



LIBRO CUARTO.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

ó

MEDICA.

INTRODUCCION.

Desde que la anatomía ha sido cultivada por los hombres mas hábiles y laboriosos, desde que se han establecido cátedras públicas para su enseñanza en todas las escuelas de Europa, desde que se han formado excelentes tratados generales que abrazan el conjunto de la ciencia, y desde que en preciosas monografías se han aclarado una multitud de puntos particulares de doctrina, el conocimiento de la estructura del cuerpo humano ha llegado á un grado de perfeccion tal, que hace desmayar la esperanza de todos aquellos que entran en la misma carrera con la intencion de hacer nuevos descubrimientos y de introducir nuevas luces. La forma, el volúmen y la posicion de los órganos se han determinado con la mayor esactitud; se han indicado escrupulosamente las relaciones entre las diferentes partes; se ha penetrado, en cuanto ha sido posible, en la estructura íntima de los órganos; se ha espuesto lo que en ella se descubre á beneficio del microscopio; todo se ha considerado y examinado, de suerte que es casi imposible añadir algun hecho nuevo á la masa de los conocimientos que la industria de los anatómicos nos ha prestado hasta el dia.

No sucede lo mismo con respecto á otro género de investigaciones anatómicas, que tiene por objeto el examen de los órganos en el estado de enfermedad. En esta parte no se ha llegado todavia al mismo grado de perfeccion, y aunque un gran número de médicos hayan abierto cadáveres con el fin de descubrir la naturaleza, la causa y el asiento de las enfermedades, no ha resultado todavia de sus trabajos un sistema completo, un cuerpo de doctrina bien ordenado, y que fuese á la patología lo que la anatomía del cuerpo en estado de salud es á la fisiología.

TOMO III.

Jamas se admirará demasiado el teson de los anatómicos de los siglos XIV y XV que han continuado sus penosos trabajos sin conseguir ningun resultado útil para la práctica; el atractivo de los descubrimientos que hacian diariamente en una ciencia de que fueron los creadores, ha podido solo hacerles proseguir investigaciones cuya utilidad era entonces problemática. Cuando los progresos de la anatomía sugirieron la idea de aplicar la ciencia del cálculo y las teorías mecánicas á la máquina orgánica, se creyó haber encontrado el medio de fertilizar este campo hasta entonces estéril; pero los errores de esta primera fisiología anatómica no tardaron en descubrirse. La anatomía patológica es la que principalmente ha atraído la atencion ácia la fisiología *vital* fundada, no en la hipótesis de un principio quimérico, sino en el conocimiento de las acciones orgánicas y de las leyes particulares que presiden á su desempeño. Puede afirmarse que este siglo y el siguiente verán manifestarse otras tantas investigaciones sobre las alteraciones morbosas de los órganos, cuantas se han hecho en los precedentes sobre la aplicacion de la mecánica, del cálculo y de la química, á la esplicacion de los fenómenos de la salud y de las enfermedades.

De la sinonimia, definicion, objeto é historia de la anatomía patológica; modo de considerarla y estudiarla; sus conexiones con las demas partes de la medicina; su utilidad é importancia; clasificacion, etc.

De la sinonimia y definicion de la anatomía patológica.

1.º Anatomía morbosa, *anatomía morbida*, nosotomía, necrosomatoscopia, *inspectio*, *sectio*, *dissectio*, *incisio*, *diquisitio cadaverum morbosorum*, *anatomía práctica*, *rationalis*, anatomía cadavérica, anatomía médica y anatomía patósica, son los diferentes nombres con que se ha designado la anatomía patológica.

2.º Se da el nombre de *anatomía patológica* á la parte de la anatomía que examina los órganos en el estado preternatural, ó aquella parte de la medicina que se ocupa de las alteraciones físicas de los órganos, describe estas alteraciones, indaga su origen y hace conocer las consecuencias que producen en el organismo animal.

Del objeto de la anatomía patológica.

Considerada, en general, la anatomía tiene por objeto la conformacion, la testura y la situacion, así como las relaciones de los órganos y de los tejidos que los componen, ya en el estado natural ó ya en el preternatural. Este último estado comprende, 1.º las variedades de

forma, de situacion y de número que se observan durante la vida, en las partes del cuerpo espuestas á la vista, ó accesibles al tacto, y despues de la muerte, en las partes interiores; 2.º las alteraciones orgánicas debidas al estado morbosó, á los progresos de la edad ó á los efectos de la muerte.

La anatomía patológica tiene tres objetos: 1.º debe ante todas cosas presentar una descripcion clara y detallada de los cambios sobrevenidos en la posicion, forma, volúmen y la estructura íntima del órgano enfermo; considerar en seguida este órgano en sus relaciones con las demas partes (aparatos ó sistemas generales) con los cuales está unido por simpatías mas ó menos estrechas.

2.º El segundo objeto de la anatomía patológica es esplicar lo mas satisfactoriamente posible las mudanzas ó cambios que se verifican en los órganos, indicar el modo que han tenido de efectuarse estos cambios, bajo qué influencia y segun qué leyes. Estas investigaciones abrazan, con el nombre de *patogenia*, todas las cuestiones que se refieren al origen, formacion y desarrollo de las enfermedades orgánicas.

3.º La anatomía patológica debe en tercer lugar, comparar las alteraciones orgánicas con los fenómenos que se manifiesten en el curso de una enfermedad; analizar estos fenómenos con cuidado y determinar hasta qué punto se hallan bajo la dependencia de estas alteraciones. Estas investigaciones conducen á distinguir los fenómenos primitivos que pertenecen á la afeccion inmediata de las propiedades vitales, de las que son consecutivos y dependen de los cambios aparentes que ha experimentado la textura de las partes. Algunos comprenden mal creyendo que la anatomía patológica se reduce á la árida descripcion de las alteraciones orgánicas. En un curso ó tratado sobre esta ciencia, despues de haber descrito cada una de estas alteraciones en general, independientemente de su sitio, despues en particular en cada tejido, y por último en cada órgano, es menester establecer la union que existe entre estas diferentes alteraciones y las causas morbosas, los síntomas y los efectos de los medicamentos. En esto es en lo que consiste, no la ciencia, sino la aplicacion de la anatomía patológica á la patologia y á la terapéutica, ó mas bien la fusion de estas tres ciencias, pero esta fusion no debe ser puramente empírica y desituida de toda especie de raciocinio, sino que debe verificarse bajo la tutela de la mas sana fisiologia, es decir, de la fisiologia que no admite sino lo que está probado, y que no supone jamas, ni concede al raciocinio mas que el poder de disponer los hechos en el orden en que nos los presenta la naturaleza.

Tal vez esta coordinacion perfecta es la piedra filosofal de la medicina, y para conseguirla ó llegar á ella nada se debe omitir, pues cuanto mas nos aproximemos á ella, tanto mas útiles serán nuestros métodos curativos. Tal es el objeto importante de la investigacion de la naturaleza y sitio de las enfermedades; tal es la idea que en el

*

ña se forman los modernos de la anatomía patológica, y tal el verdadero espíritu de esta ciencia.

Historia de la anatomía patológica.

Un temor religioso, generalizado en casi todos los pueblos de la tierra, impidió por mucho tiempo indagar en el cadáver del hombre los desórdenes ocasionados por las enfermedades de que era víctima. Este respeto mal entendido para con sus despojos mortales debió poner grandes obstáculos á los progresos de la medicina, y apenas se concibe el genio prodigioso que necesitó Hipócrates para dejarnos un cuerpo de doctrina, aunque incompleto, sobre una ciencia que estaba en la cuna antes de él, y que no podía auxiliarse con uno de los principales recursos para su adelantamiento; Que serian las obras de este grande hombre, si hubiera podido ilustrar sus sabios escritos con la antorcha de la anatomía patológica! Acaso hubiera dejado poco ó nada que hacer á sus sucesores y la ciencia médica se habria tal vez creado y perfeccionado de una sola vez y por el mismo hombre.

Algunos médicos filósofos mas ilustrados ó menos tímidos se arriesgaron á introducir el hierro investigador en las entrañas del hombre, y los desubrimientos que fueron su resultado determinaron á sus sucesores á imitarlos y á proseguir sus investigaciones. Las observaciones patológicas se multiplicaron; el deseo tan natural en el hombre de aumentar sus conocimientos; la necesidad de saber si un individuo habia muerto de la enfermedad que se le habia estado curando; la curiosidad de conocer los estragos de un mal que no se habia observado todavia ni podido calificarse con la intencion de hacer estas investigaciones provechosas para los demas; la necesidad de comprobar ciertas enfermedades hereditarias en las familias, &c. son otras tantas causas que han militado en favor de las investigaciones cadavéricas y que han producido tal número de hechos de esta clase que han podido formarse de ellos obras aparte. Esta nueva rama de la medicina, desconocida de los antiguos y de los médicos antes del siglo XVI, encontró hombres que hicieron de ella el objeto principal de sus estudios, y se ocuparon primero en reunir los hechos conocidos ó que les eran propios.

La anatomía patológica es una ciencia nueva, pues aunque se ha dicho, siguiendo á Plinio, que los Faraones de Egipto asistian á las aberturas de los cadáveres con el fin de descubrir las causas y el asiento de las enfermedades, es probable que esta costumbre no era ni general, ni estaba fundada sobre ninguna ley, y si la curiosidad llevó algunas veces á estos principes á la mansion de los muertos no resultó de ello ninguna utilidad para los vivos.

En las obras de los fundadores de la medicina, y señaladamente de Hipócrates, solo se encuentran esparcidas algunas nociones sobre el es-

tado patológico de los órganos, las cuales sin duda le había suministrado la casualidad ó la abertura de los animales, y aunque estas nociones estan muy lejos de presentar observaciones seguidas y detalladas sobre las enfermedades de los órganos; sin embargo, se encuentran en ellas ideas generales sobre el origen y desarrollo de las lesiones de testura; pero ni aun de estas ideas se aprovecharon sus sucesores.

Por consiguiente, para llegar á algunas nociones exactas sobre la anatomía patológica es preciso atravesar una larga serie de siglos: en efecto, solo á principios del XVI fue cuando se cultivó por primera vez esta ciencia que en el día ocupa un lugar tan vasto en el sistema de los conocimientos médicos.

La historia pues de la anatomía patológica puede dividirse en cuatro épocas.

1.^a época. Esta se puede contar desde el principio del siglo XVI, á pesar de que en esta época no existiesen todavía sino algunas observaciones esparcidas sobre lesiones de algunos órganos.

El primero que dirigió su atención sobre el escirro del estómago, las ulceraciones del epiploon, los cálculos biliares y los pólipos, fue Benivieni de Florencia en 1507. No tardaron en seguir á este anatómico otros muchos en la abertura de los cadáveres con el fin de estudiar en ellos las alteraciones producidas por las enfermedades. Asi es que Kenneman describió, en 1586, diferentes especies de cálculos; Salius Diversus, en 1584, examinó el estado de los órganos en las inflamaciones del cerebro y del mediastino; Juan Schenk, en la misma época, reunió en su obra todos los casos raros y curiosos que había suministrado hasta entonces la abertura de los cadáveres; Nicolas Pison, en 1581; Marcellus Donatus, en 1588; Pedro Foresto, en 1597, Felix Plater en 1614; Daniel Senerto, en 1637, y Fabricio de Hilden, en 1674, esparcieron algunas luces sobre las alteraciones que experimentan los órganos en las enfermedades; Juan Wier, en 1609, hizo conocer muchas enfermedades de las partes genitales. Juan Vesling, en 1664; Nicolas Tulpius, en 1672; Gerardo Blasius, en 1677; y Cornelio Stalpaart van der Wil, en 1687, publicaron varias observaciones de anatomía patológica; pero los trabajos y observaciones de todos los anatomo-patologos de esta época, aunque contienen hechos preciosos é interesantes para la ciencia, y aunque sus investigaciones se dirigen á descubrir el sitio y las causas de las enfermedades, no las dirigía un espíritu filosófico, sus autores confundian á cada instante los efectos de las enfermedades y se entregaban con demasiada facilidad á la superstición y al amor ácia lo maravilloso, admitiendo como verdaderos hechos enteramente fabulosos ó desfigurados con vanas hipótesis.

2.^a época Caracterizada esta época por investigaciones mas racionales, una crítica mas severa, una discusión mas sabia de los hechos-

y por la publicacion de obras completas y sistemáticas sobre la anatomía patológica, se puede decir que comenzó en 1657 época en que apareció Guillermo Harveo, el cual, esperando sacar grandes ventajas de esta especie de anatomía, que él calificó ó llamó *médica*, abrió un gran número de cadáveres con el fin de descubrir el sitio y causa de las enfermedades y hubiera publicado sus numerosas investigaciones, si no se lo hubiese impedido la muerte. Por otra fatalidad se perdieron para la ciencia los trabajos de Castelli que consistian en mas de 200 observaciones de anatomía patológica. Tomas Bartolino fue el primero que trató *expofesso* de la anatomía patológica en su obra intitulada: *Consilium de anatome prácticâ ex cadaveribus morbois adornanda*, que se publicó en Copenhague en 1674. Despues de Harveo y de Bartolino, se han publicado monografías ó tratados en particular sobre algunas enfermedades consideradas bajo el aspecto de la anatomía patológica; tales son las disertaciones de Tomas Willis y de J. J. Wepfer, sobre la apoplejía; Fernelio, en 1679; F. Silvio, en 1734; Baillou, en 1734, &c. han fundado sobre la anatomía patológica sus tratados de patologia; pero á pesar de todos los trabajos referidos todavia no tenemos una coleccion completa de anatomía patológica hasta la obra de Teofilo Bonet intitulada *Sepulchretum anatomicum, sive anatomia práctica ex cadáver. morb. donatis*. Por esta razon le consideran varios autores como el verdadero creador de la anatomía patológica; pero es incontestable, que, á pesar de los numerosos defectos de esta obra, y de que se halla poco enriquecida con hechos de su práctica, pues toda está formada á espensas de los escritos de sus contemporáneos, sin embargo, es una de las colecciones mas ricas que tenemos de este género, y su autor forma época en la historia de la anatomía patológica, porque, habiendo dirigido la atencion de los médicos sobre las causas materiales de las enfermedades, ha contribuido por este medio á disgustarlos de la tenebrosa doctrina de las causas próximas, fruto de la mala metafísica que reinaba entonces en las doctrinas médicas, y sobre todo ha abierto la carrera á Morgagni.

La anatomía práctica que, en 1688, publicó Estevan Blancard no es menos defectuosa que la de Bonnet; la descripcion de las lesiones orgánicas y la de sus síntomas es muy incompleta; los artículos de etiología muy difusos; muchas veces se consideran como causa de una enfermedad accidentes que ninguna relacion tienen con esta última; se refieren como verdaderos hechos supuestos y aun fabulosos, &c. &c.

Morgagni emprendió y concluyó su obra intitulada: *De sedibus et causis morborum*, &c. redactada segun el plan de la de Bonnet, á la cual debía servir de complemento y en la que ha dejado muy atras á su modelo y guía con respecto á la ejecucion, lo cual no es de estrañar atendiendo á que Morgagni escribió en circunstancias mucho mas favorables que Bonnet, cuales fueron las de escribir sesenta años despues, y en época en que la anatomía, la fisiología y la patologia, tam-

to interna como esterna, habían ya hecho grandes progresos. A pesar de que en esta obra se sigue el orden anatómico de Bonnet, que es esencialmente defectuoso por reunir enfermedades enteramente diferentes y separar otras análogas, y por exigir repeticiones continuas y fastidiosas, y á pesar de que Morgagni ha dado poco á su imaginacion, que su obra no contiene ninguna de aquellas ideas fecundas y nuevas que ilustran los fenómenos del organiamo, que se busca en vano en ella aquella coordinacion de hechos y consecuencias generales que constituyen una ciencia, y que, aunque ha recogido una prodigiosa masa de hechos no los ha considerado bajo puntos de vista generales; á pesar, pues, de estos defectos la obra del anatómico de Padua es uno de los mas preciosos monumentos de nuestro arte; la obra de Bonnet es una compilacion las mas veces indigesta al paso que la de Morgagni es una obra original, notable á un mismo tiempo por la abundancia de los hechos escogidos y espuestos con método y claridad, la solidez de los juicios, la exactitud de las reflexiones, la sabiduria de los principios, la moderacion en las esplicaciones teóricas, la excelente deducion de las consecuencias y la buena eleccion en la erudicion. Finalmente, la obra de Morgagni es verdaderamente clásica, y á pesar de todos los trabajos relativos á la anatomía patológica hechos desde su publicacion hasta el día, no ha dejado de ser la mas completa, la mas consultada y la mas digna de serlo. No solo es notable por la inmensa cantidad de materiales ó hechos que contiene, sino que es un sabio comentario sobre la grande obra de Bonnet y sobre todas las producciones relativas á la anatomía patológica publicadas hasta el momento en que escribió Morgagni; por consiguiente, nos evita el recurrir á las obras de los autores que le han precedido. En la meditacion, pues, de este manantial tan fecundo como inagotable de instruccion es en donde se han formado los Vicg d'Azyr, Corvisart, Chaussier, Bichat, Dupuytren, Bayle, &c.; é imitándole los sabios Lallemand y Broussais, es como han enriquecido á la ciencia, el 1.º con sus importantes trabajos sobre las enfermedades del encéfalo, y el 2.º sobre las inflamaciones agudas y crónicas de todos los órganos, pero señaladamente del pecho y vientre.

Despues de Morgagni se han publicado sucesivamente algunos tratados de anatomía patológica, señaladamente el de Lieutaud en Francia y el de Ludwig en Alemania. Lieutaud ha compuesto su obra de anatomía médica (*Historia anatómico-médica sistens numerosissima cadaverum humanorum, &c.*) de hechos tomados en Bonnet, Morgagni y en sus observaciones particulares, de modo que es mas rica en hechos que ninguna de sus antecesores, pero queriendo evitar la proligidad de Morgagni ha caido en el extremo contrario y ha espuesto con tan excesiva concision todos los hechos de que ha tenido noticia, sin analizarlos ni sacar de ellos induccion alguna fisiológica ni patológica, que las tres mil y tantas observaciones que contienen los dos volú-

nes en 4.º de su obra forman otros tantos hechos aislados para los cuales la clasificación anatómica es un medio débil é insignificante.

Ludwig siguió otro camino. Así como Lieutaud se contentó con referir hechos aislados ó truncados, Ludwig trató de resumirlos y reducirlos á un pequeño cuadro formando una descripción concisa de todas las lesiones orgánicas, pero sin entrar en detalles generales ni seguir otra distribución que la que enseña el orden anatómico. La misma observación es aplicable á las obras de Conradi y de Voigtel publicadas, la del primero en 1796 y la del segundo en 1804.

3.ª época. Los trabajos de Meckel, de Boehmer, de Van Doeweren, de Camper, de Sandifort, de Bleuland, de Stork, de Stoll, de Portal y de Corvisart forman la gloria de esta época, caracterizada por un examen mucho mas profundo de las enfermedades orgánicas, y por el cuidado que se ponía en asociar la anatomía á la patología, en estudiar los fenómenos vitales y los accidentes de la enfermedad y en señalar sus relaciones con la alteración de los órganos. En efecto, debemos á investigaciones bien dirigidas los trabajos de Senac en 1749, y los de Meckel en 1755; los de Boehmer en 1752, sobre las diferentes alteraciones de las partes genitales internas de la muger; los de Van Doeweren en 1765, sobre los fetos monstruosos; los de Camper, en 1760, sobre las enfermedades del brazo y la pelvis; los de Sandifort en 1777, sobre un gran número de cuestiones de anatomía patológica; los de Bleuland en 1785, sobre las causas de la disfagia y otras muchas observaciones de varios anatómicos; los de Stork, en 1759, y los de Stoll en 1788, que han presentado descripciones razonadas de ciertas afecciones orgánicas, pero señaladamente Stoll, el cual nos ha dejado, en sus aberturas de cadáveres de personas muertas de inflamación del pulmon, un modelo que seguir bajo el aspecto del modo como deben estudiarse las alteraciones físicas de los órganos; pero el espíritu de observación de este célebre médico ha influido poco sobre el estado general de la ciencia, y ha encontrado pocos imitadores entre los cuales brillan Portal y Corvisart que han tratado el primero, en 1804, de las enfermedades orgánicas del corazón, del hígado y del pulmon, y el segundo, en 1811, de las del corazón y grandes vasos.

La mayor parte de los anatómicos de esta época y todos los anteriores se han limitado en sus investigaciones á la superficie de los órganos describiendo sus cambios de posición, de color y de volumen, pero sin penetrar en su estructura. Esta última ventaja se encuentra en muchos parajes de la *anatomía patológica* de Baillie publicada en Inglaterra en 1815, en la cual el autor no solamente indica la estructura interna de los órganos enfermos, sino que además ha sembrado su obra de reflexiones fisiológicas é ideas generales acerca del modo como procede la naturaleza en la formación de las enfermedades, lo cual la da cierta superioridad, bajo este aspecto, sobre las que se han publicado antes de ella.

A. R. Vetter en Alemania hizo ver, en 1805, que los numerosos hechos que se poseían sobre las alteraciones de los órganos exigían ser considerados sistemáticamente y bajo puntos de vista generales; se elevó á consideraciones generales y trató no solamente de establecer una clasificación de todas las enfermedades orgánicas sino tambien de examinar el mecanismo y la causa primera de todos los cambios de organización.

4.^a época. Los trabajos de Bichat, de Bayle, de Laennec, de Dupuytren, de Prost, de Broussais, de Cruveilhier, de Rochoux, de Lallemand, de Serres, de Martinet, de Parent du Chatelet, de Breschet, de Louis, de Gendrin, de Bouillaud, de Billard, &c. forman la gloria de esta cuarta ó presente época, en la cual se ha introducido en el estudio de la anatomía patológica un nuevo método analítico fundado en las propiedades físicas, químicas y vitales de los tejidos. Los anatomo-patólogos del día no se limitan ya al examen exterior de los órganos alterados sino que penetran en lo posible en su estructura íntima, y sobre todo se entregan á investigaciones cuyo objeto es el de descubrir el origen de las enfermedades orgánicas y el mecanismo de su formación.

Ninguno de los anatómicos que han precedido á Bichat ha comprendido mejor que él que para estudiar con fruto y de un modo razonado los cambios que sobrevienen en los órganos es indispensable recurrir á los conocimientos fisiológicos; y aunque no ha publicado obra alguna *exprofeso* sobre la anatomía patológica, sin embargo ha indicado el punto de vista bajo el cual debe considerarse esta ciencia, y el método analítico que ha empleado en sus investigaciones, y que está fundado en las propiedades físicas, químicas y vitales de los tejidos, ha abierto una nueva carrera á los que se han dedicado despues de él á la anatomía patológica. Así es como han hecho hacer progresos admirables á esta importante ciencia los sabios que acabamos de citar pero señalada y últimamente Beclard, Meckel, Lobstein, Ribes, Andral y Cruveilhier, cuyas obras nos han servido en gran parte para la redacción de este tratado.

Aunque no se pueda contestar á la Francia el haber sido la que mas ha cultivado la anatomía patológica, tambien debemos muchos é importantes trabajos á otras naciones sobre todo en el siglo pasado y lo que va de éste. En efecto, lo que Bichat ha hecho en Francia lo ha ejecutado Reil en Alemania, y así es que con arreglo á las ideas fisiológicas de este último han redactado sus escritos sobre la anatomía patológica varios autores alemanes, y señaladamente A. W. Otto en 1814 y J. F. Meckel en 1816.

Los médicos ingleses tampoco se han quedado atras y así es que no han dejado de contribuir á ilustrar las alteraciones físicas de nuestros órganos Abernethy, Cárlos Bell, Astley Cooper, Hodgson, Farre, Lawrence, Pمبرerton, Hey, Wardrop, Howship, &c.

También han contribuido no poco en Italia á los progresos de la anatomía patológica los trabajos de Scarpa, de Malacarne, de Palleta y otros.

Todas las naciones, pues, han contribuido mas ó menos á los progresos de la anatomía de los órganos en el estado de salud, pero en honor de la verdad se debe decir que los médicos franceses han escudado á Morgagni mismo en la investigación de las lesiones orgánicas; y así es que entre ellos se ha fundado una nueva doctrina médica la cual debe mirarse como duradera é inalterable, por la poderosa razon de estar fundada en la mas íntima union de la anatomía, la fisiología y la observacion clínica.

Del modo de estudiar la anatomía patológica.

Ya no se trata en el dia, como dice el sabio Lordat, de hacer el elogio de la anatomía patológica ni de proclamar sus ventajas, porque nadie las contesta y porque todo médico sensato é instruido está persuadido de que la medicina no puede hacer progresos y ni aun existir realmente como ciencia sino por la anatomía patológica, á la cual deberá aquella su certidumbre, y por la cual podra en adelante colocarse entre las ciencias positivas, pues la verdadera medicina no es otra cosa mas que anatomía patológica: solo se debe tratar en el dia de indicar la filosofía que conviene introducirse en su estudio.

La anatomía y la fisiología patológicas nos conducirán sin duda á la perfeccion del diagnóstico, pronóstico é indicaciones curativas; pero aun nos queda otro conocimiento que adquirir y es el de los medios de satisfacer las indicaciones y apreciar ó conocer con exactitud el modo de obrar de los medicamentos; de manera que, como dice Breschet, hasta que hayamos llegado á este grado, no será una ciencia la medicina, sino un simple empirismo.

¿Cómo pues se estudiará esta ciencia para que pueda ilustrar al práctico y hacerse la base sólida de todos nuestros conocimientos médicos? Es indudable que todavia se halla en la infancia la anatomía patológica y que la mayor parte de los hechos que nos han dejado nuestros predecesores estan tergiversados, incompletos, observados bajo uno solo de sus aspectos; por consiguiente son insuficientes ó de muy corto socorro para construir el monumento que debe ser en adelante el santuario de la ciencia médica. Durante mucho tiempo el examen de los cadáveres solo ha tenido por objeto el conocimiento de la disposicion y de las relaciones de nuestros órganos, y solo un corto número de médicos se dedicaba á este estudio. Las aberturas de cadáveres se hicieron mas frecuentes, y se recogieron y publicaron observaciones sobre nuestras alteraciones ó monstruosidades orgánicas; pero un amor ácia lo maravilloso dirigia á los observadores, y segun este espíritu se indicaron los vicios originarios de conformación; no se ocuparon del estudio de las alteraciones materiales de los tejidos, ó se li-

mitaron á examinar las formas sin buscar las lesiones del mismo tejido. Llegó otra época, el amor á lo maravilloso se debilitó; se apreciaron y juzgaron las fábulas de todas clases, y se redujeron á su justo valor la mayor parte de las historias referidas. Entouces se describieron con mas cuidado las formas ó caractéres exteriores de nuestras lesiones orgánicas; se procuraba sin embargo citar con gran cuidado las que eran raras, y se consideraban casi siempre como un efecto de la enfermedad misma y como no existiendo de ningún modo en su principio.

En efecto, la anatomía patológica no se halla bastante estudiada ni adelantada para que se pueda afirmar que todas nuestras enfermedades dependen de una lesion material temporal ó permanente; sin embargo, puede racionalmente presumirse que es así, y que poco á poco lo demostrará la observacion; ya nos hallamos en este camino y cada dia se adelanta ácia este fin. La idea de una enfermedad esencial ó independiente de una alteracion material de los tejidos se hace cada vez mas vana y quimérica, y en breve, no lo dudemos, será ridícula. Se da acaso demasiada importancia á los caractéres exteriores de nuestras alteraciones, y no se las sigue bastante en la composicion íntima de nuestros tejidos, desde el origen de estas alteraciones hasta su completo desarrollo. Lo que llamamos una degeneracion, un tejido descompuesto, es tal vez menos una descomposicion que una produccion de un tejido enfermo.

Podemos comparar el estado actual de la anatomía patológica con lo que era la mineralogia antes de Bergman, en cuya época se estudiaban los minerales mucho menos con respecto á su composicion que segun sus caractéres físicos. Su dureza, su lisura, su aspecto vistoso, su quebradura, su pesadez, &c. eran los únicos caractéres en que se fijaba la atencion. La química se apoderó en breve de esta ciencia, sometió á su crisol todos los minerales y se colocaron, unas al lado de otras, materias que parecian diferentes, mientras que se separaron sustancias en las cuales se creia descubrir á primera vista un aire de semejanza. Roméo de Lila y Hauy analizaron á beneficio de otros métodos las sustancias minerales y sus disecciones de los cristales dieron resultados en todo semejantes á los que la química habia suministrado. De este mismo modo debe procederse en anatomía patológica: despues de haber estudiado suficientemente las formas y caractéres exteriores, es preciso procurar descubrir el elemento orgánico que está interesado, y demostrar que en un órgano compuesto de muchos tejidos, ó un sistema compuesto de muchos elementos orgánicos, es tal ó cual de estos elementos el que se halla alterado primitivamente. Entouces podrán seguirse paso á paso los progresos de la alteracion, observarla en diferentes periodos, explicar la influencia de la lesion primitiva sobre los tejidos inmediatos, sobre los órganos mas ó menos distantes, y en fin explicar los fenómenos generales que acompañan á esta lesion y que pueden darla á conocer durante la vida. Entouces se verá que una lesion dada puede deic-

*

nerse en sus progresos, el tejido ser conducido á su estado primitivo, ó que, de temporal que podia ser, se vuelve, por sus progresos, una alteracion puramente indestructible, y que los tejidos pasan á una desorganizacion total, y se vuelven un verdadero cuerpo extraño del cual debe libertarse la naturaleza, ya sola, ó ya auxiliada por el arte. Este conocimiento del mismo conocimiento de la formacion de las lesiones orgánicas, y de sus progresos en bien ó en mal, podrá ilustrar la medicina, suministrarle medios para favorecer los esfuerzos de la naturaleza, cuyos medios de curacion serán conocidos, y cuyo ejercicio podrá escitarse. Se verá, que la inflamacion, la supuracion, la ulceracion, las falsas membranas, las adherencias y aun la gangrena misma, son otros tantos medios de que se vale la naturaleza para atenuar, detener ó destruir nuestras lesiones orgánicas; se descubrirá que ciertos tejidos pueden pasar unos á otros; que hay algunos en que esta metamorfosis jamas puede verificarse; que existen elementos orgánicos que pueden reproducirse ó desarrollarse accidentalmente, mientras que otros tejidos no se reproducen. Esta formacion secundaria de los tejidos se efectúa con tanta mas presteza y facilidad, cuanto menos esencialmente dependen las partes de la existencia del animal, y cuanto mas se aproxima su produccion primera á una secrecion. Los cuernos, las uñas, los pelos, los huesos, los cartílagos, ciertos cuerpos fibrosos, los tejidos serosos, sinoviales y mucosos pueden reproducirse; pero los nervios, y en especial su porcion medular no se regeneran, ó no se desarrollan accidentalmente como lo han creído los médicos que han confundido una degeneracion cerebriforme con la sustancia pulposa del cerebro ó de los nervios, que consideramos como el principal agente organizador.

El tejido nervioso es la parte principal, ó la condicion *sine qua non* de la animalidad. Se ven producciones vasculares parciales, producciones celulares, fibrosas, huesosas, mucosas, cutáneas serosas, córneas, pilosas, &c.; pero no se conocen reproducciones nerviosas ni tumores accidentales provistos de nervios. Por consiguiente, la base del animal, el punto constitutivo de la animalidad, y la causa generadora y conservadora de la vida es esencialmente el tejido nervioso y luego el tejido vascular. El nervio depende de un primer origen; es el agente *organizador y animador*. Despues de los nervios y vasos vienen los músculos. Su importancia en la economia animal hace sospechar que tienen grandes analogias con los nervios y que les deben casi todo lo que son.

Seria desear, para los progresos de la anatomía patológica, que se hiciese un estudio mas profundo de nuestros tejidos; que se redujesen los elementos orgánicos al número mas pequeño; que se siguiesen estos elementos en sus combinaciones para formar sistemas y órganos. Continuando este estudio por mucho tiempo y llevándole hasta el último grado del rigor y de exactitud, se observarian con una gran ven-

taja las alteraciones materiales de los tejidos ; se descubriría su modo de formacion, y de desarrollo, y por esta série de observaciones, se las veria pasar desde el primer grado de lesion temporal hasta la degeneracion mas completa. Sin embargo, limitándose este estudio á las lesiones orgánicas seria insuficientemente para los progresos de todas las partes del dominio de la anatomía patológica.

Si las lesiones orgánicas exigen conocimientos profundos y rigurosos de los tejidos elementales , de su modo de formacion, de incremento, &c., las desviaciones ó estravíos orgánicos exigen tambien imperiosamente ideas exactas sobre la evolucion de los tejidos y órganos y sobre sus modos de incremento ó de decremento en las diferentes fases de la vida. En efecto la fisiologia moderna deberá una gran parte de sus progresos al estudio del desarrollo de los órganos en el hombre y en los animales desde el embrion hasta el estado perfecto, y desde los animales mas simples hasta los mas compuestos. Por las observaciones que ya se han recojido , ha podido juzgarse del modo de formacion de los órganos, de su importancia, composicion, &c. Estendiéndose estas investigaciones á las dos clases de la anatomía patológica ; 1.º las lesiones orgánicas, y 2.º las desviaciones orgánicas, podrán volverse de una grande utilidad, y de este modo la anatomía de estructura conducirá al conocimiento del asiento primitivo de las enfermedades, al de su modo de formacion y tal vez tambien al de su esencia. Bichat, cuyas consideraciones sobre la anatomía general son tan bellas, é ingeniosas, ha dejado mucho por hacer ; sus divisiones de los sistemas orgánicos son tambien arbitrarias, algunas veces mal fundadas ó solo dependientes de la analogía de las partes. Ha dado el mismo título á tejidos muy diferentes, y cuyas enfermedades deben ser muy diferentes. Por esta razon los sistemas celular, vascular, nervioso, cutáneo, mucoso, &c. son órganos y aun aparatos y no tejidos simples. Sus trabajos sobre la anatomía general pertenecen á la anatomía de estructura ; á ellos debe su mayor gloria, asi como la medicina deberá á esta anatomía de estructura la mayor parte de luces para el conocimiento de las enfermedades. Sin embargo Bichat se ha levantado con fuerza contra el abuso é inutilidad del estudio de la estructura íntima de nuestros órganos y bajo este aspecto ha sido perjudicial á la fisiologia y á la anatomía patológica.

Por lo dicho, pues, se infiere y puede decirse que el espíritu de investigacion que caracteriza á los anatomo-patólogos del día es un garante seguro de los futuros progresos de la anatomía patológica ; pero por el estado á que ha llegado ya esta ciencia es facil determinar el género de investigaciones á que conviene entregarse y el plan de trabajo que debe seguirse para coordinar todos los hechos y ligarlos por ideas generales que dimanen ellas mismas del objeto.

Primeramente, diremos con el catedrático Lobstein, que es necesario estudiar la estructura del órgano enfermo y compararla con la que

se conoce en el estado sano ; tambien es menester poder indicar el tejido en que ha principiado la enfermedad antes de invadir la totalidad del órgano ; por consiguiente deberá descomponerse este en sus tejidos primitivos á beneficio del escápel, y cuando esta operacion es imposible puede seguirse tambien este análisis con el pensamiento : *Animo contemplare quod oculo non vides.*

Tambien es indispensable el examinar las partes con las cuales tiene el órgano enfermo alguna conformidad de estructura y aquellas con que está unido por una simpatía cualquiera. Sin este cuidado , el análisis anatómico se limitaria á una ocupacion esteril , poco propia para suministrar ideas fecundas sobre la naturaleza de las enfermedades , é incapaz de aclarar los fenómenos del organismo. Con investigaciones de esta clase, es como se han llegado á conocer las simpatías del hígado con el cerebro, las del pulmon con el hígado , de la matriz con el estómago, y la de los órganos de la generacion con las glándulas salivales , así como una infinidad de conexiones entre los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo animal. Sin este método la ciencia permaneceria eternamente estacionaria , y en vano acumularia hechos , pues es preciso que el genio del anatómico los reuna y los coordine segun sus relaciones y analogía.

Pero cualquiera que sea la afeccion de los solidos , ya consista en un cambio de estructura ó ya en una simple alteracion de las propiedades , se observa que los fluidos esperimentan simultáneamente una mutacion sensible. Tal vez tambien un desórden cualquiera de las propiedades vitales acarrea necesariamente algun cambio en la composicion de los humores ; esto es á lo menos lo que puede inferirse del estado de la sangre en las enfermedades inflamatorias y en las afecciones escorbúticas , del de la bilis en las calenturas gástricas , de la orina y de la materia de la transpiracion en la crisis de las calenturas , del jugo gástrico en la hipocondria , &c. Por otra parte existen una multitud de casos en que los líquidos se solidifican , otros en que se forman fluidos nuevos á consecuencia de las secreciones preternaturales. Por consiguiente , la historia de las enfermedades orgánicas seria incompleta si no se añadiese á ella el exámen de los fluidos , en los casos en que se encuentran los dos géneros de alteraciones.

Los esperiementos en animales vivos nos suministrarán tambien datos preciosos sobre la patogenia de las enfermedades orgánicas ; principalmente aquellos esperiementos en que se producen en los animales enfermedades de testura con el fin de poder estudiar el trabajo que se verifica.

