Alteraciones que produce la congestion activa en las funciones nutritivas de la parte. a. Alteraciones en la temperatura. b. Alteraciones en la funcion. c. Alteraciones en el movimiento nutritivo.—Influencia de la congestion activa en el estado de los vasos inmediatos.—Tratamiento.

4—15. *Thrómbosis, obturacion.*—Causas que producen la coagulacion de la sangre en los vasos.—a. Causas que

la producen por dar lugar á una estancacion de la sangre. b. Causas qué la producen por determinar una alteracion de las paredes vasculares.—Fenómenos que pueden producirse en el vaso á consecuencia de la existencia de un thrómbus en su interior.—Fenómenos que pueden producirse en puntos lejanos á consecuencia del trasporte del thrómbus.—16 Distintos efectos de este trasporte segun la naturaleza de la parte trasportada.—Modificaciones y metamórfosis que puede sufrir el thrómbus dentro de los vasos.—17. Consecuencias de la thrómbosis en las venas. a. Con respecto á las metamórfosis del thrómbus. b. Con respecto á las alteraciones de la circulacion. c. Con respecto á las alteraciones de la nutricion y funcion de la parte.—Consecuencias de la thrómbosis en las artereas. a. Con respecto á las metamórfosis del thrombus. b. Con respecto á las alteraciones de la circulacion. c. Con respecto á las alteraciones nutritivas y funcionales.—Tratamiento.

5—18. *Hidropesía.*—Idea de la hidropesía.—Influencia del aumento de tension sanguínea en la produccion de la hidropesía.—Influencia de la composicion de la sangre.—Causa de una trasudacion desigual de los elementos del plasma de la sangre.—Influencia de los equivalentes endosmósicos en esta circunstancia.—Influencia del riñon, del hígado y del bazo en la produccion de la hidropesía.—19 Influencia de los vasos linfáticos en la produccion de la hidropesía.—Influencia que tienen los elementos de los tejidos en la produccion de la hidropesía.- Hidropesías espontáneas y su causa.—Alteraciones que produce la hidropesía en la nutricion y funcion de las partes.—Metamórfosis que pueden sufrir las materias trasudadas.—Tratamiento general de la hidropesía.

6—20. *Hemorragias.*—Causas que están fuera de los vasos y que producen la solucion de continuidad de sus paredes.—Causas que están en el aparato circula-

torio mediante las cuales se establece una desproporcion entre la tension sanguínea y la resistencia de los vasos.—Hemorragias espontáneas.—21. Consecuencias de la hemorragia para el organismo.—Metamórfosis que sufre la sangre extravasada y su influencia sobre el organismo.—Influencia de la hemorragia por sí misma sobre el organismo.

Alteraciones generales de la nutricion.

El mantenimiento regular de las partes está fundado, segun hemos indicado en varias ocasiones, en la persistencia regular del movimiento que asienta en cada elemento; este puede ser modificado cuando se realiza en medio de condiciones esteriores distintas de las normales, y alterarse así el curso regular de la entrada y salida de aquellos materiales que en el estado normal se apropia y abandona cada elemento. Todas las alteraciones nutritivas son producidas por la alteracion de aquel movimiento que constituye el cambio de materia ó nutricion locales, y por consiguiente lo mismo que dicho movimiento solo pueden presentarse bajo una de estas tres formas: *1.º el movimiento orgánico indicado se interrumpe, la parte muere, se produce necrosis y gangrena; 2.º el movimiento se disminuye, se produce con menos actividad, la parte se nutre incompletamente teniendo lugar una metamórfosis regresiva de los tejidos, el tejido se atrofia; 3.º el movimiento se aumenta,* la parte recibe y toma materiales en esceso, tiene lugar una metamórfosis progresiva, *se produce hipertrofia ó neoplasia.* En las alteraciones nutritivas establecerémos por consiguiente esta division.

El conocimiento perfecto de estas alteraciones no puede ser alcanzado sin un estudio detallado anatómico, y por consiguiente sin el estudio de la anatomía

patológica; en esta parte nos volverémos á ocupar de estos fenómenos pero bajo un punto de vista distinto; aquí considerándolos como series de fenómenos vitales, como una sucesion de estados tenemos que ocuparnos de la manera de producirse en el cuerpo vivo, de la influencia que ejercen sobre el mismo y del modo de combatirlos, pero en la anatomía patológica no apreciamos fenómenos en marcha, series de movimientos y sucesiones de estados, sino estados simples, cuyo estudio es por otra parte la base y complemento de la interpretacion de aquellos fenómenos anormales.

Ya hemos dicho que los elementos de los tejidos se mantienen con cierta autonomia ante los líquidos que los empapan y que les suministran los materiales para su nutricion, que por consiguiente debe partir de ellos mismos toda relacion nutritiva que establecen para con dicho líquido. Pero ya hemos dicho que aquella autonomía era limitada, que las distintas partes del cuerpo están relacionadas por ciertas vias y por consiguiente es necesario limitar y establecer que parte corresponde en la produccion de las alteraciones nutritivas á aquellas vias por las que está establecida una dependencia recíproca entre las partes, y que parte corresponde á los elementos mismos de los tejidos. Segun esto, examinarémos la *influencia que tienen en la produccion de las alteraciones nutritivas las vias porque se establece la dependencia recíproca entre las partes: influencia de la sangre, influencia de los nervios, influencia de los tejidos los unos sobre los otros.*

Como hay una *forma general de las* alteraciones nutritivas bajo la cual pueden presentarse las tres anomalías de la nutricion antes indicadas hablarémos de ella en estas generalidades antes de entrar en el estudio de las formas especiales. Esta forma es la inflamacion; veamos cuales son los puntos que debemos indicar en su estudio.

Cuando un agente cualquiera susceptible de producir inflamacion obra en un punto cualquiera de la piel, por ejemplo, se producen ciertas modificaciones lo mismo en los vasos y en la circulacion de la parte, que en su nutricion, es decir, en los elementos de los tejidos, lo cual ha hecho que en la produccion de la inflamacion se refiriese en el curso de los tiempos toda la importancia unas veces á la alteracion de la circulacion, y otras á la alteracion de la nutricion de los tejidos mismos, y así indicarémos aquí el estudio de la *influencia de las alteraciones de la circulacion y de las alteraciones de los tejidos mismos en la produccion de la inflamacion.*

Ya hemos indicado al hablar de las alteraciones de la circulacion la influencia que tiene el estado de los vasos en dichas alteraciones, y como este depende á su vez de la accion que ejercen los nervios sobre ellos produciendo su dilatacion ó contraccion, ha sucedido que en varias ocasiones se ha atribuido una influencia directa á los nervios en la produccion de la inflamacion; pero como de todos modos es lo cierto que los vasos pueden ser obligados á contraerse ó dilatarse por los nervios, y esto influye en la cantidad de sangre que recorre una parte dada, no podemos menos de indicar en una cuestion en que se trata de apreciar el influjo de las alteraciones de la circulacion los puntos siguientes: *modificaciones de los vasos en la inflamacion, influjo nervioso en ellos, alteraciones de la corriente sanguínea, parte que tiene cada uno de estos fenómenos en la inflamacion.*

Con arreglo á lo que hemos dicho en un principio nos falta examinar la influencia que corresponde á los tejidos en la produccion de la inflamacion. Bien se comprende que el modo de apreciar la influencia de la alteracion del tejido en la inflamacion, y á parte del influjo que puedan tener los vasos, es examinar la accion de las irritaciones en los tejidos que no tienen vasos por

una parte, y por otra las modificaciones materiales de los tejidos mismos en que se produce la inflamacion. Ya hemos dicho que en el estado normal por una parte por efecto de la tension á que está sujeta la sangre dentro de los vasos, y por otra por la atraccion que ejerce sobre el plasma de la sangre los distintos elementos de los tejidos se produce una trasudacion del plasma de la sangre, que suministra los materiales para la nutricion y las secreciones. Ahora bien, en la inflamacion se produce una alteracion de este fenómeno, que consiste en una trasudacion mas ó menos notable del líquido plasmático al través de las paredes de los vasos, por esta razon debemos indicar en este punto *cual es la parte que corresponde al tejido, y cual es la influencia de la variacion de la tension sanguínea en la produccion de este fenómeno.*

Como la elevacion de la temperatura de la parte inflamada puede comprenderse ya por un aflujo mayor de sangre, ya por una actividad mayor en las metamórfosis químicas del tejido tendremos tambien que indicar *cual es la influencia de la sangre y cual es la del tejido en la produccion del aumento de la temperatura.*

Despues de haber indicado la participacion que puede atribuirse á las influencias que concurren á la nutricion, la circulacion y la actividad del tejido, para producir la inflamacion, como la necesidad práctica exige conocer el estado de la cuestion segun los datos que suministra el exámen que hemos indicado, debemos esponer finalmente *la manera como debe comprenderse la inflamacion atendiendo á todo lo espuesto.*

Por último como pueden establecerse ciertos puntos de vista generales que resultan de la alteracion que en general existe en todos casos indicarémos el *tratamiento de la inflamacion.*

De lo espuesto resulta que *un programa* de los puntos generales, cuyo estudio debe preceder al de las for-

mas especiales de las alteraciones nutritivas comprenderá los puntos siguientes.