Si despues de esto el anatómico , fundandose en los hechos que ha comprobado , quiere investigar los actos de la vida por cuyo medio se efectúan tantos cambios. ; Cuán vasto es el cuadro que se desarrolla delante de él ! Todas las alteraciones orgánicas desde la mas simple hasta la mas complicada se desenvuelven ó se presentan gradualmente

á sus ojos. Observa desde luego el producto de las secreciones exaltadas ó viciadas; distingue el movimiento fluxionario del trabajo verdaderamente inflamatorio; ve la materia trasudada que, depositada unas veces sobre la superficie de los órganos y otras en los intersticios mismos de las fibras, llega sucesivamente á diferentes grados de elaboración, altera y borra la constitucion primitiva del órgano, y produce aquellas transformaciones admirables, ó aquellas creaciones nuevas, cuyo estudio es una de las ocupaciones mas importantes de la anatomía patológica. Aquí la fisiología viene á aclarar su trabajo. Intenta descubrir de qué modo se ha alterado la testura primitiva; lo que ha debido verificarse, v. g., en el enrejado capilar de un órgano para que se efectuase tal cambio físico; de qué modo ha debido conducirse el sistema exalante; de qué modo han obrado los vasos secretorios; qué papel ha hecho el sistema absorbente; qué parte han tomado los nervios en todas estas acciones; en una palabra, la fisiología intenta determinar por qué mecanismo las fuerzas de la vida han efectuado el cambio de organizacion.

Finalmente, si se quiere llegar hasta el primer estavon á que se refieren todos los fenómenos que se manifiestan en las enfermedades habrá que detenerse en la alteracion de la fuerza nerviosa. Esta es la fuerza que se encuentra constantemente en accion en las secreciones animales, desde las simples evaporaciones hasta la formacion del humor mas compuesto: dirige el trabajo nutritivo y es la causa primitiva de las inflamaciones; las conserva en su fuerza é intension; una vez producida, la inflamacion constituye realmente una nueva funcion, y desde entonces, se vuelve, bajo la influencia de la fuerza nerviosa, el instrumento por cuyo medio se ejecutan una multitud de actos en el organismo animal.

Conexiones de la anatomía patológica con los demas ramos del arte de curar.

Teniendo por objeto la anatomía patológica todas las alteraciones de que es capaz la organizacion, se infiere que debe estar íntimamente ligada con todos los ramos de la ciencia médica á los cuales enriquece é ilustra, del mismo modo que ella es enriquecida é ilustrada á su vez por ellos.

1.º La anatomía patológica es uno de los fundamentos mas sólidos de la *anatomía general*. Dos tejidos sujetos á las mismas enfermedades y á las mismas alteraciones orgánicas son necesariamente de la misma naturaleza. La anatomía general de Bichat presenta continuamente la aplicacion de este principio incontestable.

2.º La anatomía patológica está íntimamente ligada con la *anatomía descriptiva* ó anatomía propiamente dicha. En efecto si el conocimiento del estado natural de los órganos, como dice Lobstein, debe

preceder necesariamente al estudio de la anatomía patológica esta última difunde á su vez la claridad mas viva sobre la anatomía propiamente dicha. ¿Cuántas cuestiones dudosas sobre la estructura íntima de nuestros órganos no ha resuelto la anatomía patológica? ¿Qué de errores no ha disipado! Ciertas partes cuya existencia solo se conoce por sospechas se hacen muy aparentes en el estado de enfermedad; para convencerse de ello, basta acordarse de los vasos sanguíneos de las membranas diáfnas del ojo. Los anatómicos han disputado mucho tiempo sobre la comunicacion entre los ventrículos laterales del cerebro, pero los derrames observados en estas cavidades han demostrado la realidad de esta comunicacion. En tiempo de Vesalio, se estaba aun tan persuadido que las adherencias entre el pulmon y la pleura pertenecian al estado natural, que este célebre anatómico designa estas adherencias con el nombre de ligamentos. ¿Cuántas observaciones no tenemos que se dirigen á probar la ausencia del pericardio? ¿No es la anatomía patológica la que ha disipado este error? ¿No ha habido autores, por otra parte estimables, que han descrito corazones cuya superficie estaba herizada de pelos? La anatomía patológica ha reducido estas descripciones á su justo valor, demostrando que estos supuestos pelos no son mas que vellosidades producidas por una enfermedad. ¿No se ha hablado muchas veces de vasos pulmonales espectorados, y de tónicas internas separadas de sus vísceras por una especie de esfoliacion? La anatomía patológica ha suministrado por sí sola la explicacion satisfactoria de estos hechos.

3.º La *fisiología* saca un gran partido é ilustracion de la anatomía patológica ó del conocimiento de la estructura del cuerpo humano en el estado enfermo. Si se observase siempre al hombre en el estado sano ó fisiológico, como dice Cruveilhier, se descubrirían sin duda algunas leyes fisiológicas; pero en este concierto admirable del organismo animal, la vista mas perspicaz no podría descubrir cuál es el sistema que manda, y cuál es el que obedece. Es cierto que la *anatomía comparada*, examinando todos los órganos en las diferentes clases de animales, y los *experimentos en los animales vivos* originando mil condiciones nuevas y suspendiendo y modificando á voluntad la accion de ciertos órganos, levantan parte del velo; pero á la *anatomía patológica*, auxiliada con la *observacion clinica* es á la que toca revelarnos estas relaciones misteriosas que enlazan entre sí nuestras diferentes partes, asignar el grado de importancia de cada una, y determinar el grado de alteracion en el que pueden desempeñar todavia sus funciones y pasado el cual toda accion cesa. Si un órgano importante se halla profunda y repentinamente afectado, conmueve inmediatamente toda la economia, toda ella se trastorna y parece regirse por otras leyes; á las funciones fisiológicas suceden funciones patológicas; órganos que antes no daban, por decirlo así ninguna señal de su existencia, desarrollan de repente una vitalidad prodigiosa; mil relaciones nuevas se establecen entre ellos, y

Los fenómenos simpáticos oscurecen muchas veces los que salen del órgano enfermo. En medio de este desorden aparente es en donde el fisiólogo debe buscar las leyes del orden y de la vida; en este momento en que la naturaleza parece olvidarse, es cuando puede sorprenderla en el hecho, descubrir algunos de sus secretos y echar los fundamentos de la *fisiología patológica*, cuya obra promete los frutos mas abundantes al que tenga el valor y talento necesarios para emprenderla. Haller aconseja mucho á los médicos las aberturas de cadáveres para descubrir el uso de los órganos mas incomprensibles de la economía y para apreciar las relaciones de acción que existen entre ellos.

Asi es que las alteraciones que se observan en los tálamos de los nervios ópticos, en algunos casos de gota serena, han confirmado la idea que estas partes del cerebro son una de las terminaciones de los nervios ópticos. Las enfermedades orgánicas del velo del paladar han dado á conocer mejor los usos á que está destinado este tabique musculoso. La teoría que en el dia nos formamos del paso del huevo de los ovarios á la matriz, despues de la fecundación del germen, estriva únicamente en las observaciones de preñez extra-uterina. Las disecciones mas exactas que se han hecho de los fetos acéfalos y de su sistema nervioso, en estos últimos tiempos, han servido para dar mayor claridad á esta hermosa distincion entre la vida animal y la vegetativa, cuya distincion se ha hecho tan fecunda con la pluma de Bichat. Nadie negará ciertamente que el examen del corazon y de los grandes vasos de los niños muertos de cianosis ó enfermedad azul ha ilustrado mucho la teoría de la hematosis y del calor animal. Los sarcomas que se desarrollan en ciertas partes y que revisten constantemente los caracteres de los órganos en que han sido engendrados, prueban incontestablemente que cada tejido tiene en el estado sano un modo de nutrirse que le es propio.

Todos estos hechos, que podrian multiplicarse al infinito, prueban incontestablemente cuánto ha influido ya sobre la fisiología el estudio de las enfermedades orgánicas. Pero si se consideran las relaciones de estas dos ciencias bajo un punto de vista mas elevado, si se examinan á fondo las causas de los síntomas y de los accidentes de las enfermedades, ¿cuántas ventajas no deben reportar estas enfermedades para el estudio del principio vital y de sus operaciones? ¿cuál es, en efecto, lo que obra en las enfermedades como no sea este principio? ¿á qué se debe la exaltacion de las propiedades de los diferentes sistemas en las calenturas, y en todas las inflamaciones agudas? ¿quién dirige el trabajo patológico? ¿quién ocasiona la crisis sino este mismo principio? ¿y estos movimientos irregulares, esta lucha, estos combates, estas revoluciones, cuyo teatro es el organismo, en una palabra, todo lo que constituye el círculo de una enfermedad, no enseñaria nada al observador acerca de las fuerzas vitales que se han puesto en acción? No hay mas que un principio del cual proceden los fenómenos de

la vida, ni hay mas que una ciencia que se ocupe en describirlos, analizarlos y si es posible en esplicarlos. Por consiguiente, todo cuanto se observa en el hombre vivo es *fiológico*, y la patologia no es mas que un vasto campo de observaciones y esperimentos propios para hacernos llegar al conocimiento mas íntimo de la naturaleza humana.

4.º La *patologia interna* debe la mayor parte de su certidumbre á la anatomía patológica, sin cuyo auxilio no puede pasarse, pues la anatomía fisiológica, no solo no la basta, sino que ella ha introducido en la ciencia de las enfermedades una multitud de hipótesis ridiculas que solo la anatomía patológica puede conocer y apreciar. Léanse todos los autores, dice Cruveilhier, desde Asclepiades hasta el dia; compárense las historias de las enfermedades trazadas por los mejores observadores; penérense las doctrinas de los dogmáticos, animistas, solidistas, humoristas, &c.; téngase un entendimiento recto, y un juicio superior que nos hagan distinguir lo verdadero de lo falso con una seguridad de tacto extraordinaria; estese todo el dia á la cabecera de los enfermos ó con los libros; y por mas que se haga nuestro espíritu estará siempre en un vacío horroroso; nuestras observaciones no nos serán de ninguna utilidad para nuestra práctica ulterior, porque no tendremos ningun punto de reunion, ningun medio de deshacer nuestras dudas y de disipar nuestros errores; nuestra larga experiencia, no será mas que una larga rutina. Habremos visto muchos enfermos y casi ninguna enfermedad. Háganse aberturas de cadáveres; un nuevo horizonte se abre delante de nosotros; estos síntomas confusos y casi inesplicables vienen á clasificarse en un orden luminoso. Se fijaba casi toda la atencion en este síntoma mas intenso del que se quejaba sin cesar el enfermo, y el que debia colocarse en primer lugar es aquel otro mas ligero, desterrado á la clase de los epifenómenos. Se creía que el asiento de la enfermedad estaba en el hígado y no estaba sino en el pulmón; se trataba de curar un asma y la enfermedad era un derrame en el pericardio, la pleura, &c. Conocemos nuestra equivocacion, no prometemos mucho de no dejarnos engañar otra vez, sin embargo no engañamos segunda y tercera; pero en fin, despues de habernos engañado muchas veces desechamos el tono dogmático y decidido del teórico, que cree hacer á cada enfermo la aplicacion de estas abstracciones que forman la historia general de las enfermedades. Es cierto que algunas veces se hace menos bien porque una prevision demasiado activa nos entorpece; pero jamas se hace tanto mal; y si no se consigue evitar toda especie de error, no debe atribuirse esto á la anatomía patológica sino á los límites del entendimiento humano.

Es indudable, pues, que la patologia interna ó medicina debe mucho á la anatomía patológica. En efecto, por mucho tiempo no se han tenido mas que ideas falsas sobre el carácter y asiento de la mayor parte de enfermedades. ; No se ha creído, v. g. por espacio de algunos siglos, que el catarro de la membrana pituitaria de las fosas nasales

era una enfermedad del cerebro, cuyo error se halla aún comprobado por el nombre vulgar con que se la designa? ¿cuán imperfectos no eran los conocimientos que teníamos sobre la naturaleza de las convulsiones que hacen perecer los niños de tierna edad, antes de que se supiese que esta enfermedad depende del derrame de un fluido en los ventrículos del cerebro? ¿qué claridad no ha esparcido el examen del encéfalo sobre la naturaleza de ciertas apoplejias? ¿conoceríamos sin la abertura de los cadáveres la angina membranosa de los niños, así como el croup ó angina bronquial de los adultos? ¿tendríamos acaso ideas exactas sobre las diferentes alteraciones del pulmon y de la pleura, y sabríamos distinguir las unas de otras á beneficio de un método tan simple como ingenioso? ¿cuán horrorosa no era la confusion que existia en las diferentes afecciones del pecho designadas con el título general de *asma*, antes de que la anatomía hubiese sometido los órganos contenidos en la cavidad torácica á su severo examen? ¿cuántas veces no se han curado como enfermedades del pulmon, afecciones que la abertura de cadáveres ha demostrado que eran afecciones del corazón? ¿podríamos sin la anatomía patológica tener nociones exactas sobre el escirro y el carcinoma del píloro, la tisis mesentérica y la tabes mesentérica de los niños? ¿sabíamos cuál es el asiento de la calentura puerperal? ¿conoceríamos la causa de ciertas diarreas colicativas, ni la de la pasión iliaca, cuando reside en una invaginacion de los intestinos ó en una destruccion de la válvula del ciego? ¿tendríamos idea de las diferentes especies de hidropesias enquistadas y de la ictericia? ¿hubiéramos sospechado la inflamacion de que son susceptibles las paredes de los vasos, si este hecho no estuviese comprobado por la autopsia cadavérica? ¿se sabia, antes de que la anatomía patológica estuviese cultivada, algo de satisfactorio sobre la degeneracion de los órganos, y sobre su transformacion por desarrollo de tejidos nuevos? ¿se conocian, en fin, las causas de una multitud de síntomas y fenómenos vitales que dependen de estas alteraciones orgánicas?

Estos son, sin duda, servicios importantes que la anatomía patológica ha hecho á la historia de las enfermedades. Pero si dirigimos nuestra vista á lo venidero veremos que la promete otros aun mas admirables. Cuando hayamos dirigido una vez toda nuestra atencion ácia la estructura elemental de los órganos; cuando se hayan sometido á un examen severo los tejidos simples y los sistemas generales, especialmente el sistema nervioso, cada enfermedad tendrá, por decirlo así, su elemento anatómico, y el primer efecto que deberá resultar de este conocimiento mas íntimo del asiento de las enfermedades, será indudablemente una clasificacion ó *nosologia* nueva. Establecida una vez ésta sobre fundamentos sólidos no será ya posible derribarla. Se ha aplaudido con justicia la idea del primer naturalista de la época actual, que consiste en fundar la clasificacion del reino animal no sobre señales exteriores sino sobre caracteres sacados de la organizacion de

*

los animales. Si fuese posible fundar la nosología sobre caracteres anatómicos y fisiológicos sería acogida sin duda alguna con el mismo celo.

5.º La *patología esterna ó cirugía* debe á la anatomía patológica una parte de su exactitud, y el cirujano no puede dar un paso sin ser ilustrado por su antorcha. En efecto, ¿qué operacion se atreverá á hacer sino conoce matemáticamente, por decirlo así, la naturaleza de la enfermedad, sus límites, su tendencia á reproducirse en algunos casos, su union con tal ó cual afeccion interior, los cambios de formas, de conexiones y de contestura que la enfermedad produce en los órganos, &c. ¿podrá curar fistulas antiguas urinarias, estercoráceas, ú otras, si no ha diseccionado estas fistulas, y si ignora que se ha formado en todo su tránsito un verdadero tejido mucoso que ha adquirido el derecho de existir por sí mismo, independientemente del paso de las materias, &c.?

La anatomía patológica es la que nos ha ilustrado sobre el trabajo de la cicatrizacion, y sobre el de la formacion del callo, de la supuracion, &c. Nos ha descubierto el asiento de las diferentes especies de cataratas. La clase numerosa de las úlceras, los carcinomas, los pólipos, los tumores enquistados, &c. no son mas que enfermedades orgánicas en toda la estension de la palabra. Lo mismo sucede con una multitud de enfermedades de los huesos, sobre las cuales ha suministrado la anatomía patológica los documentos mas preciosos. Los trabajos de los anatomo-patólogos han ilustrado tambien singularmente la doctrina de las hernias, la de los cálculos enquistados de la vejiga urinaria, de las caidas de matriz, de las gibosidades, de la cojera de los niños, de las dislocaciones espontáneas del femur, &c.

6.º El *arte obstetricia*, considerado como ramo de la cirugía, participa tambien de las ventajas que la anatomía patológica proporciona á esta última. Si, como todos los comadrones convienen en ello, el diagnóstico de los partos preternaturales se ha hecho mas cierto, el pronóstico mas seguro, y los métodos curativos mejor apropiados á los diferentes casos, estos progresos se deben al estudio de las enfermedades orgánicas de las partes de la generacion, y sobre todo al examen escrupuloso de las pelvis viciadas. ¿Quién podrá disputar que la doctrina de los malos partos ha sido singularmente ilustrada por el conocimiento de los cambios de organizacion que experimentar la placenta, las membranas y las principales vísceras del feto?

7.º La *medicina legal* no sería en el dia, como en tiempo de Hipócrates, mas que una coleccion de tradiciones populares ó de observaciones inexactas, sino estubiese fundada, en el mayor número de casos, en la anatomía patológica; verdad que no contestan los detractores mismos de esta ciencia. En efecto, ella suministra conocimientos propios para ilustrar al juez ó administrador. Basta citar las aberturas de cadáveres hechas con el fin de descubrir la existencia de una muerte violenta producida por el envenenamiento. ¿Cuánta sagacidad no se nece-

sita para evitar el confundir los efectos del veneno con enfermedades formadas espontáneamente? ¿No está averiguado, v. g. que una bilis acre y corrompida, ó que un jugo gástrico depravado pueden ejercer sobre el tejido del estómago y de los intestinos una accion semejante á los efectos del veneno? ¿Qué médico ignora en el dia que existen perforaciones espontáneas del estómago, que antes de ocasionar la muerte producen los accidentes mas terribles?

8.º La *química*, colocada en el dia en nuestras escuelas entre las ciencias médicas, podrá prestar grandes servicios á la medicina, ejercitándose sobre nuestros sólidos y líquidos; pero la anatomía patológica tambien la ilustra y aun se opone á su abuso, demostrando el poco ó ningun fundamento de las suposiciones gratuitas del humorismo y de la quiniatria, y haciendo ver que rara vez se alteran los líquidos despues de la muerte; que los sólidos son los que mas comunmente retienen los vestigios del estado morbozo, y que si la analogía obliga á admitir que los humores participan de él, se ignora absolutamente en qué consisten las alteraciones que experimentan, escepto algunas modificaciones poco constantes, poco en relacion con los síntomas, y que se encuentran rara vez á un grado muy notable despues de la muerte. Las aplicaciones de la química, dice Cruveilhier, á la economía que sedujeron á todos los entendimientos en la aurora de la química neumática, amenazaban ya el arte de una revolucion funesta, si los entendimientos sanos no la hubieran hecho abortar en su principio. No exagerémos nada; estudiemos la química como una de las primeras ciencias accesorias; admirémos la certidumbre, la estension y belleza de su dominio; aprovechémonos de los conocimientos que nos suministra; pero no estemos como ansiosos del deseo de prodigar á cada instante las aplicaciones químicas. ¿Qué nos ha enseñado la química, cuando nos ha dicho que tal líquido ó tal sólido mezclados por los ácidos, los álcalis y demas reactivos obran de tal ó cual modo? Ciertamente, en el estado actual de la ciencia, si hubiera que elegir, debería preferirse al análisis químico, una especie de análisis medicinal, es decir un resumen sucinto y bien hecho de todas las propiedades fisiológicas y patológicas de nuestras partes, porque estas propiedades pertenecen esencialmente á la vida, mientras que el analisis químico no tiene por objeto mas que cadáveres, es decir, cuerpos desprovistos de sus principales atributos á los cuales altera y descompone por los mismos medios de que se vale para separar sus partes constituyentes: así es que mientras la química mineral está tan adelantada, la química animal y la vegetal permanecen en la infancia, y es de temer que esta infancia sea eterna.

9.º La *terapéutica* no es menos ilustrada que las demas partes de la medicina por la anatomía patológica, á pesar de que los detractores de esta ciencia no lo han creido así, y que por esta razon segun Lobstein, la han hecho las dos acusaciones siguientes: primera, si to-

dos los ramos de la medicina han recibido un gran desarrollo por el cultivo de la anatomía patológica ; por qué no ha sucedido lo mismo con la terapéutica? segunda , ¿qué importa que se hayan ilustrado el diagnóstico y pronóstico de las enfermedades con los trabajos de la anatomía patológica , si no nos hallamos mas adelantados en el arte de curarlas ? Desde los siglos mas remotos ha tenido la anatomía sus detractores. Filino de Cos, discípulo de Herófilo, sostenia que los conocimientos anatómicos de su maestro no le hacian mas hábil en la medicina, y concluía de esto que es inútil investigar las causas de las enfermedades por medio de la abertura de los cadáveres. Debe perdonarse este raciocinio á Filino , por vivir en un tiempo en que la anatomía del hombre estaba lejos de la perfeccion á que ha llegado en nuestros dias ; pero lo que debe parecer extraño es que haya en el día médicos que tengan el mismo lenguaje.

Se confiesan los servicios que la anatomía patológica ha hecho al diagnóstico y lo mucho que ilustra la naturaleza de las enfermedades; pero ¿quién no conoce que estos dos puntos son precisamente lo que influye mas sobre la terapéutica ? No se tiene ya una gran ventaja en el arte de curar sabiendo qué enemigo se tiene que combatir? ¿No resulta de esto que el proceder del médico es mas seguro para las enfermedades susceptibles de curacion y menos activo para las que sabe que son superiores á los recursos del arte? Un médico versado en el conocimiento de las enfermedades orgánicas no fatiga con remedios al individuo que tiene la desgracia de padecer semejantes afecciones ; prefiere un prudente método paliativo y se limita al uso de medicamentos propios para calmar los síntomas y hacer soportable la vida. No por esto creamos que todas las enfermedades orgánicas son incurables ; convengamos mas bien que una de las mas preciosas ventajas del cultivo de la anatomía patológica es el indicar aquellas cuya curacion está al alcance del arte.

Las indicaciones mismas terapéuticas se fundan en parte en la anatomía patológica ó por decir mejor en la fisiología patológica. En efecto solo hay un modo de curar las enfermedades y este consiste en entorpecer el trabajo vital deteniéndole en su movimiento progresivo , ó en favorecer sus esfuerzos , luego que se conoce que se dirigen al restablecimiento de la salud. En cuanto al primer punto , se consigue de un modo cierto , si se logra destruir entre las manos el instrumento de que se sirve la naturaleza. Si por ejemplo , se puede extraer una porcion de sangre , en el momento que la enfermedad ha llegado al punto en que la inflamacion va á reemplazar el movimiento fluxionario , desde entonces ya no hay induracion , ni exudacion en la linfa coagulable y por consiguiente tampoco hay tejidos desarrollados accidentalmente: he aquí por qué en estas circunstancias hacen muchas veces prodigios las emisiones sanguíneas. Pero si antes de todo se pudiese obrar sobre la fuerza nerviosa y anular ó á lo menos moderar su

influencia, es indudable que el arte triunfaría de un número mayor de enfermedades. Se consiguen mejores resultados obrando sobre los órganos secretorios, principalmente sobre aquellos que tienen una grande estension, como las membranas mucosas y la piel. Esta es al parecer la principal razon de los buenos resultados que se consiguen con tanta frecuencia del uso de los evacuanes y diaforéticos. Si los purgantes son uno de los primeros remedios del arte, es porque usándolos se excita una gran superficie secretoria, y se favorece un trabajo que la misma naturaleza estaba dispuesta á establecer para la salud del enfermo. Tal vez será una equivocacion, pero parece que, esplicando fisiológicamente los grandes medios terapéuticos, se aprecia mejor su valor é importancia, y tal vez se conseguirá por este medio el elegir con mas exactitud el momento preciso de su uso.

Si la anatomía patológica no hubiese hecho mas que analizar el trabajo fisiológico que se efectúa en cada enfermedad, hubiera hecho ya un servicio asencial al arte, y observese cuán distante se halla esta anatomía de todo principio hipotético que pretendiese dominar la medicina y ejercer una influencia sobre la práctica. Véase, por el contrario, cómo sanciona los métodos curativos proclamados por una larga experiencia. Compárense con el curso reservado pero seguro de esta fisiología que es uno de los elementos de la anatomía patológica, y compárense tantas opiniones aventuradas, la doctrina de Brown, por ejemplo, que ha ejercido una influencia tan grande sobre la medicina práctica. ¿En qué se fundaba esta doctrina? En una propiedad abstracta. Se creía poder fortificar y debilitar esta propiedad, como se hace subir y bajar un termómetro; era una verdadera facultad oculta que aislada en medio del organismo sin apoyo y sin instrumentos, formaba sin embargo la llave de un sistema cuya tendencia evidente era el hacer superfluo el estudio de la ciencia y por consiguiente el hacerla retroceder.

Utilidad é importancia de la anatomía patológica.

La anatomía patológica no ha sido útil ni ilustrado siempre á los médicos. Los de la antigüedad apenas tenían idea de ella, pero su talento les hacia presentir su utilidad, y era sin disputa con el fin de llegar á conocer los desórdenes orgánicos del cuerpo humano con el que se entregaban al estudio de la anatomía, en cuanto se lo permitían las preocupaciones y los dogmas religiosos.

La primera idea que se presenta al entendimiento del médico es la de saber en dónde padece el enfermo, para tratar de aliviarle. La importancia del conocimiento del sitio de las enfermedades ha parecido tal á los ojos de algunos, y entre ellos Bichat, que han dicho *¿De qué sirve la observacion en medicina si se ignora el asiento del mal?* Si el médico se limitase á estudiar la parte de la anatomía que trata del estado natural de los órganos sacaría poco fruto de este trabajo; sus

ideas sobre el uso de las partes serian necesariamente incompletas pues la falta de desarrollo, el estado morboso y la destruccion de sus órganos suministran los documentos mas preciosos sobre las funciones que desempeña, y sobre la importancia del papel que representa en la conservacion de la vida. La anatomía patológica es uno de los manantiales mas fecundos en los cuales debe beberse para ampliar el campo de la fisiología. Haller no ha desconocido esta verdad, pero asi como otras muchas se habia echado en olvido, y aun en el día no está conocida con bastante generalidad.

El médico que no conoce mas que el estado natural de los órganos y que ignora de cuantos vicios de conformacion y de cuantas alteraciones morbosas cada uno de ellos puede ser el asiento, jamas tendrá sino ideas inesactas, confusas, y por consiguiente muchas veces peligrosas sobre el asiento y naturaleza de las enfermedades. A la vista de los síntomas supondrá que el mal reside en la region del cuerpo en que se manifiestan estos, y despues de haber asignado de este modo vagamente su asiento, admitirá en la parte afectada alteraciones imaginarias, sobre las cuales no temerá establecer un método curativo. Valdría mas que no tubiese ninguna especie de conocimientos anatómicos, pues reducido como los antiguos empíricos á la observacion de los síntomas, llegaria á reglas de práctica mas útiles y menos peligrosas que las que se fundan en ilusiones ó abstracciones sútiles, y no sobre los resultados de la *autopsia*, es decir, de la observacion personal y atenta.

El médico versado en la anatomía patológica no se detiene en la apariencia exterior del enfermo. Guiado por el examen profundo de los síntomas despues de una esploracion metódica del enfermo y despues que se ha informado de todo lo que ha precedido al desarrollo de la enfermedad, relativamente á las causas, á los síntomas, á los remedios usados, y á los cambios que han sido su efecto, su vista se introduce, por decirlo asi, en lo interior del cuerpo paciente, y como un habii fisonomista lee sobre la cara las pasiones que estragan el interior, descubre en lo interior de las vísceras alteraciones imperceptibles para todo médico que no ha hecho un estudio particular de la anatomía patológica. Por una prevision bien superior á la de los mas superiores talentos de la antigüedad anuncia la naturaleza y el asiento del mal, y la terminacion que debe esperarse ó temerse, y dice qué medios terapéuticos deben preferirse. Por consiguiente, la anatomía patológica es de un grande auxilio ó utilidad en la medicina práctica; sin ella, el diagnóstico es siempre incierto y el pronóstico aventurado y sin ella la terapéutica no se funda sino en apariencias muchas veces engañosas. Es tanto mas útil bajo este último aspecto, cuanto que ella es tambien la que ha descubierto los efectos de la accion local de los medicamentos y de los venenos. Ella es la que confirma ó destruye el diagnóstico establecido ligeramente ó sobre datos insuficientes. Cuamos

médicos hay que no ven en el ejercicio del arte de curar sino una ocupacion mas cansada para el cuerpo que dificil para el entendimiento, y cuya ignorancia presuntuosa se demuestra de un modo palpable, cuando, con el escalpel en la mano, se les hace ver que han desconocido del todo el verdadero carácter de una enfermedad contra la cual no han temido dirigir á la casualidad remedios muy activos? El médico mas instruido y sensato puede experimentar el mismo disgusto, si cede al deseo tan natural de afirmar lo que muchas veces no es mas que probable. Para evitar este escollo, no debe decidirse sino cuando la mayor masa de pruebas parece no dejar ninguna duda: con esta conducta prudente y sabia rara vez se esponen á que les echen en cara el haber errado en lo que hay de mas importante en patologia.

A la introduccion de la anatomía patológica en la patologia es á la que la fisiologia y la ciencia de las enfermedades son deudoras de haber sido purgadas de las hipótesis que destruian en algun modo los hechos poco numerosos que abrazaban antiguamente. La anatomía patológica es la que ha enriquecido tan prodigiosamente, desde hace dos siglos, el dominio de estas dos ramas de una misma ciencia. La patologia, sobre todo, ha visto engrandecerse inmensamente el círculo de conocimientos que la componen, pues solo desde hace pocos años se ha conocido bien todo el partido que la fisiologia del estado sano podia sacar de los resultados de la anatomía patológica.

La anatomía patológica ha demostrado el poco fundamento de las suposiciones gratuitas, del humorismo y de la quiniatria, como lo hemos indicado ya.

La anatomía patológica no solo ha disminuído el número de los errores sino que ha establecido verdades incontestables. Se han distinguido unas de otras una multitud de enfermedades muy diferentes con respecto á los órganos que ellas interesan y del modo que los afectan, á pesar de la conformidad de sus síntomas. Se han reconocido como idénticas ó inmediatas unas á otras, enfermedades en la apariencia muy diferentes en sus síntomas y en su duracion, y aun algunas que parecian no tener ninguna analogía.

En fin, la anatomía patológica es la mina mas rica en resultados preciosos y propios para ilustrar todas las partes de la medicina. En efecto, estender y perfeccionar la anatomía general y particular del cuerpo sano; disipar los errores de la fisiologia y hacerla hacer progresos tan rápidos y acaso mas ciertos que los que se deben á los experimentos hechos en los animales; hacer mas seguros el diagnóstico y pronóstico de las enfermedades, guiando al médico en la aclaracion de aquel y en la exactitud de éste; presentar á la patologia bases sólidas; dirigir al médico legista en sus importantes y delicadas indagaciones, procurándole en sus relaciones ó certificados la misma exactitud que la que le suministran la química y la fisica; y ademas ilustrar la terapéu-

tica, tanto con respecto á las prescripciones como á los medios terapéuticos que deban usarse; tales son los numerosos e inapreciables servicios que la anatomía patológica ha hecho ya, ó promete hacer á la medicina.

A pesar de que estas consideraciones generales parecen suficientes para dar una idea de la gran importancia de la anatomía patológica y para hacer conocer que todo médico que, quedándose atrás del siglo, descuida el cultivarla, se priva voluntariamente de las luces que suministra y merece ser vituperado por la indiferencia que le inspira una de las partes mas luminosas de la ciencia de las enfermedades, ó mas bien una ciencia que es á un mismo tiempo la base y el complemento de la patologia, sin embargo, hay por desgracia médicos, no solo entre los antiguos sino tambien (¡ cosa á la verdad bien estraña!) entre los modernos, los cuales, mas celosos de entorpecer el curso de las ciencias que de favorecer sus progresos, suponen ó afectan no ver mas que alteraciones cadavéricas en las alteraciones morbosas mas manifiestas. Para la mayor parte de estos médicos no son las alteraciones materiales de los tejidos orgánicos mas que el resultado de la enfermedad, y no la causa de esta; muchas veces cuando no se encontraba, en un órgano considerado como el asiento de la enfermedad, señal de alguna lesion, no se buscaba en otra parte, ó si se encontraban lesiones orgánicas en otros puntos no se creía que pudiesen producir la serie de síntomas observados en otro sitio que aquel en que residia la alteracion de tejido. Con mucha frecuencia se afirmaba que no existían alteraciones orgánicas, y que la enfermedad consistia en una simple perversion de acciones, sin que hubiese lesion material en los instrumentos de las funciones, como si la cosa fuese posible y la proposicion pudiese sostenerse. Algunos por la fuerza del habito, por la oposicion á todo estudio nuevo, y por desprecio á todo lo que no sale de su escuela ó no pertenece á su época, hacen coro con la ignorancia, y sostienen que no existe anatomía patológica; que esta supuesta ciencia es una quimera, ó un disparate, y que por otra parte las lesiones observadas dependen de la enfermedad primitiva, que son su efecto, y que, aun cuando se las conozca, no se halla mas adelantado el arte ni sus recursos son mas numerosos ni mejores. ¡ Cuantas blasfemias en pocas palabras! No hay duda en que es mas facil componer un fórmula y redactar una receta que estudiar la estructura de nuestros órganos y buscar y seguir sus alteraciones. Querer conducir ya á estos medicos al lenguaje de la razon seria supuerfluo, como dice Boissau; por consiguiente, vale mas trabajar para la generacion médica que se ésta formando.

Otros se obstinan en negar la feliz influencia que ejerce la abertura de los cadáveres sobre la terapéutica; que escusa les queda! Lo pasado les rebate, lo presente les condena; sin duda no esperan que el porvenir cuidará de justificarlos. Solo reprobamos, dicen, la apri-

cacion indiscreta de la anatomía patológica; pero ¿quién ha preconizado jamas su abuso? Y este abuso que tanto les atemoriza, ¿qué es en comparacion del abuso de los medicamentos? ¿De dónde procede tanta severidad cuando se trata del diagnóstico, y tan poca cuando del método curativo? El abuso de la anatomía patológica, supuesto que se quiere que le haya, ¿ha sancionado acaso hasta ahora, métodos tan funestos como el abuso de los vomitivos y de la quina, al cual condujeron la teoría humoral de Stoll, el entusiasmo empírico de Torti y el dogmatismo báquico de Brown? y si la anatomía patológica tiene por resultado momentáneo el reducir á la inaccion cuando se han usado sin fruto los antilogísticos, ¿no es esto volver á la espedacion tan vivamente recomendada mas bien que practicada por Pinel?

¿Debe consultarse la inspeccion cadavérica en todas las afecciones morbosas? ó lo que es lo mismo: ¿es útil consultar la anatomía patológica en todas las enfermedades? Bayle, á quien debe la época actual la mayor parte de los progresos de la anatomía patológica, en la division que hace de todas las enfermedades en vitales y orgánicas, ha concluido que esta ciencia sirve de poco ó no ilustra de modo alguno la teoría de las primeras; pero que sirve de mucho y es de la mayor importancia en las segundas. Este autor, segun el doctor Boisseau, ha limitado demasiado en el primer caso y por consiguiente dado demasiada estension en el segundo, á la utilidad de una ciencia sobre la cual se juzgará siempre equivocadamente mientras que se empeñen en no ver en ella otra cosa que una ciencia descriptiva. Aunque muchas enfermedades que se propagan por el contacto, solo hagan perecer á los enfermos alterando la textura de las vísceras en que reside mas particularmente la vida, Bayle ha supuesto que estas alteraciones merecian entonces menos atencion que la causa desconocida específica en la cual se hacen generalmente consistir estas enfermedades. Asi es que se ha apartado de la anatomía patológica la investigacion del asiento y naturaleza de las calenturas, viruelas, &c.; pero se ha demostrado poca sagacidad en esta exclusion arbitraria. La solucion que se buscaba se reduce á esto: cuando en la abertura de un cadáver no se encuentra ninguna especie de alteracion orgánica que pueda ilustrar en algo sobre la naturaleza y el asiento de la enfermedad, es evidente que la anatomia no es todavia de ninguna utilidad, prescindiendo de que enseñe á no confundir con alteraciones morbosas, las alteraciones originales, cadavéricas ó seniles que tienen analogías con ella. Pero cuando en la abertura de los cadáveres se encuentra una aberracion orgánica cualquiera, la anatomía patológica es entonces directamente útil para dar á conocer la naturaleza de esta aberracion. En fin aun en el caso en que no se encuentre nada, puede haber sido útil durante la vida del sugeto, como base de los razonamientos por cuyo medio se ha llegado á preveer que no habria nada de particular en los órganos despues de la muerte. Sin embargo, en esta parte puede hacerse un ma-

*

nancial de errores de los cuales muchos médicos de nuestros días presentan numerosos ejemplos. Poco celosos de saber distinguir de antemano los casos en que la muerte no deja señales, y demasiado preocupados en favor de ciertas alteraciones orgánicas que han estudiado especialmente, creen volverlas á encontrar en cada enfermo sometido á su examen. La mas ligera señal les hace anunciar la existencia de estas alteraciones, y despues de la muerte se obstinan en reconocerlas á pesar del testimonio demasiado fiel de sus ojos y la oposicion fundada de los asistentes. Este abuso no debe hacer desdeñar ni temer la aplicacion la anatomía patológica á la ciencia de las enfermedades: pues hay algunos médicos en quienes un conocimiento profundo de estas dos ciencias permite anunciar, antes de la muerte, alteraciones de las cuales sus comprofesores no tienen ninguna idea, y que no ven aun cuando las tengan á la vista. Por consiguiente, la anatomía patológica puede ser útil en toda especie de enfermedad, y el desconocer esta verdad es reusarse á la evidencia.