1—22. *Alteraciones de la nutricion*—Formas de las alteraciones nutritivas.—Influencia en la produccion de estas alteraciones de las vias porque se establece la dependencia recíproca de las partes. a. Influencia de los nervios. b. Influencia de la sangre. c. Influencia de los tejidos los unos sobre los otros.—

2—23. *Inflamacion.*—Accion de los irritantes sobre las partes vivas como medio de observar la produccion de la inflamacion.—Influencia de las alteraciones de la circulacion en la produccion de la inflamacion. a. Modificaciones de los vasos mismos en la inflamacion. b. Influjo nervioso en ellos. c. Alteraciones de la corriente sanguínea.—Parte que tiene cada uno de estos fenómenos en la produccion de la inflamacion.—24. Influencia de la alteracion del tejido mismo en la produccion de la inflamacion. a. Estudio de las irritaciones en los tejidos desprovistos de vasos. b. Participacion de los tejidos y de los vasos en la produccion de las alteraciones nutritivas que acompañan á la inflamacion. 1. Origen de la trasudacion. 2. Aumento de la temperatura de la parte inflamada.—Juicio final sobre la inflamacion atendiendo á lo espuesto.—Tratamiento de la inflamacion.

Despues de estas indicaciones generales pasarémos á indicar los puntos que comprende cada una de las alteraciones nutritivas de que antes hemos hecho mencion.

I. Suspension del movimiento nutritivo de la parte.

NECROSIS Y GANGRENA.

El cambio y renovacion de la materia que tiene lu-

gar en cada elemento, y que es la espresion y condicion de la vida, necesita para su mantenimiento del aflujo del líquido nutritivo y de cierta aptitud por parte de los elementos mismos para apropiarse las materias especiales de aquel líquido en virtud de la autonomía de que están dotados. La suspension de este movimiento, la muerte para la parte puede producirse segun esto ya por la suspension del aflujo del líquido nutritivo, ya por la desorganizacion interna de aquellos elementos mediante la cual pierden dicha aptitud. Esta consideracion nos suministra un principio de division, pues con arreglo á ella examinarémos las *causas que producen la mortificacion por suspension del aflujo de líquido nutritivo* y las que la producen por la *alteracion de aquella aptitud.*

Despues de haber establecido en general que la mortificacion de la parte se produce segun hemos dicho podrá preguntarse naturalmente que relacion tienen con aquellos grupos las formas establecidas generalmente, y asi examinarémos *como pueden referirse á aquellos grupos la gangrena senil, la espontánea, la producida por el centeno de cornezuelo* por una parte, y por otra *la producida por la inflamacion.*

Al empezar esta parte hemos dicho, que ibamos á estudiar *séries de fenómenos sucesivos* producidos en cuerpos vivos y no simples *estados* en los que no hubiese una marcha sucesiva, y hemos añadido que bajo este último concepto considerariamos estas alteraciones en la anatomía patológica. Con arreglo al punto de vista en que aquí nos colocamos reclama la necesidad práctica que estudiemos *cuales son las modificaciones que la parte necrosada sufre en el cuerpo vivo*, y por estar en relacion íntima con esto, así como, segun acabamos de decir, por tratarse aquí de la apreciacion de fenómenos producidos en cuerpos vivos, *los efectos que la parte necrosada puede producir en el organismo.*

Por la misma razon nos ocuparémos finalmente del *tratamiento.*

II. Disminucion del movimiento nutritivo de la parte

ATROFIA Y DEGENERACION.

La segunda alteracion nutritiva de que hemos hecho mencion mas atrás es la nutricion incompleta de la parte por la disminucion del movimiento que sostiene su cambio de materia. La observacion demuestra que en el desarrollo de este estado unas veces tiene lugar sola y únicamente una disminucion del volúmen de los elementos sin alterarse su número, y otras una degeneracion de estos elementos, se alteran sus propiedades químicas y anatómicas y pierde el tejido su carácter específico, pudiendo en tal caso suceder que á su vez disminuya ó permanezca el mismo el número de los elementos anatómicos; atendiendo á todo esto y á que aun para el pronóstico hay una diferencia notable entre el caso en que solo haya una disminucion del volúmen de elementos activos del tejido, en el cual por consiguiente solo estará debilitada la funcion, y aquel en que dichos elementos hayan perdido su estructura y propiedades normales, por lo que se hallará suspendida ó notablemente alterada la funcion, admitirémos la *division de la atrofia en simple y degenerativa.*

Pero no todas las atrofias degenerativas tienen el mismo valor patológico; unas veces la parte atrofiada conserva sus elementos aunque modificados y convertidos en formas menos aptas y adecuadas para la vida, pues dejan de tener las propiedades necesarias para ser el asiento de un cambio de materia regular, se vuelven mas duras y pierden parte de sus elementos líquidos, produciéndose lo que se llama *induracion atrófica.* Otras por el contrario sus elementos perecen convirtiéndose en detritus ó materias amorfas de las que se producen finalmente materias solubles; tiene

lugar entonces lo que se llama *reblandecimiento atrófico*. Atendiendo á la existencia de estos dos modos posibles de degeneracion indicarémos las *formas bajo que puede presentarse el reblandecimiento atrófico*, y las *formas bajo que puede presentarse el endurecimiento atrófico*.

En todo fenómeno nutritivo hemos dicho es necesario por una parte la influencia de la circulacion, es decir, el aflujo regular de líquido nutritivo, y por otra una aptitud, una actividad por parte de cada uno de los elementos en que está localizada la vida para atraer y tomar de aquellos líquidos las materias adecuadas, y mantener así su cambio de materia, esencia de su nutricion. Ahora bien, si decimos que esta se verifica con menos actividad tendremos segun lo dicho que buscar las causas en las variaciones de las condiciones antes indicadas, y con arreglo á ellas examinarémos las *causas qae producen la atrofia dando lugar á la falta del aflujo de los líquidos nutritivos*, y las *causas que la producen mediante una alteracion de aquella aptitud de los elementos mismos*.

En lo que precede hemos examinado la influencia de la circulacion y de los tejidos en la produccion de la atrofia, pero repetidas veces hemos indicado que las distintas partes del cuerpo á pesar de su autonomía están reunidas y en dependencia recíproca por varias vias, entre las cuales el sistema nervioso desempeña un papel importante; segun esto y á la manera que otras veces en el curso del programa esta consideracion nos ha suministrado puntos de vista útiles en la apreciacion de los fenómenos, examinarémos aquí la influencia del sistema nervioso en la produccion de la atrofia ó las *formas de atrofia producidas por influencia nerviosa*.

Finalmente, por las mismas razones indicadas en las alteraciones que antes hemos estudiado terminarémos con el *tratamiento de las formas establecidas*.

III. Aumento del movimiento nutritivo de la parte.

HIPERTROFIA Y NEOPLASIA.

El aumento de las metamórfosis nutritivas que se manifiesta bajo la forma de un desarrollo progresivo, enseña la observacion que de una manera análoga á lo que sucede en la atrofia puede consistir ó en el aumento del volúmen de los elementos de la parte ó en el aumento del número de dichos elementos; por razones análogas á las indicadas al hablar de aquella alteracion hace falta examinar aquí lo mismo que allí dos casos: aquel en que cada uno de los elementos ha aumentado de volúmen, *la hipertrofia*, y aquel en que el número de los elementos está aumentado *la neoplasia*.

Para apreciar en su valor y significacion este último grupo es necesario é indispensable que nos fijemos en una circunstancia, cuya importancia ya hemos indicado otras veces, á saber: que para producir los fenómenos anormales no se ponen en juego fuerzas especiales emancipadas por decirlo así de las leyes generales de la vida, que nunca pueden ponerse en juego fuerzas en las enfermedades que no preexistan ya en el organismo, que lo anormal está en la manifestacion de fuerzas constante en medio de condiciones variables. Caminando bajo este punto de vista no puede admitirse la produccion de parte elementales en nuestro organismo que estén fuera de las formas típicas de la especie. Lo que puede suceder únicamente es que en circunstancias anormales se produzcan en una neoplasia elementos que correspondan á las formas con que se manifiesta la vida en otro lugar ó en otro punto, es decir, que sean iguales á los que son propios de otro órgano ó de otra época de desarrollo, pero nunca podrán producirse formas que no correspondan á alguna

de las manifestaciones posibles de la vida, es decir, á alguno de los elementos del cuerpo en las distintas épocas de su desarrollo; para todos los elementos de las neoplasias se han encontrado sus tipos fisiológicos en alguno de los tejidos normales propios del desarrollo del cuerpo; no existe pues una heteroplasia absoluta, y así cuando vemos que se aumenta el número de los elementos de una parte solo se observa ó bien que el número de los elementos nuevos es igual á los que se encuentran en el punto de donde parte la produccion, ó bien que siguen un tipo correspondiente á los elementos de otro lugar ó de otra época de desarrollo. Esta es la razon porque indicarémos el estudio de dos formas de neoplasias, pues dividirémos estas en *hiperplásicas y heteroplasias en el sentido indicado.*

Bajo el punto de vista morfológico nos ocuparémos con mas estension de esta cuestion en la anatomía patológica por las razones dadas al empezar el estudio de las anomalías de la nutricion.