Sin embargo no debe concluirse de lo que viene dicho que la anatomía patológica pueda bastar para la investigacion de la naturaleza y aun asiento de las enfermedades. No debe perderse de vista que despues de la muerte no encontramos mas que los vestigios de la enfermedad, pero no la enfermedad entera, del mismo modo que en el examen de un miembro separado del tronco, al cabo de dos dias, tampoco encontramos aquella resistencia, aquel calor, aquella circulacion y sobre todo aquella sensibilidad que nos presentaba al momento de la operacion ó amputacion.

Breves consideraciones sobre la autopsia cadavérica, y sobre su útil aplicacion á la medicina y cirugía.

Siempre que un médico pueda hacer la abertura del cadáver de un enfermo que le ha sido imposible sustraer á la muerte, es culpable de la mas vergonzosa incuria si se descuida en hacerla, pues desdeña el origen mas precioso de ilustracion, y lo que podria llamarse la brújula del práctico. En vano recoge con cuidado la historia de la causas y de los síntomas del curso de la enfermedad, sino reúne á la esposicion la relacion de la abertura del cadáver, pues cuando el enfermo ha sucumbido, su trabajo es inútil porque es incompleto. Es cierto que puede dar algunas noticias sobre el desarrollo y el enlace de los síntomas y aun sobre el efecto de los medicamentos, pero no enseña absolutamente nada sobre la naturaleza y el asiento de la enfermedad, ó á lo menos lo que parece indicar sobre este punto no es de ninguna utilidad, supuesto que se debe suponer siempre que la abertura del cadáver hubiera podido desmentir lo que los síntomas y las demas señales parecen anunciar.

El abrir los cadáveres ó hacerlos abrir delante de sí no es de nin-

guna utilidad como no se esté bastante versado en la anatomía patológica, para saber distinguir exactamente las particularidades que cada órgano y cada tejido puede presentar despues de la muerte. Para hacer esta distincion tan importante, no basta estudiar la anatomía patológica en los libros; es preciso abrir un gran número de cadáveres y disecar con cuidado todos los órganos alterados que en ellos se encuentran, ya bajo la direccion de un mentor ilustrado, ó ya tomando por guía, cuando nos vemos reducidos á este punto, los pocos escritos que poseemos sobre esta ciencia, ó los cursos públicos si los hay. Por desgracia, de todas las partes de la medicina, la anatomía patológica es la que presenta menos atractivos á la multitud de doctores que se ven todos los años erigirse en catedráticos. Si hay pocos ó tal vez ningun curso sobre este ciencia es porque no se la puede enseñar con palabras solas y que para enseñarla con brillo, se necesita tener á su disposicion un número infinito de cadáveres, de manera que puedan encontrarse á tiempo la mayor parte de las alteraciones de que se trata á fin de presentar ejemplos de ellas. Por consiguiente, la enseñanza de la anatomía patológica no puede ser regular como la de la anatomía fisiológica, y esto debe determinar tanto mas á los médicos á no perder ninguna ocasion de abrir cadáveres, de los cuales no hay uno solo en el que no aprenda algo.

El médico, pues, debe interrogar los cadáveres, y tanto mas cuanto que en todo el curso de su carrera ha debido vivir en medio de ellos, superando la repugnancia que inspira la naturaleza al hombre para un espectáculo que le aflige, quitándole todas sus ilusiones. Debe estudiar los despojos de los seres organizados para descubrir en ellos lo que le es permitido aprender del mecanismo de la vida, y sacar de ellos conocimientos aplicables al alivio de sus semejantes. A la abertura de los cadáveres sobre todo se deben los progresos de la medicina desde mediados del siglo último, y los actuales, iruto de los trabajos de varias escuelas y señaladamente de la francesa. Sin la abertura de los cadáveres ó sin la anatomía patológica y la fisiologia todo es en vago y obscuro en medicina.

Las alteraciones que se observan en los cadáveres pueden dividirse en cuatro clases: 1.^a las que se presentan exteriormente y que pueden reconocerse á la simple inspeccion de lo exterior del cadáver, como la demacracion, la depresion ó desaparicion de algunas salidas ó eminencias formadas por los músculos y el tejido celular, la frialdad, la rigidez ó tiesura, &c. y las alteraciones que se manifiestan en la piel, consecuencia de sus afecciones, ya idiopáticas ó ya simpáticas; 2.^a las alteraciones interiores ó que se encuentran en las cuatro cavidades viscerales, comunes á todos los cadáveres y que sobrevienen despues de la muerte por efecto de la influencia del peso y de la afinidad química, tales son la falta de color y blandura de los tejidos, la descomposicion de los fluidos, &c.; 3.^a las alteraciones debidas al modo como ha cesa-

do la vida, tales son las heridas y envenenamientos que producen la muerte; 4.^a las alteraciones orgánicas, ó producidas por el estado morboso de los órganos. Las dos primeras son del resorte de la anatomía descriptiva; las terceras pertenecen á la anatomía forense ó examen legal de los cadáveres; y las cuartas ó últimas, que es de las que aquí tratamos, pertenecen á la anatomía patológica.

Entre estas últimas, ó entre las alteraciones orgánicas, que conocemos durante la vida, hay unas que cesan con ella, y otras que no cesan ó que subsisten aun despues de la muerte.

Entre las primeras ó que desaparecen con la muerte se pueden contar la mayor ó menor rubicundez que presentaban, aun en la agonía ó en el instante de la muerte, los carrillos, la conjuntiva, la membrana mucosa nasal, los labios, las encías, y la mucosa bucal; la disminucion ó desaparicion de la tumefaccion de la nariz, de los labios y aun de un miembro; el reblandecimiento de uno ó mas tejidos que presentaban antes de la muerte una resistencia evidentemente morbosa, &c. &c. La anatomía patológica no abraza estas alteraciones fugitivas, ó a lo menos ella no esplica sino los vestigios que de estas alteraciones quedan en los cadáveres ó en las partes aisladas del cuerpo por las operaciones. Por consiguiente, la anatomía patológica no describe las alteraciones orgánicas tales como son durante la vida, sino solamente tales como se las encuentra cuando ha dejado de vivir la parte que ocupan. Debe tenerse presente esta observacion tan importante, la cual probará tanto á los detractores, como a los entusiastas de esta ciencia, que se sabe apreciarla en su justo valor.

Entre las alteraciones orgánicas que no hace desaparecer la muerte, las hay de dos clases. Unas que no alteran de modo alguno la estructura de los órganos, afectando solo la conformacion exterior, ó las relaciones y la situacion, como las dislocaciones y las soluciones de continuidad. Otras se componen de cambios algunas veces tan profundos en los tejidos orgánicos que apenas se reconoce su aspecto; tales son la iaduracion, el escirro, el cancer, &c. Estas solo se observan en las partes orgánicas, al paso que las anteriores no son particulares á los cuerpos organizados.

En la abertura de los cadáveres hay una multitud de particularidades comunes á todos y que son el efecto ó la señal y no la causa de la cesacion de la vida. Asi es que los vasos estan deprimidos, vacíos ó medio llenos: los tejidos estan descoloridos, aun los que presentaban la rubicundez mas intensa durante la vida, y todas las partes han perdido esta resistencia vital que hace distinguir á primera vista, al mas ligero contacto, un tejido vivo de otro privado de vida. Los líquidos no presentan ya el mismo aspecto, sus partes constituyentes se aíslan unas de otras; trasudan al traves de las membranas; las cavidades serosas estan ocupadas en parte por una serosidad que no existen durante la vida, no se ve ya en ella el vapor que contenian, y se encuentran

vacías grandes cavidades morbosas que no podían estarlo durante la vida. En fin hay una multitud de alteraciones llamadas *cadavéricas*, y que no son señales directas de enfermedad, pues no existían ni tan solo un instante antes de la muerte, como no sea tal vez cuando la vida parece haber abandonado una parte del cuerpo y no subsistir ya sino en los órganos que perecen siempre los últimos.

No se ha estudiado todavía bastante esta importante parte de la anatomía patológica.

Las diferentes alteraciones morbosas que producen en los diversos órganos las enfermedades varían según las afecciones que han producido la muerte. Bichat distingue con respecto á esto tres especies de muertes; la repentina, la ocasionada por enfermedad aguda, y la producida por enfermedad crónica.

En la muerte repentina, dice, no se manifiesta casi ninguna alteración en los órganos esternos ni en los internos, y casi siempre la enfermedad está concentrada en el cerebro, el corazón ó el pulmón: tales son la asfixia, el síncope, los envenenamientos, &c.

Los músculos están rubicundos y presentan una firmeza igual á la del estado natural; la piel firme, los ojos salientes; las superficies mucosas y aun muchas veces los carrillos permanecen colorados; la expresión de la fisionomía se conserva; en una palabra, el aspecto de todos los órganos se diferencia esencialmente del que presentan en las enfermedades crónicas.

La segunda especie de muerte principia á influir mas sobre el aspecto cadavérico. Toda enfermedad aguda altera siempre mas ó menos sensiblemente las partes; lo mismo sucede con aquellas cuyos efectos en el cadáver son semejantes á los de las enfermedades mas largas; todos los sólidos se alteran, y casi se descomponen: tales son las calenturas pestilenciales, &c.

Cuando las enfermedades agudas se van alargando, entonces la grasa se absorbe, abunda la serosidad, y los fenómenos son en breve semejantes á los de las enfermedades crónicas. Sin embargo, debe observarse que los órganos mas alterados son aquellos en que es mas activa la nutrición en el estado sano, y que los que gozan por el contrario de una vitalidad oscura no reciben lesión sensible; tales son los tendones y las aponevroses.

En fin el tercer género de muerte, producida por las enfermedades crónicas, cambia enteramente el estado de los órganos en el cadáver. Su parenquima se halla por lo comun profundamente alterado, sobre todo cuando la muerte ha tardado en sobrevenir mucho tiempo; presenta una flacidez estraña al estado comun, se alteran tambien los tendones y las aponevroses y se ponen amarillentos.

Tales son en general las diferentes influencias de las enfermedades que deben conocerse en el cadáver.

Se deberá tener mucho cuidado en no tomar por el producto de la

enfermedad, lo que no es mas que el efecto del género de muerte. Sin embargo, antiguamente se ha cometido este error; así es que en las calenturas inflamatorias se buscaban comunmente con cuidado los infartos del cerebro, pero sin reflexionar que eran producidos por el estado del pulmon en el momento de la muerte; si, por ejemplo, el enfermo había estado afectado de una larga dificultad de respirar y se encontraba el cerebro infartado, no se dejaba de atribuir este infarto á la enfermedad, aunque fuese absolutamente independiente de él.

Si el enfermo ha muerto de un síncope, se encuentra manifiestamente el cerebro vacío de sangre.

Lo mismo sucede con respecto á todos los órganos, muchas veces la disposicion en que se les encuentra no depende sino del estado en que se hallaba el sugeto en el momento de su muerte. Algunas veces tambien la enfermedad puede haberla producido, pero ignoramos esta circunstancia.

La lividez y la coloracion de la cara pueden colocarse tambien en el número de estos fenomenos. Deben conocerse igualmente los cambios que la muerte ocasiona en los órganos enfermos: los tumores inflamatorios, que en el estado de vida son rubicundos y prominentes, se resuelven casi del todo despues de la muerte, lo cual no se observa en los tumores crónicos; es probable que sucede lo mismo en la inflamacion aguda de los órganos internos y juzgamos de ello por analogia.

En la inflamacion de los intestinos, la tension del vientre puede ser producida en parte por el gas, y deber tambien su existencia á la hinchazon del tejido celular inmediato; en efecto, desaparece casi enteramente despues de la muerte. Lo que causa la resolucion de los tumores agudos, es que la irritacion que detenia la saugre en las partes se disipa con la vida. En las inflamaciones crónicas, este cambio no se verifica despues de la muerte, porque entonces la sangre se encuentra casi combinada con las partes.

En las aberturas de cadáveres debemos limitarnos á los fenómenos esenciales, sin recojer circunstancias accesorias.

Es igualmente ventajoso buscar la conexion de los fenómenos cadavéricos con los que los han precedido.

El método que ha de seguirse en la autopsia debe diferenciarse segun la clase de enfermedades que hemos establecido.

De las diferentes clasificaciones desde Morgagni hasta el dia.

Desde que la anatomía patológica ha ocupado un lugar entre las ciencias relativas al arte de curar, y que ya no se la considera solamente como una especie de suplemento á la descripción general de la estructura del cuerpo humano, se han propuesto muchas clasificaciones para la disposicion metódica de los objetos de que trata. Las divi-

siones de las enfermedades establecidas por los nosógrafos y admitidas por los médicos prácticos no pueden, según Bayle, servir de base á la clasificación de los hechos que componen la anatomía patológica. Esta ciencia es ya una ciencia aparte, y debe encontrar en sí misma un método que la sea propio y una clasificación fundada en la naturaleza de los objetos de que se ocupa, es decir, en la de las lesiones consideradas independientemente de los síntomas que las acompañan y de los sitios en que existen.

1.º *Clasificación de Bichat.* La primera de estas clasificaciones se debe á Bichat, quien, habiendo observado que ciertas alteraciones de estructura se encontraban en todos los tejidos mientras que otras no se hallaban sino en algunos ó bien en uno solo, adoptó la división de las alteraciones orgánicas en *comunes* ó generales y en *especiales*. Partiendo de esta idea, las primeras deberían estudiarse solas, primero independientemente de su asiento y luego en los órganos que pueden afectar. Así es que el escirro era una alteración común á muchos tejidos, y la osificación le parecía pertenecer en propiedad al sistema fibroso. Bichat cometió este error, porque en lugar de apoyarse en un gran número de hechos, concedió demasiado á la analogía de estructura que observaba entre las diferentes partes de un sistema, y al mismo tiempo al deseo de asignar caracteres notables á cada tejido. Los progresos de la anatomía patológica han probado que la mayor parte de las lesiones que Bichat llamaba particulares pueden establecerse en todos ó casi todos los tejidos. Por consiguiente, su clasificación era defectuosa; y ciertamente inaplicable á una ciencia descriptiva cuyo método debe estar fundado sobre los caracteres de las partes que da á conocer.

2.º *Clasificación de Bayle.* Toda alteración orgánica ó toda enfermedad consiste, según este autor, ya en una *lesion vital* ó alteración de las propiedades ó de las funciones; ya en una lesión orgánica, ó vicios de los sólidos cuyos vestigios ó señales se pueden todavía conocer después de la muerte; ó ya en una afección compuesta de estos dos géneros de lesiones. Bayle divide todas las alteraciones orgánicas en cuatro grandes clases: 1.ª las *alteraciones de nutrición*, que son las más simples de todas, supuesto que no consisten más que en la *hipertrofia* (aumento de nutrición), ó en la *atrofia* (diminución ó privación de nutrición) de un órgano ó de alguna de sus partes constituyentes. 2.ª Las *alteraciones de forma y de posición*, las cuales comprenden principalmente las dislocaciones y las hernias. 3.ª Las *alteraciones de textura*, producidas por un agente exterior, ó por el desarrollo interior de un cuerpo extraño organizado. 4.ª Los *cuerpos extraños animados*, ó las lombrices y los insectos que nacen ó pueden vivir en el cuerpo humano.

La textura de nuestros órganos puede alterarse, según Bayle, de cuatro modos diferentes, á saber: 1.º por simple solución de continuidad, como en las heridas y fracturas; 2.º por la acumulación ó es-

travasacion de un líquido natural, como en el anasarca, la apoplejia, los tumores grasientos, &c.; 3.º por la inflamacion ó sus cosecuencias; 4.º por el desarrollo accidental de un tejido ó de una materia que no existia antes del estado de enfermedad, como los tejidos escirrosos, tuberculoso, huesoso-accidental, &c. En estos dos últimos órdenes de lesiones se colocan principalmente, las alteraciones orgánicas y difíciles de distinguir entre sí.

3.º *Clasificacion de Laennec.* Este práctico conoció que la clasificacion de que se trata debe tener un orden especial y no modelado sobre el que parece apropiado á las demas ramas de la medicina. Ha propuesto aproximar todas las alteraciones orgánicas y formar de ellas cuatro grandes clases que son: 1.º las *alteraciones de nutricion* en mas ó en menos, ó la hipertrofia y la atrofia; 2.º las *alteraciones de forma y de posicion*, tales como las hernias y las dislocaciones; 3.º las *alteraciones de testura*, es decir, la presencia de un agente exterior ó de un cuerpo extraño, organizado, desarrollado en el interior de los órganos; 4.º los *cuerpos extraños animados* que nacen ó á lo menos viven en el cuerpo humano.

Esta clasificacion es simple solo en la apariéncia; aproxima los objetos los mas disparatados; las heridas y las fracturas se encuentran al lado de las hemorragias internas por exhalacion, y en éstas no se atiende, por el sitio que ocupan, mas que á la circunstancia de la acumulacion de un líquido. El aumento de nutricion no puede efectuarse, así como la disminucion, sin alteracion en la forma. En cuanto á los cuerpos extraños vivos y no *animados*, como dice Laennec, que se desarrollan en el cuerpo humano, son verdaderos cuerpos extraños introducidos de la parte exterior, ó productos de una alteracion orgánica muy notable. Por otra parte esta clasificacion tiene el inconveniente de no poder abrazar todas las aberraciones orgánicas que forman el dominio de la anatomía patológica.

4.º *Clasificacion de Marandel.* Se puede atribuir el mismo defecto y aun mayores á esta clasificacion que comprende tres secciones: 1.ª *lesiones mecánicas*, entre las cuales figuran las úlceras y las fistulas, los aneurismas y los vicios de conformacion; 2.ª *lesiones orgánicas* que consisten en una alteracion de la testura de los órganos; 3.ª *lesiones orgánicas*, producidas por la irritacion, la atonía, ó la estincion de la vida. Por lo dicho es facil conocer, segun el doctor Boisseau, la incoherencia de este cuadro.

5.º *Clasificacion de Cruveilhier.* En ésta, publicada en 1816, y que es una modificacion de la anterior, se forman cuatro secciones: 1.ª *lesiones mecánicas*, dividida en diez clases que son, las heridas; las úlceras; las fístulas; las contusiones y conmociones; las distensiones, dislaceraciones y roturas; las fracturas; las dislocaciones de los huesos y las de las partes blandas ó hernias; los cuerpos extraños; los aneurismas, y los vicios de conformacion; 2.ª *lesiones orgánicas*, pro-

ducidas por una alteracion en la testura de nuestras partes y divididas en dos clases que son, las *degeneraciones orgánicas*, producto de la inflamacion, como escrófulas, escirro, cáncer, &c. y las *transformaciones ó producciones orgánicas*, ya sean laminosas ó grasientas, enquistadas, fibrosas, cartilaginosas ó huesosas, erectiles, cutáneas, mucosas, pilosas, epidermoideas ó córneas, ó ya se consideren en las hernias; 3.^a *lesiones orgánicas*, producidas ya por una irritacion fija en cualquier parte, como las irritaciones nutritivas ó hipotrofías, las secretorias, las hemorrágicas y las inflamatorias; ya por una atonia, como la atonia nutritiva, secretoria y hemorrágica; ó ya por una gangrena ó estincion de la vida; 4.^a *lesiones vitales*. A esta clasificacion es aplicable lo que se ha dicho de la de Marandel.

Ninguna de estas clasificaciones, segun Boisseau, puede ser de una grande utilidad; sucediendo lo mismo con todas aquellas en las cuales se sacrifica todo á la investigacion de una aparente regularidad y de una sencillez que la naturaleza no nos presenta en sus actos y en los objetos, cuyo conjunto la compone. ¿Para qué establecer tantas aproximaciones forzadas? ¿no vale mas, dice, estudiar sucesivamente todas las diferentes alteraciones que pueden manifestarse en los órganos, disponiéndolas en el orden mas apropósito para facilitar su estudio, sin tratar de establecer clases, géneros y especies por una imitacion pueril del método seguido con tan poco éxito, aun en historia natural.

6.^o *Clasificacion de Boisseau*. Este sabio divide las alteraciones orgánicas en cuatro secciones: primera, las *originales*, ó que traen su origen desde la época del desarrollo de los órganos del feto: segunda, las *morbosas*, ó las que existen desde hace mucho ó poco tiempo: tercera, las *seniles*, ó las que parecen ser, ya una consecuencia necesaria de los progresos de la edad, ó ya el efecto de una especie de muerte parcial que ataca poco á poco á los órganos antes que el todo perezca: cuarta, las *cadavéricas* ó las que no existian un instante antes de la muerte.

A. Mientras que los franceses y los ingleses fijaban toda su atencion en el estudio de las alteraciones de testura, varios alemanes, y entre ellos Meckel, fijaban mas particularmente la suya en los vicios de conformacion, que son las alteraciones orgánicas llamadas *originales* por Boisseau, porque en efecto cuentan de fecha desde el origen del feto. Estas alteraciones resultan de un desarrollo ya rápido y demasiado activo, ó ya lento ó incompleto, ó bien de un defecto absoluto de desarrollo, y son: 1.^o la division de las partes impares y la de las partes continuas, la continuidad de las partes aisladas, y la adherencia de partes libres en el estado natural: 2.^o la excesiva longitud ó cortedad de una parte cualquiera del cuerpo: 3.^o la desnudacion ó descarnacion, la pequeñez excesiva, la ausencia, y el volúmen excesivo de un órgano: 4.^o la imperforacion ú obliteracion, la estre-

*

chez ó la anchura excesiva de ciertos conductos orgánicos ó de ciertas aberturas naturales: 5.º la situacion y la conformacion preternaturales: y 6.º la persistencia de ciertas partes que por lo comun desaparecen despues del nacimiento.

B. Las alteraciones orgánicas morbosas, que tambien pueden ser originales y aun congénitas, pueden distinguirse en vitales y mecánicas. Las vitales son el efecto inmediato de un desórden ó desarreglo en la actividad vital de la parte en la cual se manifiestan, ó de un estado morboso, cuya esencia es desconocida, como todas las esencias, pero cuyos resultados son manifiestos. Estas alteraciones no son solo vitales, supuesto que de este carácter participan tambien las alteraciones originales y séniles, sino que, como estas, solamente se las observa en los cuerpos dotados de la vida. Estas alteraciones morbosas vitales no se conocen igualmente todas, supuesto que se disputa todavia sobre la existencia de algunas; asi es que varian los nombre que se las da segun las ideas teóricas de los observadores: unos llaman *inyeccion*, á lo que otros llaman *inflamacion* ó *induracion*, y otros *escirro*. Estas alteraciones las divide Boisseau en diez especies; á saber: 1.º la *flogosis*, ó vestigios del estado inflamatorio, ya agudo ó ya crónico, que no ha producido ninguno de los estados siguientes: 2.º *supuracion*, es decir presencia de pus, de falsas membranas albuminosas, ó de serosidad, que se encuentra en los tejidos que han estado inflamados: 3.º *gangrena* y *necrosis*: 4.º *ulceracion* y *caries*: 5.º *induracion* y *reblandecimiento*: 6.º *hipertrofia* y *atrofia*: 7.º *transformaciones* ó *degeneraciones* de tejidos: 8.º *produccion de tejidos morbosos preternaturales*: 9.º *derrames* y *colecciones* de liquidos retenidos en cavidades: 10.º desarrollo de cuerpos vivos aislados en las cavidades y parénquimas orgánicos.

Las alteraciones morbosas mecánicas, que consisten en cambios en la contiguidad, continuidad, y relacion de las partes, en una palabra, en la conformacion exterior, y que son análogas á las que toda accion mecánica puede hacer experimentar á los cuerpos inorgánicos mismos; se reducen á la *dislaceracion*, *rotura*, *dension*, *contusion*, *heridas*, *fracturas*, *dislocaciones*, *hernias*, *compresion*, y *cuerpos estraños* ó cuerpos que obran del mismo modo en los tejidos orgánicos. Cada una de estas alteraciones mecánicas tiene por resultado comun la dificultad de ejercer sus funciones, y casi siempre resulta de esto tarde ó temprano uno de los estados de alteracion morbosa vital de que hemos hablado.

C. Las alteraciones orgánicas seniles son las que se observan en los viejos, y de las cuales hablaremos mas adelante.

D. Las alteraciones *cadavéricas* son las producidas por la muerte, ó las que se siguen á ésta, como diremos despues.

7.º *Clasificacion de Breschet*. Este catedrático de la escuela de medicina de Paris divide el dominio de la anatomía patológica en dos grandes secciones, que son, los *estravios orgánicos* y las *lesiones orgánicas*.

La primera seccion (á la cual refiere todo lo que comunmente se llama *monstruosidades*, *vicios orgánicos*, y *vicios de conformacion*, y que Boisseau, como acabamos de ver, llama alteraciones orgánicas *originales*) la divide en cuatro órdenes: el 1.º, llamado *Agenesia* ó estravio orgánico con disminucion de la fuerza plástica ó de formacion, comprende: la *agenesia* ó estravio orgánico por ausencia de los órganos ó defecto en su desarrollo; la *diastemacia* ó estravio orgánico con cisura ó hendidura en la línea media del cuerpo; la *atresia* ó estravio orgánico con imperforacion; y la *sinfisia* ó estravio orgánico con union ó confusion de las partes: el 2.º orden, llamado *Hipergenesis* ó estravio orgánico con aumento de la fuerza plástica ó de formacion, se divide en *general* y en *parcial*: el 3.º orden, llamado *Diplogenesis* ó estravio orgánico con reunion de gérmenes, comprende los *exteriores* por fusion ó adherencia, y los *interiores* ó por penetracion: el 4.º orden, llamado *Heterogenesis*, ó estravio orgánico con cualidades extrañas del producto de la generacion, se divide en tres géneros tomados de la situacion (*preñez estra-uterina*); del número (*polipedia*); y del color (*albinos*).

La segunda seccion ó *lesiones orgánicas* comprende los diferentes cambios, ya temporales ó ya permanentes, que pueden sobrevenir en la disposicion anatómica ó disposicion material molecular, fibrilar ó general de nuestros sistemas ó de nuestros órganos; cuando la investigacion no puede llevarse hasta el tejido mismo. Esta seccion se divide en dos órdenes que son las *Formaciones nuevas* y las *Lesiones de tejido*.

A. Las *formaciones nuevas* comprenden: 1.º las *producciones inorgánicas*, como son, la acumulacion morbosa, ya local ó ya general, de serosidad ó de grasa en los tejidos ó en las cavidades naturales; los depósitos pigmentarios de color variado que se observa en los anteojos ó *nevus*, en las efélides, y otras coloraciones de la piel, de las membranas mucosas, &c.; las concreciones osco-terosas que se encuentran principalmente entre las tónicas de las arterias en el espesor de ciertos cartilagos, &c.; las secreciones gaseosas, observadas hace poco con alguna atencion; la exudacion de linfa coagulable y susceptible de experimentar transformaciones ulteriores muy importantes de conocer bien: 2.º Las *producciones orgánicas*, las cuales, conocidas generalmente con el nombre de tejidos accidentales y consideradas por casi todos los anatómicos como órganos desarrollados y que vegetan en medio de nuestros tejidos, se dividen en dos géneros que son: los *tejidos accidentales análogos* á aquellos de que se compone el cuerpo humano, los cuales se forman en todos los tejidos, menos en el morbo y el muscular que no se han observado todavia accidentalmente desarrollados; y los *tejidos accidentales heterólogos* ó sin analogía con los tejidos naturales, los cuales se reducen á los tubérculos, la melanose, el escirro, el encefaloide, la cirrosis, y la esclerosis.

B. *Las lesiones de tejido*, que tienen por caracter el afectar el tejido de nuestras partes, se dividen en dos géneros: 1.º las *modificaciones de tejido*, en las cuales el órgano afectado solo presenta ligeros cambios ó modificaciones mas bien que verdaderos desórdenes del estado fisiológico, como se observa en las ligeras congestiones, dilataciones aneurismáticas, alteraciones de nutrición, &c.; 2.º las *alteraciones de tejido*, en las cuales se halla mas ó menos profundamente alterada la textura de los órganos. Los efectos variados y muy numerosos de la inflamacion; las roturas precedidas de reblandecimiento; las trasformaciones ó metamorfosis de las cuales unas parece que no salen del orden natural, como el cambio de los cartilagos en huesos por la edad, la metamorfosis de las membranas mucosas en la piel por su esposicion prolongada al aire, &c.; la ulceracion, la gangrena, &c.

Breschet considera en los estravíos orgánicos el estado de la parte ó del órgano, los grados del mismo estravío, sus variedades, su enlace con la disposicion anatómica de los demas sistenas, su compatibilidad con la vida general, su influencia sobre las diferentes funciones de la economía, en fin su modo de formacion ó el curso que sigue la naturaleza, cuando se separa de las leyes generales que se ha impuesto.

En las lesiones orgánicas, procura: 1.º conocer sus caractéres físicos á beneficio de todos los medios mecánicos y químicos. En estas investigaciones trata de descubrir, si es posible, el tejido elemental primitivamente afectado, y sigue la enfermedad en sus diferentes grados en todos nuestros tejidos. Con estas nociones, señala los caractéres del tejido morbozo prescindiendo de su asiento.

2.º Examina ó estudia en segundo lugar la influencia de la lesion sobre el órgano que es su asiento, sobre los órganos con los cuales simpatiza mas directamente y sobre todas las funciones de la economía. Llama *caractéres anatómicos* los de la primera serie de fenómenos de que se ha hablado, y *caractéres físicos*, los de la segunda.

Por consiguiente Breschet camina, en el estudio de nuestras enfermedades y en su descripcion, de la observacion de la lesion material local considerada anatómica y químicamente, á la investigacion de los síntomas de esta lesion ó de todas las señales que pueden hacerla conocer cuando está mas ó menos profundamente oculta.

Tal vez, dirán algunas personas, que el modo que tiene Breschet de concebir la anatomía patológica es de considerarla rigorosamente como patologia. Sea así, pues poco importa el nombre; pero se confesará que este método es el mejor, que él solo puede ilustrar la ciencia, darla unidad, mucha claridad y certidumbre.

Hace mucho tiempo que la cirujia no sigue otros métodos, y será glorioso para ella el haber trazado el camino que conduce á la verdad. En este espíritu, es segun el cual la anatomía patológica se halla cultivada en Francia desde hace algunos 25 años, y con arreglo á él

a ha enseñado el catedrático Dupuytren; á este médico célebre es á quien debemos principalmente el feliz impulso que se ha dado, y de su escuela han salido ya grandes médicos y escelentes obras. Citaremos las palabras de uno de ellos que confirman lo que acaba de decirse. "La anatomía patológica es una ciencia ¡mucho mas fija y presenta objetos de estudio mas distintos que la nosología. Es mucho mas fácil el describir los tubérculos é indicar sus síntomas, que el dar la definición de la tisis pulmonal de los patólogos y procurar establecer divisiones con arreglo á causas. El enfisema del pulmon es una alteracion que puede describirse exactamente y en pocas palabras, y cuyas señales pueden esponerse facilmente de manera que pueda conocerse. No se conseguirá con facilidad semejante exactitud estudiandó el asma al modo de Sauvages. Se dirá tal vez que el método anatómico tiene el inconveniente de fundar especies cuyos principales caractéres no pueden comprobarse bien sino por la abertura del cadáver. Esto merece apenas refutacion: deberia decirse tambien que los cirujanos no tienen razon en querer distinguir la fractura del cuello del femur de la de la cabeza de este hueso, y que no deben hacerse especies diferentes del catarro pulmonal y de la perineumonía. La alteracion de los órganos es, sin comparacion, lo que hay de mas fijo, mas positivo y menos variable en las enfermedades locales: el peligro ó la curabilidad de estas enfermedades depende siempre de la naturaleza y estension de estas alteraciones; por consiguiente, esto es lo que debe caracterizarlas ó especificarlas. Por otra parte, no hay razon para creer que las especies nosológicas establecidas, segun los datos que suministra la anatomía patológica, no pueden conocerse mas que en el cadáver: son por el contrario mas fáciles de conocer en el vivo, y aun presentan al entendimiento algo de mucho mas claro y positivo que ninguna distincion nosológica fundada sobre los síntomas. La peritonitis es ciertamente una enfermedad fácil de conocer en el vivo, y de veinte médicos instruidos en anatomía patológica que se llamasen para que visitasen á una enferma afectada de esta enfermedad, ni uno solo la descubrirá ni variará su nombre. ¿Podría decirse otro tanto de los médicos acostumbrados á no ver en las enfermedades mas que los síntomas? ¿No sucederia necesariamente que uno veria en esto un ileo, otro un cólico hepático, un tercero una calentura, &c? Puede decirse otro tanto de la perineumonía, de la nefritis, de la hepatitis, &c. Por consiguiente, la anatomía patológica es incontestablemente la antorcha mas segura que puede guiar al médico, ya para conocer las enfermedades ó ya para curar aquellas que son susceptibles de serlo.

8.º *Clasificacion de Andral.* Este catedrático de la facultad de medicina de París acaba de publicar un *Compendio de anatomía patológica* que divide en dos partes. En la primera, que comprende la *anatomía patológica general*, trata de todo lo que las lesiones del cuerpo humano tienen de comun entre sí, ya en su forma exterior, ya en su

disposicion íntima, ó ya en su modo de produccion. En la segunda parte que comprende la *anatomía patológica especial* procura aplicar á la historia de las enfermedades de los órganos el método que sigue en la primera parte.

En toda parte viviente, dice en sus consideraciones preliminares, se ejecutan tres actos fundamentales y esencialmente *vitales*, los cuales, infinitamente variables con respecto á sus numerosos grados de simplicidad ó de complicacion, son constantes con respecto á su resultado definitivo. Estos tres actos, que son: 1.º la *circulacion capilar*; 2.º la *nutricion*; y 3.º la *secrecion*, forman el fundamento del organismo de los vegetales y de los animales inferiores; pero en el hombre y en los seres colocados cerca de el en la escala zoológica, se reune y domina á los precedentes un 4.º acto, cuyo asiento ó instrumento es el sistema nervioso, el cual ejerce sobre la circulacion, la nutricion y la secrecion un imperio tanto mas necesario y estenso cuanto mayor ó mas elevado es el lugar que ocupa el ser en la escala.

Considerada en el estado morbozo, toda parte viviente presenta alteraciones, ya aisladas ó ya diferentemente combiuadas, de los cuatro actos que acabamos de indicar como fundamentales en el hombre sano. Así pues: 1.º la sangre, que un órgano debe fisiológicamente recibir ó retener, puede modificarse en su cantidad (lesiones de circulacion); 2.º Las moléculas que componen los diferentes sólidos pueden alterarse, ya en su modo de distribucion, ya en su número, ya en su consistencia, ó ya en su naturaleza (lesiones de nutricion); 3.º los materiales que, en el parenquima de un órgano ó en su superficie, deben fisiológicamente separarse de la sangre, pueden alterarse ya en su cantidad, ó ya en sus calidades (lesiones de secrecion); 4.º y 5.º si, en el estado sano, la inervacion por una parte, ó el modo de composicion de la sangre por otra ejercen una influencia nada dudosa sobre cada circulacion capilar, cada nutricion y cada secrecion, se sigue de aqui que, en el estado morbozo, muchas lesiones de estos diferentes actos deben con frecuencia reconocer por causas ciertas lesiones, ya de la inervacion, ó ya de la hematosis.

En virtud de estas consideraciones divide Andral las alteraciones del cuerpo humano en cinco secciones: la 1.ª comprende las *lesiones de circulaciones*, que divide en dos géneros: 1.º *Hiperencia* ó acumulacion insólita de sangre en los tejidos capilares cuyas especies son: la hiperencia *esténica* activa, ó por irritacion; hiperencia *asténica* ó por disminucion de tonicidad de los vasos capilares; la hiperencia *mecánica* por obstáculo á la circulacion venosa, y la hiperencia *cadavérica* ó que se efectua despues de la muerte; y 2.º *anencia* ó disminucion en la cantidad de sangre, cuyas especies son la local y la general. La 2.ª seccion comprende las *lesiones de nutricion*, que divide en cuatro géneros: 1.º lesiones de nutricion relativas al órden segun el cual se acomodan y distribuyen las moléculas que deben fisiológicamente consti-

tuir los diferentes sólidos, á las cuales se refieren las *monstruosidades* ó vicios de conformacion; 2.º las lesiones de nutricion relativas al número de las moléculas que deben fisiológicamente constituir los diferentes sólidos, en las cuales puede hallarse aumentado dicho número (*hipertrofia*), ó disminuído (*atrofia* y *ulceracion*); 3.º las lesiones ó modificaciones de nutricion relativas al cambio de consistencia de las moléculas que deben fisiológicamente constituir los diferentes sólidos, á las cuales se refieren los *reblandecimientos* y las *induraciones*; 4.º las lesiones de nutricion relativas al cambio de la naturaleza de las moléculas que deben fisiológicamente componer los diferentes sólidos, á las cuales corresponden las trasformaciones celulosa, serosa, mucosa, cutánea, fibrosa, cartilaginosa y huesosa.