En distintas ocasiones hemos hecho mérito de la influencia del líquido nutritivo en la nutricion de las partes á lado de la actividad que desplega el tejido mismo, y precisamente en la alteracion de que estamos ocupándonos ahora es de mas importancia que en otro punto cualquiera averiguar la parte que corresponde á cada uno en aquella funcion, pues solo así podremos averiguar cual es el punto de partida de las neoplasias. Despues de haber indicado varias veces la autonomía de los tejidos ante el líquido nutritivo, no podemos seguir en esta alteracion un curso semejante al que hemos seguido en la neocrosis y en la atrofia, pues aun admitiendo la autonomia de cada elemento en virtud de la cual proveen estos á su nutricion, faltando el aflujo de líquido nutritivo se comprende que sea interrumpida esta funcion, mientras que por la misma circunstancia no está tan claro ni puede admitirse que el aflujo de líquido nutritivo determine por si propio

la produccion de nuevos elementos. Esta es la razon porque antes de estudiar las causas que puedan determinar la produccion de los nuevos elementos se intercala aquí una parte importante no indicada en la neocrosis ni en la atrofia, y es la de saber el punto sobre que deben obrar aquellas causas para producir la neoplasia, ó lo que es lo mismo, de donde parte la produccion de una neoplasia que aparece en el cuerpo; atendiendo á esto debemos indicar aqui *las teorias sobre la produccion de las neoplasias*, despues de lo cual, por lo que acabamos de indicar, hablarémos de las *causas que determinan la produccion de las neoplasias obrando en el organismo.*

En el estudio de las causas que obran sobre el organismo para producir las neoplasias debe estar naturalmente comprendida la produccion de las diversas neoplasias; pero como hay algunas que aparentemente traen en sí un carácter espontáneo, y para cuya esplicacion se han inventado alteraciones especiales de la sangre, estamos en la necesidad de ver que relacion tienen con las causas que hayamos indicado; estas formas son: *la lipomatosis general, la diátesis cancerosa, la diátesis purulenta y la diátesis tuberculosa.* Segun hemos indicado ya, el estudio detallado de las neoplasias bajo el punto de vista morfológico corresponde á la anatomía patológica, aqui tratamos solo de su desarrollo en un cuerpo vivo, es decir, de una serie de fenómenos que se producen en el organismo, y el detalle anatómico solo entra en consideracion en tanto cuanto es necesario para juzgar de los fenómenos que observamos en el vivo. Ahora bien, en las otras alteraciones nutritivas hemos examinado por las razones ya dichas de influencia en el cuerpo vivo, por las mismas razones debemos hacer aqui lo mismo, pero esta cuestion al tratar de los neoplasias exige la de *determinar la benignidad ó malignidad de las mismas* y examinar el *criterio con que las apreciamos en distintos casos.*

Por las mismas razones ya indicadas nos ocuparémos del *tratamiento de las neoplasias.*

Veamos en conjunto que puntos comprende segun lo espuesto *un programa* de las anomalías de la nutricion.

1—25. *Necrosis y gangrena*—Causas que producen la muerte local por la suspension del aflujo del líquido nutritivo.—Causas que la producen alterando la aptitud de los elementos para atraer de una manera regular su nutricion.—Relacion que tienen con estas causas la gangrena senil, la gangrena espontánea, la producida por el centeno de cornezuelo, la producida por la inflamacion.—26 Modificaciones que puede sufrir en el cuerpo la parte privada de la vida.—Efectos que puede producir en el organismo la parte necrosada, fenómenos locales y generales.

2—27. *Atrofia y degeneracion.*—Division de la atrofia en simple y degenerativa.—Formas bajo que se presenta la atrofia degenerativa. a. Formas de la induracion atrófica. b. Formas del reblandecimiento atrófico. —Causas de la atrofia.—Causas que la producen dando lugar á la falta del aflujo del líquido nutritivo.—Causas que la producen alterando la aptitud nutritiva de los elementos mismos de los tejidos.—28 Formas de atrofia producidas por influencia nerviosa.—Tratamiento de las diversas formas establecidas.

3—29. *Hipertrofia y neoplasia.*—Division de las neoplasias en hiperplásicas y heteroplásicas.—Teorías sobre la produccion de las neoplasias.—Causas que obrando sobre el organismo determinan la produccion de las neoplasias.—30 Relacion que tienen con las causas establecidas. 1 La lipomatosis general. 2 La diátesis cancerosa. 3 La diátesis purulenta. 4 La diátesis tuberculosa.—Criterio para apreciar la benignidad ó malignidad de las neoplasias.—Tratamiento de las neoplasias.

SINTOMATOLOGÍA.

Al esponer la patología general aquella serie de fenómenos anormales que parte de los órganos enfermos y por los que se nos manifiesta su alteracion no enuncia simplemente que tales ó cuales síntomas indican tal ó cual enfermedad como lo hace la semiótica empírica; el objeto de una sintomatología racional como parte de la patología general es indicar el fundamento fisiológico ó racional de las manifestaciones anormales que nos presentan los órganos, prescindiendo de que formen parte de una especie dada de enfermedad, para que comprendidos de esta manera general podamos en todos casos interpretar su valor y significacion y obtener así el conocimiento racional de cada uno de los fenómenos porque se nos manifiestan las enfermedades especiales.

El camino que seguirémos en la esposicion de los fenómenos que parten de los distintos órganos en circunstancias anormales será el indicado por la fisiología; segun esto estudiarémos primero las *alteraciones de los órganos de la vida vegetativa* y despues la *sintomatología de los órganos de la vida animal.* No hay motivos especiales de gran importancia para empezar el estudio de la sintomatología de los distintos órganos de la vida vegetativa por unos con preferencia á los otros; solo dirémos que por la participacion notable que tie-

nen en los fenómenos patológicos los órganos de la circulacion y de la respiracion, empezarémos por ellos, despues de los cuales indicarémos sucesivamente la sintomatología de los órganos de la secrecion urinaria, la de los órganos de la digestion y finalmente la de los órganos de la generacion.

Cuando se examina en el estado normal el quinto espacio intercostal izquierdo entre las líneas esternal y para-esternal se percibe el choque del corazon como un golpe que sigue cierto ritmo. En circunstancias anormales este golpe puede cambiar de lugar, desaparecer, ó ser mas ó menos intenso; pero aparte de estas modificaciones se perciben otros fenómenos que están en una relacion mas ó menos íntima con el choque del corazon, pues son isócronos con él, y por referirse además á un movimiento en el mismo punto ó cerca de donde se produce el choque del corazon los examinarémos en este lugar, estos fenómenos son: *la aparicion de retracciones sistólicas en el punto que corresponde al choque del corazon,* desapareciendo este ó sintiéndose al mismo tiempo, y *pulsaciones sistólicas*, en la region hepigástrica.

En el estado normal la vibracion de las válvulas del corazon en los orificios auriculo-ventriculares y arteriales dá lugar á la produccion de un sonido en cada válvula, que por coincidir dos á dos se oyen como dos sonidos de los que el uno es sistólico y tiene su mayor intensidad en el sitio del choque del corazon y el otro en la estremidad esternal de los segundos espacios intercostales. En el estado normal estos sonidos se presentan con cierta intensidad, siguen cierto ritmo y se perciben con un timbre determinado; en circunstancias anormales ya se presentan variaciones bajo todos estos puntos de vista, que nos indican ó bien alteraciones en el punto de su produccion, ó bien alteraciones en los medios por los que se nos conduce el

sonido, ya se produce una conversion del sonido normal en ruido anormal; y así examinarémos en este punto *las alteraciones en la intensidad, ritmo y timbre de los sonidos normales y su causa*..

Como los sonidos normales del corazon son producidos por la vibracion de una membrana, examinarémos la *parte que corresponde á las alteraciones de la vibracion de la membrana*, y la que tienen *las alteraciones materiales de esta en la conversion del sonido normal en ruido anormal.*

Por la misma razon que hemos indicado al hablar de los sonidos normales examinarémos aquí la *intensidad y timbre de los ruidos anormales y su causa.*

Hasta aquí hemos hablado de ruidos del corazon que debian su origen á la modificacion de los sonidos normales, pero no todos los ruidos que se perciben en el corazon y sus inmediaciones tienen este orígen; como estos ruidos *siguen el ritmo del corazon* y *se perciben sobre él* ó *en sus inmediaciones*, pudieran atribuirse á modificaciones de aquellos sonidos y hacerse deducciones falsas sino se examinasen á lado de aquellos, y esta es la razon porque indicamos su estudio en este lugar.

Cuando uno cualquiera de los sonidos que se producen en cada orificio del corazon se modifica dando lugar á un ruido anormal puede determinarse el punto de su produccion atendiendo al momento en que aparece y al punto de su máximum de intensidad; esta es la razon porque es necesario indicar aquí *el modo de determinar los ruidos posibles del corazon.*

Los datos que acabamos de indicar para la apreciacion de las alteraciones del choque y ruidos del corazon, suponen que este conserva su situacion y estension normales, pero en circunstancias patológicas puede dejar de ser así, y para poder apreciar el valor de los datos es necesario *determinar la estension y situacion del corazon.*

Las distintas alteraciones que observamos en el cho-

que, sonidos, estension y situacion del corazon son los datos con que la patología especial forma su diagnóstico de las alteraciones especiales; pero por efecto de la relacion íntima en que está el corazon con respecto á los vasos inmediatos, mas de una vez toman parte en aquellas alteraciones estos vasos, y observamos en ellos fenómenos que nos indican hasta que punto pueda ser ó no cierto el juicio que formamos con respecto á la existencia de aquellas alteraciones; esta es la razon porque debemos examinar aqui el *valor y significacion de los fenómenos que observamos en aquellos vasos.*

Atendiendo á la relacion que tienen estos vasos con el centro de la circulacion hemos separado estos fenómenos de la *sintomatología de los vasos periféricos.*

El calor que se produce en el cuerpo animal depende de las metamórfosis químicas que tienen lugar en los tejidos y en la sangre; como la circulacion lleva á todos los puntos los materiales mediante los cuales se producen acciones químicas que son el orígen del calor animal, se comprende perfectamente la influencia que debe ejercer en la produccion de este. Pero el sistema nervioso determina por su accion sobre los vasos mediante los nervios vaso-motores, el estado de dilatacion ó contraccion de aquellos influyendo así en la cantidad de sangre que puede afluir á un punto y de este modo en la produccion del calor. El estado anormal llamado *fiebre* consiste especialmente en una produccion escesiva del calor animal; su estudio no correspondería acaso bajo todos puntos de vista á este lugar, pero como en él la participacion del sistema vascular no puede ser desconocida, lo colocarémos en este lugar, y segun lo dicho considerarémos en su estudio dos partes: *la influencia del sistema de la circulacion en la produccion anormal del calor* y la *influencia del sistema nervioso en la produccion anormal del calor.*