La 3.ª seccion comprende las *lesiones de secrecion*, que divide en cuatro géneros: 1.º las alteraciones ó modificaciones en la cantidad de materia segregada, cuyas especies son la *hipercrinia* ó aumento de dicha cantidad, la cual puede verificarse con retencion del líquido, como se ve en las hidropesías y otros derrames, ó con espulsion del líquido á fuera como se ve en todos los fluxos; y la *acrinia*, que es la disminucion ó ausencia de dicha cantidad segregada; 2.º las alteraciones ó modificaciones en la situacion de las secreciones ó *heterocrinia*, la cual comprende la formacion en un sitio insólito, y el trasporte á un sitio insólito; 3.º las alteraciones ó modificaciones en la calidad de las secreciones, cuyas especies son: 1.ª los productos de secrecion morbosa no organizable, á los cuales corresponden el pus, la materia coloides de Laenucc, los tubérculos, las materias grasientas, las colorantes y las salinas; 2.ª los productos de secrecion morbosa organizables, á los cuales corresponde las *pseudomembranas* ó materia organizable depositada en las superficie de los órganos, el escirro, los sarcomas simples, carnosos, vasculares, y medulares, encefaloïdes y el fungus hematodes en los cuales se halla depositada en la trama de los órganos la materia organizable; 3.ª los productos organizados que gozan de una vida individual á los cuales corresponden las lombrices y los hidatides; 4.º las secreciones gaseosas, cuyas especies son: 1.ª alteraciones de las secreciones gaseosas del estado natural á las cuales corresponden las secreciones gaseosas de la piel, del pulmon y del tubo digestivo, ya esten alteradas en cantidad ó ya en calidad; 2.ª producciones de nuevas secreciones gaseosas, á las cuales corresponden las secreciones gaseosas en el tejido celular, en las cavidades de las membranas serosas, en la cavidad del útero, y en el aparato circulatorio.

La 4.ª seccion comprende las *lesiones de la sangre* que divide en tres géneros: alteracion de las propiedades físicas de la sangre; alteracion de sus propiedades químicas, y alteracion de sus propiedades fisiológicas; cuyas alteraciones pueden ser primitivas ó consecutivas.

La 5.ª seccion comprende las *lesiones de la inervacion*, que divide en tres géneros: *hiperdinamia* ó escitacion de la fuerza vital; *adina-*

mia ó disminucion de la fuerza vital; y *ataxia* ó perversion de la fuerza vital. Uñas y otras pueden ser primitivas ó consecutivas.

En la segunda parte ó *anatomía patológica especial* describe el doctor Andral los estados ó alteraciones morbosas que pueden presentar los diferentes órganos que componen los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio, secretorio genital y nervioso, pero solamente bajo el aspecto de la patología interna.

9.º *Clasificación de Lobstein.* También acaba de publicar este catedrático de la escuela de medicina de Estrasburgo un *tratado de anatomía patológica*, que divide igualmente en dos partes. La primera, comprende la *anatomía patológica general*, y la segunda la *anatomía patológica especial*.

Una multitud de hechos recogidos en diferentes épocas no se habían distribuido todavía de modo que se aclarasen naturalmente y produjesen por su aproximación, consecuencias generales deducidas del examen comparado de las lesiones de estructura y de la observación rigurosa de los fenómenos que han acompañado á su formación. Por otra parte, Lobstein poseía un número muy considerable de hechos que le eran propios. Con esta doble suma de materiales y con arreglo á estas consideraciones es como ha emprendido su obra.

No limita la anatomía patológica á la descripción de los cambios de estructura ó alteraciones orgánicas. Este estudio ciertamente es la parte fundamental de su trabajo, pero separado del de los síntomas antecedentes sería árido y estéril.

No siendo la fisiología mas que la historia de la vida en todas sus condiciones, debe necesariamente intervenir en todas las cuestiones relativas al origen de las enfermedades orgánicas, para explicar los fenómenos y completar de este modo esta última parte de la ciencia. Según este espíritu ha concebido Lobstein el trabajo que tenía que desempeñar.

Su método consiste en descomponer primero, al modo de Bichat, los órganos en sus tejidos simples ó primitivos á beneficio del escalpel, y cuando este se hace inútil, con el auxilio del pensamiento; luego en indagar si las propiedades de estos tejidos se hallaban exaltadas, debilitadas, perversas ó completamente estinguídas, observa sin embargo que las propiedades vitales que estan aisladas en los tejidos primitivos, hallándose por decirlo así confundidas y como *anegadas* en las propiedades especiales de los órganos compuestos, las consideraciones generales sobre las primeras son insuficientes é incapaces de apresurar los progresos de la ciencia.

Define la anatomía patológica, "aquella parte de la medicina que se ocupa de las alteraciones físicas de los organos." En esta palabra, comprende Lobstein, no como se hace por lo comun, los cambios de posición, de volúmen, &c., sino tambien y ante todo, los que interesan la estructura íntima de las partes; pues esto es primeramente su objeto como acabamos de indicar.

Lobstein está convencido que el análisis químico de los fluidos ilustrará nuevamente esta ciencia.

Al enumerar los servicios que esta rama de la medicina hace á las demas partes de la ciencia no exagera Lobstein su importancia: no procura encontrar en los resultados que suministra, el secreto de la naturaleza de las enfermedades ó de sus causas proximas; pues deja este cuidado á los autores de nuestros días, que, asi como en tiempo de Bonnet, se persuaden que una ligera ulceracion, ó una rubicundez, apenas sensible en un órgano secundario, basta para explicar los accidentes mas graves y aun la misma muerte.

La alteracion del principio vital (fuerza vital, fuerza nerviosa, inervacion) es el origen de todos los fenómenos morbosos: es el primer anillo de la cadena que estos respresentan en su conjunto. Crisis, secreciones preternaturales, trabajo de nutricion, inflamacion en sus diferentes grados y en los diferentes de la especie de funcion nueva que representa; acciones patológicas, producciones orgánicas de todas clases: todos estos diferentes resultados provienen de la alteracion del principio vital general, y á consecuencia, de las propiedades de los diferentes sistemas.

La alteracion de este principio, consista en un aumento, en una disminucion ó en una aberracion, constituye la *intemperie nerviosa*. Para dar una idea exacta de esta, cita Lobstein el estado de un autor trágico en uno de sus papeles: v. g. en los furoros de Orestes.

Admite dos clases de enfermedades, llamando á las unas *dinámicas* y á las otras *orgánicas*.

Las enfermedades *dinámicas*, independientes de una causa esterna, y que consisten en una lesion de las solas propiedades vitales, se desarrollan directamente por *intemperie nerviosa*, y bajo la influencia de esta *intemperie*, tales son las enfermedades inflamatorias, las afecciones escorbúicas, las calenturas gástricas y otras, la hipocondria, &c.

Las enfermedades orgánicas que consisten en cambios perceptibles sobrevenidos originariamente ó accidentalmente en la forma, el volumen, la posicion, las relaciones y la estructura de los órganos, ó en productos nuevos (productos inorgánicos, organizados ó bien animados), suceden á las enfermedades dinámicas. Principian *necesariamente* por ellas; les son siempre consecutivas; por consiguiente ellas mismas son verdaderamente la continuacion, la consecuencia de la alteracion del principio vital general y de las propiedades vitales de las partes. Esta transformacion se verifica cuando las *irritaciones* pasan del sistema nervioso al vascular. Aun en el caso que las enfermedades orgánicas se hallen constituidas, se encuentra siempre en ellas su primer elemento la alteracion del principio vital. En el estudio de las enfermedades orgánicas, para llegar al mecanismo de su formacion debe principiarse por las alteraciones del principio vital, ó tal vez por el estudio de sus *operaciones* en el estado de salud. Esto es proceder de la causa al efecto.

*

El autor llama: 1.º *nevrosenia* la intemperie nerviosa por exaltacion (aunque, hablando lo mismo de postracion que de escitacion del sistema nervioso, no distingue ninguna nevrosenia, ó á lo menos no ha creado esta palabra); 2.º *inflamacion*, la nevrosenia ó exaltacion de la fuerza nerviosa con aflujo de sangre arterial; 3.º *plastodinamia*, la nevrosenia con aumento de energía en la accion formadora: " Todos los cambios de organizacion, dice, y todas las producciones nuevas deben su origen á la influencia de la fuerza vital. Esta fuerza se manifiesta de tres modos que corresponden á los tres grados de intension de que es susceptible. Si la fuerza vital permanece concentrada en la esfera del sistema nervioso, es la *nevrosenia*; si llama la sangre arterial á su socorro, es la *inflamacion* la que se forma; y cuando imprime á la accion formadora toda la energía, ó bien casi toda la energía que permiten las leyes del organismo, damos á este acto vital el nombre de *piasto-dinamia*. " Cada enfermedad está caracterizada por fenómenos fisiológicos de los cuales los unos dependen de la alteracion primitiva de las propiedades vitales, mientras que los demas son el resultado de los cambios físicos sobrevenidos en la composicion elemental de los órganos. Los primeros se desarrollan siempre antes que los segundos; pues no son mas que resultados consecutivos como los cambios orgánicos de que dependen.

Pero como las alteraciones orgánicas mas profundas no se manifiestan mas que por los síntomas, como estos no son mas que un aumento del tono y de la accion de las partes, y no siendo posible este aumento sino por el hecho de la exaltacion nerviosa resulta que siempre conocemos las enfermedades por la nevrosenia que es su primer medio de manifestacion. Lobstein llama *progenoumenos* los síntomas que se asocian á la alteracion de las propiedades vitales, y *epigenéticos* á los que derivan de los mismos cambios orgánicos.

La alteracion de los fluidos no solo se encuentra en los casos en que la afeccion de los *sólidos* consiste en un cambio de estructura, sino tambien en aquellos en que no consiste mas que en una *simple alteracion de propiedades*.

Lobstein divide las enfermedades ó alteraciones orgánicas en seis órdenes: 1.º *cambios de forma y de volumen, dependientes del acto de nutricion y sin alteracion de textura*, cuyos géneros son, la hipertrofia, la atrofia, la suspension ó entorpecimiento de desarrollo, y la direccion viciosa de desarrollo.

2.º *Cambios en la porcion y conexion de las partes*, cuyos géneros son: las hernias, las oblicuidades, inflexiones y inversiones, las prociencias ó prolapsus y la invaginacion.

3.º *La rarefaccion de los tejidos*, cuyos géneros son: la rarefaccion por desprendimiento de gas ó por pneumatosis; por infiltracion ó derrame de serosidad, ó rarefaccion por hidraunosis; por infiltracion ó derrame de sangre, ó rarefaccion por hematunosis; la rarefaccion por

fluxion; y la rarefaccion por inflamación.

4.º *Desarrollo accidental de tejidos nuevos, pero análogos á los tejidos primitivos ó naturales*, cuyos géneros son: el tejido celular, el vascular, el membranoso, el esponjoso ó erectil; el fibroso, el fibrocartilaginoso, el huesoso, el grasiento, el piloso, y el corneo accidentalmente desarrollados.

5.º *Sustancias estrañas á la organizacion, accidentalmente formadas en el tejido de las partes*, cuyos géneros son: la sustancia tuberculosa, lardacea, escirro-cancerosa, fungo medular y melanose.

6.º *Productos morbosos sin conexion orgánica con los tejidos naturales*, cuyos géneros son: las concreciones inorgánicas, ya duras como los cálculos salivales, pulmonales, intestinales, biliares, urinarios-prostáticos, artríticos, ó venenosos, ó ya blandas, como los coagulos contenidos en los sacos aneurismáticos; y las lombrices.

Tal es la obra del caedrático de Estrasburgo, y por lo dicho se ve cuáles son sus principios, y cuáles su objeto, el plan y el método.

Del método ó clasificacion que seguiremos en esta obra.

La anatomía patológica es para los cuerpos organizados enfermos, lo que la anatomía propiamente dicha ó fisiológica es para estos mismos cuerpos estando sanos. Menos adelantada ésta que aquella, puede sin embargo dividirse en *anatomía patológica general*, que trata de los tejidos morbosos considerados en los elementos orgánicos, y que da á conocer las alteraciones independientemente del tejido en que existen; y en *anatomía patológica especial ó de los instrumentos de las funciones*. La anatomía general trata de los elementos generadores, estudia la sustancia elemental, la molécula, la fibra y la lámina cuya disposicion forma el tejido. La asociacion ó reunion de muchos tejidos forma un sistema, del mismo modo que muchos sistemas reunidos componen un órgano y muchos órganos un aparato. Llamamos tejido nervioso á la fibra medular del nervio, y de la reunion del elemento medular con el elemento albugíneo que constituye el nevrilema, resulta lo que llamamos sistema nervioso.

En anatomía patológica convendria proceder del mismo modo que en la anatomía general, es decir, que despues de haber descubierto y estudiado el elemento morbozo, seria necesario ver cómo se asocian muchos de estos elementos para formar el sistema morbozo; pero hallándonos todavia distantes de poseer este conocimiento en anatomía patológica nos contentaremos con examinar los tejidos, sistemas, órganos y aparatos en el estado morbozo del mismo modo y en el mismo orden que los hemos examinado en la anatomía fisiológica, tanto general como especial. Sin embargo, aunque la anatomía patológica no se halle todavia, como dice Laennec, bastante adelantada para prestarse á una division regular y completa de todos los hechos de que

se compone, debe seguirse alguna y nos parece que la del doctor Boisseau es la mas regular y la que, con algunas modificaciones, seguiremos por parecernos la mas conforme con el estado actual de la ciencia. A ella seguirán algunas consideraciones generales sobre las alteraciones orgánicas, y sobre la irritacion y nutricion como causas productoras de dichas alteraciones, y todo esto formará la anatomía patológica general.

ANATOMIA PATOLOGICA

GENERAL.

De las lesiones ó alteraciones orgánicas en general.

Segun unos, la palabra *lesion* quiere decir toda alteracion ó desorden en la accion de los órganos, ó toda afeccion de su tejido constituyendo un estado patológico.

Segun el doctor Boisseau la *lesion* es una alteracion ó desorden cualquiera en la continuidad, situacion, relaciones, conformacion, estructura, funciones ó propiedades de los órganos.

Por consiguiente, toda *lesion* es orgánica; sin embargo, durante largo tiempo se han admitido tres especies de lesiones, las *físicas*, las *vitales* y las *orgánicas*, y aun una cuarta: *lesiones de funcion*.

Las *lesiones físicas* eran las que pueden verificarse en un cuerpo inorgánico, por la accion de una causa mecánica, del mismo modo que en un cuerpo organizado, tales son las *soluciones de continuidad*, como heridas y fracturas, las *dislocaciones* y las *hernias*; pero hay alteraciones ó desórdenes comunes á las partes orgánicas y á los cuerpos inorgánicos, que, en las primeras, son el efecto de una causa interna, aunque mecánica, tales son la *distension* de las paredes de una cavidad por la serosidad; hay otros que de ningun modo son el efecto de una causa mecánica, tal es la *continuidad insólita ó adherencia accidental* de dos tejidos producida por la inflamacion. Finalmente, todas las lesiones que se presentan á los sentidos son físicas, y por consiguiente nada es menos racional que el formar una clase de lesiones físicas.

Entre las lesiones de accion ó vitales y las lesiones orgánicas, que son las dos clases de enfermedades que hay y que deben admitirse, las vitales deben con mucha frecuencia producir lesiones orgánicas y estas últimas ocasionar reciprocamente lesiones vitales, sin que por esto creamos que haya menos fundamento para conservar una division médica ayoyada en las observaciones menos contestables. Suponiendo que se la quiera combatir, he aquí algunas de las razones que pueden demostrar cuán cierta es.

Seria sin duda un absurdo el sostener que cuando la accion de un órgano se halla aumentada, disminuida, pervertida ó enteramente des-

truida no se ha efectuado ningun cambio material en este mismo órgano; pero es muy facil probar que este cambio, aunque de los mas reales, debe ocultarse muchas veces á nuestros sentidos. ¿Cuál es el observador bastante confiado en su perspicacia para creerse capaz de conocer, con la sola inspeccion del cerebro descubierto, si un hombre está dormido ó despierto? Y sin embargo, atendiendo á las relaciones que el alma conserva con el cerebro, hay casi tanta diferencia del sueño á la vigilia, como entre la muerte y la resurreccion. Asi es que la vuelta durante la vida y el reemplazo sucesivo de los dos primeros estados uno por el otro nos llenarian de una admiracion mezclada de terror, si el hábito no nos hubiese familiarizado en algun modo con estos fenómenos maravillosos sin darnos mayor facilidad para explicarlos. Contentémonos con añadir que la observacion de las enfermedades nos demuestra á cada instante casos análogos, es decir, en los cuales el examen mas atento de los órganos no enseña absolutamente nada sobre la causa que ha podido entorpecer su accion; y creeremos no haber dejado mas duda sobre la existencia de las lesiones vitales que la que hay con relacion á las lesiones orgánicas.

Las *lesiones vitales*, segun unos, son aquellas que se suponian no existir mas que en el *principio vital*, en la *fuerza vital*, ó en las *propiedades vitales* y no en los organos, y segun otros, las que se suponen existir á un mismo tiempo en las propiedades vitales y en los órganos. No pudiendo concebirse la vida sin los órganos, ni éstos sin aquella, y no siendo la vida mas que la accion orgánica con todas sus condiciones, hay *lesion vital* inmediatamente que un órgano está alterado, ya en su estructura, ya en su accion, ó ya en ambas á dos á un mismo tiempo; aumentándose la energia de la funcion con los progresos del desarrollo, se presenta una correspondencia tan íntima entre la accion y la estructura de los organos que no podemos reusar admitir por analogia que la accion ó funcion no pueda ser afectada sin que la estructura lo sea mas ó menos. Lo que ha hecho creer lo contrario, es que la lesion de estructura no es siempre visible, aun cuando la lesion de funcion es la mas aparente; pero no se puede concebir que obre un cuerpo sin ser modificado, y lo que es cierto bajo este aspecto en el estado de salud debe serlo en el de enfermedad. Algunas personas dicen que el agente se halla modificado, pero que lo está solamente en la fuerza que le anima; estos supuestos fisiólogos son á la ciencia de la accion orgánica, lo que eran los alquimistas con respecto á la ciencia de la accion química; éstos pasaban su vida y perdian sus bienes en soplar carbon, aquellos empleaban la suya en disertar sobre palabras con la esperanza de enriquecerse. Los delirantes del siglo XIII tenian, la mayor parte, la ventaja de la buena fé sobre los del XIX.

Los partidarios de las propiedades vitales, con arreglo á Bichat, llamaban lesiones vitales todas aquellas en las cuales no quedaba al-

teracion muy profunda de los órganos, despues de la muerte ó la curacion: tales eran, segun ellos, la *inflamacion*, la *hemorragia*, y sobre todo la *calentura* y las *nevroses*. De este modo es como aislaban la inflamacion, la gangrena, la supuracion, la induracion y el reblandecimiento, la hidropesia, las transformaciones y las degeneraciones, sus consecuencias necesarias siempre que no se termina por la resolucion, por delitescencia ó por metástasis. No se habia ni se ha estudiado todavía bastante la anatomía de los órganos acometidos de inflamacion aguda, pero por poco que se haya observado una erisipela ó la superficie de una herida, ó por poco que se haya abierto un flemón, no puede desconocerse un solo instante en la inflamacion una lesion sensible de estructura.

La *hemorragia* no es mas que la inflamacion, una lesion puramente vital, supuesto que no se verifica sin que la parte reciba mas sangre, y sin que dé paso á este liquido, lo cual no puede suceder sin una modificacion orgánica.

Los progresos de la anatomía y de la fisiologia patológica han descubierto la naturaleza de las *calenturas*, y si el asiento de alguna de ellas no está conocido en un todo, ningun médico que esté al corriente del estado de la ciencia y dotado de un juicio sano, intentará hacer de ellas enfermedades del principio vital de Barthez, ni se detendrá en decir que no son mas que lesiones de las propiedades vitales de Bichat. Por consiguiente, el titulo de *lesiones vitales* por excelencia no quedaria mas que para las *nevroses*; pero supuesto que se les da este nombre, es evidente que son lesiones de los nervios, aunque á decir verdad, algunos médicos, por la mas estraña inconsecuencia, hayan hecho de la palabra *nevrose* el sinónimo de *enfermedad sin asiento*.

Aun cuando el número de estas lesiones orgánicas se haya seguramente exagerado mucho, sin embargo se encuentran con frecuencia. Hasta entonces debe considerarse como de su pertenencia, á lo menos en el principio, la mayor parte de las especies de enagenacion mental, las calenturas esenciales, los tifos, las nevroses, &c. Conviene sin embargo decir que en muchos casos en que no se habia observado al principio mas que lesiones vitales, las disecciones que se han hecho despues con mas cuidado han dado á conocer lesiones orgánicas frecuentemente muy graves. Todo inclina á creer que el número de hechos de esta clase debe necesariamente aumentarse todavía; pero al mismo tiempo la esperiencia y el estudio profundo de las funciones nos prueban cada dia mas que un gran número de desórdenes del organismo son de tal naturaleza que se escapan siempre á nuestros medios de investigacion. Por consiguiente, habrá en todo tiempo una clase numerosa de hechos con respecto á los cuales la anatomía patológica no nos enseñará otra cosa, sino que la causa de que dependen no puede herir nuestros sentidos.

Si esta ciencia no nos suministrase jamas mayores luces, estaria le-

jos de merecer el puesto eminente que ocupa entre los conocimientos médicos. Sin embargo, aun suponiendo que no nos descubra todo lo que buscamos, nos hace sin embargo verdaderos servicios; pues es una ventaja muy grande, cuando no se puede llegar á la verdad, el preservarse á lo menos del error, y de este puede resguardarnos siempre la anatomía morbosa, impidiéndonos el atribuir á causas imaginarias, fenómenos que no puede esplicarnos; pero en un número inmenso de casos sus resultados son mucho mas satisfactorios, y les debe la grande influencia que ejerce sobre la medicina, cuya influencia se halla aumentada sin cesar por la acumulación de los hechos que diariamente enriquecen la historia de las lesiones orgánicas, de que vamos ha hablar.

Algunas personas que se detienen poco en reflexionar se quejan de la lentitud con que se edifican las ciencias y en especial la ciencia médica; pero mas valiera quejarse de tantos genios especulativos que la han edificado sin tener todos los materiales necesarios para construirla con solidez. Si es cierto que el médico práctico sea en el día aun mas necesario para separar todo lo que puede perjudicar que para prescribir lo que es útil, no lo es menos que el médico teórico es en el día mas necesario para derribar los principios erróneos que ocultan el enlace de los hechos, que para continuar trabajos que no consisten la mayor parte mas que en categorías absurdas establecidas á beneficio de la rotura de todas las analogías naturales.

Las *lesiones orgánicas* que se reconocian como tales eran la sífilis, el escorbuto, el cáncer, la tisis pulmonal tuberculosa, la tabes mesentérica, las escrófulas, el raquitismo, la lepra, el yaws, los tumores hemorroidales, las hidropesías, el endurecimiento del tejido celular de los recién nacidos ó *esclerema*, las *lesiones orgánicas particulares* del cerebro, del pulmón, del hígado, es decir la hidropesía enquistada de esta víscera, las concreciones biliares y la ictericia de los recién nacidos, las de la orina y las vías urinarias, es decir la diabetes y los cálculos urinarios, los cuerpos fibrosos de la matriz y las lombrices intestinales. Si hemos enumerado todos los objetos comprendidos en este *caput mortuum* de las nosologías, es con el fin de hacer ver de una ojeada toda su incoherencia, y para guiar al lector en la investigación de los artículos en donde se hallan detalladas las pruebas de lo que acaba de enunciarse.

Espero curar este enfermo, dicen todavía en el día no pocos médicos, como no haya ya *lesion orgánica*; lo cual quiere decir si *la estructura del órgano no está ya irremediabilmente alterada*; á la verdad la sentencia no tiene nada de muy profundo, jamas debe perderse la esperanza, si no de la curación, á lo menos de la prolongación de la vida por todo el tiempo que las funciones ya del cerebro, del corazón, del pulmón, ó ya del estómago se ejerzan á un grado suficiente para entretener ó conservar la acción de cada una de estas entrañas; por consiguiente debe el médico mas bien procurar co-

nocer el estado de las relaciones de estas vísceras entre sí, para hacer un pronóstico, no cierto, sino aproximativo, que el grado de alteración del órgano enfermo, pues este grado es muy difícil de evaluar en la mayor parte de casos.

Finalmente diremos con Boisseau que todas las lesiones son orgánicas, con la diferencia que las unas son mecánicas y las otras vitales, según que consisten en un desorden ó alteración que puede igualmente experimentar un cuerpo viviente, y llamaremos *alteración de estructura* á toda *lesion orgánica vital* caracterizada por cambios apreciables en el aspecto del tejido.

Dividiremos, pues, según Boisseau, todas las alteraciones orgánicas en cuatro grandes clases: primera, las *originales*; segunda, las *morbosas*; tercera, las *seniles*; y cuarta las *cadavéricas*.

CLASE PRIMERA.

Alteraciones orgánicas originales.

A estas alteraciones, que consisten en una disposición de los órganos, ya general ó ya parcial, que no es conforme á las leyes de la evolución ó del desarrollo y cuya producción es anterior al nacimiento, se llaman también *estravios orgánicos*, *monstruosidades* y *vicios de conformación*.

La fisiología patológica, dice Cruveilhier, nos enseña que el mayor número de vicios de conformación depende de enfermedades experimentadas por el feto en el seno de su madre; las cuales son muy numerosas: el poder de la imaginación de la madre sobre su fruto para la producción de las monstruosidades es una quimera en el sentido en que comunmente se entiende. La influencia de las pasiones y disgustos de la madre no pueden disputarse, mientras produce en su economía alteraciones que se efectúan necesariamente en el feto.

La conformación viciosa primitiva de los gérmenes, á la cual recurren sin cesar muchos fisiólogos para explicar las monstruosidades, y desechada formalmente por graves autoridades, parece necesaria para explicar muchos vicios de conformación. ¿Cómo se comprendería sin ella la formación de fetos de dos cabezas, un solo pecho, un solo vientre dos miembros superiores é inferiores? ¿Se dirá que se habían concebido dos fetos porque uno de ellos ha sido destruido á escepcion de la cabeza que se ha ajustado precisamente al lado del otro? ¿Cómo se ha de explicar la falta de la cabeza, del cuello y aun del pecho en ciertos monstruos? ¿Cómo es que los hijos de una misma muger tienen todos al nacer la misma deformidad? ¿Es suficiente el decir que esto depende de una disposición particular, ó de una idiosincrasia? ¿La repro-

*

duccion no es acaso una funcion como la digestion, la respiracion, &c? ; Por qué pues tendría el privilegio esclusivo de estar esenta de toda alteracion?

La fisiología patológica fija principalmente nuestra atencion sobre los vicios de conformacion por falta de partes. El cerebro, el cerebello y el cordon espinal han faltado en todo ó en parte en ciertos individuos completamente desarrollados y que han nacido vivos: por consiguiente, el cerebro no es necesario para el incremento y la existencia del feto; asi la vida de las diferentes partes del cuerpo no es el resultado de la influencia directa de la médula espinal por los nervios, y de su influencia indirecta por los vasos sanguíneos, cuyo primer móvil está bajo su dependencia.

El corazon ha faltado en ciertos fetos muy bien conformados en todas sus partes, por consiguiente su accion no es indispensable para la conservacion de la circulacion. Ciertos individuos privados de los órganos genitales esenciales han experimentado un violento amor, luego todas nuestras inclinaciones y todas las determinaciones del instinto no son el efecto de las percepciones en ciertos órganos cuyas necesidades se espresan por estos impulsos, &c. &c.

Los vicios de conformacion, resultado de un desarrollo demasiado activo ó demasiado rápido, de un desarrollo lento ó incompleto, ó ya en fin de un defecto absoluto de desarrollo, comprenden el mayor número de las enfermedades y por consiguiente esta clase se divide, como ya hemos dicho en seis órdenes, pero los principales son los cinco siguientes.

ORDEN PRIMERO.

Divisiones preternaturales.

Este orden comprende: 1.º el labio leporino; 2.º la perforacion ó abertura del ombligo, observada algunas veces, en cuyo caso pasa por ella la orina y está imperforado el canal de la uretra; 3.º la separacion ó division longitudinal del esternon, observada tambien algunas veces; 4.º el *hipospadias* ó perforacion de la uretra en la base del glande, ú otro punto de la parte posterior del pene mas ó menos cerca de la sinfisis de los pubis; 5.º el *epispadias* ó perforacion de la uretra en la parte superior y anterior del pene, mas ó menos cerca del pubis.

ORDEN II.

Reuniones preternaturales.

Dos fetos bien conformados pueden estar unidos entre sí por una

parte mas ó menos considerable de su superficie ; no puede explicarse este fenómeno sino admitiendo una inflamacion adhesiva de las superficies por las cuales se tocaban. Se han visto los bordes libres de los párpados adheridos entre sí, y algunas veces al globo del ojo ; las ventanas de la nariz y el conducto auditivo convertidos en un cordon ligamentoso ; la lengua aplicada contra la pared inferior de la boca por la prolongacion del frenillo ; el recto obliterado por una membrana y convertido en cordon fibroso ó en tejido celular ; su tabique trasverso y una adherencia en algunos puntos del canal intestinal ; el prepucio, la vagina y el canal de la uretra imperforados, y estos dos últimos reemplazados por un cordon fibroso en una mayor ó menor estension.

ORDEN III.

Exceso de partes.

Estos son raros en lo interior. Las observaciones de estómago y de vegiga múltiples en el hombre, son casi siempre observaciones de estómago único estrechado en su parte media, de vegiga única con hernia de la mucosa al través de los manojos musculares. Se ven muchas veces tres riñones. Los bazos supernumerarios, muy comunes particularmente en los fetos y los niños, no son mas que apéndices. Se citan muchos ejemplos de testículos supernumerarios. Ambrosio Pareo habla de un gran número de dedos, piernas, miembros superiores é interiores enteros supernumerarios, y solo pueden explicarse estas monstruosidades admitiendo la alteracion primitiva ó la confusion de los gérmenes. Los dedos supernumerarios en todos los individuos de una misma familia son muy comunes.

ORDEN IV.

Defecto de partes.

El mas notable es la *acefalia*, á la que Chaussier da con mas propiedad el nombre de *anencefalia*, para distinguirla del otro vicio de conformacion en el cual falta enteramente la cabeza, lo cual constituye la *acefalia* propiamente dicha. En lugar del cerebro, se encuentra un tumor fungoso y vascular formado por las membranas cerebrales. Morgagni y todos los autores con él creen que la destruccion del cerebro es el resultado de la hidrocefalia. Chaussier despues de muchas observaciones piensa que es la consecuencia de una hernia encefálica, formada mientras que la masa cerebral estaba todavia blanda y fundible. Esta explicacion natural es mucho mas satisfactoria que aquella

por medio de la cual se recurre á una organizacion primitivamente defectuosa. En lugar de dos ojos no se encuentra algunas veces mas que uno solo situado por encima de la raiz de la nariz: este ojo es mas voluminoso que en el estado natural y es realmente doble por dentro, pues en él se encuentran dos retinas y dos nervios opticos. La nariz, un testículo, el útero, la vagina, los oídos, las manos y los miembros superiores é inferiores han faltado en algunos casos.

ORDEN V.

Aumento en el volúmen de las partes.

Existe un gran número de ejemplos de vicios de organizacion, de aumento de nutricion de ciertas partes y en especial del cerebro, que adquiere algunas veces un volúmen enorme. Hay muchas hidrocefalias, é hidropesías del canal vertebral, de donde resulta la separacion de las láminas de las vértebras ó espina-bifida, hernias del cerebro, dislocaciones, fracturas, tumores enquistados, erectiles, y todos los vicios de nutricion conocidos con el nombre de *antojos*; hay algunas observaciones de reliquias de fetos encontrados en el cuerpo de individuos varones ó hembras que habian vivido un gran número de años. Solo pueden explicarse hechos semejantes admitiendo la fecundacion simultánea de los dos gérmenes contenidos uno dentro de otro o la penetracion de dos gérmenes separados uno por otro.

CLASE II.

Alteraciones orgánicas morbosas.

Estas se dividen en dos órdenes. 1.º *Alteraciones orgánicas morbosas vitales* y 2.º *Alteraciones orgánicas morbosas mecánicas.*

ORDEN PRIMERO.

Alteraciones morbosas orgánicas vitales.

Se llaman así aquellas enfermédades que son el efecto inmediato de un desórden de la actividad vital de la parte en que se desarrollan, é de un estado morbozo, cuya eseneia es desconocida, pero cuyos resultados son manifiestos. No se llaman así porque ellas sean las solas vitales.

les, supuesto que este carácter es también común á las alteraciones orgánicas y seniles, sino porque, del mismo modo que estas, no se las observa más que en los cuerpos dotados de la vida.

Este orden se divide en once géneros á saber:

GENERO PRIMERO.

Neuroses.

Las neuroses; dice el doctor Cruveilhier, son para la fisiología patológica lo que son para la anatomía del mismo orden las enfermedades orgánicas; pero hasta ahora se han dedicado poco á observar la coordinación de los síntomas tan variados que presentan; se han estudiado poco las funciones patológicas; se han considerado las enfermedades como un desorden; no se ha visto en él una serie de fenómenos dependientes todos unos de otros, y que propenden las más veces á un fin determinado; y se ha descuidado completamente la *vida patológica*, tan propia sin embargo para ilustrar la *vida fisiológica*.

A pesar de que en estas enfermedades, que son las que se han considerado como esencialmente vitales por creerse que consisten en lesiones vitales solamente, ó en estar solamente alteradas las propiedades vitales, se ha creído que no podía intervenir ni ser útil la anatomía patológica más que para comprobar el defecto de lesiones orgánicas, y que dichas lesiones vitales son exclusivamente del resorte de la observación clínica y de la fisiología patológica, constituyendo los síntomas vitales (1) su historia entera y debiendo presidir á su clasificación y método curativo; sin embargo, la anatomía patológica aplicada á estas enfermedades (las neuroses) promete también grandes resultados. En efecto, á cada paso se encuentran alteraciones materiales en casos en que se consideraba la enfermedad como esencialmente nerviosa. Podrían citarse aquí muchos casos de idiotismo, de epilepsia, apoplejia, cefalalgia, y de anaurosis dependientes de las osificaciones del cerebro, de carcinomas, quistes, &c. La comparación exacta de los síntomas observados en el caso de *neuroses materiales* con los de las neuroses propiamente dichas parece fecunda en grandes resultados sobre el asiento de

(1) *Se han llamado síntomas vitales á los que son instantáneos, fugaces, variables y ligados al ejercicio de las funciones ó de las propiedades vitales, los cuales no dejan señal ó vestigio de su existencia después de la muerte; al paso que los síntomas llamados físicos tienen una duración no interrumpida, y dejan señales manifiestas después de la muerte, á pesar que debe referirse su origen á la acción vital.*

las enfermedades nerviosas, y sobre la accion de cada parte del sistema nervioso, &c.

GENERO II.

Flogosis, irritacion.

Considerada en general la irritacion está caracterizada por la exalacion de los principales fenómenos de la vida en la parte donde se halla y no pocas veces en otras muchas partes, cuya exalacion no se puede evaluar á veces sino por sus efectos. La sangre afluye ácia todo órgano irritado, la sensibilidad se aumenta ó desarrolla en él y no pocas veces hasta producir dolor; el tejido se pone rubicundo ó mas encarnado que lo que estaba, y por consiguiente mas caliente, y se incha. El aflujo de sangre, con uno solo de estos fenómenos, basta para caracterizar la irritacion; el dolor solo es tambien un signo de ella; y lo mismo sucede con el calor.

Este género puede dividirse en muchas especies, como veremos, pero en general solo se cuentan las cinco siguientes.

1.^a *Especie.* = *Irritacion evacuativa ó secretoria.* Esta es la que no presenta ó tiene otro efecto que el de aumentar la exalacion, la secrecion ó la escrecion de que está encargada. Esta irritacion produce en la piel, los sudores activos; en las serosas, las hidropesías activas; en las membranas sinoviales, las hidropesías articulares; en el tejido celular, el edema; en fin el lagrimeo, la coriza, la salivacion, la espectoracion, el vómito, la diabetes; &c., segun la parte ú órgano donde se fija esta especie de irritacion.

2.^a *especie.* = *Irritacion hemorrágica.* Es la que no tiene otro efecto que el de una exalacion, una secrecion ó un derrame sanguíneo, y por consiguiente la que produce la epistaxis, la otorragia, la stomatorragia, la hemoptisis, la hematemesis, la ematuria, la metrorragia, &c.; segun que se fija en los vasos capilares sanguíneos de la membrana mucosa de la nariz, de la boca, del conducto respiratorio, del estómago, de la vejiga ó uretra; de la matriz, &c.

Estas dos especies de irritacion, la secretoria y la hemorrágica, se hallan por lo comun sin dolor, á lo menos intenso, rara vez sin calor, peso en la parte, tension é inchazon.

3.^a *especie.* = *Irritacion inflamatoria.* Esta es la que presenta bastante intension y esta bastante fija pára amenazar la integridad del tejido en que reside; presenta con mas frecuencia que las precedentes la reunion de la rubicundez, de la tumefaccion, del calor y del dolor; sin embargo, uno solo de estos síntomas basta las mas veces para caracterizarla. La irritacion inflamatoria ó la inflamacion puede ser aguda y crónica. La anatomia patológica no puede comprobar constantemente ó

siempre la existencia de la inflamacion aguda ; pero sí puedé comprobar la de la inflamacion crónica.

4.^a especie. = *Irritacion nutritiva ó hipertrofia*. Es la que tiene por resultado un incremento ó aumento extraordinario de un órgano sin ninguna alteracion de testura ; su caracter es solamente un aumento de energía y de accion en la parte ; por consiguiente, no es, hablando con rigor , una irritacion sino en el caso en que la hipertrofia llega á un grado incompatible con la vida.

Este aumento de volúmen sin alteracion de testura, que constituye las irritaciones nutritivas, se halla comunmente producido por el ejercicio repetido de los órganos ; así es que los músculos de las estremidades superiores estan muy desarrollados en los panaderos ; los del dorso, en los mozos de carga ; los de la cara, en los gesticuladores ; el corazon, en los individuos que tienen la costumbre de correr mucho, ó cuyas pasiones vivas escitadas con frecuencia ocasionan sin cesar movimientos tumultuosos en este órgano ; la vejiga, cuando sus contracciones se hallan continuamente provocadas por una causa permanente de irritacion ; el músculo recto esterno del ojo, en los niños cuya cama está situada de modo que perciban de lado la luz ; los órganos genitales, en aquellos que hacen de estos órganos un centro habitual de fluxion, &c. La mayor parte de estas irritaciones nutritivas no producen ningun fenómeno patológico, y son del resorte de la fisiología que deduce de ellas esta ley importante: *Todo órgano que se ejercita con frecuencia aumenta de volúmen, se hace predominante, y la energia del resto de la economía disminuye en razon directa de este predominio*. Jamas se vió que un atleta brillase por el ingenio, el demasiado ejercicio del estómago entorpece las funciones cerebrales y recíprocamente. Algunas veces la irritacion nutritiva es una verdadera enfermedad. La irritacion nutritiva del corazon constituye los aneurismas activos de este órgano. El volúmen relativo natural ó accidental demasiado considerable del hígado ocasiona la hipocondria y la melancolia. El cerebro mismo parece estar espuesto á un aumento de nutricion de donde resultan todos los síntomas de la compresion y de la muerte.

5.^a especie. = *Irritacion atónica ó atrófica*. Esta, que es lo contrario de la anterior, es la que ocasiona el desgaste, la carcoma, la estenuacion, la reduccion ó disminucion del volúmen de un órgano. Está poco conocida, y solo en razon del dolor que la acompaña es por lo que se la puede reducir á la irritacion. Se divide la atonia en *general* y en *parcial*. La 1.^a no es otra cosa mas que el marasmo ó la consuncion que se observa en las afecciones morales tristes de larga duracion y en las mas de las enfermedades crónicas. Despues de la muerte, se encuentran todos los órganos, escepto los que son el asiento de alguna alteracion de testura, achicados ó reducidos á penas la mitad ó las dos terceras partes de su volúmen. La atonia parcial, que se verifica en uno ó mas órganos, depende siempre de un defecto de accion ó de la des-

truccion de alguna de las condiciones necesarias para esta accion; y se la observa, ya en los músculos, ya en el cerebro, ya en el corazon, &c.

GENERO III.

Supuracion.

Se entiende aqui por *supuracion* la presencia del pus, de las falsas membranas albuminosas, ó de la serosidad que se encuentra en uno ó mas tejidos que han estado inflamados; pues la presencia de cualquiera de estas tres cosas es el signo mas cierto de inflamacion, sin la cual no puede haber *supuracion* ó purificacion.

GENERO IV.

Gangrena.

La *gangrena*, segun Richerand, es la estincion de la vida y de sus propiedades, la abolicion de los movimientos orgánicos y la muerte local de la parte que la experimenta.

Hay diferencia entre una parte *gangrenada* ó muerta por la *gangrena*, y una parte muerta ó tomada de un cadáver: el aspecto es enteramente diferente: el olor de la *gangrena* es específico, en el cadáver, nuestros tejidos conservan todavia sus propiedades nutritivas; en la *gangrena*, ya no hay organizacion ni propiedades, aunque cada tejido se *gangrena* á su modo.

La *gangrena* se ha dividido en *húmeda*, que es la propiedad de un aflujo de humores y terminada por los fenómenos de la disolucion pútrida; en *seca* que es á la que sucede un marasmo putrefactivo sin descomposicion pútrida sino estenuacion ó *secura*, como se ve en la *necrosis*; y en *esfacelo* que es el último grado de la *gangrena* ó la *gangrena* de toda una parte.

La *gangrena* que ataca los tendones, los cartílagos y los huesos ha recibido los nombres de *esfoliacion*, cuando es superficial y forma una lámina ú hoja delgada; de *necrosis*, cuando es mas profunda; y de *secuestro*, cuando ocupa las capas interiores, estando intactas las exteriores, ó bien cuando ocupa ó comprende todo el espesor ó grueso del hueso. Parece que estas divisiones no son inútiles para la práctica, pero el language es inexacto; ademas, ¿de qué sirven estas denominaciones para los diferentes grados de una misma enfermedad?

Siempre que se destruyan las condiciones indispensables á la vida,

(como son: 1.º la integridad de la organizacion; 2.º la llegada de la sangre arterial; 3.º la vuelta de la sangre venosa y de la linfa; y 4.º la presencia de la accion nerviosa) habrá gangrena, la cual se dividirá en estas cuatro especies.

1.^a especie. = *Gangrena por lesion de la organizacion*. A esta se reducen las gangrenas producidas por las grandes contusiones; las quemaduras; las cauterizaciones; los agentes deletéreos; la inflamacion excesiva ó aflujo inmoderado de los liquidos que sofoquen las propiedades vitales; la debilidad, sea local ó general, de la cual resulta un defecto de correspondencia entre la irritacion y la reaccion, (como se ve en el epiplon despues de la operacion de la hernia, en los miembros infiltrados despues de escarificaciones, en los casos de parálisis y adinamia por compresion, en las escaras producidas por el torniquete cuando se quiere curar un aneurisma con la compresion, y en las congelaciones de sugetos débiles) y por la inflamacion en las partes incompletamente desorganizadas ó degeneradas.

2.^a especie. = *Gangrena por lesion en la circulacion arterial*. Esta es la producida, ya por la ligadura de la arteria principal de un miembro, ya por la estrechez mayor ó menor de los orificios del corazon, ó ya por la osificacion de su propio tejido ó de los troncos arteriales.

3.^a especie. = *Gangrena por obstáculo á la vuelta de la sangre venosa y de la linfa*. Esta se observa en los parafimosis, en todas las constricciones circulares al rededor del pene, de los miembros, de los dedos, de ciertos tumores y en las hernias estranguladas.

4.^a especie. = *Gangrena por lesion de la accion nerviosa*. La seccion de todos los nervios que van á un miembro ocasiona parálisis y no gangrenas; pero solo los nervios sometidos á nuestros esperimentos son aquellos que presiden á la sensibilidad y á la contractilidad animales: es probable que si se pudiesen cortar los nervios de los gánglios, la gangrena seria su consecuencia. Los hermosos esperimentos de Legalois parecen haber demostrado ya que los órganos y entre ellos el corazon, que parecian independientes del cerebro y de la médula, le estan sometidos pero de un modo particular.

GENERO V.

Ulceracion.

La irritacion *ulcerosa* no es mas que la irritacion inflamatoria, cuando ha producido el reblandecimiento y la solucion de continuidad espontánea del tejido que afecta; por consiguiente, se debe dar el nombre de *ulcera* ó *ulceracion* al estado de un tejido que parece haber experimentado una pérdida de sustancia á consecuencia de una inflamacion idiopática ó simpática.

*

Cuando se verifica en medio de un tejido una reabsorción tal de sus moléculas que desaparece el tejido en el sitio en donde se efectúa esta reabsorción insólita, resulta una solución de continuidad que se llama ulceración. Ignoramos completamente el mecanismo de la supuración, y todo lo que podemos conocer son las lesiones que la preceden; á saber: 1.^a Un estado de hiperemia ó congestión sanguínea que las mas veces es esténica, sin alteración de nutrición ó de secreción; 2.^a diferentes alteraciones de nutrición. No hay ninguna de estas que, despues de haber durado por mas ó menos tiempo, no pueda hacerse el asiento de un nuevo trabajo morboso cuyo resultado será la producción de una úlcera; 3.^a secreciones morbosas. De cualquiera de estas en un tejido resulta, ya una fístula, ya una úlcera, ya un tubérculo ú otro; 4.^a gangrena. Varias porciones de piel, de membranas mucosas, de parénquimas (señaladamente del pulmonal) atacadas de gangrena y desprendidas en forma de escaras, dejan en su lugar ulceraciones mas ó menos susceptibles de cicatrización.

La fisiología patológica observa esta absorción viciosamente aumentada que preside á la formación de las úlceras por causa interna; nos presenta algunas de estas causas como adormecidas durante seis, diez, quince y veinte años, despertándose de repente ocasionando efectos terribles, produciendo como indiferentemente mil síntomas directos y manifestándose muchas veces bajo la forma ulcerosa, ve tambien en la relación que existe entre las úlceras que se han hecho constitucionales y una multitud de otras enfermedades, tales como los infartos del bazo, las calenturas intermitentes, &c. De qué modo al cabo de cierto tiempo, la evacuación que se efectúa por esta úlcera se hace tan necesaria á la economía como otra cualquiera función, y de qué modo abscesos del hígado, tisis, colecciones de pus en otras partes del cuerpo, pleuresias, apoplejias, &c. son la consecuencia de una curación imprudente; en fin nos da á conocer la impotencia en que se halla la naturaleza de efectuar esta curación, mientras no se ha triunfado del vicio local ó general.

La anatomía patológica nos demuestra el mecanismo de la curación de las úlceras que no son mas que heridas que supuran cuando se han hecho desaparecer las causas que las sostenían. Nos instruye de la naturaleza de todos los vicios locales que presentan las úlceras: 1.^o *callosidades* que se forman del modo siguiente; la irritación continua y poco intensa producida en las partes inmediatas por el contacto del aire, el andar, la posición declive, &c. atrae á esta parte serosidad en lugar de sangre; esta serosidad se combina con el mismo tejido del órgano y le convierte en una sustancia dura, pardusca, análoga por el aspecto á la degeneración de escrofula y escirrosa pero muy diferente por su naturaleza; 2.^o *fungosidades* muy aparentes de los mamelones celulósos exuberantes, que nacen casi siempre de los tejidos fibrosos desecubiertos de las aponevroses, del pericostio, de la dura madre, de

la túnica albuginea, susceptibles de generar en carcinoma, y que solo se curan por la destruccion de estas fungosidades y de la porcion de membrana fibrosa de que nacen; 3.º *úlceras escrofulosas* ó *cancerosas* sostenidas por una base escrofulosa, y cancerosa que no pueden curarse hasta que esta base haya sido destruida ó mejorada en su organizacion; 4.º en fin nos da á conocer la alteracion de las partes subyacentes de las úlceras antiguas, como el aumento de volúmen de los huesos que se cubren de vegetaciones, el estado grasiento de los músculos, &c.

GENERO VI

Induracion.

La induracion consiste, segun Andral, en un aumento de la consistencia natural de los tejidos sin otra alteracion de su textura. En este estado tiene una densidad mayor que de costumbre, resisten mas á la rotura y á la incision; por la percusion dan un sonido enteramente particular, y divididos por el instrumento producen un ruido insolito *una especie de grito bajo el escalpel*, cuyo ruido se ha considerado mal á propósito como característico del *escirro*.

La induracion de los tejidos puede dividirse en dos especies, segun que se halla producida por una modificacion aun en la nutricion de las moléculas sólidas de estos tejidos, ó por un cambio ya de cantidad, ó ya de naturaleza de los líquidos exalados en su tejido.

En la primera especie pueden establecerse tambien las divisiones siguientes.

1.^a La induracion natural de muchos tejidos por los progresos de la edad.

2.^a La induracion en una época poco adelantada de la vida, ya se presente en los tejidos que deben endurecerse naturalmente en el anciano, como ciertas porciones del tejido celular, muscular, fibroso, cartilaginoso y huesoso, ó ya tenga su asiento en otras partes que comunmente no adquieren mas consistencia en la vejez.

En la segunda especie de induracion, la parte sólida del tejido ó del órgano conserva su aspecto ordinario, y su aumento de consistencia se debe únicamente á una modificacion de los fluidos, que puede existir ó en la sangre ó en los líquidos emanados de ella.

En algunos casos se encuentran reunidas las dos especies de induracion que acaban de indicarse, y en ellos puede seguirse el paso de la una á la otra.

Las partes afectadas de induracion presentan numerosas variedades en su aspecto, y las principales son relativas al color, volúmen, figura, y en fin á la ausencia ó presencia de otras especies de alteraciones orgánicas.

Un tejido endurecido conserva rara vez su color natural ; unas veces está notablemente descolorido, y otras la parte endurecida no está mas pálida pero tiene otro color.

Asi es que con respecto á las diferentes variedades de color que la acompañan, la induracion puede distinguirse: 1.º en induracion con decoloracion notable de la parte (induracion blanca); 2.º en induracion con coloracion insólita (induracion gris, amarilla y negra). La induracion blanca ó gris constituye tumores que los autores han designado con el nombre de *escirro*; se ha considerado sin razon la induracion negra como formando un tejido accidental particular al que se ha dado el nombre de *melanosis*.

El volúmen de las partes endurecidas no varia menos que su color. Desde luego hay casos en que su volúmen no se halla aumentado ni disminuido. En otros se halla aumentado y este caso es aun el mas comun de todos ; en otros en fin, se observa que el órgano endurecido ha experimentado en su volúmen una disminucion real.

Las modificaciones de forma que puede experimentar una parte endurecida, son las mismas que existen en los casos de hipertrofia y de atrofia.

La induracion de los órganos jamas se forma sino lentamente, como no sea en los casos en que depende de un cambio en las proporciones ó en la consistencia de la parte líquida de estos órganos; entonces puede efectuarse en un corto espacio de tiempo.

La induracion considerada en sus relaciones con el gran fenómeno de la irritacion se presenta con las variedades siguientes.

1.º La irritacion puede ser el primer fenómeno aparente ; precede manifiestamente á la induracion y persiste despues que ésta se ha establecido.

2.º Habiendo existido la irritacion en el principio, como en el caso precedente, cede mas tarde, de tal suerte que el tejido endurecido continúa siéndolo, aunque no está irritado.

3.º En muchos casos no está demostrado que la induracion de un tejido haya sido precedida de su irritacion.

4.º Haya ó no habido irritacion en el principio, puede llegar una época en que haya acumulacion de la sangre en un tejido endurecido y en el que la suma de vitalidad es menor que en el estado natural de este tejido.

5.º En un tejido endurecido es preciso distinguir la irritacion primitiva que ha precedido á la induracion, y ha sido una de las causas, á lo menos ocasionales de otra irritacion, que puede llamarse secundaria y que sobreviene mas ó menos tiempo despues que se ha establecido la induracion. Por esta irritacion secundaria se efectúa algunas veces la vuelta de la parte endurecida á su estado natural ; pero, con mas frecuencia, produce cambios funestos en la parte en que existe la induracion ; entonces se ve que el órgano endurecido propende

á destruirse, ulcerarse ó hacerse el asiento de diferentes secreciones morbosas, y al mismo tiempo síntomas graves anuncian estas nuevas modificaciones de nutrición. En esto consiste v. g. la transformación del *escirro* en *cáncer*, según el antiguo lenguaje quirúrgico, ó en el lenguaje de la escuela de Bayle el paso del *escirro* del estado de crudeza al de reblandecimiento.

El endurecimiento de los tejidos es uno de los fenómenos más manifiestos de la inflamación, cuando está interiormente situada; el aflujo de los líquidos en la parte además de distenderla, la hace más resistente que antes. Cuando la inflamación se resuelve, que desaparece en una parte para manifestarse en otra, ó que se halla seguida de supuración, el endurecimiento desaparece poco á poco. Pero no es raro el ver la parte dejar de estar rubicunda, caliente y dolorosa, sin que cese de estar sino hinchada á lo menos más dura que antes de haberse inflamado. Por lo común persiste la hinchazón, á lo menos en un grado ligero. Por otra parte la textura del órgano no se halla cambiada de ningún modo y solo es más grueso y denso. Tal es á lo menos el estado actual de la anatomía patológica. Sin embargo, es permitido citar que un tejido que se ha vuelto tal como acabamos de decirlo, no haya experimentado ninguna otra alteración en su estructura. Lo que puede ser cierto del tejido celular y del testículo, si se quiere, no lo es, v. g. del pulmón, pues esta víscera no se endurece sino quedándose rubicunda, atestada de sangre, ó volviéndose de un blanco oscuro y evidentemente diferente que lo que era antes de la inflamación; en uno y otro modo de *induración*, cuya primera se llama *roja* ó *hepatización*, y la otra *blanca*, esta comúnmente crónica y aquella por lo regular aguda, el tejido de la víscera se hace impermeable al aire: por consiguiente, ha experimentado una profunda modificación en su estructura y conformación.

Sería de desear que se emprendiese una serie de disecciones que nos haga conocer bien las modificaciones de textura que hacen que los tejidos que han sido inflamados permanezcan en la induración; esta es una rama de la anatomía patológica que está por cultivar.

Además de la induración simple de que acaba de hablarse, hay otras muchas especies que tenían antiguamente el mismo nombre, y que en el día tienen nombres específicos, v. g. el *escirro*, el *tejido fibroso* accidental ó morbozo, el *cáncer*, la *melanosis*, en una palabra todas las alteraciones de estructura que tienen por carácter la dureza, se llamaban antiguamente *escirro*, *induración*, como si se dijera en el día *endurecimiento*. Para formar una buena historia patológica de la induración deberá formarse al mismo tiempo la del reblandecimiento que es, por más que se quiera decir lo contrario, un efecto no menos frecuentemente é incontestable de la inflamación, y que no puede precaversé igualmente sino por el método antiflogístico, ni combatirse sino con este mismo método y aun más con los derivados, si uno ú otro son crónicos.

GENERO VII.

Reblandecimiento.

El reblandecimiento, ó disminucion de cohesion de los tejidos, es el estado de uno ó mas tejidos orgánicos que se han puesto menos densos que lo que estan en el estado natural, lo cual proviene, ya de la presencia de un líquido superabundante en sus intersticios (infiltracion), ó ya de la friabilidad ó desmoronamiento real de su propia sustancia (*liquefaccion*).

Los modernos han fijado particularmente su atencion sobre esta especie de lesion, vagamente descrita por los antiguos, y en el dia hay pocos órganos en los cuales no se haya comprobado esta notable alteracion de nutricion.

En la anatomía patológica especial espondremos el reblandecimiento de que es susceptible cada órgano, contentándonos aquí con las generalidades siguientes.

El reblandecimiento, considerado de un modo general en los diferentes tejidos ú órganos á los cuales puede acometer, presenta tres grados que conviene distinguir: en un primer grado el tejido reblandecido es todavia sólido, pero se rompe, se rasga y se perfora con la mayor facilidad; en un segundo grado, en lugar de un sólido, no se encuentra mas que una pulpa, ó una sustancia casi líquida; en fin, en un tercer grado, esta misma pulpa ha desaparecido en parte y no quedan mas que restos de tejido.

Ademas de estos diferentes grados es preciso admitir varias especies en el reblandecimiento, en razon de los diferentes estados en que pueden hallarse los tejidos ú órganos que son su asiento; estas especies son tanto mas importantes de establecer, cuanto que no hay aquí tan siquiera diferencia de aspecto, pero que puede tambien haber diferencia de naturaleza. De este modo es como las diferentes variedades de color de las partes disminuidas de consistencia pueden servir para distinguir en el reblandecimiento las especies siguientes.

1.º Reblandecimiento con conservacion de color natural de los tejidos. Las membranas mucosas y serosas, el tejido *sin generis* de la córnea trasparente, el cerebro, el corazon, el hígado, el útero, &c. presentan frecuentes ejemplos de ello.

2.º Reblandecimiento con decoloracion de los tejidos. La parte reblandecida es en este caso notable por su palidez mayor que de costumbre: en otras partes tiene un color de un blanco oscuro, sin mezcla de ninguna apariencia de inyeccion vascular. La existencia de esta especie de reblandecimiento se ha comprobado igualmente en los tejidos membranosos y parenquimatosos.

3.º Reblandecimiento con rubicundez de los tejidos. Este caso es muy comun, y es de hecho que se encuentra las mas veces en el cadáver un estado mas ó menos grande de hiperemia que coincide en un organo con la disminucion de su consistencia.

Los organos reblandecidos, considerados con respecto á su volúmen, presentan tres estados diferentes: 1.º pueden haber conservado su volúmen natural; 2.º pueden ser mas voluminosos, ya por hipertrofia real, lo cual es raro, ó ya por simple infarto de liquidos; 3.º pueden, en fin, haberse disminuido de volúmen y haber experimentado una verdadera atrofia.

GENERO VIII.

Hipertrofia.

La hipertrofia, ó aumento de nutricion, es el estado de un organo que por un exceso de nutricion presenta un desarrollo preternatural ó un aumento mayor ó menor de volúmen sin ninguna alteracion de textura. Esceptuando la hipertrofia del corazon y la del cuerpo ó glándula tiroides, se ha estudiado y se conoce poco todavia la de los demas tejidos, para poder hacer su historia general.

Apenas se cree en la hipertrofia de un organo sino se le encuentra mas voluminoso que lo que comunmente es, y sin alteracion de estructura; asi es que se ha descrito con mucho cuidado la hipertrofia del corazon; que se ha indicado el aumento de volúmen de los músculos de los brazos en los maestros de esgrima, y de las piernas en los maestros de baile; y que se ha puesto en el número de las hipertrofias la presencia de columnas carnosas en la cara interna de la vejiga y el volúmen excesivo del riñon. Pero; qué se sabe sobre la hipertrofia del encéfalo, del pulmon, del tejido muscular, del aparato digestivo, del hígado y de tantas otras partes? Muchos vicios de primera conformacion; no se deben acaso á hipertrofias absolutas ó relativas? No se pone á la hipertrofia en el número de los estados morbosos, sino cuando de ella resulta algun desórden en la funcion del órgano; sin embargo luego que el tejido orgánico escede algun tanto del tipo natural, ¿no hay desde entonces condicion morbosa, aunque por otra parte es muy ligera en un principio? ¿No es acaso la inflamacion una hipertrofia muy rápida en su curso, que por su rapidez puede ocasionar el rechazo de una gran parte de los materiales alluidos repentinamente y con demasiada abundancia ácia la parte afectada? La verdadera hipertrofia, ó á lo menos la que se reconoce por tal y que ocasiona el desarrollo superabundante pero lento de un tejido, ¿no es acaso una variedad muy oscura y crónica de inflamacion, de irritacion si se quiere, pero en fin de un aumento de esta accion orgánica intestinal que no cono-

emos sino por sus efectos y que solo parece susceptible de dos modificaciones primitivas que se multiplican al infinito en razon de su grado de intension, de la naturaleza de los tejidos y de la idiosincrasia?

GENERO IX.

Atrofia.

Se deja conocer que no hablamos aquí de la atrofia que podremos llamar fisiológica por sobrevenir en el estado natural de ciertos organos, como se ve en la primera edad en la vesicula umbilical, en el timo, en las cápsulas suprarenales, en el lóbulo derecho del hígado, en ciertos vasos, y en la vejez, en los ganglios linfáticos, los ovarios, &c. aquí consideramos la atrofia como formando un estado patológico.

Las circunstancias bajo cuya accion ó influencia aparece son las siguientes :

1.º Una disminucion en la cantidad de la sangre que una parte debe recibir naturalmente.

2.º Una disminución del influjo nervioso local.

3.º La suspension de las funciones de un órgano ó su menor actividad.

4.º El estado incompleto de la hematosis debido á una enfermedad crónica de los pulmones ó de los demas órganos elaboradores. En este último caso, muchos órganos pueden hallarse simultáneamente afectados de atrofia, y en todos resulta de las malas cualidades de la sangre que reciben.

5.º La irritacion, que lo mas comunmente no produce sino indirectamente la atrofia de un tejido, ocasionando al lado de este una nutricion mas activa. En este caso sucede que el exceso de vitalidad de un tejido produce en el inmediato una vitalidad mas débil, y este último se atrofia. La atrofia produce en las partes en que existe un corto número de modificaciones comunes; asi es que el volúmen de estas partes se hace menor, de donde resulta para las membranas un adelgazamiento de su tejido, y para los parénquimas una disminucion de su masa. Tambien sucede con bastante frecuencia que el órgano atrofiado pierde su consistencia acostumbrada, de donde resultan, segun los grados, ó una macidez insólita de su tejido, ó una resistencia menor que dé costumbre á la rotura, ó en fin un verdadero reblandecimiento. Su color se halla igualmente modificado y en general tiene una palidez mayor que en su estado natural. La testura de una parte atrofiada no experimenta menos cambios que su aspecto exterior: el volúmen de sus arterias disminuye y por consecuencia recibe menos sangre.

GENERO X.

Formaciones nuevas.

Se da en anatomía patológica el nombre de *formacion nueva* y tambien el de *transformacion*, *degeneracion* y *produccion accidental* á todo tejido orgánico que toma ó adquiere accidentalmente el aspecto de otro tejido, ya natural ó ya preternatural.

Aunque las transformaciones ó producciones morbosas de que aquí se trata no forman realmente cuerpo con el órgano que las contiene, á lo menos en su primer desarrollo ó formacion, y en cuanto permiten juzgarlo las disecciones mejor hechas, falta mucho para que por sus progresos ulteriores dejen siempre intacta la testura; así es que lejos de esto acaban la mayor parte por alterarla de un modo mas ó menos profundo. Entre estas producciones ó transformaciones morbosas, las unas desprovistas de organizacion y enteramente separadas de la parte que las suministra, son el resultado de secreciones análogas bajo varios aspectos á las que se efectúan en el estado natural; y las otras se hallan unidas á los órganos de un modo íntimo, desarrollándose y conservándose en algun modo como un vegetal en la tierra. De aquí nacen dos grandes secciones de producciones ó transformaciones morbosas, á saber: las no organizadas y las organizadas.

Todas las trasformaciones dependen del modo como se ejecuta la nutricion, pero ignoramos absolutamente si, como lo suponen muchos fisiólogos, se refieren todas ellas á la exaltacion local de la accion vital, á la inflamacion, á la sobre-escitacion, ó si, como lo quieren algunos otros, no se encuentran varios en el número que dependen de la sub-irritacion, de la disminucion de la accion vital mas abajo del ritmo natural: ó en fin, si la alternativa de estos dos estados de la vitalidad es necesaria para la produccion de algunas y esto es lo mas probable.

Este género comprende dos secciones: 1.^a las producciones ó transformaciones morbosas no organizadas; y 2.^a las organizadas.

§. 1.^o *De las producciones morbosas no organizadas.*

Esta seccion presenta ó comprende: 1.^o la acumulacion morbosa, ya local ó ya general, de serosidad ó de grasa en los tejidos ó cavidades naturales; 2.^o los depósitos pigmentarios de color variado que se observa en los *antojos* (*nævus*), en las efélides y otras alteraciones de color de la piel, de las membranas mucosas ó de órganos situados aun mas profundamente, con cuyos depósitos presentan una gran conformidad de desarrollo las melanosis, como lo han probado las investigaciones de Laennec, y unas recientemente las de Breschet; 3.^o las

*

concreciones oseo-terrosas que se encuentran principalmente entre las tónicas de las arterias, en el espesor de ciertos cartilagos, &c.; 4.º las secreciones gaseosas observadas desde hace poco tiempo con alguna atencion; 5.º la exudacion de linfa coagulable capaz de experimentar transformaciones ulteriores que importaria mucho conocer con exactitud; 6.º las concreciones ó cálculos que se encuentran en los órganos urinarios, en los de la saliva, en los pulmones, en los de la bilis, en los intestinos, en la próstata, en las articulaciones y en las venas.

§. 2.º De las producciones morbosas organizadas.

Conocidas generalmente estas producciones ó transformaciones con el nombre de *tejidos accidentales*, se han considerado por casi todos los anatómicos como órganos desarrollados y que vegetan en medio de nuestros tejidos, y aun algunos, como Adams, han ido mas lejos, pues han creído conocer en ellas verdaderos animales, á imitacion de algunos inédicos antiguos, que consideraban el cáncer como un ser viviente.

Estas producciones ó tejidos accidentales, se dividen en *análogos* y *heterólogos*.

I. De los tejidos accidentales análogos ú homólogos.

En las enfermedades se desenvuelven ó forman accidentalmente y en virtud de un trabajo particular, al que Lobstein llama *homoeoplasia*, tejidos nuevos análogos y aun idénticos á los tejidos naturales y primitivos. En efecto, es tal la semejanza que presentan estas producciones nuevas en los tejidos naturales que los nombres de ellas han sido hasta ahora casi los únicos que han servido para designarlas. Así es que á escepcion del tejido nervioso y acaso tambien el muscular, que no se han visto todavía accidentalmente desarrollados todos los demas han dado simultáneamente su nombre á las producciones organizadas, ya parezcan formadas por el desarrollo accidental de uno solo, ó ya de muchos de estos tejidos que son, segun los hemos supuesto en la anatomía general, el celular, el vascular, el huesoso, el cartilaginoso, el fibro cartilaginoso, el fibroso, el seroso, el grasiento, el piloso y el córneo.

El tejido vascular y el celular representan un gran papel en el desarrollo de las producciones accidentales análogas y muchas de ellas no estan formadas mas que de uno ú otro de estos dos tejidos. Así es que las producciones llamadas erectiles se deben casi enteramente al tejido vascular, y que el tejido celular, tan notable por su fuerza reproductiva, suministra la base de una multitud de tumores, mucho mas frecuentes que las producciones fibrosas. Este mismo tejido forma todavía la mayor parte de los quistes, especies de producciones cuyo desarro-

llo, despues de haber sido el objeto de investigaciones tenaces, deja tal vez todavia muchas cosas que desear. En efecto, si se diese crédito á ciertos observadores alemanes seria formando *vesículas*, es decir quistes, como procederia la naturaleza en el desarrollo de los animales, sobre todo de aquellos que nacen en medio de órganos animados y vivos.

No se puede realmente negar que no exista, con relacion á la forma exterior, una analogía manifiesta entre ciertos quistes serosos y los acefalocistos, y luego entre estos últimos y las hidátides ó lombrices vesiculares; pero la semejanza podria ser mas bien aparente que local. Por esto no se debia hacer mención de él de un modo particular, en atencion á la importancia que le han concedido muchos sabios. Esto es lo que ha hecho admitir los tejidos semi análogos, como las cicatrices cutáneas imperfectas, las osificaciones petrosas ó terrosas, las producciones córneas imperfectas, el tejido de apariencia de nacar análogo á la vejiga natatoria de los peces que nos presentan ciertos quistes, &c.

A. De las transformaciones celulares, ó del tejido celular accidentalmente desarrollado.

El tejido *celular* ó *laminoso* es un conjunto de láminas, de filamentos entrecruzados en diferentes sentidos, que interceptan entre sí espacios ó vacuolas que comunican todos unos con otros, se penetran de aire en el enfisema y por la insutacion, de serosidad en la infiltracion, pero jamas de grasa. A este tejido es al que se aplica todo lo que se ha dicho sobre el tejido celular, el cuerpo criboso, mucoso, &c.

En toda inflamacion se verifica una exudacion de linfa coagulable, la cual, concretándose, forma una membrana susceptible por sí misma de degenerar ó transformarse en tejido celular. Tal es, en efecto, el origen de este tegido desarrollado accidentalmente.

En lugar de admirarnos de la frecuencia de las transformaciones celulares, deberíamos mas bien preguntarnos por qué no son mas generales: todos nuestros órganos estan formados de una trama celulosa; el estado celuloso es su estado primordiál; el embrión, examinado á cierta época, es enteramente celuloso y gelatinoso; muchos tejidos se vuelven á este estado en ciertas circunstancias, tal vez se convertirian todos en él si se hallasen en las condiciones favorables.

Una gran condicion de las transformaciones celulares es la *falta de accion*. El timo, tan voluminoso en los primeros tiempos de la gestacion, disminuye poco á poco á medida que se aproximan del nacimiento, y desaparece por fin para volverse celuloso, cuando sus funciones misteriosas no son ya necesarias á la economía. Lo mismo sucede con las cápsulas supra-renales. Los músculos, condenados á un

descanso absoluto, se convierten en tejido celular las más veces adiposo: cuando se hallan desmesuradamente distendidos por un tumor desarrollado en el espesor de un miembro, pierden poco á poco sus caracteres, y se cambian en un tejido celular amarillento, infiltrado y bastante análogo al del escroto. El cuerpo de un músculo, cuyas ataduras se han cortado, se vuelve celuloso: lo mismo sucede con una porción de tendón, de nervio y de arteria que se ha aislado. Una glándula atrofiada disminuye de volúmen y se cambia en tejido celular.

La inflamación es también un gran medio de que se vale la naturaleza para efectuar las transformaciones celulares, y por ella es por la que principalmente se producen las de las membranas serosas, las más frecuentes é importantes de todas.

Adherencias. Las adherencias accidentales se refieren todas á las transformaciones celulares y su mecanismo es el mismo para todos los tejidos. Consecuencia común de la inflamación, de la cual son una terminación frecuente, y producidas algunas veces de un modo tan oculto que no se sabe á que trabajo atribuir las, originan unas veces síntomas más ó menos graves y otras no dan ninguna señal de su existencia: en un gran número de casos son un beneficio de la naturaleza, la cual precave por su medio accidentes funestos ó les pone remedio; y otras veces, en fin, el arte mismo es el que las produce y consigue con métodos más ó menos ingeniosos.

Las adherencias accidentales no pueden existir sino entre partes contiguas, como son las membranas serosas, las sinoviales, las mucosas y la piel en ciertos parages.

Las adherencias se dividen en *orgánicas é inorgánicas*.

Las *adherencias orgánicas*, llamadas *falsas membranas*, están formadas por una materia albuminosa, inorgánica, y estendida en forma de membrana, por cuya razón se la da el nombre de falsa membrana. Estas adherencias se observan en la piel despojada de epidermis; en las membranas mucosas; en las arterias y venas inflamadas; en las membranas sinoviales, y sobre todo en las serosas.

Las *adherencias orgánicas* se observan en la pleura, en el peritoneo, en el pericardio, en la aracnoides, en la túnica vaginal, en las membranas sinoviales, en las mucosas, y en la piel.

B. De las transformaciones grasientas, ó del tejido adiposo accidentalmente desarrollado.

La acumulación excesiva de la grasa en el tejido adiposo es muchas veces un estado verdaderamente morboso. Los individuos que adquieren una gordura tan enorme ácia los 55 ó 60 años no tienen por qué lisonjearse de ella, pues casi siempre sus funciones son lánguidas. La exaltación de una cantidad tan grande de grasa es el efecto de una atonía secretoria. En general, la naturaleza ha distribuido tan bien el tejido

adiposo, que no se encuentra en ninguno de los sitios, en que las variaciones de volumen de que es susceptible por la acumulacion ó la sustraccion de la grasa, podrian influir en las funciones. Asi es que jamas se le observa al rededor de las arterias, en el cráneo, en el grueso de los músculos, de los pulmones, de las vísceras, &c. &c. Hay obesidades locales en ciertas partes, en que no existe mas que una pequeña cantidad de grasa en el estado natural: tales son el epiploon, el mesenterio, los apéndices grasientos, el mediastino anterior y la superficie del corazon. El estado grasiento del epiploon, del mesenterio y de los apéndices grasientos no ocasiona ningun síntoma morboso, pero debe ser de mucha consideracion en el caso de hernia; es raro que el epiploon y el mesenterio, espuestos en semejante estado á las causas de irritacion no esperimenten una especie de fundicion pútrida.

Las acumulaciones considerables de grasa al rededor del pericardio comprimen el corazon y el origen de los grandes vasos, y de aqui resultan palpitaciones y aun síncope mortales. Algunos enfermos que mueren de resultas de estos accidentes no presentan otra alteracion orgánica. ¿Cómo se ha de conocer que los accidentes son producidos por esta causa, dice Senac que refiere hechos análogos? ¿No se atribuirá mas bien á un vicio en las aurículas, ventrículos ó pulmones?