En el estado normal por efecto de la dilatacion del torax se producen al mismo tiempo dos fenómenos importantes: por una parte se precipita el aire esterior dentro del pulmon distribuyéndose en él de una manera regular, y por otra se favorece de un modo notable la circulacion, ó mejor dicho, se mantiene en su estado normal. En el estudio de la sintomatología examinarémos por consiguiente las modificaciones que bajo aquellos puntos de vista percibimos en los órganos respiratorios, y así debemos indicar *los fenómenos que nos anuncian una distribucion anormal del aire en el pulmon* y los *fenómenos que nos dan á conocer una alteracion de la relacion de la respiracion con la circulacion.*

Por efecto de contener aire en su interior la caja torácica presenta en circunstancias normales ciertos fenómenos acústicos en armonía naturalmente con sus condiciones físicas y así se perciben en ella sonidos y ruidos determinados que reconocemos como signos de que las partes en donde se producen y los medios porque se conducen al esterior se hallan en su estado normal. Las alteraciones que tienen lugar en los sitios de que acabamos de hablar se revelan gran número de veces en modificaciones con que se nos presentan aquellos sonidos y ruidos; para poder apreciar por consiguiente los cambios que se producen en los sitios mencionados, en el parénquima pulmonar, es necesario conocer la causa física ó el estado del pulmon mediante el que se producen los fenómenos acústicos normales para poder apreciar y comprender sus variaciones; segun esto examinarémos los *fenómenos acústicos que nos presenta el torax en circunstancias normales y su causa física*, y despues las *modificaciones de los sonidos normales con los cambios del pulmon que revelan dichas modificaciones.*

La distribucion regular del aire en el pulmon se nos manifiesta por un sonido apagado cuando se pone en vibracion el torax por la percusion. En circunstancias anormales diversas deja de producirse este sonido y en

su lugar percibimos otros; con arreglo á lo que acabamos de decir debemos examinar cual es la *causa física de la produccion de este sonido, ó en que estado se encuentra el pulmon para producirlo*, y mediante que alteraciones de las circunstancias normales se producen aquellos porque es á veces sustituido: el *sonido timpánico, el sonido metálico y el ruido de holla cascada*, así como los *estados del pulmon que indican estos sonidos.*

En circunstancias normales cuando habla una persona la mayor parte de las ondas sonoras son reflejadas al esterior y la voz la percibimos con determinacion y claridad; pero si observamos estas dos cualidades de la voz al través de las distintas partes del aparato respiratorio, de la laringe, de la traquea ó de los distintos puntos del torax, veremos que aquellas dos cualidades han disminuido notablemente. En circunstancias patológicas la voz percibida al través de los distintos puntos del torax presenta diferencias con respecto á la percibida en el estado normal del mismo modo; estas modificaciones nos indican con claridad cambios importantes en los medios al través de los cuales se conduce la voz; pero para conocer cuales son éstos es necesario conocer las circunstancias físicas de su produccion, y de este modo deducirémos el estado en que se encuentran los órganos torácicos para producirlos. Estas modificaciones se refieren á cambios de intensidad de la voz, que puede estar aumentada ó disminuida, ó á alteraciones de su timbre; segun esto y considerando como siempre el conocimiento del estado normal como el punto de partida, examinarémos las *causas de las condiciones que nos presenta la voz en el estado normal oida al través del pecho*, y las *causas ó las alteraciones del pulmon que dan lugar á las modificaciones que nos presenta la voz*, ya en su intensidad sea en aumento ó en su disminucion, ya en su timbre, bajo cuyo respecto debe estudiarse la *bronquiofonia*, la *egofonía*, la *voz clara articulada* y la *voz de timbre metálico.*

A lado de este fenómeno, por referirse á la misma causa, indicarémos otro que nos presenta la voz en circunstancias normales y cuyas modificaciones pueden ser igualmente interpretadas para juzgar del estado de los órganos respiratorios. Cuando habla una persona con cierta intensidad y especialmente en un tono bajo se perciben vibraciones con la mano puesta sobre el torax. Estas vibraciones pueden en circunstancias anormales aumentarse ó disminuirse é indicar cambios especiales en los órganos respiratorios; pero para poder interpretar su significacion es necesario comprender, como en los casos anteriores, la causa física de su produccion, y asi lo mismo que en aquellos examinarémos las *causas del frémitus pectoral en las circunstancias normales,* y *condiciones que debe haber en los estados patológicos para que pueda aumentarse ó disminuirse.*

En el estado normal la entrada y la salida del aire en el pulmon produce ciertos ruidos de caractéres determinados. En circunstancias anormales, estos ruidos pueden modificarse de diversa manera ó aun desaparecer, pero tambien pueden producirse otros nuevos que aunque isócronos con los movimientos de la respiracion reconocen otro orígen. Por las razones espuestas al hablar de todos los otros fenómenos semejantes indicarémos aquí la *causa de los ruidos que produce la entrada y la salida del aire en el estado normal,* y la *causa de sus modificaciones, ó cuales son los estados en que se encuentra el pulmon para dar lugar á ellas,* despues de lo cual indicarémos, conforme á lo que hemos enunciado, *los ruidos isócronos con los movimientos respiratorios sin ser debidos directamente á la entrada y salida del aire.*

Finalmente como las materias de secrecion espulsadas por los órganos de la respiracion pueden suministrarnos datos acerca del estado de las superficies que las producen indicarémos en este lugar los *síntomas que nos suministran las materias espectoradas.*

Segun hemos indicado mas atrás nos falta indicar

las alteraciones de la relacion que tiene la respiracion con la circulacion.

En el estado normal la secrecion de la orina tiene lugar en cierta cantidad y presenta cierta composicion química determinada en armonía con la integridad de los órganos que la producen. En circunstancias anormales se observan modificaciones bajo ambos conceptos que consideramos como dependientes de la alteracion de aquellos órganos; en la sintomatología de éstos, pues, debemos estudiar aquellas modificaciones y tratar de referirlas á su causa para conocer su importancia en los distintos casos en que las observamos. Como aquellas modificaciones se refieren segun hemos dicho á alteraciones en la cantidad y composicion de la orina, fácil es comprender los casos que tenemos que considerar aquí pues serán los siguientes.

1. Aquel en que se presentan alteraciones en la cantidad de la orina ya esté aumentada ó disminuida.

2. Aquel en que se presentan alteraciones en la cantidad de los elementos que la constituyen normalmente.

3. Aquel en que se presentan elementos que no constituyen la orina normalmente.

Finalmente, como en las circunstancias normales no se presentan elementos morfológicos en la orina, tenemos que examinar:

4. El valor y la significacion de la aparicion de aquellos elementos en dicho líquido.

Como el aparato digestivo es un todo muy estenso compuesto de una porcion de partes reunidas pero de funcion diversa, se deducen dos circunstancias para el estudio de su sintomatología: 1.º que esta no puede agruparse bajo puntos de vista generales como sucede en el estudio de otros órganos, y 2.º que es dificilmente separable de las alteraciones correspondientes á cada uno de los órganos que concurren á la digestion.

Sin embargo de esto, puede decirse que en el estado normal la integridad de la digestion está mantenida por la integridad de tres circunstancias que concurren especialmente á ella, si es que puede hablarse de la integridad aislada de una funcion: por el curso regular de los movimientos del aparato digestivo, por el curso regular de la secrecion de los jugos digestivos, por la integridad de la sensibilidad del aparato y de las sensaciones que determinan la ingestion de los alimentos y bebidas; esta es la razon porque indicarémos los *síntomas que suministran las alteraciones de las condiciones indicadas en las diversas partes del aparato digestivo.*

En una relacion íntima con el tubo digestivo están las glándulas abdominales que se hallan formando parte del aparato indicado, por lo cual debe indicarse su sintomatología en este lugar; poco puede decirse de una manera general prescindiendo de los síntomas de las alteraciones dadas, y asi con respecto al hígado solo diremos que se observan dos alteraciones que acompañan muy generalmente á sus enfermedades que son: las alteraciones del volúmen de esta glándula; y las alteraciones en la salida regular de la bilis, por lo cual indicarémos en su sintómatología *la determinacion del volúmen del hígado por la percusion,* y el valor y la significacion de la *ictericia.*

Con respecto al bazo no puede indicarse en general otra cosa que *la determinacion de su volúmen;* y con respecto al páncreas nada puede decirse en general especialmente desde que se sabe que no es el único órgano que contribuye á la emulsion de las grasas.

Como en el aparato de la generacion no puede hacerse una esposicion general de los síntomas prescindiendo de las alteraciones especiales, solo puede esponerse la sintomatología siguiendo los detalles anatómicos y fisiológicos en ambos sexos.

Segun todo lo dicho *un programa* de la sintomato-

logía de los órganos de la vida vegetativa comprenderá los puntos siguientes:

1—31. *Síntomas de los órganos de la circulacion.*—Modificaciones que se refieren al choque normal del corazon.—Retracciones sistólicas que aparecen en el punto que corresponde al choque del corazon, persistiendo este al mismo tiempo ó desapareciendo.—Pulsaciones sistólicas en la region epigástrica.—Causas de las alteraciones en la intensidad, ritmo y timbre de los sonidos del corazon.—Influencia de las alteraciones de la vibracion de las válvulas y de sus modificaciones materiales en la conversion de los sonidos normales del corazon en ruidos anormales.—Determinacion de los ruidos posibles del corazon.—Modificaciones en la intensidad y timbre de los ruidos anormales del corazon.—Ruidos que se perciben en las inmediaciones del corazon sin ser producidos en este órgano.—Determinacion de los límites del corazon por la percusion.—Fenómenos que se perciben en los vasos de las inmediaciones del corazon.—Síntomas de los vasos periféricos.

32. Influencia del sistema de la circulacion en la produccion anormal del calor.—Influencia del sistema nervioso en la produccion anormal del calor.