Los órganos susceptibles de degenerar ó trasformarse en este tejido son: 1.º los músculos, en cuyo caso no hay simple acumulacion é interposicion de grasa entre las fibras musculares, sino que las fibras mismas se convierten en materia adiposa; 2.º el higado se convierte muy frecuentemente en grasa sobre todo en los tísicos; 3.º el riñon y el ureter; 4.º el páncreas; 5.º los pechos se han trasformado algunas veces en un tejido grasiento en mugeres muy gordas; 6.º la trasformacion grasienta del corazon es rara; 7.º tambien es rara la de los huesos, pero se han visto huesos cuya substancia compacta estaba singularmente adelgazada, y cuyo canal medular estaba muy agrandado y lleno de médula la cual tiene mucha analogia con la grasa.

Los *lipomas*, comunmente confundidos con el nombre de *Lupias*, son los tumores enquistados, pertenecen á esta trasformacion grasienta y consisten en unos tumores frios formados por una acumulacion de grasa accidentalmente producida. Estos tumores estan adheridos á las partes inmediatas por un tejido celular laminoso muy fino que permite aislarlos con facilidad.

C. De las transformaciones vasculares.

Pueden formarse y se forman accidentalmente vasos capilares sanguíneos. Si algunas grandes ramas arteriales han parecido ser el producto de una formacion nueva, es probable que habian existido bajo la forma de vasos mas finos que no han hecho mas que dilatarse.

Los vasos nuevamente desarrollados se encuentran en las falsas

membranas, en el tejido celular accidentalmente formado y en las cicatrices. Su presencia, en parages en que por lo comun no se encuentran, es uno de las fenómenos mas interesantes de la fisiología patológica.

Estos vasos son algunas veces muy numerosos y susceptibles de ser inyectados con materia coloreada; otras veces estan llenos de sangre y por esto mismo muy visibles. Sus paredes son delgadas, delicadas y semejantes á las de los vasos de la pia-madre; sus formas y dirección son muy simples; tienen un curso regular, muy poco tortuoso, y caminan comunmente por manojos casi como los linfáticos de los miembros. Por estos caractéres pueden conocerse estos vasos y distinguirse un pedazo de tejido celular nuevamente organizado.

D. De las trasformaciones huesosas.

Esta especie de trasformacion, segun Andral, merecia mejor el nombre de trasformacion *osiforme* que el de *huesosa*, pues rara vez se encuentra, en el sitio en que se efectúa, una produccion que se parezca del todo al tejido huesoso del estado natural; tiene su consistencia y color; la composicion química es parecida aunque sin ser idéntica; la figura es rara vez la que se encuentra en las tres especies de huesos naturales, y en fin la testura es aun mas rara vez la misma.

Aunque tres tejidos (el celular, el fibroso y el cartilaginoso) son casi esclusivamente los que degeneran ó se trasforman en hueso, todos los tejidos de la economía pueden pasar á este estado, y las causas de esta trasformacion son numerosas. A proporcion que envejecemos el fosfato calizo predomina mas en el sistema; parece que nuestros cuerpos propenden sin cesar á aproximarse de los seres inorgánicos; los huesos se vuelven mas frágiles, y menos vivos, y cuando esta especie de petrificacion se ha terminado en los huesos se dirige ácia otras partes segun el órden de su disposicion á la osificacion. El vicio escrofuloso, que en algunos casos disminuye la cantidad del fosfato calizo, como en el raquitismo, parece que la aumenta en otros. Hay un hecho constante y es que las tisis tuberculosas observadas aun á los 22 ó 25 años, estan casi siempre acompañadas de la osificacion de los cartílagos de las costillas. Parece, dice *Senac*, que la tisis favorece las osificaciones accidentales, pero esto no es mas que una conjetura. El vicio venéreo vuelve los huesos frágiles, y esta fragilidad solo puede proceder de la acumulacion del fosfato calizo: produce periostoses y parece tambien que influye mucho sobre la osificacion de las arterias, pero lo mas comunmente las trasformaciones huesosas dependen de causas que es imposible conocer. Muchas veces no ocasionan ningun síntoma morboso y solo pueden descubrirse en la abertura de los cuerpos: en otros casos ocasionan accidentes desagradables, pero casi siempre mecánicamente; en fin algunas veces son un

medio saludable del cual se vale la naturaleza para reparar los desórdenes ocasionados en la organizacion.

La osificacion accidental se verifica unas veces en forma de láminas y otras en la de tubérculos semejantes á pequeñas estalactitas.

1.º La *osificacion del tejido celular* se observa en el tejido celular intermuscular y en el tejido celular subseroso; así es que no hay porcion alguna de las membranas serosas debajo de la cual no se hayan observado estas osificaciones.

2.º La *osificacion del tejido cartilaginoso* es tanto mas fácil y frecuente cuanto que existe una gran analogía entre el tejido cartilaginoso y el huesoso, siendo el estado cartilaginoso un intermedio necesario para llegar al estado huesoso, pues los huesos no son otra cosa que cartílagos con la adiccion de fosfato calizo. En la vejez se osifican todos los cartílagos, como se observa en los de las costillas, en los de la laringe, &c.; las suturas del cráneo se borran por la osificacion de los cartílagos colocados entre los huesos de la cabeza; y los cartílagos diartrodiales mismos acaban por desaparecer. Las fracturas de los cartílagos se reunen por medio de un callo huesoso.

3.º Las *osificaciones del tejido fibro-cartilaginoso* solo se encuentran alguna vez entre los fibro-cartílagos no articulares, en los de la traquea arteria, y entre los articulares en los de los cuerpos de las vértebras; así es que muchas enfermedades de las vértebras se terminan comunmente por la soldadura de las vértebras.

4.º Las *osificaciones del sistema fibroso* solo se observa en los puntos donde este tejido se halla formando manojos, como en los tendones y ligamentos de las articulaciones, pero jamas en los puntos donde se halla estendido en forma de membrana, como en las aponevroses; sin embargo Lobstein dice haber hallado osificada una gran parte del centro tendinoso del diafragma.

Las membranas fibrosas, como la dura-mater, el pericardio, la túnica propia del bazo, la esclerótica, el periostio, y la membrana medular de los huesos, estan sujetas á osificarse. Tambien deben colocarse entre las partes fibrosas espuestas á osificarse diferentes puntos del corazon, así como todo el árbol arterial. Las venas no estan esentas de osificacion, como creía Bichat.

5.º Las *osificaciones del tejido muscular* se han observado en los músculos del sitio de una fractura con gran separacion de los fragmentos. Tambien se citan ejemplos de osificacion del diafragma en su parte carnosa, é igualmente se han observado en el corazon, siendo las mas comunes las del ventrículo izquierdo.

6.º Las *osificaciones del sistema nervioso* se han comprobado en pocas concreciones huesosas ú osiformes encontradas en la sustancia del cerebro y cerebello. Lobstein dice haber encontrado tubérculos huesosos en el espesor de los cordones nerviosos, y Haller supone haber encontrado osificada la retina.

7.º Las *osificaciones de las membranas serosas* se han observado en la aracnoides, en la membrana hialoides, en la pleura y en la túnica vaginal del testículo en los casos de hidroceles antiguos. La osificación de las membranas sinoviales produce la soldadura perfecta de los huesos ó los anquiloses verdaderos.

8.º Las *osificaciones parenquimatosas* solo se han hallado en la glándula tiroides, en la placenta, en el testículo, y en la matriz, pues en los demás casos que se dice haberlas observado solo eran cuerpos fibrosos pasados al estado huesoso.

E. De las transformaciones cartilagosas.

Estas son casi tan comunes como las fibrosas; se observan en las mismas circunstancias, y las suceden en muchos casos.

Las transformaciones ó producciones cartilagosas se encuentran: 1.º en el tejido celular interpuesto entre los diferentes órganos; 2.º en algunos parénquimas; 3.º libres en algunas cavidades serosas; 4.º remplazando los cartílagos naturales destruidos. En los dos primeros casos se hallan unas veces solos, otras se hallan mezclados con tejido fibroso ó huesoso accidental, y otras entran, como parte constituyente, en tumores de diferente naturaleza.

F. De las transformaciones fibro-cartilagosas.

El tejido fibroso está especialmente espuesto á volverse cartilaginoso, y las membranas serosas á transformarse en láminas fibro-cartilagosas mas ó menos gruesas.

Entre estas membranas las que experimentan esta última transformación son: la túnica esterna del bazo, la del hígado, la túnica vaginal del testículo, el pericardio, la pleura, y la aracnoides, especialmente la que reviste la médula espinal. Los ovarios y la placenta han presentado tambien algunas veces este cambio orgánico.

Deben referirse tambien al desarrollo accidental de este tejido las concreciones cartilagosas que se encuentran á veces libres y flotantes en las articulaciones y en particular en las de la rodilla.

G. De las transformaciones fibrosas.

El tejido fibroso que no tiene límites bien demarcados en la economía está compuesto de partes dispuestas en líneas, de fibras blancas resplandecientes, comunmente sobrepuestas sin entrecruzamiento, unas veces reunidas en manojos y otras estendidas en figura de membranas; son muy resistentes aun despues de la muerte; estan en general destinadas á usos relativos á su resistencia, y son poco estensibles é insensibles.

bles á todos los estímulos como no sea al de la estension y tal vez la presión. La membrana media de las arterias, considerada sucesivamente como musculosa y fibrosa, y también por otros como un tejido particular, ha sido comparada por el catedrático Dupuytren á los ligamentos amarillos y al ligamento cervical posterior de los animales, y forma con la cubierta fibrosa del cuerpo cavernoso y el dermis una division del sistema fibroso caracterizada por la estensibilidad y la elasticidad.

No se debe esperar encontrar en el tejido fibroso accidental todos los caracteres de los tendones, de las aponevroses y de los ligamentos. En general decimos que hay trasformacion y produccion fibrosa siempre que encontramos un tejido denso, blanquizco, resistente, poco estensible y las mas veces dispuesto en líneas.

Las producciones fibrosas llamadas de este modo porque tienen la mayor analogía de estructura, de propiedades y de figura con el tejido fibroso natural, son una de las producciones morbosas que se ven desarrollarse mas manifestamente en el seno del tejido celular y á sus espensas. Pueden seguirse todos los grados por los cuales pasa este tejido para llegar poco á poco á ser tejido fibroso. Conserva por mucho tiempo un cierto grado de blandura, y de estensibilidad, participa de la naturaleza de los dos tejidos y puede llamarse celulo-fibroso. Tal es como se presenta también el tejido fibroso en el embrion; así se le observa en la parte en que ha experimentado una solucion de continuidad en el adulto.

El tejido fibroso nuevamente organizado se distingue por su densidad, blancura, resistencia y su poca estensibilidad, y se presenta principalmente, ya bajo la forma funicular, ya bajo la membranosa, ó ya bajo la de tumor, que son unas masas fibrosas redondeadas y llamadas en anatomía patológica *cuerpos fibrosos*.

Estos cuerpos fibrosos no permanecen siempre los mismos, sino que se les ve cambiar de textura; así es que unas veces presentan un estado *carnoso*; otras un estado *fibro-cartilaginoso*, y otras un estado *huesoso*. El estado *carnoso* es el mas comun y es al que pertenece lo que los antiguos llamaban *tumores fungosos* ó *fungosidades*, otros *sarcomas* ó *tumores sarcomatosos*, y otros *polipos*.

1.º *Trasformacion fibrosa de las arterias*. Estos vasos son las partes del cuerpo mas espuestas á esta trasformacion fibrosa, la cual se observa en todos los casos de curacion de las heridas arteriales y de los aneurismas. La obliteracion de una arteria no es mas que su trasformacion en tejido fibroso.

La esperiencia ha demostrado que las heridas de las arterias jamas se curan por una adhesion sólida; la hemorragia puede muy bien contenerse á beneficio de un coágulo, pero jamas por una reunion inmediata de los lábios de la herida; así es que hay ejemplares de haber encontrado separados estos labios despues de diez y seis años. Como la

*

naturalidad abandonada á ella misma ha conseguido frecuentes curaciones de heridas arteriales y de aneurismas, pero siempre produciendo la obliteracion de las arterias, los medios de que se vale el arte en la curacion de estas enfermedades, que son la compresion y la ligadura, tienen únicamente por objeto favorecer esta obliteracion.

2.º *Transformacion fibrosa de las venas.* Tambien se encuentra esta en las venas, y la fisiología misma nos presenta un ejemplo en las venas umbilicales y en el canal venoso. Algunas veces se obliteran las venas en que se hace la sangría.

3.º *La transformacion fibrosa de los cartilagos y de las membranas sinoviales* se verifica en todos los anquiloses falsos á consecuencia de la inflamacion.

4.º Los músculos divididos ó cortados se reunen por medio de un tejido denso y poco estensible, análogo á las inserciones tendinosas de los músculos rectos. Las estremidades de los músculos se convierten, en los muñones de un miembro amputado, en tejido fibroso muy apretado.

5.º Ciertas fracturas se curan por medio de una sustancia fibrosa interpuesta entre los fragmentos, como se observa en las fracturas trasversales de la rótula.

6.º Por una sustancia fibrosa, cartilaginosa y huesosa se llenan las perforaciones del cráneo, cuya sustancia principia por vegetaciones que, elevandose de la dura madre, forman poco á poco una especie de tapon sólido que protege al cerebro.

H. De las transformaciones serosas.

El tejido celular y el seroso, considerados con respecto á su organización, al líquido que suministra, á sus funciones y aun á las enfermedades que pueden padecer, presentan numerosos puntos de analogía. No nos admiraremos pues de ver que en muchos casos uno de estos tejidos se transforme en otro con una gran facilidad.

Las falsas membranas, cuyo origen hemos visto al tratar de las transformaciones celulares ó celulares, se desarrollan accidentalmente en muchos parages del cuerpo. Lo mas comunmente adquieren los caracteres de las membranas serosas, y se las encuentra tendidas en forma de puentes entre diferentes vísceras de las cavidades esplánicas. Organizadas y provistas de vasos sanguíneos, acaban por hacer parte integrante del cuerpo animal, adquieren propiedades vitales y quedan sujetas á las enfermedades propias de los tejidos á que pertenecen.

Independientemente de las membranas serosas que se desarrollan entre las diferentes vísceras y que ligan unas á otras, deben referirse al tejido seroso accidental las producciones de los *quistes serosos*, *sinoviales*, *melicéricos*, *ateromatosos*, *esteatomatosos*, y la formacion del tejido *piogénico*.

Los *quistes* son unos sacos sin abertura que nacen en medio de los órganos, y tienen dos superficies, una esterna y celulosa, por la cual se adhieren á las partes inmediatas, y otra interna y lisa que está en contacto con la materia que contiene el quiste.

Los *quistes serosos ó hidáticos* estan formados de una bolsa muy análoga á las membranas serosas, y se desarrollan frecuentemente en todas las partes del cuerpo.

Los *gánglios ó quistes sinoviales* contienen un líquido espeso, y claro como la sinovia, y se forman al rededor de las articulaciones de la mano, del pie, algunas veces de la rodilla y á lo largo de la vaina de los tendones.

Los *quistes melicéricos, ateromatosos y esteatomatosos*, no se diferencian unos de otros, sino por la consistencia de la materia que contienen la cual se parece á la miel en los meliceris, á la papilla en el ateroma, y al sebo en el esteatoma. Estas tres especies de tumores enquistados pueden formarse en todas las partes y en su tejido mismo excepto en el de los cartilagos.

Ademas de estos tumores se han descrito quistes que contenian materias aceitosas, mucosas, y á veces una sustancia negruzca parecida al chocolate; otras veces sangre pura ó pequeños cuerpos blancos que se han creído organizados, pero que no son mas que la materia albuminosa concreta, ó grasa en forma de lentejuelas y formadas de colesterolina. En cuanto á la estructura de estos quistes, se ha visto que tienen todos la mayor analogía con las membranas serosas, pero aun no se está de acuerdo sobre el modo de su formacion.

I. De las transformaciones mucosas.

Al describir Bayle un camino fistuloso que establecia una comunicacion entre un derrame pleurítico y el interior de las vias aéreas, conoció que una membrana mucosa accidental revestia las paredes de este conducto; pero antes de él Juan Hunter, en su *tratado sobre la sangre y la inflamacion*, y el catedrático Dupuyren en sus *lecciones sobre la anatomia patológica*, habian admitido una analogía entre la membrana de las fistulas antiguas y las membranas mucosas. Laennec era tambien de este parecer, y mas recientemente el doctor Villermé, á quien la ciencia debe tan útiles investigaciones, ha publicado una excelente descripcion de las membranas de las fistulas en la cual demuestra la gran semejanza que existe entre estas membranas y las mucosas. El catedrático Cruveilhier ha descripto tambien algunos casos de esta especie; y ademas hace ya mucho tiempo que Chaussier ha anunciado que se encuentran frecuentemente membranas herizadas de villosidades semejantes á las mucosas, en la superficie interna de antiguos focos purulentos que no comunican con el exterior. En fin el catedrático Cruveilhier y otros observadores admiten la posibilidad de la re-

produccion de las membranas mucosas, cuando han experimentado una pérdida de sustancia. En este último caso, como en los precedentes, el tejido celular es el que, cambiando insensiblemente de naturaleza, se eleva por grados á la trasformacion mucosa.

He aquí, pues, tres circunstancias principales en las que se ha admitido la existencia de las membranas mucosas accidentales: 1.º en los antiguos conductos fistulosos, ó en las focos de pus que comunican con el exterior por uno de estos conductos; 2.º en los abscesos cerrados por todas partes; 3.º en lugar de porciones de membranas mucosas destruidas.

Lobstein admite un tejido accidentalmente desarrollado que llama *piogénico*, y que se puede considerar como una membrana mucosa. Este tejido, descubierto por Hunter y admitido por los catédricos Dupuytren, Beclard y otros anatómicos, se presenta bajo la forma de una membrana blanda, fungosa y muy vascular. Se ve esta membrana en el interior de los abscesos, sobre la superficie de las heridas supurantes y en el tránsito de las úlceras fistulosas. De sus dos superficies la una libre está continuamente húmeda y como afelpada menos en los parages en que se vuelve callosa.

La superficie esterna esta adherida á las partes sub-yacentes.

La organizacion de este tejido es blanda, fungosa, sin fibras aparentes, y muy vascular, como lo prueban la inyeccion y las hemorragias producidas por el mas ligero contacto. En su composicion no se encuentran nervios ni glándulas mucosas, y bajo este ultimo aspecto podria encontrarse una semejanza entre este tejido y las membranas mucosas á las que le compara Lobstein; pero tambien se observa esto en la membrana interna de la vejiga de la orina, &c.

Parece que el tejido piogénico debe su existencia á la reunion de los mamelones carnosos que resultan del desarrollo de la trama celulo-vascular de las partes, á consecuencia de un trabajo inflamatorio una vez formado; este tejido, que es muy análogo al mucoso, participa de sus propiedades vitales y funciones, y segrega una materia llamada *pus*, sobre cuyo origen, naturaleza y composicion química ha habido mucha incertidumbre.

J. De las trasformaciones cutáneas.

Cuando la piel ha experimentado una solucion de continuidad con pérdida de sustancia, el tejido celular sub-cutáneo se hace el asiento de un trabajo de hiperemia activa, cuyo resultado es la produccion de un tejido que representa mas ó menos perfectamente el tejido destruido. Las mas veces la nueva piel no es completa, si así puede decirse, pues se halla unicamente constituida por una capa celulo-fibrosa semejante al dermis de la cubierta cutánea, y ademas por la capa epidérmica. Esta piel incompleta es de un blanco mas oscuro que la que la rodea, y está

manifiestamente desprovista de la capa vascular, en la cual circula ó se deposita la materia colorante; esto es especialmente evidente en el negro, cuyas cicatrices cutáneas quedan muchas veces blancas. Otras veces la porcion de la piel nuevamente producida no se distingue por ningun carácter del resto de la cubierta cutánea, y como es muy diferente de ella en un principio, puede volverse insensiblemente semejante.

Cuando una membrana mucosa se encuentra accidentalmente expuesta al aire, y que permanece en contacto con él, se observan cambios notables en su color que se vuelve cada vez mas pálido, en su consistencia que aumenta, y en su organizacion que propende á aproximarse cada vez mas de la de la piel. La anatomía no ha demostrado todavía si en las membranas mucosas que tienen el aspecto de la piel se encontraban efectivamente las diferentes capas cuya reunion constituye la cubierta cutánea.

K. De las transformaciones esponjosas ó eréctiles.

El tejido eréctil que forma los *fungus hematodes* se parece mucho al del pene, del clitoris y de los grandes labios. Constituye por lo comun un tumor blando, azulado, mas ó menos saliente y tenso, pero que se reduce á un volúmen muy pequeño por la presion. Estos tumores son algunas veces circunscritos; otras, envian prolongaciones á lo lejos, cuya estension no puede determinarse de antemano; rara vez presentan en el centro una fluctuacion, y cuando existe, depende de una acumulacion de sangre, ó de una dilatacion mas considerable de las venas. Estan lo mas íntimamente adheridos á la piel, la cual participa las mas veces de esta trasformacion.

En cuanto á su composición íntima, se encuentra este tejido enteramente formado de vasos sanguíneos entrelazados de mil modos, como la sustancia de la placenta.

Este género de tumor comprende los *naevi materni*, los tumores sanguíneos designados con los nombres de *aneurisma por anastomosis*, *aneurisma esponjoso* y *telangiectasia*. Son congénitos ó accidentales, y su asiento primitivo es la piel ó el tejido celular y las mas veces el tejido sub-cutáneo.

Todas las constituciones y edades estan espuestas á estas transformaciones, pero afecta con preferencia los sujetos jóvenes cuya fibra es un poco floja. Si el origen del *fungus hematodes* congénito esta cubierto de una profunda oscuridad, la del *fungus* accidental no es mucho mejor conocida, pues las contusiones estan lejos de esplicar el nacimiento de un órgano nuevo.

El *fungus hematodes* parece ser una enfermedad puramente local. La estirpacion total del tumor, es, en efecto, el único medio de curacion; pero la mas pequeña porcion basta para la reproduccion de la enfermedad.

La parte del cuerpo mas espuesta al fungus hematodes es el labio superior, sin duda en razon de la naturaleza esponjosa, vascular y hasta cierto punto eréctil de este tejido.

Las investigaciones del catedrático Recamier han comprobado la existencia de un tejido esponjoso en los tumores hemorroidales; por consiguiente, estos no son, como se habia pensado hasta entonces, venas hemorroidales dilatadas, y el flujo hemorroidal no procede de la rotura de las venas varicosas; este flujo no es mas que el resultado de una accion vital y de una trasudacion que se hace en la superficie de un pequeño tumor eréctil. Cuando estos tumores muy distendidos llegan á romperse, se percibe el tejido esponjoso de que estan formados, y no una sola y misma cavidad dependiente de una dilatacion venosa.

Supuesto que estos tumores hemorroidales son tumores *sui generis*, resulta que no estan en relacion directa con los ramos de la vena porta, ni con los de la vena cava interior; sino mucho mas bien con el sistema arterial. En efecto, en el tejido eréctil en general una materia inyectada por las arterias penetra en este tejido, y asi es que se han observado hemorragias mortales á consecucencia de la rotura de una almorrana.

Por lo demas, las almorranas formadas por un tejido esponjoso son los únicos tumores de esta clase susceptibles de degenerar, y hallándose continuamente irritadas por el paso de las materias fecales se vuelven algunas veces cancerosas.

L. De las transformaciones pilosas.

Los pelos se desenvuelven accidentalmente: 1.º en la piel en la que se les ve muchas veces cubrir las manchas congénitas (*navi materni*) á las que comunmente se da el nombre de *antojos*. 2.º En la membrana mucosa. Los de la caruncula lagrimal son bien conocidos. Amatus Lusitanus dice que ha visto en la lengua pelos que volvia á nacer despues de haberlos arrancado. Bichat ha encontrado pelos de una pulgada de largo en la cara interna de la vejiga de la hiel. 3.º El mismo ha hecho el descubrimiento muy notable de un cálculo herizado de pelos. 4.º El testiculo de un hombre y el de un caballo padre han presentado una mecha de pelo en su interior. 5.º Las mas veces los pelos accidentalmente desarrollados se hallan contenidos en quistes que se han llamado por esta razon pilosos y que se han encontrado en el ovario, en la matriz y una vez en el estómago de un hombre; 6.º Lobsstein ha encontrado una vez pelos en la materia negra de una melanosís que tenia su asiento debajo del tegumento piloso.

Del examen de los hechos observados sobre el desarrollo accidental de los pelos, pueden deducirse los corolarios siguientes.

1.º Los pelos contenidos en los quistes estan acompañados siempre de una sustancia esteatomatosa ó ceruminosa, unas veces líquida y otras mas sólida.

- 2.º Estos pelos estan provistos de sus bulbos y raices.
- 3.º Los pelos accidentales parecen tener mas analogía con los pelos de la cabeza que con los del resto del cuerpo.
- 4.º La longitud de los pelos varía considerablemente, pero en el mayor número de casos son muy cortos. Baillie ha visto algunos de tres pulgadas de largo; Thiebault de veinte pulgadas y Tison de dos pies y tres pulgadas.
- 5.º Estos pelos accidentales no tienen siempre el mismo color, ni tampoco presentan constantemente el de los pelos de la muger cuando se han desarrollado en su ovario.
- 6.º Los pelos se desarrollan con mas frecuencia en el ovario derecho que en el izquierdo.
- 7.º Cuando se desarrollan quistes pilosos en los animales, su contenido es siempre análogo á los pelos de la especie de animal en que se les encuentra: asi es que contienen lana en la oveja, borra en el bucy y plumas en los pájaros.

M. De las transformaciones epidermoicas.

Estas comprenden: 1.º los *callos* de los pies, que todo el mundo conoce; 2.º las *verrugas*, que igualmente son bien conocidas, y las cuales no son, como los callos, una simple secrecion de la epidermis, sino que parecen estar simultaneamente afectados el corion y el cuerpo mucoso; 3.º Las *escamas* que se han observado en algunos individuos, y señaladamente en Paris en dos hermanos ingleses, en quienes todo su cuerpo, menos la cara, palma de las manos y planta de los pies, estaba cubierto de un número prodigioso de escamas sobrepuestas unas sobre otras, las cuales formaban gran ruido cuando se agitaban dichos individuos. Todos los varones de esta familia experimentaban esta degeneracion ó transformacion epidermica solamente á los ocho años.

N. De las transformaciones córneas

Las producciones córneas accidentales principian á presentarse en las uñas, que algunas veces se alargan prodigiosamente, lo cual constituye la hipertrofia de estos órganos; pero aqui se trata especialmente de aquellas de estas producciones que nacen en parajes en donde jamas se las encuentra en el estado natural.

Una muger de cuarenta y ocho años tenia en la parte posterior del cráneo una escrecencia córnea de cuatro pulgadas y media de alto sobre tres de diámetro.

Se refieren otros varios ejemplos de tejidos córneos accidentalmente desenvueltos; pero entre ellos el mas curioso es el que refiere Caldani de una escrecencia córnea que presentaba en el glande un hombre de setenta años.

También se han observado no solamente producciones córneas salir de una úlcera, sino también láminas córneas que cubrían y protegían eficazmente algunas cicatrices.

II. De los tejidos accidentales heterólogos.

En virtud de un trabajo morboso particular, que Lobstein llama *heteroplasia*, se desarrollan sustancias extrañas á la economía animal, que depositadas poco á poco en los intersticios de las partes las obligan á que las cedan su sitio, ya penetrándolas ó ya convirtiéndolas en su propia naturaleza.

Así como la clasificación de los tejidos accidentales homólogos no presenta dificultad alguna, porque se colocan naturalmente entre sus análogos naturales, la de los heterólogos, al contrario, las presenta muy grandes, tanto con motivo de la incertidumbre de las señales que los da á conocer y de las variedades que existen entre ellos, como en razón de las modificaciones que experimentan según los diferentes órganos en medio de los cuales se desarrollan, y de la frecuencia de los casos en que muchas formaciones nuevas, enteramente diferentes unas de otras, se encuentran sin embargo unidas y combinadas entre sí. Hay también algunos de estos tejidos con respecto á los cuales no se podría decidir con toda seguridad si son simples escrescencias de la sustancia de los órganos ó verdaderas formaciones nuevas. Los mejor caracterizados son el tubérculo, el escirro, el encefaloides, la melanosis, la cirrosis y la esclerosis.

Se ha disputado mucho, y aun se disputa en el día sobre el origen de los tejidos accidentales sin análogos. Estas producciones las consideran los unos como simples transformaciones experimentadas por los tejidos naturales y los otros, como producciones nuevas. Esta última opinión es la más probable. Podría ser, tal vez, que dependiesen algunas veces de la disgregación de los elementos orgánicos de una víscera. Esto es á lo menos lo que autorizan á pensar las observaciones de Boulland relativamente á la cirrosis.

A. De la transformación tuberculosa.

Se da el nombre de *tubérculo* á un cuerpo blanco amarillento, redondeado, y opaco que resulta del depósito en las mallas de un tejido de una sustancia particular, que no tiene análogo en la economía sana, y no presenta en toda la duración de su existencia ninguna señal de organización. Se encuentra el tubérculo bajo la forma de granulaciones ó tumores más ó menos multiplicados en el parénquima de los órganos. El volumen de los tubérculos varía desde el de un grano de mijo hasta el de un huevo de gallina. Mientras no esceda el de un grano de cereza, su figura es regularmente redondeada; pero cuanto más incre-

mento va tomando tanto mas abollada se vuelve esta figura, y semejante á la de las criadillas de tierra de cuya forma lobulosa participa tambien. Algunas veces muchos tubérculos aglomerados forman masas mas ó menos considerables, y otras la materia tuberculosa se halla infiltrada en los tejidos.

Los tubérculos se desarrollan en el tejido celular y el parénquima de casi todos los órganos

En el mayor número de casos, la sustancia tuberculosa, está íntimamente unida al tejido de los diferentes órganos; en otros, por el contrario, está contenida en bolsas, que, aunque adheridas á las partes inmediatas, son siempre distintas de ellas; de aquí resulta la division de los tubérculos *enquistados* y no *enquistados*.

Es raro que los tubérculos esten aislados y que no se encuentren mas que algunos diseminados en las diferentes regiones del cuerpo; lo mas comunmente, por el contrario, son escesivamente numerosos, no solo en el mismo órgano sino en muchos á un tiempo y sobre todo en los niños.

Los tubérculos efectan á los dos sexos, aunque se desarrollan en todas las edades; en lo general, se les encuentra principalmente en la infancia y despues en la juventud, y son menos frecuentes en la edad adulta.

Todos los tubérculos principian por *granulaciones* que toman incremento y se aumentan, segun parece, por justa posicion y no por intus-suscepcion.

Esta sustancia tuberculosa se presenta bajo tres formas, que se refieren á otros tantos periodos de la enfermedad; 1.º estado de *dureza* ó de *crudeza*; 2.º estado de *reblandecimiento*; 3.º estado de *fluidéz* y de *ulceracion*.

Los tubérculos no ocasionan accidentes graves, mientras se hallan en su estado de crudeza, y que no incomodan la accion de alguna víscera importante; así es que su presencia no se descubre muchas veces por ningun síntoma, y aun puede haber hecho progresos la alteracion de un órgano sin que el médico sospeche su existencia. Solo en el momento en que la accion de algun órgano esencial está viciada, es cuando los síntomas de esta lesion se manifiestan y ocasionan la muerte del enfermo. Comunmente los tubérculos acaban por ocasionar otras afecciones mortales; por ejemplo los del pulmon producen la ulceracion de esta víscera; los del hígado, la hidropesía ascitis; los del mesenterio la *tabes mesentérica*. Algunas veces ocasionan tambien inflamaciones, ya agudas ó ya crónicas, en las partes en que se han fijado.

Por consiguiente, deben considerarse los tubérculos como tumores inorgánicos formados por un trabajo vital. ¿Pero cuál es su origen? ¿por qué mecanismo se forman estas producciones nuevas? ¿Bajo qué influencias cambian de consistencia en sus diferentes periodos?

Los catedráticos Magendie y Cruveilhier piensan que los tubércu-

*

culos pulmonales tienen siempre su asiento en las vesículas ó células bronquiales. Mientras que la enfermedad, dice este último catedrático, se limita á una secrecion viciosa de la membrana mucosa vesicular, no hay calentura ni señal sensible de afeccion pulmonal, pero si llega á inflamarse la vesícula, sobrevienen el pus, las ulceraciones, la destruccion del órgano y la muerte. En fin piensa que cada vesícula, cada granulacion de los órganos vesiculosos y granulosos pueden transformarse en quistes. Digamos primero que las ramificaciones se terminan en saco sin abertura y no en vesícula; observemos despues que, segun Andral, la pneumonia tiene su asiento en estas supuestas vesículas bronquiales y se tendrá una nueva prueba á favor de la opinion de Broussais que atribuye los tubérculos á la inflamacion.

¿ Los tubérculos son acaso susceptibles de curacion? Los hechos, por desgracia muy poco numerosos y recogidos por Bonet, Laennec y Andral inclinan á hacerlo creer, pero es evidente que semejante curacion será siempre muy rara, y que no se conseguirá por el uso de los supuestos fundentes tales como el mercurio y el iodo, supuesto que ante todo en esta enfermedad es menester evitar el que se inflame el estómago, á lo menos cuando tiene su asiento en el pulmon. Lo que mas debe hacer desesperar de una curacion y sobre todo de una curacion sólida, es que á la ablacion de un miembro tuberculoso se sigue con demasiada frecuencia la renovacion de la misma degeneracion.

Así como se tiene la esperanza de precaver la degeneracion tuberculosa por la estricta observacion de un régimen apropiado, y que consiste en una moderacion é igualdad perfecta de todos los modificadores, tanto mas debe temerse el verla desarrollarse cuanto que no se pueden dominar las condiciones en medio de las cuales está colocado un sujeto.

B. De la transformacion escirrosa.

El catedrático Dupuytren, que es el que ha hecho la division de los tejidos accidentales en análogos y no análogos, ha colocado el escirro entre el tuberculo y el cancer. Bayle y Laennec han estudiado despues esta alteracion de tejido, la cual se conoce bien en el dia en sus caracteres distintivos, así como se conocia poco á fines del siglo último.

El escirro propiamente dicho es, segun Laennec, una materia de un blanco un poco azulado ó pardusco, ligeramente semi-transparente, cuya consistencia en el estado de crudeza varia desde la de la corteza de tocino con la que tiene mucha analogia por su aspecto, hasta una dureza casi igual á la de los cartílagos; comunmente dividida en masas, subdivididas ellas mismas en lóbulos, renidas por un tejido celular muy apretado y cuya figura muy variable presenta algunas veces una especie de regularidad y un aspecto que se aproxima al de los alveolos de la abeja. En el estado de reblandecimiento, esta materia toma

gradualmente la consistencia y el aspecto de una jalea ó de un jarabe, cuya transparencia se halla algunas veces alterada por un color pardusco sucio ó por un poco de sangre. Esta materia morbosa, añade Laennec, presenta ya en el estado de crudeza, ó ya en el de reblandecimiento, muchas diferencias, de las cuales algunas constituyen variedades y aun tal vez, especies diferentes; los tumores designados por algunos autores con los nombres de *gummi* ó *gummata* constituyen una de las mas notables.

El escirro se presenta algunas veces solo, mas frecuentemente justa puesto, ó confusamente mezclado con el encefálico, en los tumores cancerosos, y aun con los tubérculos y la mélanosis. Segun Laennec, el tejido accidental sin analogo que llama escirro, jamas pasa al estado cerebriforme; asi cuando se dice que el escirro pasa al estado canceroso en lenguaje vulgar, esto significa solo que un tumor liso e indolente se vuelve desigual, abollado y doloroso. No hay ninguna señal por la cual pueda afirmarse que un tumor no contiene mas que materia escirrosas antes del examen anatómico; por consiguiente, el escirro propiamente dicho jamas es un objeto patente de indicacion.

C. De la trasformacion cancerosa.

La degeneracion cancerosa es la mas enfermedad terrible, la mas difícil de curar y de las mas frecuentes que afligen á la humanidad.

Esta degeneracion se presenta bajo cuatro fórmulas diferentes: la 1.^a es el *escirro* propiamente dicho del cual acabamos de hablar.

2.^a El *carcinoma* (materia *encefálica* ó *cerebriforme* de Laennec) cuyo color, y consistencia son los del cerebro de un niño de tierna edad; sus partes se separan con facilidad; su disposicion es muchas veces lobulosa; los vasos que recorren su superficie son muy numerosos y dilatados, penetran en los intervalos de los lobulos y se subdividen al infinito. Estos vasos se rasgan con mucha facilidad, y de aquí un color negro muy azulado, y derrámes de sangre que podrian tomarse á primera vista por aneurismas. Cuando la materia cerebriforme ha sido el asiento de un trabajo interior se pone desconocida y se convierte en papilla negraza; la piel se ulcera, y la papilla se espele ácia afuera. Per lo comun los enfermos se mueren, pero se curarian si toda la masa alterada estubiese destruida y si pudiesen resistir á este trabajo eliminatorio.

La materia cerebriforme sucede muchas veces á la degeneracion escirrosas; otras veces principia por ella la enfermedad. Algunas veces se forma en los periodos adelantados de la afeccion cancerosa é indicada una alteracion profunda del sistema. Per lo demás estas dos variedades se encuentran frecuentemente reunidas, y aun algunas veces estan conuinadas con las trasformaciones fibrosa, cartilaginosa y huescoss; lo cual constituye las alteraciones compuestas.

3.^a *Forma tuberculosa.* Los tubérculos carcinomatosos estan casi siempre formados de materia cerebriforme; son primitivos ó consecutivos. Los primitivos son enquistados ó no. Laennec ha observado los tubérculos carcinomatosos enquistados, en los pulmones, en el hígado y el tejido celular del mediastino. Es raro encontrar quistes sin adherencias con la materia que contienen, ya sea que este aislamiento no se verifique mas que en los primeros tiempos de su existencia, ó ya que haya adherencia en el mayor número de casos. Laennec dice que la testura de estos quistes se parece enteramente á la de los cartilagos sin tener las mas veces nada de fibroso, y los coloca entre los cartilagos imperfectos. Mientras no estan adheridos al tuberculo son una barrera impenetrable á los progresos de la enfermedad, y pueden dejarse intactos al tiempo de la ablacion del tuberculo; pero una vez establecida la adherencia la enfermedad invade poco á poco las partes inmediatas; por lo que debe extraerse el quiste con el tubérculo si no nos queremos esponer á la recaída.

Los tumores carcinomatosos no enquistados se encuentran en todos los órganos, pero sobre todo en el tejido celular, el hígado, los pulmones, &c.: su volumen varia desde el de la cabeza de un adulto hasta el de una avellana; se encuentran algunas veces en un gran número de tejidos en el mismo individuo.

Los tumores carcinomatosos consecutivos constituyen una especie de diátesis cancerosa muy notable. La diátesis cancerosa general se manifiesta unas veces por la emaciacion, el color amarillo y amoratado de todo el cuerpo, y otras por la friabilidad de los huesos; otras veces por la renovacion de los tumores extraídos, y en fin, por la formacion de tubérculos en todos los tejidos.

4.^a *Degeneracion cancerosa de los órganos.* Esta es la forma mas comun y se observa en todas partes. Las mamas, los testículos, y el estómago estan en primera línea; luego vienen el útero, los labios, la lengua, el canal intestinal, sobre todo en la inmediacion de la válvula ileo cecal, el recto, el ojo, el pene, el clitoris, &c.; los cuerpos linfáticos no se afectan sino consecutivamente. Algunas veces su infarto es puramente inflamatorio y cede á los emolientes. Por lo demas, esta forma presenta las materias escirrosa, cerebriforme aisladas ó combinadas entre sí y con las trasformaciones fibrosa y cartilaginosa.

5.^a *Forma.* El escirro, el carcinoma ó encefaloides se vuelven casi siempre el asiento de un trabajo interior, de donde resultan su alteracion, el desgastamiento de la piel, y úlceras cancerosas muy faciles de conocer por sus bordes vueltos y cortados perpendicularmente, por su superficie pardusca sostenida por una base escirrosa, por las fungosidades que de ellas se elevan, por los dolores lancinantes, por un licor fétido que inflama la piel que toca y por las hemorragias que se efectúan de cuando en cuando: la operacion es enton-

es casi siempre infructuosa, porque la infeccion es general.

Hay otra especie de úlceras cancerosas consecutivas, y son las que suceden á las úlceras venéreas, herpéticas y escrofulosas, descuidadas ó curadas con irritantes.

Las úlceras cancerosas primitivas se observan en la cara, en las partes genitales y en la lengua; comunmente principian por un grano pequeño cuya superficie es seca y pardusca, y se estienden primero lentamente en longitud y latitud: solo al afectar al origen de las mucosas es cuando hacen progresos rápidos y afectan los tejidos subcutáneos, cuya observacion se debe á Bayle. Las úlceras cancerosas de la matriz parecen las mas veces primitivas.

D. De la melanosis.

Laennec ha dado este nombre á un tejido accidental que no tiene análogos en la estructura natural del hombre, y que se distingue de todos los demas por su color negro ó negruzco. Esto es lo que Alibert llama cáncer meláneo.

La melanosis se presenta unas veces bajo la forma de masas aisladas, otras bajo la de infiltracion, y algunas veces tambien bajo la de placas en las superficies de las membranas.

Cuando está en masas, éstas, que son de tamaño variable y cuyo volúmen puede llegar hasta el de una nuez, existen en número mas ó menos considerable en el mismo individuo. Algunas veces son regulares, frecuentemente mamelonadas y como lobulosas, y muchas veces tambien estan formadas de láminas enroscadas y amazorcadas. Los vasos siguen el tejido celular que los cubre, sin penetrar en su interior. La sustancia que los constituye es negra ó morena, opaca, sin olor, firme, tenaz y homogénea en apariencia; pero cuando se lava, despues de haberla aplastado, el agua se ennegrece, y el tejido descolorido permanece pardusco.

Se encuentra con bastante frecuencia la melanosis infiltrada en el espesor de las membranas mucosas, ó de las falsas membranas y en los ganglios. Tampoco es raro encontrarla en placas en la superficie de las membranas mucosas ó serosas.

La melanosis se reblandece tarde, en forma de papilla negruzca, que segun el asiento de las sustancias se derrama en las cavidades ó se infiltra de modo que colorea los sólidos y los fluidos. Cuando principia á reblandecerse y se la comprime, deja trasudar un líquido rojizo, mezclado de pequeños grumos negros y flojos. Algunas veces, pero muy pocas, se ulcera la que se encuentra debajo de la piel. En el estado de reblandecimiento estrenado, es decir de papilla, tiene poca tendencia á estenderse y multiplicarse. No ejerce una accion deletérea tan notable sobre el organismo como los encetaloides. Como parece ser absolutamente insensible, las vísceras en que existe no manifiestan niu-

gun dolor aun por la presion, y si hay dolor puede suponerse que esta lesion orgánica no existe sola. No tendria tal vez ningun inconveniente si no incomodase por su volumen los órganos esenciales á la vida.

No tenemos todavia datos positivos acerca de las enfermedades en las cuales se forma la melanosís, y siempre se encuentra en el cuerpo humano sin preverla. Las alteraciones que se han observado las mas veces en los individuos en quienes se han manifestado, son una decoloracion general, un entorpecimiento, hidropesias y un estado de debilidad análoga á la que se observa en el escorbuto.

Se ha encontrado este tejido accidental en casi todas las partes del cuerpo, pero en particular en el tejido celular, los músculos, los gánglios linfáticos, el hígado, los pulmones, el bazo, los riñones, el páncreas, &c.

Algunas personas le han considerado como una aberracion de algunos de los materiales, y sobre todo de la materia colorante de la sangre, pero esta idea es inesacta; pues la melanosís no puede ser mas que el producto de una alteracion en el modo de vitalidad de la parte que la contiene. Su historia reclama todavia nuevas observaciones.

E. De la cirrosis.

Muy poco adelantada todavia la ciencia sobre la historia de estas producciones accidentales, debe todo lo que posee á los trabajos de Laennec.

Las cirrosis existen en el estado de crudeza y en el de reblandecimiento. En el primero de estos estados presentan un tejido de un color aleonado mas ó menos obscuro que algunas veces se asemeja un poco al verdusco. No puede formarse mejor idea de ellas que comparándolas á las que presentan las cápsulas supra renales en el adulto. Este tejido, aunque muy consistente, tiene una especie de flacidez que no puede compararse mejor que á la de ciertos hongos, ó de un cuero blando. El tejido de las cirrosis es por otra parte compacto, bastante húmedo y muy delgado, y en él no se distingue ninguna señal de fibras, aunque en ciertos casos presenta divisiones en forma de escamas.

Las cirrosis, al reblandecerse, adquieren un color mas moreno, y cuando el reblandecimiento está bien formado, la masa morbosa se halla convertida en una especie de papilla de un moreno verdoso, sin olor y un poco pegajoso.

Laennec admite tres especies de cirrosis; 1.º cirrosis en masas; 2.º en placas; 3.º en quistes. Cuando existen cirrosis en el hígado, forman comunmente pequeñas masas cuyo volumen jamas escede al de un hueso de cereza y algunas veces iguala apenas el de un grano de mijo. Estas masas son siempre muy numerosas y todo el tejido del hígado está sembrado de ellas. Su pequeñez hace que cuando se corta

un hígado en el que existe un gran número de ellas, su tejido parece á primera vista homogéneo y de un color aleonado bastante semejante al que comunmente llaman cuero de bota. Pero si se examina con mas atencion el tejido hepático, se percibe facilmente que está lleno de una gran cantidad de corpúsculos bastante semejantes por el aspecto á los lóbulos de grasa endurecida y rojiza que comunmente se encuentran en el tejido celular sub-cutáneo del muslo y de la pierna de los sugetos afectados de anasarca. Estas pequeñas masas estan algunas veces muy intimamente unidas al tejido del hígado; pero con bastante frecuencia estan separadas de él por una capa delgada de tejido celular que las forma una cubierta tenue, y entonces se desprende con bastante facilidad.

Los efectos locales de este género de materia morbosa son tal vez los mas singulares que presentan las investigaciones de anatomía hechas hasta el día.

La superficie exterior del hígado se marchita y se arruga del mismo modo que una manzana que se ha secado. Otras materias morbosas desarrolladas en el hígado pueden ocasionar algunas modificaciones del órgano análogas á las precedentes; pero lo que hay aquí de particular es la disminución de volúmen, tanto mas extraordinaria, quanto que se forma un cuerpo nuevo algunas veces muy abundante. Por otra parte, el tejido del hígado, en general, permanece casi en el estado natural, y algunas veces solo es mas pálido. La bilis no se altera de un modo bien sensible por la existencia de los cirrosis en el hígado, las cuales rara vez estan acompañadas de la ictericia y no producen por lo comun dolores locales.

El mas constante de los efectos generales de esta enfermedad es la ascitis, á la cual se une tambien muchas veces el edema de las estremidades inferiores. Las cirrosis producen el enflaquecimiento, pero siempre de un modo poco notable, y no hay calentura.

F. De la esclerosis.

Laennec ha designado con el nombre de *esclerosis*, un tejido muy parecido ó idéntico al tejido blanco compacto y que ha encontrado infiltrado en el tejido celular subperitoneal de la region lumbar de un individuo canceroso. Se diferencia de los tejidos morbosos en que no se le ha visto reblandecido; pero se parece ó aproxima á ellos por su propension á estenderse.

GENERO XI.

Derrames y colecciones.

Se dan los nombres de *derrame*, *efusion*, *extravasacion* y *coleccion*

(este último es poco correcto y reprobado por la gramática) á toda acumulacion de líquidos, ya sea en alguna ó algunas de las cavidades del cuerpo, ó ya en lo interior de los órganos

Los derrames pueden dividirse en *naturales* y *preternaturales*. Los *naturales* son los que forman parte del estado natural de las funciones, tales son los de las lágrimas en la conjuntiva; los de la saliva en las cavidades de la boca; los de la bilis en el duodeno; los de la orina en la vejiga, &c. Considerados estos derrames bajo el aspecto de sus causas se colocan bajo la influencia de la escitacion vital que produce la secrecion de los líquidos necesarios para la ejecución de las funciones. Los derrames *preternaturales* ó *morbosos* consisten en la acumulacion de líquidos variados en medio de partes que no deben recibirlos, ó lo que es lo mismo en la dislocacion ó mudanza de lugar de un líquido cualquiera que sale de un sitio que le habia destinado la naturaleza para ocupar otro que no debe contenerle. Estos derrames morbosos pueden depender, ya de una dislaceracion de los vasos y de los tejidos, que permite á la sangre que abandone las vias de la circulacion y se reuna en un foco; ya de la irritacion que hace afluir los líquidos y ocasiona la formacion de *abscesos*, *hidropesias* y *hemorragias*, &c. por exalacion; ó ya de la herida de los receptáculos y de los canales que contienen y trasmiten de un sitio á otro los diferentes productos de la accion orgánica.

La materia derramada ó estravasada unas veces es espelida espontáneamente afuera; otras la hacen volver á entrar en el círculo ondulatorio los vasos absorbentes, y en otros casos produce una inflamacion violenta y aun la gangrena de los tejidos con los cuales se pone en contacto.

Estos derrames ó desalojamientos de líquidos, siempre contrarios al orden establecido por la naturaleza, deben estudiarse ya con respecto á las diferentes cavidades ó partes que les sirven de asiento, como el cráneo, pecho, &c.; ya relativamente á las enfermedades especiales que forman, como abscesos, empiemas, ascitis, &c.; ó ya con respecto á las materias que los forman, como bilis, sangre, orina, &c.

ORDEN II.

Alteraciones orgánicas morbosas mecánicas.

Este orden se divide en ocho géneros que son: la *dislaceracion*; la *rotura*; la *distension*; la *contusion*; las *heridas*; las *fracturas*; las *dislocaciones* ó mudanzas de sitio, tanto de las partes duras como de las blandas; la *compresion* de los órganos, y los *cuerpos extraños*. De todas estas alteraciones hablaremos con la debida extension en los artículos correspondientes de la patologia especial.

CLASE III.

Alteraciones orgánicas seniles.

Hay alteraciones orgánicas que han convenido muchos patólogos en no colocarlas entre las alteraciones orgánicas morbosas: tales son las *seniles*, es decir, las que se observan solamente en los viejos. La línea que las separa de las precedentes es imaginaria, porque estas alteraciones no son más que gangrenas, induraciones, reblandecimientos, atroñas y trasformaciones de tejidos. Sin embargo, si presentan poca diferencia bajo el aspecto descriptivo con respecto á la descripción, no debe el fisiólogo confundirlas con los productos del estado morbozo propiamente dicho, y solamente para establecer desde ahora este principio importante es por lo que hablamos de ellas aquí. Estas alteraciones no son por otra parte absolutamente las mismas cuando son el resultado natural de la vejez, y cuando son la consecuencia de una enfermedad.

Lo que se llama los inconvenientes ó las incomodidades de la vejez, son verdaderos fenómenos morbosos, y síntomas del último periodo de la enfermedad crónica que se llama vida. Hipócrates ha creído indicar todas las enfermedades de los viejos diciendo que experimentan dificultades de respirar, catarros cortos, estrangurias, disurias, dolores en las articulaciones, cólicos nefríticos, vértigos, apoplejías, caquexias, comezon en la piel, insomnios, diarreas, lagrimeos, turbacion de la vista, catarata y dureza de oido; pero si son, en efecto, estos los males más comunes en la vejez, no hay ninguno que no pueda manifestarse y que no se manifieste en esta época de la vida.

Como la mayor parte de los ancianos tienen la vista corta o turbada, el oido duro, el gusto obtuso, las facultades intelectuales menos prontas y claras y los miembros débiles, se ha creído que todas sus enfermedades y aun las inflamaciones, bien caracterizadas que experimentan eran radicalmente asténicas, y que no debía sacarseles sangre pero sí darles tónicos, aun cuando en semejante caso se hubiera obrado de un modo enteramente opuesto en los jóvenes. Así es que antiguamente se juzgaba que todas las enfermedades de los ancianos debían curarse con los tónicos. Lo cierto es que si las emisiones sanguíneas deben ser más moderadas en los ancianos, es unicamente porque su sangre es más fría y no porque en ellos sea asténica la inflamación, es decir contra-inflamatoria.

Si por una parte debe obrarse menos sobre la circulación, por la sangría en los ancianos, por otra es más útil el recurrir á los derivativos y hay menos inconvenientes que en las épocas de la vida en que las relaciones simpáticas de los órganos son menos estrechas. Esto es-

*

plica el buen éxito de los vesicantes y purgantes en sus enfermedades. Pero los vomitivos estan muy rara vez indicados con motivo de la predisposicion del aflujo de sangre ácia el encéfalo, de donde resulta la apoplejia, el derrame seroso y el reblandecimiento, es decir la hemorragia encefálica, la meningitis y la encefalitis.

Las enfermedades agudas de los ancianos son muy graves, todas ellas peligrosas, y susceptibles de producir repentinamente la muerte en medio de un alivio pasagero, ó de una calma engañosa.

Las enfermedades crónicas de los ancianos son casi todas incurables, y lo mas comunmente conviene no intentar nada de esencial para conseguir su curacion; los paliativos son preferibles. Es preciso sobre todo enseñarles á vivir con arreglo á su edad, á que renuncien los ascesos, y en una palabra que procuren prolongar el resto de la vida que les concede la naturaleza.

Los mejores remedios para prolongar la existencia de los ancianos y de hacer mas tolerable el paso de la vida á la muerte son: los ejercicios moderados, la calma ó tranquilidad de espíritu, una alegre distraccion, sobriedad, buenos alimentos, agua misturada con buen vino, vestidos calientes y la libertad de vientre,

CLASE IV.

Alteraciones orgánicas cadavéricas.

Estas se reducen: 1.º á los cambios, de color de los tejidos, producidos por las *trasudaciones* de los humores que dejan escapar las paredes de los vasos en los cuales los retenia antes de la muerte la energia vital; 2.º á los *reblandecimientos*, los *equimosis*, las *roturas*, las *llagas*, y las *contusiones*, producidas por una accion mecánica efectuada en los cadáveres; y 3.º á todos los signos que caracterizan la putrefaccion, desde el instante de la última espiracion hasta el momento en que el cuerpo no presenta ya ninguna apariencia de organizacion. La mayor parte de estas alteraciones son bastante fáciles de distinguir de aquellas de que acabamos de hablar desde los trabajos de los médicos legistas modernos y señaladamente desde los de Chaussier.

Tal es el vasto dominio de la anatomía patológica, cuya inmensa estension no se habia trazado todavia. El médico á quien asuste esta estension jamas conseguirá felices resultados en su práctica, y si los consigue los deberá á ese hábito rutinario que se ha querido decorar con el nombre de *tacto* ó *tino* médico, espression feliz y á la cual es necesario aplicar lo que Condillac ha dicho del instinto.

Afecciones tan diferentes unas de otras, á pesar de algunos pun-

tos de analogía, presentan, ya se les considere en sí mismas, ó ya en sus conexiones generales con la economía, grados de importancia muy diferentes, y muy dignos al mismo tiempo de ser examinados con cuidado. Comparadas de este modo las formaciones nuevas con otras lesiones de tejido, se presentan en general con un carácter de gravedad mucho menor. Algunas también, como ciertos *navus*, no presentan realmente inconvenientes apreciables para la salud. Del mismo modo entre las producciones organizadas, los tejidos análogos, cuyos progresos de desarrollo son lentos, con bastante frecuencia limitados, y que no experimentan casi nunca alteraciones ulteriores, son mucho menos de temer que los tejidos heterólogos susceptibles de un aumento indeterminado y destinados á experimentar un reblandecimiento que se hace el origen de accidentes muy desagradables, y en todo comparables á los que acarrearán las lesiones del tejido mismo de los órganos.

Aunque en general semejantes lesiones se distinguen, como acaba de decirse, por un carácter notable de gravedad, no se hallan todas bajo este aspecto en la misma línea. Se encuentran también entre ellas tan grandes diferencias que muchas veces una producción accidental es más desagradable que ciertas afecciones de tejido. Los tubérculos del pulmón, por ejemplo, son más peligrosos que la dilatación de las células aéreas en el enfisema, ó su compresión en la pleuresis. Para la mayor parte de órganos, un ligero estado de atrofia ó de hipertrofia es menos de temer que el desarrollo de la melanosis, de la cirrosis y sobre todo del escirro. No es por esto menos cierto que las lesiones que consisten en la afección propia de los tejidos orgánicos deben á esta circunstancia un carácter de gravedad incontestable, como se observa por ejemplo, en la ulceración, en las transformaciones y sobre todo en la gangrena.

No basta fijar la atención en la naturaleza misma de la lesión orgánica, ni considerar su estado simple ó complicado, los cuales uno y otro tiene una influencia muy diferente y que merece ser estudiada seriamente, sino que conviene también tener en consideración la importancia real del órgano afectado si se quieren formar ideas exactas sobre el conjunto de los inconvenientes anejos á su lesión. En efecto, una afección muy grave por su naturaleza, puede serlo poco en razón de su asiento; así es que la gangrena de un dedo, no es ni con mucho tanto de temer como la hipertrofia que afecta al corazón, y aun esta misma lesión siempre es muy grave cuando está fijada sobre una parte tan importante como el órgano central, la vejiga de la orina ó más bien alguna porción del sistema muscular de la vida animal. La naturaleza de estas reflexiones nos parece propia para dar origen á otras muchas en el espíritu del lector, y por esta razón nos limitaremos á las espuestas, á las cuales agregaremos otras también generales sobre la causa próxima de las alteraciones orgánicas, su desarrollo, y sus efectos en la economía animal.

Nadie ignora que el catedrático Broussais ha colocado la causa próxima de todas las alteraciones orgánicas en la irritación y la inflamación, no siendo esta, segun él, mas que un grado de aquella. Es indudable que la irritación, continuada por mas ó menos tiempo en un órgano, puede ocasionar en él alteraciones notables, y que se ven igualmente una multitud de resultados del mayor interes producidos directamente por la inflamación. Sirvan de ejemplo, entre los infinitos, la exudación de una linfa plástica, la cual unas veces se convierte en pus, y otras se organiza y convierte en falsa membrana; la alteración que experimentan á la larga las partes afectadas de inflamación, &c. &c. A pesar, pues, de que estos hechos y casi todos los que se observan en patologia se miran ya en el día, por la mayor parte de escritores y prácticos, como las consecuencias mas ó menos inmediatas de la irritación ó de la inflamación, otros, y entre ellos los doctores Rochoux y Andral, reusan admitir á estas dos causas como las solas capaces de obrar en nuestros órganos. "Aun en el caso, dicen, que la palabra irritación tenga un sentido tan extenso para poder espresar con ella la causa de todo fenómeno morboso debido á la acción de nuestros órganos, será necesario convenir tambien en que esta causa (la irritación) se diferencia ella misma en ciertos casos, otro tanto como los seres mas opuestos entre sí. ¿Qué prodigiosa diferencia de resultados no se observa, dice Rochoux, entre la irritación de la piel producida por el virus filítico, por el de la rabia ó por un ácido poco concentrado? No puede verse en esto solamente la simple modificación de una acción siempre idéntica en su naturaleza íntima; y aun para suponerla sería necesario que en los fenómenos exteriores, que es en los que podríamos observarla mejor, pudiésemos modificar las irritaciones de modo que se sucediesen una á otra, y que pudiéramos metamorfosear una pústula venérea en una vacuosa, y esta en una erupción herpética; pero no podemos efectuar semejante cambio. Además, la acción de los cuerpos, cuyo modo de obrar parece acercarse mas al de la irritación, ocasiona, á pesar nuestro, efectos comunmente diferentes; así es que la aplicación sobre la piel de un emplastro espolvoreado con el tártaro estibiado ocasiona la erupción de pústulas, de un aspecto siempre el mismo y de tal naturaleza, que se necesita poner cierta atención para distinguirlo de los granos de vacuna. Las fricciones con la tintura de cantáridas hace salir pequeñas ampollas semejantes á la miliaria. No hay un solo cuerpo que despues de haber obrado sobre nuestros órganos, no produzca por su parte una reacción evidentemente diferente en sus efectos aparentes; así es que sostener que la causa de fenómenos tan variados permanece constantemente la misma parece opuesto á todo principio de racionio.

En la imposibilidad en que nos hallamos de percibir las mismas

causas próximas y no teniendo para conocerlas otros medios que el observar sus efectos, no podemos reusarnos, cuando se presentan diferentes, á admitir diferencias análogas en el principio que las produce. Pero dice Rochoux, el que examina sin prevención el estado de una parte devorada por la ulceracion ó sometida á la trasformacion gelatinosa; que sigue gradualmente la lenta trasformacion de un cartilago en hueso; que se asegura que desde el momento en que se principia á descubrir su existencia, el escirro se diferencia mucho del tubérculo, ¿podrá aquel suponer con razon qué efectos tan diferentes son producidos por una causa constantemente idéntica? No ciertamente. Por consiguiente, si no podemos, sin confundirlo todo, dar el mismo nombre á objetos diferentes, debemos reusar el valernos de la sola palabra *irritacion* para indicar las causas de afecciones tan diferentes entre si, como lo son las lesiones orgánicas.

Lejos pues de atribuir todas las lesiones de los órganos á un principio único, no dudamos en asegurar que dependen de causas próximas diferentes, en mucho mayor número que aquellas cuya existencia podemos comprobar por la observacion de efectos diferentes; pues es cierto que en muchos casos en que no percibimos de semejanza ó diferencia, existen sin embargo muchas veces y muy grandes. No se necesitan pruebas á favor de esta asercion, como tampoco para sentar que la medicina consiste en saber distinguir las enfermedades entre sí á pesar de su fondo de analogía, del mismo modo que la historia natural de los animales, consiste en diferenciarlos unos de otros, á pesar de la unidad de composicion que, segun dicen, les es peculiar.”

Concluyen, pues, diciendo que la irritacion no basta para explicar las lesiones orgánicas. *Ella sola*, dicen, no puede producirlas, cualesquiera que sean sus grados de intension y duracion; *ella sola*, repiten, no puede explicar su especialidad de cada produccion morbosa. En hora buena: pero ¿se ha encontrado algo mas que pueda satisfacer á esta explicacion? No indicando nada estos escritores les haremos observar que para el médico práctico el saber que tales alteraciones orgánicas se desarrollan por la influencia ó accion de tal serie de irritaciones y que se curan por la de tales modificadores de esta irritacion, es tener la explicacion de estas lesiones ó alteraciones orgánicas. Por lo demas, este punto de controversia se halla varias veces tratado por Broussais en sus *Anales de la medicina fisiológica* con aquella fuerza de raciocinio convincente que tanto abunda en los escritos de este sabio reformador. Por consiguiente, nos parece que es preciso proceder contra la observacion de los hechos mas evidentes para negar la influencia de la irritacion mas ó menos inflamatoria en el desarrollo de estas lesiones y la actividad que puede comunicar á la causa especial que produce cada una de ellas.

Si se nos pregunta en qué se diferencian las varias irritaciones, responderemos primero, que así como no conocemos la esencia de la

irritacion, tampoco sabemos en qué se diferencian esencialmente sus variedades, y segundo que se las debe considerar como diferenciándose sobre todo bajo los aspectos de intension, duracion, estension y profundidad, y en fin, que se diferencian por las modificaciones que producen en los tejidos. Por consiguiente, hay, si se quiere, algo mas que la irritacion, pero este algo no debe considerarse sino como un efecto de la irritacion, ni estudiarse sino en lo que tiene de apreciable ó de notable es decir, en sus fenómenos, en los síntomas ó alteraciones de la accion y del aspecto durante la vida, y en las señales morbosas despues de la muerte.

Finalmente el estado actual de la ciencia permite asegurar á todo práctico que observe con imparcialidad y atencion, que la irritacion, considerada siempre como simple exageracion de la accion orgánica, se presenta como el fenómeno primitivo y característico de casi todas las enfermedades y la única base sólida de la patologia. La irritacion es el hecho general que reúne todos los demas unos á otros y sin esta preciosa guía no hay teoría en medicina; todas las enfermedades que se suceden y se remplazan son dependientes del fenómeno irritacion que las domina á todas y que se diversifica segun los tejidos que afecta; por consiguiente, todas las cuestiones de la patologia en el día nos conducen á un solo principio que es la necesidad de observar y estudiar sin cesar la irritacion y sus relaciones con los modificadores de nuestros órganos.

Del desarrollo de las alteraciones orgánicas.

La anatomía patológica no se ocupa mas que de hechos acabados; por consiguiente, cuando pueden sometérsela han sido siempre precedidos de una serie de hechos en mayor ó menor número, cuyo conocimiento sería indispensable para explicar los resultados que actualmente se estudian. Los experimentos hechos en los animales con la intencion de producir desórdenes orgánicos y seguir su desarrollo, y las aberturas de cadáveres que no pueden presentarnos sino es por casualidad la misma lesion en todos los estados por donde puede pasar, dejarán ciertamente siempre una multitud de cuestiones indecisas relativamente á la produccion de las lesiones orgánicas. ¿Podría acaso ser de otro modo, mientras que se nos demuestra que en la série de los fenómenos esteriore, aun de los mas fáciles de seguir, se nos ocultan un gran número de ellos? Por esto despues de la insercion de la vacuna se pasan muchos dias sin que pueda observarse ningun cambio en el sitio de la picadura, y sin embargo, es incontestablemente el asiento de un trabajo cualquiera, en relacion con los efectos que deben manifestarse mas tarde. Despues de esto ¿cómo puede conservarse la esperanza de conocer las lesiones orgánicas desde sus principios *ab incunabulis*? Asi es que los autores que las han estudiado con mas cuidado las han descri-

to siempre en un estado de desarrollo bastante adelantado. Los tubérculos pulmonales mismos, que por su frecuencia pueden observarse en todos los grados, no hacen escepcion á esta observacion general. Es verdad que el catedrático Magendie asegura que principian por pequeños depósitos de una materia concrescible en las células bronquiales; pero le han faltado hechos en apoyo de esta opinion. He aquí uno que quizá no le es extraño. He encontrado una sola vez, dice el doctor Rochoux, tal es la rareza de los casos de este género, los dos pulmones de un sugeto muerto de perineumonía rellenos de corpúsculos, que tenian desde la cuarta parte hasta la mitad del tamaño de un grano de mijo, blanduchos y semejantes por su aspecto al tejido de los ganglios y tan numerosos, que reunidos hubieran igualado una tercera ó una cuarta parte de la masa total de los pulmones. ¿serían tubérculos incipientes en un grado de pequeñez que no se ha observado todavía? No me atrevo á asegurarlo. Siempre es cierto, que Laennec no los describe con estos caractéres. Persuadido que, sea de esto lo que quiera, el primer desarrollo de las lesiones orgánicas se nos oculta necesariamente, no deben describirse sus progresos sino en el momento en que se hacen manifestamente aparentes.

Una vez producidas algunas de estas lesiones permanecen estacionarias ó no tienen sino un incremento muy lento. Pueden citarse como tales, la mayor parte de las producciones no organizadas; y entre las organizadas las que consisten en tejidos accidentales análogos. En efecto, la mayor parte de estos desórdenes orgánicos, despues de haber llegado á cierto grado de desarrollo, conservan comunmente el mismo estado por largo tiempo y aun muchas veces toda la vida. Pero todas las producciones llamadas heterólogas y el mayor número de las lesiones de tejido parece que por su naturaleza deben constantemente aumentarse, ó experimentar alteraciones aun mas perjudiciales que podría serlo su incremento. Por ejemplo, los tejidos heterólogos experimentan á cierto periodo de su duracion un reblandecimiento progresivo y se funden en líquidos de cualidades diversas segun la especie de produccion á que pertenecen. Uno de los fenómenos mas notables de este accidente es la absorcion por los vasos y el transporte á la sangre, de principios capaces de ejercer una accion mas ó menos nociva en la economía. Asi se explica de que modo el cancer, despues de haber sido primero una afeccion local se vuelve, á consecuencia de su reblandecimiento, una afeccion general que casi siempre está infaliblemente destinada á reproducirse, cuando se espera un periodo tan adelantado para combatirle por la estirpacion. Sin embargo, la frecuencia habitual de sus repululaciones, aun cuando haya sido estirpado temprano, prueba que depende tambien muchas veces, desde su origen, de una disposicion general.

Los tejidos heterólogos poseen tambien la propiedad de estenderse progresivamente. El escirro y el encefaloides se distinguen en particular

por este funesto privilegio. Se diría que tienen el deplorable poder de meta-morfosear como ellos todos los tejidos con los cuales están en contacto, lo que hace que su desarrollo sea en algun modo ilimitado. En fin, aunque por oposicion constituya la permanencia de estado, como ya se ha dicho, el carácter de las producciones análogas, sin embargo algunos pueden aumentarse á un punto escesivo. De este número son los que tienen por base principal el tejido celular y el vascular, que se distinguen uno y otro por una fuerza de reproduccion de las mas notables; y como la sustancia producida no tiene siempre entonces la perfeccion de organizacion de los tejidos primitivos, se ve frecuentemente espuesta despues á degeneraciones mas ó menos funestas.

De los pormenores que acaban de esponerse sobre los puntos principales del desarrollo de las lesiones orgánicas, resulta que, relativamente á las formaciones nuevas, el menor mal que puede esperarse es el estado estacionario, supuesto que la mayor parte de ellos deben experimentar gradualmente cambios cada vez mas funestos; es decir bastante, que no se debe contar con una verdadera resolucion ó con la vuelta del órgano enfermo á su estado primitivo, despues de la absorcion de las partes estrañas á su tejido. Si se exceptúan las congestiones, los cambios de forma y la mayor parte de los efectos puramente inflamatorios, lo mismo sucede con respecto á las lesiones de tejido. La ulceracion, la trasformacion y la gangrena no admiten el restablecimiento de la parte que los experimenta en su estado natural. No se verifica con lesiones del mismo orden comunmente menos graves. La induracion, la atrófia &c., en general, no abandonan jamas las partes que han afectado.

3.º *Efectos de las lesiones orgánicas.* Los efectos apreciables producidos por las lesiones orgánicas, son primero un desorden cualquiera en el órgano afectado, y luego un desorden de las funciones en cuyo desempeño toma este órgano una parte mas ó menos directa, en fin el establecimiento de un estado patológico general, resultado de los obstáculos que cada funcion sucesivamente alterada una por otra, opone al desempeño de la nutricion y cuya determinacion funesta es facil de prever. Tal es la progresion gradual de los accidentes, cuando las lesiones bastante graves para producir la muerte son de naturaleza que no puedan hacer sino progresos muy lentos. Cuando tienen, por el contrario, un curso un poco rápido, el desorden en que ponen las funciones produce con mas ó menos prontitud una perturbacion del organismo incompatible con la vida, y entonces la muerte sobreviene mucho antes de la estenuacion del cuerpo por falta de asimilacion.

No solo las lesiones orgánicas no son todas ellas susceptibles de producir los graves desórdenes que acaban de indicarse como la historia de su desarrollo ha debido probarlo, sino que como las que pueden producirlos no lo hacen en todas las épocas de su duracion. Lejos de esto debe observarse, por el contrario, que todas ó casi todas, me-

nos cuando son exteriores permanecen en el estado latente durante un tiempo mas ó menos largo, y no principian á dar señales de su existencia hasta despues de haber adquirido un cierto desarrollo. Desde esta época es solo cuando principia la enfermedad orgánica, pues hasta entonces no ha habido mas que lesion.

La manifestacion de los fenómenos propios para dar á conocer las lesiones físicas consiste tambien en otras dos condiciones, que son la facilidad que tenemos de observar la accion aislada ó conexas del órgano afectado, y la naturaleza de la lesion misma. Por ejemplo es facil concebir que las lesiones del páncreas no se descubren tan claramente por desórdenes funcionales como las del pulmon, y que un simple depósito de grasa ó de pigmento no sabria desarrollar accidentes tan notables como los producidos por un escirro ó un tubérculo. En cuanto á la aplicacion que ha de hacerse de los accidentes mencionados hasta aquí, al diagnóstico de las afecciones de que dependen, se funda principalmente en la observacion escrupulosa y la evaluacion rigurosa, 1.º de los desórdenes inmediatos que experimenta la accion del órgano alterado, 2.º de los que este primer desórden produce en las funciones sobre las cuales es capaz de influir. En cuanto á los fenómenos producidos por el desórden de la asimilacion, ya depende éste únicamente del modo vicioso con que se ejecutan las funciones principales, ó ya sea que, reconociendo en parte por causa la reabsorcion de humores deletéreos, merezca justamente el nombre de *caquexia*; su desarrollo puede anunciar muy bien los progresos adelantados del mal y aun servir tambien muchas veces para confirmar el diagnóstico formado sobre su naturaleza; pero esperar hasta entonces para establecer su juicio, seria seguramente escocer los límites de la circunspeccion mas escesiva.

Segun esto debe observarse, que el valor de las inducciones suministradas por los síntomas es tanto mayor, cuanto que se hallan en relacion mas directa con la afeccion del órgano al cual deben referirse. Por consiguiente, el estudio de los fenómenos locales ó inmediatamente dependientes de la lesion orgánica deberá fijar desde luego la atencion del médico. Sin embargo, á pesar de todo el cuidado puesto en su exámen se ocultan todavia con frecuencia á nuestras investigaciones ó su interpretacion permanece equívoca. Por ejemplo, en la tisis pulmonal, cuyo diagnóstico ha recibido una admirable exactitud por el descubrimiento de Laennec, puede suceder que tubérculos crudos, apreciables con el estetoscopio produzcan síntomas que no pueden referirse con certidumbre á su verdadera causa.

Veriamos acumularse todavia el número de casos dudosos, si siguiésemos las lesiones orgánicas en sus complicaciones numerosas y variadas: esto es indudablemente lo bastante para demostrar que la evaluacion durante la vida de los efectos debidos á estas lesiones, ó en otros términos, la posibilidad de conocer desde entonces su existencia y naturaleza, se halla reducida á estrechos límites. A pesar de la perfeccion

*

que han adquirido en estos últimos tiempos nuestros médios de exploracion y á pesar del ardor con que se ocupan incesantemente en perfeccionarlos, parece que un gran número de dificultades que nos detienen ahora deben permanecer para siempre insuperables.