2—33. *Síntomas de los órganos de la respiracion.*—Fenómenos que indican una distribucion anormal del aire en el pulmon.—Causa física del ruido que presenta el torax en el estado normal por la percusion.—Causa física de las modificaciones de este sonido: del sonido timpánico, del sonido metálico, del ruido de olla cascada ó estados en que se encuentra el pulmon para producirlos.—Causa de las condiciones que presenta la voz en el estado normal oida al través del pecho. 34. Causa de las modificaciones que nos presenta la voz en las enfermedades oida del mismo modo. a. Variaciones en la intensidad. b. Variaciones en el timbre: bronquiofonía, egofonía, voz clara articulada, voz de timbre me-

tálico.—Causas del fremitus pectoral en circunstancias normales.—Causa de sus modificaciones en las enfermedades.—Causa de los ruidos que produce la entrada y la salida del aire en el pecho.—Causa de sus modificaciones en las enfermedades.—Ruidos isócronos con los anteriores sin ser producidos por la misma causa.—Síntomas que nos suministran las materias espectoradas.

3—35. *Síntomas de los órganos secretores de la orina.*—Causas y significacion del aumento y de la disminucion de la orina segregada.—Alteraciones de la cantidad de los elementos que componen la orina normalmente y su significacion.—36. Causas é importancia de la aparicion de ciertos elementos en la orina que no la constituyen normalmente.—Orígen é importancia de la aparicion de los distintos elementos morfológicos que pueden presentarse en la orina.

4—37. *Síntomas del aparato digestivo.*—Alteraciones en los movimientos de las distintas partes del aparato digestivo.—Alteraciones en la secrecion de las distintas partes del aparato digestivo.—Alteraciones de la sensibilidad en estas partes y de las sensaciones que se refieren á la ingestion de los alimentos y bebidas.—Determinacion de la estension del hígado y del bazo por la percusion.—38. Valor y significacion de la ictericia.—5. Síntomas de los órganos de la generacion en ambos sexos.

Las distintas partes del sistema nervioso están unidas formando un todo, cuyas partes se animan é influyen las unas sobre las otras segun corresponde al concepto de organismo. Ninguna de ellas puede mantener su integridad sin cada una de las otras y el estado de alteracion de cada una de ellas está siempre acompañado de modificaciones en las demás; y si este carácter unitario mantiene una armonía singular y característica en el curso ordinario de la vida es á su vez la causa de la estension de las alteraciones entre las di-

versas partes del sistema nervioso y de la complicidad de su sintomatología. Los órganos de la motilidad, los de la sensibilidad y aquellos en que está localizada la actividad psísica, grupos que establece la fisiologia están en una relacion tan íntima mediante la sustancia grís por la cual se comunica el estado de unos nervios á los otros, que la actividad de cualquiera de aquellos se hace sentir en el estado de los otros, asi la accion motora parte siempre de una accion sensitiva, psísica ó sensible. Como á pesar de la relacion que existe entre estas diversas partes cada una forma un grupo característico por su funcion especial, haciendo la mencion necesaria de aquella relacion y reciprocidad indicaremos la sintomatología de cada uno de aquellos grupos nerviosos.

En el estado normal la funcion de los órganos motores solo se nos manifiesta por un grado mayor ó menor de actividad; ya sea escitado un nervio motor por la voluntad, ya parta la accion motora de la irritacion de un nervio sensitivo, ya obre sobre el nervio una corriente galvánica, la manifestacion siempre es la misma, la produccion de una contraccion del músculo porque se distribuye el nervio. En circunstancias anormales solo pueden presentarse modificaciones de esta actividad normal, y por consiguiente la sintomatología se reduce á examinar los dos estados correspondientes: *la contraccion aumentada* (espasmo) y la *contraccion disminuida* (parálisis).

Pero á pesar de la sencillez aparente en la sintomatología de los órganos motores estos estados se presentan acompañados de modificaciones mas ó menos variadas, pues segun hemos dicho ya las distintas partes del sistema nervioso están reunidas en un todo mediante la sustancia gris, de manera que los grupos antes establecidos obran los unos sobre los otros, los nervios de la actividad psisica sobre los órganos del

cuerpo por el influjo de los nervios, estos sobre aquellos y entre los sensitivos y motores existe una relacion determinada; asi vemos que las alteraciones de los nervios motores se hacen sentir en el estado de los nervios sensitivos cuando á una contraccion se une un dolor mas ó menos intenso; y como por otra parte los nervios que obran sobre los músculos de los vasos pueden producir una mayor ó menor contraccion de estos y hacer variar asi la cantidad de sangre que afluye á los diversos puntos, se comprenderá lo variada que puede llegar á ser la sintomatología de los órganos motores, y que al indicarla es necesario hacer mencion de *la influencia de los estados de contraccion aumentada y disminuida sobre los otros grupos de nervios,* y por consiguiente examinarémos *la influencia de las contracciones anormales sobre el estado de los nervios sensitivos, sobre los nervios vaso-motores, sobre los nervios viscerales,* asi como la *participacion de los órganos centrales del sistema nervioso en estos fenómenos.*

El mismo camino debe seguirse en el estudio de las *parálisis.*

Al hablar de la sintomatología de los nervios motores, hemos visto que no se presentaban mas que diferencias en el grado de su accion sin alteraciones cualitativas de esta, lo cual nos ha suministrado un principio de division, pues hemos examinado el aumento y la disminucion de su energía. Lo mismo sucede con los nervios sensitivos, éstos solo presentan en su accion diferencias cuantitativas en general, pues aun aquellos por los que percibimos las relaciones mas complicadas como son los que nos suministran la conciencia del espacio (la vista y el tacto) solo conducen al cerebro sensaciones simples y sencillas. Pero cual de aquellas formas simples corresponda á una mayor ó menor energía no siempre es posible determinarlo, pues puede estar aumentada la sensibilidad para una forma y disminuida para otra, como lo indica la existencia de

los colores complementarios. Prescindiendo de estas dificultades podemos apreciar el estado de escitacion de la sensibilidad de los nervios de que hablamos por ciertos medios que deben indicarse en la sintomatología de los nervios sensitivos, puesto que se trata aquí como en los nervios motores de apreciar el estado de la escitabilidad, y asi debe examinarse en este punto *cuales son los medios porque se juzga del grado de escitacion de los nervios sensitivos.*

En las alteraciones de la sensibilidad del tacto ó general segun el principio establecido solo tenemos que examinar dos especies de síntomas: el aumento y la disminucion de accion, la *hiperestesia* y la *anestesia*; en el estudio de la primera deben indicarse las formas establecidas: la *debilidad escitable* y la *neuralgia*.

El sentido de la vista además de la *escitacion aumentada* y de la *disminucion de la misma* suministra otros síntomas que dependen de las circunstancias en que se encuentra el *aparato* mas bien que de la *parte sensitiva* propiamente dicha, pero como es natural que se estudien al hablar de la sintomatología de este órgano los indicarémos en este lugar; estos síntomas son: el *vértigo* para cuya produccion concurre el mayor número de veces el sentido de la vista, el síntoma designado con el nombre de *moscas volantes*, y el conocido por el nombre de *eretismo del ojo*. Estos síntomas segun hemos indicado se refieren mas bien al aparato que á las alteraciones de la sensibilidad especial.

Los síntomas del sentido del oido, del gusto y del olfalto pueden referirse á la exposicion que hemos hecho al principio por no presentar como el sentido de la vista circunstancias que dén lugar á que se presenten síntomas especiales.

Finalmente con arreglo á los grupos que hemos establecido al principio, indicarémos en este lugar los *síntomas de la actividad psisica.*

En virtud de todo lo espuesto en *un programa* de la sintomatología de los órganos de la vida animal indicarémos los puntos siguientes.

—*Síntomas de los órganos de la vida animal.*

1—39. *Síntomas de los nervios motores.*—Estado de contraccion aumentada.—Influencia de las contracciones anormales sobre el estado de los nervios sensitivos, sobre el estado de los nervios vaso-motores, sobre el estado de los nervios viscerales.—Participacion de los órganos centrales del sistema nervioso en estos fenómenos.—40. Contraccion disminuida.—Su influencia sobre los nervios motores y sobre los grupos nerviosos enunciados anteriormente.—Participacion de los órganos centrales del sistema nervioso en estos fenómenos.

2—41. Síntomas de los nervios sensitivos.—Medios porque se puede apreciar el estado de escitacion de los nervios sensitivos.—Síntomas de la sensibilidad del tacto.—Escitacion aumentada, hiperestesia. a. Debilidad escitable. b. Neuralgia.—Escitacion disminuida.—42. Síntomas del sentido de la vista.—Escitacion aumentada.—Escitacion disminuida.—Síntomas que no se refieren á estos estados.—Síntomas de los sentidos del oido, del gusto y del olfato.—Síntomas de la actividad psisica.

INTRODUCCION

Á UN PROGRAMA RAZONADO

DE

ANATOMÍA PATOLÓGICA.

(Continuacion de la Patologia general).

Ya hemos dicho que la patología general estudia cada uno de los fenómenos que nos presenta la vida en condiciones anormales, suministrándonos así la base del conocimiento racional del conjunto de fenómenos que estudia la patología especial. Estos fenómenos anormales deben por necesidad estar acompañados de ciertas modificaciones materiales que son su condicion y causa, como el curso ordinario de la vida está unido y es espresion de una modificacion incesante de la materia de cada una de nuestras partes elementales. El conocimiento completo de aquellos fenómenos no puede ser alcanzado sin el de las modificaciones materiales, pues las leyes y los fenómenos están unidos á una forma dada de la materia y son la espresion de sus modificaciones. El estudio de estas alteraciones se hace por consiguiente parte integrante ó complemento del de la patología general, viniendo

ambos así á constituir y completar la ciencia que estudia las formas generales de las alteraciones del organismo de cuya diversa combinacion resultan las enfermedades dadas.

Pero seria un error creer que la investigacion anatómica está siempre en estado de revelarnos el orígen material de las alteraciones de la funcion de los órganos; la investigacion anatómica es solo una parte de la investigacion patológica y asi como el exámen anatómico mas delicado no es capaz de distinguir un nervio motor de uno sensitivo ó los nervios de la sensibilidad los unos de los otros, asi tambien el hecho de referir una alteracion á un punto dado (la localizacion) tiene lugar á veces solo en virtud de datos clínicos ó esperimentales. Si un músculo pierde la aptitud á contraerse, si un nervio pierde la facultad de conducir su cambio molecular no será la anatomía patológica la que nos ilustre en este punto, solo la investigacion funcional ó física podrá acusarnos una alteracion. Pero no solo estas alteraciones tan sutiles están escluidas del campo de la anatomía patológica; á consecuencia de causas variadas se pone encarnada y encendida la piel en un punto, se siente en ella la pulsacion de arterias pequeñas, picazon, aumento de temperatura y puede desaparecer toda señal de haber existido aquel conjunto de fenómenos por no haberse producido alteraciones anatómicas perceptibles.

Despues de estas restricciones aparentes á la ley general antes establecida se presenta como una necesidad el determinar en sentido práctico la estension del terreno de la anatomía patológica. Esta necesidad fué reconocida hace mucho tiempo y dió orígen á la distincion de las enfermedades en funcionales y orgánicas, de textura ó destructura, y aun cuando no solo no pueda establecerse una contraposicion esencial entre ambos grupos, sino que deba sentarse que la alteracion funcional es la manifestacion necesaria de una modifi-

cacion material, no deja de ser cierto que hay algunas alteraciones en las que la modificacion de la fuerza ó de la funcion aparece como lo esencial, y á lado de ella y como con carácter subordinado las alteraciones de la materia, y otras en las que por el contrario lo característico y lo que mas llama la atencion es la alteracion orgánica apareciendo á lado de ella y como subordinada á ella la alteracion funcional; asi, si un tumor comprime el exófago ó un bronquio, ó si una parte gangrenada deja de funcionar, inmediatamente se nos ocurre la dependencia de los fenómenos que observamos de aquella alteracion material, mientras que en las alteraciones de que antes hemos hecho mencion aparece la alteracion como una cosa existente por si propia, y á lado de ella como de menor importancia la alteracion material. Pero esto no autoriza á nadie para admitir las alteraciones dinámicas tal como suena la espresion y como una alteracion de una fuerza independientemente de toda alteracion material; en estos casos debemos caminar como el físico, quien aun cuando no tiene otros medios de distinguir un cuerpo electrizado de otro que no lo está mas que por sus propiedades, sabe que éstas no se presentan con independencia de toda alteracion material, y que apreciable ó inapreciable debe existir esta y servir de fundamento á aquellos fenómenos.

Atendiendo á esto solo puede comprenderse en el estudio de la anatomia patológica el de aquellas lesiones que producen las alteraciones de la nutricion, ó del cambio de materia de las partes elementales del organismo.

Division del objeto y plan de la exposicion.

El cambio de materia que tiene lugar en cada una de las partes elementales del organismo, en virtud del cual reciben estas ciertos elementos de los liquidos

nutritivos y abandonan otras, nutriéndose, y viviendo de este modo, puede segun hemos dicho ya suspenderse dando lugar á la muerte de la parte, ó bien disminuirse produciéndose una metamórfosis regresiva que se manifiesta como atrofia de la parte, ó bien aumentarse y fijándose mas cantidad de materia que en el estado normal tiene lugar de este modo una metamórfosis progresiva que se manifiesta como hipertrofia ó neoplasia. Al hablar en la patologia general de estas formas de las alteraciones nutrivas las hemos estudiado especialmente como fenómenos producidos en un cuerpo vivo, y atendido en su estudio mas á su influencia sobre el organismo, que á las alteraciones morfológicas producidas; pero segun acabamos de indicar el estudio detallado de éstas es la base y la condicion necesaria de la inteligencia completa de aquellas. Hemos dicho que en la anatomía patológica tenia lugar el estudio de las modificaciones anatómicas ó morfológicas que acompañan á las alteraciones nutritivas de que hablamos ya en la patología general, por consiguiente asi como allí hemos estudiado el modo de producirse en el organismo y su influencia sobre el mismo nos toca aqui estudiar los detalles anatómicos ó morfológicos de estas alteraciones; y asi estudiando bajo otro punto de vista las formas ya indicadas en la patología general tendremos como las alteraciones morfológicas generales que la anatomía demuestra en nuestros órganos las siguientes:

1. Alteraciones morfológicas ó anatomía patológica de la *necrosis*.

2. Alteraciones morfológicas ó anatomía patológica de la *atrofia*.

3. Anatomía patológica de las *neoplasias*.

Las razones en que se funda la division y subdivision que de este último grupo se hace para su estudio, creemos que no pueden aducirse sin entrar en algunos detalles si es que se ha de establecer y justificar su va-

lor; este es el motivo porque pasamos á tratar de esponerlos.

En los distintos puntos que hemos indicado en el programa no solo hemos considerado como único punto de partida para la apreciacion de los fenómenos patológicos el estado normal, sino que hemos visto como esta consideracion por ser natural, por ser el reflejo de la ley nos suministra puntos de vista segun los cuales dirigimos la investigacion y el criterio y bajo los cuales podemos agrupar mejor que de otro modo cualquiera el material para el estudio. Acaso en ningun punto de la patología tenga mas importancia el seguir este camino y haya dado resultados mas sorprendentes que en el estudio de aquellas alteraciones que consisten en la produccion sobre el cuerpo vivo de masas vivas anormales, en vegetaciones que parten de nuestro mismo cuerpo.

Ante todo, y aun cuando lo hayamos dicho repetidas veces, reconocerémos el principio antes sentado, base de toda consideracion ulterior y sin el cual la investigacion de la naturaleza orgánica es inconcebible: que la materia organizada en que asienta la vida no está dotada de fuerzas absolutas, que el cambio contínuo que tiene lugar en ella esencia y espresion de la vida presenta tantas formas ó posibilidades cuanto son distintas las condiciones en que tiene lugar, que asi como un mineral bajo diversas circunstancias, es decir, segun los reactivos con que es tratado presenta distintos fenómenos á nuestra consideracion, asi tambien el cambio ó renovacion de la materia de cada una de nuestras partes elementales que se nos manifiesta bajo una sucesion de estados llamada vida presenta entre sus diversas posibilidades un cierto grupo que por interés práctico separamos de los demás bajo el nombre de enfermedad, en una palabra que la vida segun espresion de Virchow se realiza en cada punto segun las posibilidades ó circunstancias locales.

Nos toca, pues, indicar que relacion tienen los fenómenos de neoplasia con otros semejantes normales, ó lo que es lo mismo como pueden referirse las neoplasias patológicas á fenómenos fisiológicos. En tanto que se trata de ventilar esta pregunta para orientarnos en el punto de vista de la cuestion con el objeto de indicar el método sucesivo, no basta manifestar su necesidad sino que es necesario pasar á su contestacion.

Cada una de las células que componen nuestro organismo presenta los caractéres esenciales de la vida: el de poder apropiar sustancia esterior convirtiéndola en suya propia y el no menos notable de poder producir seres semejantes á ellas, estas dos propiedades elevan con razon las células á la categoría de organismos elementales. Esta condensacion singular de cierta cantidad de materia bajo la forma de un organismo elemental no la vemos producirse por la vía mecánica simple, no vemos que deba su orígen al agrupamiento de la materia segun las leyes ordinarias de la química, solo por la vía de la generacion se produce, que en todos los organismos inferiores tiene lugar por la segmentacion de sí propios. Toda produccion de células en un punto está unida á la presencia de un organismo madre, que por division de su sustancia en organismos elementales ha dado lugar á la produccion que observamos; asi se comunica la vida sin interrupcion y solo por herencia sin que nunca haya un principio fuera de esta sucesion rigurosa. Vemos que en un animal cualquiera se reproduce una parte de su cuerpo que ha sido separada, observamos el detalle de esta reproduccion y hallamos que las células ya existentes son el punto de partida de las nuevas, y que á partir de ellas tiene lugar la reproduccion, es decir, la aparicion de una masa apta para la vida. Esta evolucion sucesiva no solo se manifiesta en el animal adulto sino que constituye la esencia del desarrollo; aquí vemos que á partir de un elemento primitivo, de una célula por segmenta-

cion sucesiva, se producen cierto número de elementos que van aumentando poco á poco, si nos fijamos en la hoja media observamos que los elementos semejantes en un principio y de un mismo orígen van diferenciándose unos de otros, y prescindiendo de la produccion del sistema de los vasos son el gérmen de los huesos y cartílagos los unos, al paso que los otros llegan á ser el gérmen de los músculos; á medida que vá avanzando el desarrollo se vá produciendo lo que llaman los histólogos *una diferenciacion sucesiva* mediante la cual los elementos que eran en un principio idénticos y nacidos de un mismo orígen van adquiriendo un carácter cada vez mas específico y acercándose á aquello que han de llegar á ser; las células embrionarias tienen al principio una identidad completa, pero se diferencian mas tarde observándose que de elementos semejantes en un principio salen y se desarrollan tegidos muy diversos. Esto es precisamente lo que se observa en el desarrollo de las neoplasias patológicas; lo mismo éstas que las que se producen durante la vida embrionaria son formas de un desarrollo progresivo, los elementos en un principio semejantes se diferencian sucesivamente á medida que avanza el desarrollo, pero en tanto que todos dependen de un organismo madre sus diferencias no pueden oscilar fuera de las formas típicas asignadas á la especie, á la manera que un organismo dado no puede dar parto ó producto á otro distinto de sí propio.

Despues de haber pasado en revista estos datos importantes y fundamentales para la consideracion de todo desarrollo ó produccion de la vida, fácil será adquirir un punto de vista científico en la apreciacion de las neoplasias.

Si observamos la curacion de una cortadura que haya dividido la piel sin complicidad alguna de circunstancias veremos que en los bordes de uno y otro lado tiene lugar una produccion nueva de células; esta pro-

duccion parte de las células del tejido conjuntivo para lo cual se reproducen mediante su segmentacion, las células asi producidas no se parecen á las que les han dado orígen, estas son fusiformes ó ramificadas, aquellas son células redondas con núcleos bien visibles, que ofrecen al principio los caractéres de las células embrionarias primitivas y constituyen mas tarde las células purulentas; en el curso ulterior de la curacion se van metamorfoseando (prescindiendo de la sustancia intercelular) y últimamente establecen la union entre los bordes separados células iguales á aquellas que han sido el punto de partida de la neoplasia, es decir, se produce una formacion de tejido conjuntivo. Otras veces no sucede esto, permanece más ó menos tiempo la produccion de aquellas células jóvenes sin que adquieran el carácter del tejido que se desea, estas células permanecen en una época atrasada, presentan una duracion vital corta, pues no forman un miembro permanente en los tejidos, uniéndose á ellos, son completamente inútiles á la produccion de un tejido restaurador, pero nadie dirá que son esencial y específicamente distintas de aquellas aquellas mismas llegarian á ser iguales por un desarrollo progresivo y á las cuales deben su existencia como un organismo elemental á otro. La relacion en que están estos dos casos es la que existe siempre entre los llamados productos homólogos y heterólogos; la diferencia consiste en el desarrollo que alcanza cada organismo elemental, pues vemos que segun este elementos de un mismo orígen, afines por consiguiente y semejantes en un principio llegan mas tarde segun las circunstancias del desarrollo á adquirir formas diversas. Nunca puede decirse que haya en el organismo elementos que no correspondan á alguna de las formas del desarrollo de las partes elementales del cuerpo, y por consiguiente que sean específicamente distintos de todos los elementos de éste, es decir, que no haya otros á que referirlos en el estado normal; so-

lo hace el desarrollo sucesivo de los elementos que la semejanza que en un principio habia entre varios de ellos, como dependientes de un mismo organismo madre, desaparezca mas tarde por ir adquiriendo cada uno caractéres determinados que lo distinga de los demás, pero en esta diferenciacion y determinacion sucesiva de los elementos hay ciertas formas típicas para la especie fuera de las cuales no es posible que se manifieste la vida; asi cuando en un punto aparece una neoplasia sino permanece en la misma forma que los elementos del tejido que la rodean sus elementos serán iguales á alguna de las formas del desarrollo de los otros elementos del cuerpo, y encontrarémos ya en los diversos órganos, ya en las distintas épocas del desarrollo de estas formas elementales análogas á las que observamos. La relacion de un desarrollo sucesivo se ha manifestado con claridad entre aquellas dos neoplasias que hemos supuesto en la piel, pues hemos visto como células en un principio semejantes y del mismo orígen seguian un camino distinto en su desarrollo; si examinamos otros ejemplos obtendremos el mismo resultado.

En la aponeurósis intermuscular del brazo se desarrolla un tumor duro, orificado en algunos puntos algunas veces en medio de un tejido que no tiene al parecer relacion con la sustancia del tumor, pero la historia del desarrollo enseña la relacion que hay entre las diversas formas del tejido conjuntivo y que tejidos distintos como son las aponeurósis y ese tumor formado de cartílago están en una relacion íntima atendido su desarrollo pues ambos pertenecen al grupo muy natural de la sustancia conjuntiva, entre cuyos elementos no hay mas diferencia que la de un desarrollo sucesivo. Veamos otro ejemplo distinto en cierto modo; en la mucosa de la mejilla de un adulto se desarrolla un tumor blando, gelatinoso, los elementos del tejido conjuntivo que lo limitan ó el tejido que está en los límites del tumor entra en vegetacion, se destruyen las sus-

tancias intermedias y todo el tejido inmediato se sacrifica á la estension de este tumor, que es de los que ejercen efectos mas perniciosos sobre el organismo, un médico indica ya con anticipacion un término fatal, el tumor es una espécie de cáncer; si se examina sus elementos al microscopio se observa que está compuesto de elementos idénticos á los de la gelatina de Warthon del cordon umbilical.

En estas neoplasias que hemos examinado y en todas las posibles que pudiéramos observar siempre veremos que la vida se manifiesta solo dentro de las formas asignadas á la especie, pero que el conocimiento de dichas formas y la relacion que las une solo se alcanza con el estudio de la historia completa del organismo, y como tal solo podemos designar, no el conocimiento de las formas propias de una época dada, sino el de la evolucion completa del organismo, asi podremos apreciar toda su variedad de formas y la relacion que une en un principio á tejidos mas ó menos modificados en la edad adulta, lo mismo que comprender en una neoplasia el valor de gradacion que exista entre varios elementos.

Por lo dicho se comprende que no puede establecerse una division de las neoplasias atendiendo á si contienen ó no elementos que se encuentren ya en el organismo, á si son ó no semejantes á los elementos ya existentes en el cuerpo, á si difieren en absoluto de estos; bajo este punto de vista solo es posible una de estas dos cosas: ó se presentan elementos en un punto completamente idénticos á los ya existentes, lo cual es una *hipertrofia* ó los elementos que se presentan en una parte difieren de aquellos que normalmente se encuentran y corresponde al punto donde se desarrolla la neoplasia, pero sin que sean distintos de los que se encuentran en otro lugar ó en otra época del desarrollo, es decir, sin que difieran de una de aquellas formas bajo que necesariamente se presenta la vida en la es-

pecie, sin que tenga lugar una heteroplasia absoluta. En los ejemplos que hemos supuesto antes, el tejido que constituye la neoplasia es heterólogo con respecto al punto en que se presenta, pero todas ellas contenian elementos análogos á los que en circunstancias normales se encuentran en el cuerpo, el cáncer que hemos supuesto en la mucosa de la mejilla tiene elementos idénticos á la gelatina de Warthon del cordon umbical.

Conservando si se quiere el nombre de heteroplasia pero no olvidando que se refiere á la localidad en que aparece un tejido ó á la época de su aparicion nos ha conducido lo espuesto á admitir la division de las neoplasias para su estudio en *hipertróficas* y *hetoroplásicas*.

Veamos ahora que puntos de vista debemos buscar para la apreciacion de la division de éstas. En el ejemplo que hemos puesto antes con relacion á la curacion de una solucion de continuidad de la piel hemos observado que en el curso de la curacion se producia una especie de células cuyo desarrollo ó permanencia en un grado atrasado, constituia la cicatriz ó el pus. A estas dos posibilidades puede referirse la suerte que sigue toda especie de usoplasias; siempre veremos que los primeros elementos ó bien se aproximan cada vez mas á tejidos determinados, se ponen cada vez mas aptos para formar un miembro permanente en la economía, adquieren sus elementos una duracion mayor y entran en combinacion con los tejidos inmediatos de una manera permanente, ó por el contrario los elementos del nuevo tejido permanecen en un grado atrasado, no avanzan en desarrollo, la estension de la neoplasia destruye el tejido inmediato, el cual entra en proliferacion en el mismo sentido que esta, y asi no se produce un tejido que llegue á formar un miembro permanente poniéndose en combinacion con los tejidos inmediatos. La importancia de las neoplasias se regula pues especialmente por el desarrollo de sus elementos, por la

tendencia y aptitud que presentan á formar miembros permanentes en la economía, por la perfeccion del desarrollo que alcanzan, en una palabra, por la facilidad con que se combinan con el tejido inmediato formando con él un todo permanente. Esta es la razon porque dividirémos las heteroplasias para su estudio, en *heteroplasias que producen tejidos permanentes* y en *heteroplasias que producen tejidos mas ó menos perfectos, mas ó menos desarrollados, con mayor ó menor tendencia á combinarse con los tejidos inmediatos.*

Este último grupo corresponde en general á las formas patológicas que se ha distinguido con el nombre de *tumores*, esta denominacion puede emplearse una vez establecida, pero teniendo en cuenta que las formas que comprende tienen por carácter el que hemos indicado y que por él forman un grupo especial. En efecto, esta misma apreciacion nos indica como deben estudiarse las formas de este grupo, pues el mismo principio nos suministra un carácter para la division de su estudio. Las unas presentan elementos que no se especifican en tejidos determinados, pues sus elementos no avanzan su desarrollo, son de corta duracion, lejos de formar un miembro permanente en la economía con los tejidos inmediatos formando con ellos un todo hacen que estos entren en proliferacion y que se destruya su sustancia á espensas de los elementos nuevos que se desarrollan, pues los elementos del tejido conjuntivo hasta entonces sano se reproducen por su segmentacion, destruyen y disuelven todo elemento inmediato en esta evolucion lo mismo que la sustancia intercelular y hacen de este modo que estos pierdan sus caractéres y propiedades; solo escepcionalmente, aunque es posible, llegan á avanzar sus elementos en desarrollo y á formar un miembro permanente uniéndose á los tejidos inmediatos y constituyendo con ellos un todo.

Las heteroplasias que presentan *este carácter destruc-*

tivo son: el *carcinoma con sus variedades, el cancroide,* en el cual comprenderémos no solo el *epitalioma con sus variedades,* sino que por razones de estructura tambien incluirémos *el adenoma,* y *el tubérculo.*

Las otras heteroplasias de este grupo están constituidas por tejidos mas determinados, sus elementos adquieren mayor desarrollo y duracion, pues no se producen aquellas masas de células que se impiden á sí propias la nutricion como en el caso anterior, así se produce una sustancia intercelular que facilita una combinacion mas permanente con los tejidos inmediatos, y por un desarrollo de los elementos que permite cada vez mas aquella determinacion, puede producirse, desapareciendo por metamórfosis regresiva el número escesivo de elementos superfluos, una cicatrizacion. Entre las heteroplasias que *no presentan el carácter destructivo* de las anteriores debe indicarse *el sarcoma con sus variedades, el encondroma con sus variedades, el osteoma* y *el lipoma.*

De lo dicho se deduce, que las heteroplasias del segundo grupo que antes hemos enunciado, las dividirémos para el estudio como de la manera mas natural en *destructivas* y *no destructivas.*

Hemos dicho que la patología general con la anatomia patológica se ocupa del estudio de los fenómenos que constituyen los elementos de las alteraciones complicadas especiales que estudia la patología especial; despues de haber indicado las formas generales de las alteraciones que la anatomía demuestra en nuestros órganos, es necesario atendiendo á la generalidad que exige el estudio de la patología general y á la tendencia de esta generalidad, que estudiemos estas alteraciones como los elementos y la esplicacion de otras complicadas segun las producen en nuestros órganos las enfermedades especiales. En efecto, estudiando las alteraciones histológicas de los órganos venimos á te-

ner el estudio y la esplicacion de aquellas alteraciones que producen en las distintas partes del cuerpo las enfermedades variadas, y así terminamos segun el principio bajo el cual hemos empezado, es decir, indicando que la patología general así estudiada suministra los principios científicos y fundamentos fijos á la patología especial, porque estudia en su significacion fisiológica cada uno de aquellos elementos cuya reunion estudia en sus especies la patología especial.

El método en este punto está naturalmente indicado por la histología, así formarémos el programa en este punto fundado en la clasificacion que hizo Kölliker de los tejidos normales, pudiéramos emplear una clasificacion histológica cualquiera pero ésta presenta la ventaja de ser esencialmente genérica, y ya hemos indicado la necesidad é importancia del conocimiento del desarrollo de los tejidos en la apreciacion de las alteraciones morfológicas. Al esponer las alteraciones histológicas de los órganos no puede caminarse enteramente segun la esposicion que se hace de ellos para conocer su estructura normal, pues cuando se trata de apreciar las alteraciones patológicas no puede prescindirse de observar que las alteraciones de los tejidos de un mismo órgano concurren á una misma alteracion; así son tejidos distintos y de un valor anatómico diverso los epitelios y el tejido conjuntivo, pero al hablar de la inflamacion de una mucosa no puede desconocerse la simultaneidad de ambos en la produccion de las alteraciones anatómicas que observamos; esta la razon porque no pueden aislarse los tejidos al esponer las alteraciones histológicas.

Una modificacion importante que creemos necesario introducir para esponer segun la clasificacion antes indicada las alteraciones histológicas de los órganos es el empezar por los órganos compuestos especialmente de tejido conjuntivo atendida la importancia que este tiene en la produccion de las alteraciones anatómicas,

en lugar de hacerlo por los órganos compuestos especialmente de tejidos de células.

Segun lo dicho obtendremos el cuadro siguiente para el estudio de las alteraciones histológicas de los órganos.

I. Alteraciones de los órganos compuestos especialmente de tejido conjuntivo.

Alteraciones histológicas de la piel, de las mucosas, de las serosas, de las tunices vasculares, de las glándulas linfáticas, de los huesos y de los cartílagos.

II. Alteraciones de los órganos de tejidos células.

Alteraciones histológicas de las glándulas vesiculares y de las glándulas tubsolares.

III. Alteraciones histológicas de los músculos.

III. Alteraciones histológicas del sistema nervioso.

Como no todas las alteraciones patológicas presentan la misma importancia para los distintos órganos, indicarémos en especial cuales son las formas que merecen ser estudiadas en cada uno de ellos. Con respecto á esto, diremos que atendida la importancia que tiene en las enfermedades de la piel el *desarrollo de las exudaciones* por la *inflamacion*, asi como las *alteraciones de sus glándulas*, indicarémos las alteraciones histológicas correspondientes, despues de lo cual haremos mencion de las *neoplasias de la piel.*

En las membranas mucosas el desarrollo de las exudaciones no presenta la complicidad que la piel, pues la poca resistencia de su epitelio hace que éste se rompa con facilidad antes de dar lugar á los fenómenos que se producen en la piel; por lo demás la semejanza entre ambas membranas hace que en éstas tenga la misma importancia que en aquellas la *inflamacion y las neoplasias*, por lo cual indicarémos las modificaciones histológicas que les son propias asi como las de otra alteracion, cuyo estudio tiene igual importancia en ambas atendida la abundancia de vasos que tienen una y otra, es decir, las de la *hemorragia.*

La abundancia en vasos y nervios del tejido conjuntivo que está debajo de las membranas serosas, hace que se produzcan en ellas con facilidad alteraciones inflamatorias, cuyos productos ejercen una influencia distinta segun su constitucion anatómica en el tejido inmediato; por la importancia que tiene pues *la inflamacion* en las membranas serosas estudiarémos las alteraciones histológicas correspondientes además de las que son debidas al desarrollo de otras *neoplasias* en dichas membranas.

Por lo que respecta á las membranas vasculares ya hemos visto en la patología general la importancia del estado de sus paredes en la regularidad de la circulacion normal; como su falta de resistencia es el punto de partida de un gran número de alteraciones patológicas, estudiarémos las alteraciones histológicas porque es producida, y asi en especial *su inflamacion y degeneracion.*

Como las glándulas linfáticas son normalmente el asiento de una proliferacion notable se producen fácilmente alteraciones en este sentido, por lo cual indicarémos las alteraciones histológicas que producen en ellas la *hipertrofia* y *la neoplasia.* Además, como los vasos linfáticos llevan á los gánglios muchas veces sustancias irritantes producidas por la alteracion de los tejidos inmediatos, se desarrolla de este modo en ellos *la inflamacion* con mucha facilidad, de manera que esta alteracion tiene una importancia notable en estos órganos.

En el sistema oseo además de las *inflamaciones* con sus consecuencias, que se producen tan frecuentemente y que son de tanta importancia para conocer el modo de producirse las cicatrices, y prescindiendo del desarrollo de varias neoplasias, debe considerarse como una de las alteraciones histológicas mas importantes la que se produce cuando tiene lugar una *alteracion de su desarrollo*, pues sirve para ilustrarnos sobre el des-

arrollo normal de los huesos, además de suministrarnos el conocimiento de dicha alleracion.

De los dos elementos que componen las glándulas pueden partir alteraciones notables; las células glandulares son á veces el asiento de una *degeneracion atrófica*, que puede partir igualmente del tejido conjuntivo intermedio, si se desarrolla de una manera anormal y produce una compresion de aquellos elementos; lo mismo sucede á veces en la *inflamacion* y en la formacion de algunos *tumores*, por lo cual debemos indicar los detalles histológicos de estas alteraciones.

En los múscúlos por efecto de la actividad que necesita para su integridad, cuando por una causa cualquiera deja de ejecutarse el ejercicio conveniente, se producen *metamórfosis regresivas* que merecen ser especialmente indicadas por la frecuencia de los casos en que tiene lugar su produccion además de la *inflamacion* y de los *tumores* que en ellos se desarrollan.

La influencia notable que tienen las alteraciones de la circulacion en la produccion de las alteraciones nutritivas, pues que las formas de atrofia son producidas generalmente por dichas alteraciones hace que antes de estudiar las *alteraciones nutritivas de este sistema*, estudiemos las *alteraciones de la circulacion con sus consecuencias*.

En virtud de todo lo espuesto *un programa de anatomía patológica* como continuacion de la patología general, comprenderá los puntos siguientes.

1—43. Alteraciones morfológicas en la necrosis.—Alteraciones morfológicas en la atrofia.—Anatomía patológica de las neoplasias.—44. Division de éstas.—Neoplasias hipertróficas.—Neoplasias heteroplásicas. a. Aeroplasias de tejidos permanentes. b. Heteroplasias de tejidos mas ó menos aptos á entrar en combinacion con los tejidos inmediatos.—Relacion de estas heteroplasias con los tumores.—45. b. Tumores heteroplásicos destructivos. 1. Carcinoma y sus variedades. 2.

Cancroide.—Epitelioma y sus variedades. 3. Tubérculo. —46. Tumores no destructivos, sarcoma y sus variedades, encondroma y sus variedades, osteoma, lipoma.

2—47. Alteraciones histológicas de los tejidos.—Alteraciones de los órganos del tejido conjuntivo.—Alteraciones histológicas de la piel.—Inflamacion de sus partes, desarrollo de las exudaciones.—48. Alteraciones de las glándulas.—Neoplasias.—49. Alteraciones de las membranas mucosas.—Inflamacion y hemorragia.- 50. Neoplasias.—51. Alteraciones histológicas de las serosas. —Inflamacion y neoplasias.—52. Alteraciones histológicas de las membranas vasculares.—Inflamacion y degeneracion.—53. Alteraciones histológicas de las glándulas linfáticas.—Hipertrofia, inflamacion y neoplasias.—54. Alteraciones histológicas del sistema oseo.—Inflamaciones y sus consecuencias.—55. Alteraciones del desarrollo.—Tumores.—56. Alteraciones histológicas de las glándulas vesiculares.—57. Itubulares.—Degeneracion atrófica.—Inflamacion, tumores.—58. Alteraciones histológicas de los músculos.—Alteraciones regresivas.—Inflamacion, tumores.—59. Alteraciones histológicas del sistema nervioso.—Alteraciones de la circulacion y sus consecuencias, inflamacion.—60. Alteraciones regresivas, tumores.

Ramon Varela de la Iglesia.

Santiago 4 de Octubre de 1870.