De los efectos de la irritacion sobre nuestros órganos, ó de la irritacion como causa de las lesiones ó alteraciones orgánicas.

Brown dijo, y es bien sabido, que la vida del animal se sostiene y conserva á beneficio de los estimulantes ó escitantes exteriores, y que todo lo que aumenta los fenómenos vitales es estimulante ó escitante. Siendo, pues, necesaria la escitacion para la accion regular y bien ordenada de todos nuestros órganos, se deja conocer que debe contenerse en una cierta medida de actividad, pues si es demasiado fuerte ó demasiado débil, entonces se aumentará ó se disminuirá la accion vital. Asi es que cuando una luz demasiado viva ó intensa hiere nuestra retina, se aumenta la intension de la sensacion que de ella resulta hasta producir dolor; lo mismo sucede cuando las ondulaciones del aire, producidas por un cuerpo sonoro, obran con demasiada intension sobre el tímpano; cuando el pelitre ó la pimienta obran sobre la mucosa y glándulas de la boca; un cálculo sobre la pared interna de la vejiga; el tártaro estibiado sobre la mucosa del estómago: y en fin la presencia de un cuerpo extraño, la picadura, ú otra causa cualquiera sobre un cordon nervioso: en todos estos casos hay sobre escitacion ó sobre irritacion de estos órganos.

Examinando este fenómeno morboso por medio del análisis en todas las circunstancias en que se manifiesta bajo todas los aspectos que toma, y en todos los tejidos en que puede fijarse ó que puede afectar, es como llegaremos á formarnos una idea mas clara que la que resultaria de una esposicion sinéctica.

En todos los casos que acabamos de citar la causa de la irritacion se encuentra en la presencia de un cuerpo irritante: por consiguiente era evidente y material. No sucede siempre lo mismo, algunas veces consiste solo en un aumento de accion vital, como esto se ve en las nevroses producidas por un exceso de trabajo intelectual, los disgustos ó las pasiones, y en los ejercicios penosos que pueden ocasionar dolores musculares que no son mas que un principio de flegmasia. Aquí la causa irritante es aun facil de conocer; pero se observan muchas veces fenómenos de irritacion que no sabriamos explicar por la accion de los estimulantes conocidos y que se desarrollan en algun modo espontáneamente por la reaccion de los órganos unos sobre otros. Asi es que ciertos estados del útero ó del estómago, la presencia de las lombrices en el conducto digestivo y otras mil causas tan distantes producirán señales manifiestas de irritacion del encéfalo; el estado de preñez, la presencia de un cálculo en el riñon ó su inflamacion irrita-

rán el estómago hasta producir el vómito. Estos fenómenos muy comunes en la práctica son lo que llaman las *irritaciones simpáticas*.

Otras veces la causa de la irritación está muy manifiesta, pero ha dejado de obrar, y sus efectos no por esto persisten menos por un tiempo mas ó menos largo. El estómago continúa contrayéndose convulsivamente despues de haber arrojado el vómito, y aun algunas veces se vuelve tan irritable que la ingestión de la sustancia mas suave, ó la mas inofensiva basta para renovar sus contracciones. Esta es la *irritación* que ha sobrevivido á su causa productora y ha establecido su asiento en la víscera irritada. Este nuevo fenómeno se verifica en una multitud de circunstancias de las enfermedades; una vez dado el impulso, persiste, como sucede con respecto al movimiento imprimido á un proyectil que se moveria eternamente en el espacio, si no existiese la ley de la gravitacion para retardar su carrera y detenerle.

Existen en fin ciertos estados morbosos que predisponen de tal modo á la irritación, que sus señales las menos equívocas resultan de causas tan ligeras, que hubieran bastado apenas en el estado natural para producir un estímulo mediano. ¿Quién ignora que la impresion de una luz débil, ó el ruido mas ligero son suficientes para escitar convulsiones en un individuo afectado de hidrofobia? ¿Cuántas mugeres, en sus accesiones de histérico perciben sonidos y olores que escaparían á otra cualquiera organizacion y que la diarrea y que la vómito sobrevienen en ciertos individuos por la mas pequeña causa? Finalmente la irritación es la compañera comun de la inflamacion. Una parte naturalmente poco sensible, pero inflamada, se hace por esto solo dolorosa al menor contacto exterior, ó tal vez por el solo efecto de la tension de los vasos sobrecargados por la sangre que abunda en su tejido.

Esta idea general no se habia ocultado á Brown, el cual habia observado que la escitacion no se encuentra solo en razon de la cantidad ó energía de los escitantes, sino tambien en razon del estado en que se encuentra la escitabilidad del individuo, y segun que una medida dada de escitacion exigia una accion mas ó menos enérgica por parte de los escitantes, decia que la escitabilidad se encontraba en menos ó en mas en el individuo.

En los diferentes fenómenos de irritación que acaban en recorrerse hemos fijado particularmente nuestra atencion en la exageracion de la accion natural de un órgano. Debemos considerar tambien la irritación como el origen comun de las afecciones mas diversas y el primer fenómeno de una multitud de enfermedades. Si una espina ó un cuerpo extraño cualquiera viene á obrar como un cuerpo vulnerante, se esperiménta desde luego un dolor mas ó menos vivo, y si este cuerpo extraño no se estrae inmediatamente, la sangre afluye por todas partes al punto irritado; los capilares se hinchan y se llenan; los que no admittian mas que fluidos blancos reciben sangre, se establece una fluxion manifiesta, y con ella en breve todos los fenómenos de una verdadera

inflamacion. El virus varioloso, el vacuno, el sifilitico y tambien otros introducidos debajo del epidermis, producirán con mas lentitud, y despues de un intervalo de tiempo casi determinado para cada uno de ellos, fenómenos igualmente inflamatorios pero con caracteres variados y tan distintos, que ni una sola de estas inflamaciones se asemejará á las demas por su desarrollo, su curso, sus formas, su duracion y su terminacion. Lo mismo sucederá con respecto á la mordedura de una serpiente y á la picadura de un insecto.

Otras veces una causa irritante obrará únicamente sobre la accion secretoria de un órgano, y aumentará y desnaturalizará el producto sin alterar su tejido como lo hace la inflamacion. La diabetes, las enfermedades verdaderamente biliosas, la diarrea simple ó serosa, la saburra gástrica mucosa y los diferentes catarros cronicos presentan ejemplos de este modo de obrar de la irritacion.

Se supone con razon que una accion un poco fuerte de la causa irritante, ó mas bien un modo particular de esta accion sobre los vasos exhalantes, puede producir una hemorragia en lugar de una simple fluxion secretoria. Los casos de esta especie no son raros; muchas veces se ven hemorragias producidas por una irritacion fijada sobre los capilares secretorios esparcidos con abundancia en la mucosa. ¿Pero quién se atreveria á afirmar que toda congestion semejante, ó todo aflujo de fluidos á los capilares sanguíneos es el resultado de una irritacion local? ó en otros términos, ¿que los fenómenos de la fluxion estan constantemente subordinados á los de la irritacion? ¿Se querrá desconocer completamente la influencia de la pietora sanguínea general de que no hablan ya los libros, pero que la naturaleza no cesa de presentarnos, y aquellos movimientos fluxionarios en algun modo espontáneos que salen de un órgano y van á terminar á otros, y de los cuales ha dado Barthez una teoria que no es de despreciar en todas sus partes? Un gran número de fenómenos podrian servirnos para rejuvenecer estas opiniones anticuadas, y no seria difícil citar casos en que una fluxion hemorrágica, no ha sido precedida de ninguna irritacion en el punto orgánico á donde ha ido á parar. ¿No serian de este número las almorranas activas y la fluxion periódica de los menstruos, pero sobre todo los estravios de estos que se efectúan por un órgano distante del útero, sin que pueda averiguarse ninguna causa de esta anomalia?

Otras veces una causa irritante que haya obrado directa ó secundariamente sobre un nervio descubierto, sobre un gánglio ó sobre una parte cualquiera del encéfalo, producirá convulsiones, el tétanos, la epilepsia, la mania, y todas las formas variadas y terribles de las nevroses, sin alteracion material apreciable del órgano irritado.

En fin algunas veces, y estos son los casos mas raros, los efectos de la irritacion se limitan á un aumento de actividad en la funcion nutritiva y á un aumento proporcionado de volumen del órgano irritado.

La causa permanente de la irritacion obra con lentitud, y es las mas veces un ejercicio sostenido y mas que comun del órgano en que tiene su asiento; sus efectos son un desarrollo mas ó menos considerable de este órgano y un grado de energía á veces extraordinario en la funcion que desempeña. En general este resultado no tiene nada de desagradable; puede, sin embargo suceder, como lo observa Mr. Marandel, al tratar de las irritaciones que llama *nutritivas*, que, cuando un órgano, tal como el corazon, se halla constituido de modo que un cierto aumento de volúmen en una de sus partes perjudica necesariamente al ejercicio de estas funciones, esta nutricion superflua se haga una causa de enfermedad grave y aun de muerte.

Así es que los efectos de la irritacion, es decir la afeccion morbosa que es su consecuencia, se diferencian segun los órganos y aparatos sobre los cuales obra, como con arreglo á la causa irritante que la ha producido: Se diferencia igualmente y varian al infinito segun las predisposiciones intactas ó accidentales de los individuos á quienes atacan.

Se ignora lo que pasa en la primera escena de la irritacion, es decir, al punto de contacto del *irritante* y del tejido *irritado*; ¿es la parte nerviosa la que primero se irrita? Algunas veces sí; por ejemplo, cuando el órgano esta compuesto de la mayor parte de un aparato nervioso, delante del cual se encuentra una especie de aparato preparatorio y conductor del agente ó de la accion estimulante, en el ojo v. g.; entonces hay primero *contacto* del agente con la parte y luego *irritacion* del nervio de la parte; pero no se cree suceda así en los órganos en que el aparato preparatorio es muy aparente y el aparato nervioso muy poco, con mayor razon en aquellos en que no hay nervios conocidos. Se han apoyado en simples presunciones para decir que toda irritacion era al principio *nerviosa*: este epíteto debe reservarse desde luego para toda irritacion que se limita á un nervio, á un gánglio, á un plexo, al encéfalo, á la médula espinal, ó que se estiende á muchas de estas partes, y despues para aquella que se estiende no solo á los vasos y parénquimas, sino á los nervios sumergidos en los parénquimas y los vasos; en el primer caso es primitiva en cuanto puede juzgarse; en el segundo es secundaria si puede afirmarse algo sobre esto, cuando la rubicundez precede á una sensacion solamente insólita ó dolorosa ó que no esta acompañada de este síntoma.

La mas ligera irritacion de un nervio que termina en el encéfalo produce una sensacion penosa ó un movimiento insólito, no sucede lo mismo con la de los nervios que terminan en los gánglios; de lo cual resulta que se conocen y distinguen bastante bien los casos en que hay irritacion de los primeros, ya primitiva ó ya secundaria, mientras que no se sabe casi nada de la irritacion de los segundos, como no sea el que se les atribuye muchos fenomenos simpáticos de irritacion.

La irritacion primitivamente nerviosa solo se conoce por los fenomenos que produce, cuando afecta los nervios de la sensacion ó los del

movimiento, puede tener por resultado la irritacion, la inflamacion del nevrilema primero, y luego de los tejidos inmediatos ó mas ó menos distantes. La irritacion nerviosa secundaria solo se conoce como origen de algunos fenómenos de irritacion local y se la considera como causa de muchos fenómenos de irritacion simpática.

La irritacion primitiva de los vasos principia ya á conocerse con bastante exactitud, si por esto se entiende la de los vasos grandes y medianos; solo la de los vasos capilares no es menos equívoca que la de los mismos nervios. La irritacion de los parénquimas, no solo parece constituir la de las vísceras llamadas parenquimatosas, sino tambien la de los tejidos orgánicos que forman, propiamente hablando, la piel, las membranas, ya mucosas ó ya serosas, y el tejido celular. En la irritacion de estos diferentes tejidos no se sabe si existe realmente irritacion de los vasos, supuesto que no se sabe si son, propiamente hablando, verdaderamente vasculares.

Si se sigue mas adelante estas consideraciones puede concluirse de las que acaban de leerse que, en el estado actual de la ciencia, no hay mas *irritaciones nerviosas* conocidas que las de los nervios aparentes de la sensacion y del movimiento, de la médula y del encéfalo; que no hay mas *irritaciones vasculares* conocidas que las de los vasos arteriales, venosos y linfáticos aparentes; que el asiento de las demas irritaciones no puede señalarse con exactitud, y que no se puede decir sino que residen en tal membrana, ó tal organo, sin poder decir si los capilares vasculares ó los ramillos nerviosos estan mas afectados unos que otros, los capilares arteriales mas que los venosos, y estos mas que los linfáticos; que para establecer sobre este punto algunos datos aproximativos, es preciso hacer un exámen profundo, no solo de las causas, de los fenómenos, del curso, y de las consecuencias, sino tambien de los resultados de la diseccion que faltan las mas veces; y que despues de la reunion de todos estos datos no puede decirse afirmativamente, en el estado actual de la ciencia, por qué la *fin* anatomia y la *fin* fisiología estan todavia en la cuna. Es preciso abandonar á la imaginacion de los gefes de secta estas distinciones sùtiles destinadas mas bien para deslumbrar que para ilustrar.

Lo que importa discernir es la irritacion de tal parte del organismo que se anuncia por fenómenos análogos á los que denotan la irritacion de otra parte; es el saber qué partes estan irritadas del cerebro, del estómago; de los intestinos, del corazon y del nervio distinto ó del vaso grueso, del hígado, útero, pulmones, pleura, ó peritónico, si no qué orden de capilares ó de fibrillas en estas partes lo esta con preferencia. No debe perderse de vista que un dolor atroz no demuestra muchas veces mas que una irritacion en la cual el nervio solo obra como conductor y no está él mismo irritado. Esta reflexion basta para dar una idea de la enorme dificultad de distinguir las irritaciones nerviosas de las vísceras, si hay alguna real.

Lo que importa conocer en toda irritacion, ademas del sitio mas ó menos estenso que ocupa, ya sea único ó ya multiplíce, es su intension, y su grado de persistencia y de tenacidad; y saber si su naturaleza es propia para producir en la parte una alteracion profunda, duradera y sobre todo irremediable.

La irritacion, considerada en general, se halla caracterizada por la exaltacion de los principales fenómenos de la vida en la parte en que tiene su asiento, y frecuentemente en una ú otras muchas partes. Esta exaltacion á veces solo es apreciable por sus efectos. La sangre afluye ácia todo órgano irritado, la sensibilidad se aumenta ó se desarrolla en él, llega muchas veces hasta el dolor; el tejido se pone rubicundo mas de lo que estaba y por consiguiente mas caliente, y se hincha: el aflujo de la sangre, con uno solo de estos fenómenos, basta para caracterizar la irritacion; el dolor solo es tambien una señal de irritacion y lo mismo sucede con el calor

La irritacion se puede dividir en *evacuativa*, *hemorrágica*, *inflamatoria*, *hipertrófica*, *atrófica*, *ulcerosa*, *transformadora* y *degeneradora*. De las cinco primeras hemos hablado en la segunda clase de las alteraciones orgánicas. La irritacion *ulcerosa* no es mas que la irritacion inflamatoria, cuando produce el reblandecimiento ó la solucion de continuidad del tejido que afecta. La irritacion *transformadora* es la que hace que un tejido tome el aspecto de otro, se haga por esto impropio para llenar las funciones que le estaban confiadas y desempeñe otras á que no estaba destinado, las cuales son algunas veces útiles, y las mas nocivas. Para que se verifique la trasformacion, es necesario que las mas veces sea inflamatoria la irritacion al principio, y que la suceda algunas veces la astenia. La irritacion *degeneradora* es la que tiene por resultado el paso del tejido irritado á un estado de alteracion tal, que no se parece ya, ni á sí mismo ni á ninguno de los tejidos del organismo. Esta irritacion, como la precedente, es lo mas comunmente inflamatoria al principio, y á veces la precede ó alterna con ella la astenia.

Bien comprendida esta division de la irritacion es tan útil en la práctica como medio de diagnóstico y de pronóstico, como para favorecer la aplicacion de los preceptos curativos. No hablamos aquí de la irritacion *nutritiva*, porque hay modificacion de la accion nutritiva en todo órgano bastante irritado para alterarse en su textura, y porque lo que se llama irritacion nutritiva no es mas que el aumento de nutricion que proviene de la irritacion hipertrófica de que hemos hablado.

Finalmente, suponer segun algunos, y entre ellos los doctores Andral y Rochoux, que la irritacion es una hipotesis de tan poco valor ó como la materia morbosa, es por lo menos un error. La irritacion es un hecho que como tal le admiten estos prácticos y todos los demas. Al contrario la materia morbosa, es una químera que desde la

anigüedad no ha originado mas que errores teóricos y faltas prácticas. Aun cuando la irritación fuese una hipótesis sería inesacto el decir que se ha agotado; brilla de juventud y es sumamente fecunda, en particular al lado de esa fantasmagoría estéril y decrepita de la materia morbosa. Jamas se ha dicho en parte alguna que la causa de una irritación no pueda buscarse sino en el punto mismo en donde se ha verificado el desorden. La doctrina de la irritación es menos dilatada que la materia morbosa, pues esta no tiene mas límites que los de la imaginación. La doctrina orgánica no explica nada sino por la aproximación de los hechos, y desecha toda estension abusiva dada á sus principios al paso que el humorismo fragua aplicaciones y admite todo lo que procrea la imaginación; ésta conduce á la temeridad, y aquella inspira una prudente moderación. La ciencia aun no ha adelantado nada con la materia morbosa, por consiguiente atengámonos al método que, segun confiesan los citados doctores y todos los prácticos, *existirá ó permanecerá eternamente*. Vease ademas lo que hemos dicho de la irritación, hablando de la causa próxima de las alteraciones orgánicas.

De la nutrición como causa de las alteraciones orgánicas.

La nutrición no siempre se efectúa de un mismo modo ó no permanece constantemente en un estado fisiológico, sino que se aumenta, se disminuye, ó se pervierte; pero no nos podemos formar una idea de sus alteraciones sino estudiando las modificaciones sensibles que experimenta el aspecto de los órganos en su estructura íntima ó en su volumen. Así es que cuando un órgano se vuelve muy voluminoso, sin presentar ninguna anomalía en su testura, se dice que su nutrición ha sido muy activa y superabundante; esto es, que hay *hipertrofia*. Cuando por el contrario un órgano disminuye de volumen sin que su testura se altere, se dice que su nutrición es demasiado poco activa, que es lenta, y que hay *atrofia*. Cuando un órgano pierde su aspecto natural, y que su tejido se trasforma en otro tejido orgánico, ó en tejido *accidental*, *preternatural*, ó *morboso*, se dice que la nutrición se halla *pervertida*, *desordenada*, *entorpecida*, y que hay *paratrofia*.

¿No existen mas lesiones de nutriciones que estas? ¿Conviene atribuir la tercera de las que acabamos de enumerar á una perversión de la acción nutritiva? Antes de responderá estas dos cuestiones, hagamos observar primero que ninguna enfermedad puede concebirse sin un cambio cualquiera en la acción molecular, que esta acción molecular está sin duda íntimamente enlazada con la acción nutritiva, que por poco que la acción molecular esté alterada durante un cierto tiempo, la irritación experimenta modificaciones, supuesto que, á lo menos en muchos casos, y especialmente cuando el aumento de la acción molecular es considerable, la estructura del órgano tarda poco en cambiar ya de un modo pasajero ó ya permanente.

Si no se han colocado las enfermedades agudas, tales como la inflamacion, entre las lesiones de la nutricion, es porque se han acostumbrado á no considerar como tales mas que las enfermedades que consisten en una alteracion manifiesta, profunda y permanente en su estructura.

Sin embargo, es imposible negar que la nutricion de una parte inflamada este modificada, porque su estructura cambia, y es evidente que la estructura se halla directamente enlazada con la accion nutritiva.

La parte que la nutricion toma en cada enfermedad no se ha estudiado bastante; sin embargo esta parte es bastante estensa, y tal vez no hay enfermedad sin un desórden cualquiera en esta funcion. En las enfermedades del sistema nervioso es en las que se está mas dispuesto á negar que haya lesion de la nutricion, pero se hace con tanta menos razon, quanto que no es permitido desconocer una lesion de esta naturaleza en el reblandecimiento del cerebro, por ejemplo. Si las modificaciones reproductivas de los tejidos se deben á la accion nutritiva, debe suceder lo mismo con respecto á las modificaciones destructivas. Así, á la nutricion es á la que se atribuyen todos los tejidos accidentales por cuyo medio se prolonga la vida en las vísceras desorganizadas por la inflamacion crónica. Se dice que la cicatriz es el producto de un trabajo nutritivo saludable; ¿por qué no sería la supuracion el efecto de un trabajo nutritivo morbozo que debe terminarse por la produccion de esta cicatriz? Supuesto que hay en la accion nutritiva un movimiento de asimilacion, de composicion, de conservacion, y un movimiento de desasimilacion, y descomposicion, ¿por qué no se ha de admitir que estas dos variedades de la accion nutritiva son susceptibles de alteraciones y aun de alteraciones inversas? Efectivamente porque se haya dado un nombre colectivo á dos acciones opuestas, no es esto una razon para no ver mas que un solo modo de accion, y para no admitir que hay estado morbozo de la nutricion, sino cuando se ven formarse nuevos productos.

Hay lesiones aun menos conocidas de la nutricion, y son aquellas á que se ha dado el nombre de *suspension de desarrollo*, y por cuyo efecto algunas partes del cuerpo faltan, no se desarrollan, y quedan imperfectas ó divididas, especies de *atrofias á priori*, por consiguiente siempre congénitas, y que deben atribuirse á una modificacion primordial de la nutricion, así como las hipertrofias congénitas.

De la nutricion imperfecta dependen todas las *anormaltias* congénitas y las *monstruosidades*.

En las enfermedades que tienen por carácter una alteracion profunda de la estructura de los órganos, la indicacion es modificar profundamente la nutricion, ó á lo menos sus resultados, haciendo que se ejerza uniformemente sobre ciertas substancias alimenticias ó medicamentosas. Esto es lo que constituye en parte el método *alterante* y lo que designaban los metodistas ó metódicos con el nombre de ciclo recorporativo. Es necesario tambien provocar una especie de retoño ó regene-

*

racion de los materiales actuales del organismo, escitando sucesivamente y con energía cada órgano secretorio. De este modo se prepara el buen éxito de una alimentación y de una medicación especiales prolongadas, necesarias para completar la modificación que se desea imprimir al órgano.

De las alteraciones de los humores ó líquidos del cuerpo humano.

¿Son susceptibles los humores de modificaciones que deban ponerse en el número de las condiciones morbosas del cuerpo viviente? ó lo que es lo mismo: ¿existen enfermedades ó estados patológicos producidos por las alteraciones de algunos líquidos? Y en caso que se verifiquen estas modificaciones ó estados morbosos, ¿son capaces de suministrar indicaciones única ó directamente relativas á los humores? La solución afirmativa de estas dos cuestiones establecería la patología sobre bases inalterables; pero estamos muy lejos de semejante afirmativa.

Espondremos en compendio las razones que se alegan en el día en pro y en contra de las alteraciones humorales.

Generalmente se está de acuerdo, dicen los humoristas modernos, en considerar la formación de ciertos cuerpos sólidos llamados cálculos ó concreciones calculosas, como el resultado de un cambio en la composición de los líquidos en medio de los cuales se forman. Como todos estos líquidos, sino del todo á lo menos en parte, son esccrementicios, se hallan contenidos en receptáculos ó conductos tapizados por una membrana mucosa. Asi es que á escepcion de algunas concreciones terrosas del tejido celular, debidas á comunicaciones fistulosas, se han encontrado siempre cálculos en estos órganos: tales son los cálculos bastante raros de los intestinos, los pequeños depósitos calizos que se forman algunas veces en la carúncula, el saco ó el canal lagrimal, las tóusilas y la próstata; las piedras ó cálculos de la vegiga de la hiel, de los riñones, de los cálices, de las pelvis, del riñon y de la vegiga de la orina. En todos estos casos hay una especie de descomposición química, ó una salida en el liquido, de donde resulta la precipitación de los materiales susceptibles de concretarse que tenia en disolución y agregación en un pequeño nucleo al rededor del cual se forman despues del mismo modo un mayor ó menor número de capas solidas por lo general regulares.

La formación de cálculos en los líquidos destinados á ser secretados ha fijado desde tiempo inmemorial la atención de los medicos, que hasta ahora se han ocupado muy poco de las alteraciones de que pueden estar afectados los líquidos recrementicios. Sin embargo la linfa plástica, la sangre coagulada y reunida en masa en las cavidades interiores ó en sus propios vasos ocasionan el desarrollo de producciones morbosas muy notables. Asi es que el doctor Breschet ha visto tubérculos en un coágulo de sangre contenido en una de las

aurículas del corazón; Mr. Guersent. ha encontrado interiormente un coágulo semejante en supuración y cita un número bastante grande de hechos análogos recientemente observados. En fin Mr. Velpeau ha presentado á la academia real de medicina de París una masa de encefaloides que parecia haber realmente nacido en medio de un coágulo de sangre contenido en la vena cava.

La sangre no solo ocasiona el desarrollo de estados morbosos manifiestos á consecuencia de haberse reunido en masa, sino que su acción intensa y no interrumpida sobre todo los órganos, ya como estimulando ó ya como suministrando á su conservación, puede tambien volverse la causa de los fenómenos patológicos mas dignos de alteración, si las cualidades que no puede perder sin inconveniente para la salud llegan á experimentar alteraciones notables. Ya se conocen los accidentes formidables que resultan de la inyección de materias pútridas en las venas de los animales; y los no menos notables que desarrolla igualmente la inyección de una multitud de sustancias venenosas. En todos estos casos, la composición de la sangre se halla manifiestamente alterada por la presencia de una sustancia deletérea, y los accidentes que entonces se observan no reconocen otra causa. La observación de las enfermedades demuestra que un gran número de ellas se hallan principalmente producidas por las alteraciones de la sangre, como la induración del tejido celular de los recién nacidos, los tifos, las calenturas intermitentes y otras muchas afecciones que tambien deben á la misma causa.

Varios periódicos de medicina han dado á conocer un número bastante grande de casos de envenenamientos, de ensayos terapéuticos ó de experimentos sobre la absorción, que todos han comprobado por procedimientos químicos, alteraciones en la sangre ó los demas líquidos, y se ha demostrado así de un modo incontestable un hecho que se habia sin duda admitido al principio muy ligeramente, desechado despues aun con menos razon, y definitivamente se ha quedado á la verdad problemático hasta estos últimos tiempos; hablamos de la parte que toman los líquidos en el desarrollo de las enfermedades. Todo inclina á creer que las bases de un nuevo sistema de humorismo, bien establecidas una vez, podremos con el auxilio de los progresos que siempre van en aumento de la química animal, caminar en adelante con seguridad en una senda en que hasta entonces no se habia dado paso alguno sino apoyado en conjeturas. ¿Qué no puede esperarse de investigaciones emprendidas con medios de observación perfeccionados? Pueden ilustrar de un modo imprevisto la historia de todas las enfermedades y particularmente la de las lesiones orgánicas: desde ahora mismo ocupan un sitio importante en anatomía patológica, ciencia que ya es tan vasta, que se hace cada día mas, y cuyas aplicaciones útiles esplican y no pueden dejar de aumentar todavia el ardor con el cual se dedican en todas partes á su estudio.

Admitiendo la posibilidad de las modificaciones morbosas humorales observaremos primero que no pueden verificarse sino en las propiedades físicas, químicas ó vitales de los humores. Pero ¿qué sabe de las variaciones, del peso, de la densidad del volumen, de la masa y de la cantidad de estos líquidos? ¿Cómo se ha de afirmar que tal persona tiene mas sangre que tal otra, y que la sangre de esta es mas encarnada y pesada que la de aquella, supuesto que no conocemos el estado natural de la sangre en una sola persona, y supuesto que este estado varía segun el día y la hora, á lo menos si se juzga por los hábitos de la vida y el estado del pulso? La sangría suministra algunos datos sobre el calor, pero no nos demuestra cuanto varia este color de un momento al otro, así como la consistencia del líquido. Esta sangre depositada en una taza, inmóvil sobre un cuerpo inanimado, sin estar agitada por órganos poderosos, esta sangre que ya no es nada y que nada recibe ya, ¿en qué se parece, ó en qué se diferencia de la que circula todavía en los vasos de donde se ha sacado? ¿Y queremos saber lo que pasa en la sangre de un sujeto que no tiene ni un solo vaso abierto? Todo varia en los cuerpos vivos sin esceder, sin embargo, ciertos límites; pero ignoramos cuáles son estos límites, y queremos conocer las oscilaciones que se verifican de uno á otro. Se repite que la sangre es algunas veces líquida y pálida, otras encarnada y espesa, disuelta ó fácil de coagular; ¿pero se sabe cuánto se verifica esto? ¿Quién ha visto, tocado y pesado la sangre en los vasos? Se dirá que la sangre varía en su composición; esto puede admitirse, sin estar cierto de ello, pues los alimentos varían, la acción del estómago no es siempre la misma, y la de los agentes de la absorción del quilo puede variar también, aunque no se sabe positivamente nada; pero ¿en qué consiste esta variación, ó mas bien esta multitud inmensa de variaciones? Se ignora. La sangre venosa varía sin duda en cada vena, y pero quien sabe en qué consisten estas variaciones presumidas, supuesto que apenas sabemos en qué se diferencia esta sangre de la arterial. Se han establecido algunas particularidades químicas sobre el estado de la sangre arterial y de la venosa, de la linfa y del quilo con arreglo á un número demasiado pequeño de hechos para que pueda concluirse nada de esto? Por consiguiente las modificaciones físicas y químicas de los humores son solamente posibles, probable si se quiere, pero de ningún modo están probadas. En vano se citaria el ejemplo de las lágrimas que, segun dicen, son mas saladas en la ojalma que en cualquiera otro caso, al punto que corroen la piel del carrillo sobre el cual caen, la acritud del moco nasal, y el calor ardiente que ocasiona á veces la salida de las materias fecales en la diarrea, y en la disenteria. ¿Será la pequeña cantidad de sosa contenida en algunas lágrimas la que escoria la piel? Seria pues muy fácil el ulcerarse toda la cara lavándose con agua del mar, ó una solución de hidróclorato de sosa; lo mismo puede decirse del moco nasal, el cual jamas está sen-

siblemente salado, digase lo que se quiera; ó sino lo está hasta el punto de sentirlo la lengua, ¿cómo podrá ser irritante para la piel que cubre el labio superior? En cuanto al ardor del recto, no depende de la acritud de las materias, sino de la irritacion ó solamente de la mayor sensibilidad de la membrana interna de este intestino. El sudor de los sobacos y de los pies, es mas fétido en ciertos tiempos que en otros, pero no por esto es mas irritante. El sobaco está algunas veces escoriado sin causa aparente, lo cual se atribuye á la acritud de la traspiracion, pero esta acritud es una suposicion, y la escoriacion es solo un hecho asi como la irritacion; antes de la escoriacion ha habido primero comezon y luego prurito doloroso; el sudor no era abundante, la piel se escoria, y entonces el sudor se hace mas abundante; pero esta superabundancia es un efecto y no una causa. ¿Qué prueba tenemos de que la orina adquiera jamas propiedades irritantes? y el esperma ¿qué diremos de él? En verdad que si modificaciones notables debieran efectuarse no sería en un líquido que lleva la vida, si puede espresarse así. Estas modificaciones se verifican tal vez, no estan fuera del círculo de las posibilidades, porque este círculo es incomensurable, pero ¿debe establecerse acaso una doctrina sobre *quizas* y acumular hechos para llegar á principios que conducen despues á la via difícil de la práctica? Finalmente no sabemos casi nada sobre el estado natural de los humores, y quisiéramos saber si este estado natural es susceptible de desordenes; No es esto buscar las variaciones de lo desconocido?

Si á ejemplo de Bordeau, se pretende que ni la física ni la química pueden resolver este problema, pero que no se puede menos de conocer en los humores modificaciones enteramente vitales ó que se efectúan por la influencia de la vida, digamos que esta idea es ingeniosa, que seduce, y aun, si se quiere, que tiene mucha probabilidad, pero aun asi es preciso entenderse. ¿Qué es una modificación vital? ¿será una modificación en aquella condicion secreta que hace que el cuerpo se nos presente bajo la forma de materia orgánica activa? Esta modificación es puramente racional, y es indiferente admitirla ó desecharla, pues si nos atuviéramos á semejantes nociones ¿á dónde iríamos á parar? no se saldria del raciocinio puro, siendo así que se trata de principios de un uso diario. ¿Se verificará esta modificación en los humores como materia orgánica? Hemos admitido ya que el quilo y la sangre pueden variar segun el régimen y que la sangre venosa varia en todas partes; pero no nos parece menos claro que estas modificaciones nos son desconocidas. ¿Irémos á buscar esta modificación en los humores como activos? La respuesta que acabamos de dar á la cuestion precedente conviene á esta; pero repetimos de nuevo, ¿qué se sabe de positivo sobre esto? Desde luego, las modificaciones de estructura de los humores si podemos espresarlos de este modo, no preceden únicamente de la naturaleza de sino que los alimentos, sino que deben estar subordinados á la accion de los órganos, supuesto que estos son los

que forman los humores con los materiales que se les confían; por consiguiente, la acción de los humores sobre los órganos depende de la acción de estos sobre aquellos, sino de los mismos á lo menos de otros órganos del mismo cuerpo. Así pues, admitiendo que la crasitud de los humores varía, así como su acción, debe conocerse que estas variaciones se verifican bajo la tutela de los órganos. Esto, que es evidente en cuanto á los humores segregados y exhalados, no es menos cierto con respecto á la sangre venosa, al quilo, á la linfa y á la sangre arterial. No hay un solo humor que no sea el producto de uno ó de muchos órganos. ¿Por qué signos se han de conocer estas modificaciones de composición en humores que están fuera de los alcances de nuestros sentidos á no ser cuando son conducidos fuera de las partes en que solamente ellos son tales humores? Se dirá que por su influencia sobre la nutrición, y también por su acción sobre los sólidos; pero supuesto que es evidente que estas modificaciones se deben á la naturaleza de los alimentos y á otras modificaciones, así como á la acción de los órganos elaboradores de los humores, ¿por qué no nos hemos de limitar á comprobar la naturaleza de los alimentos, la de las demás modificaciones y lo que sabemos de la acción de los órganos elaboradores? ¿por qué no se ha de unir á esto lo que sabemos de la acción de los órganos en los que ejercen influencia los humores? De este modo conseguiremos establecer un enlace de coincidencias puramente fenomenales entre estos hechos, en lugar de recurrir á la hipótesis de una modificación humoral para establecerle.

Nos parece que á esto se reduce la gran cuestión de la alteración de los humores. Debe concluirse de esto que jamás el estado de estos humores es directamente un objeto de indicación, y entonces se ve toda la extensión de la falta de los hombres célebres y de los rutinarios que han fundado sus métodos terapéuticos en las bases ruinosas de una patogenia humoral. Ya no pueden ni deben admitirse, en los humores sometidos sin cesar á la acción orgánica, ciertas alteraciones espontáneas, idea grosera que no ha podido nacer sino en la cabeza de un alquimista ó de un ignorante admirador de la falsa química de los primeros siglos de la era de la ciencia. Todavía sería más absurdo el reconocer, como causa material de las enfermedades, un humor, producto morboso de la alteración espontánea de los humores enfermos. Los solos humores morbosos están formados bajo la influencia de los órganos, del mismo modo que los que son indispensables á la conservación de la vida.

No es sino demasiado común el oír á médicos imbuidos de todas las pobreza de que estaba llena la medicina antigua, declamar contra el espíritu del sistema del que quisieran hacer el crimen del tiempo en que vivimos. Para estar autorizado á condenar nuestro siglo al desprecio de la posteridad y conducirnos á las doctrinas de los tiempos más remotos, sería preciso poder borrar de la historia de la medicina

el largo despotismo de un sistema nacido de la observacion mas grosera , fortalecido por la ignorancia de la estructura y funciones de los órganos y perpetuado por el espíritu de rutina y de servilismo, el humorismo en fin. A esta palabra, que recuerda uno de los errores mas antiguos y funestos , se refieren la mayor parte de divagaciones teóricas de las cuales se han estraviado los médicos de todos tiempos y paises desde Hipócrates. El imperio de este error se debilita de dia en dia , y sin embargo se le encuentra desde Torneo hasta Ceylan, habiendo dado la vuelta al globo ; existe en las naciones antiguas de Europa , asi como en las poblaciones mas recientes de las tierras nuevamente descubiertas ; es uno de los primeros pasos del entendimiento humano , y ¿quién no sabe que todos sus primeros pasos estan señalados con errores?

Se ha querido hacer de Hipócrates el fautor del humorismo, y Galeno se ha apoyado en la autoridad de este grande hombre para introducir sus vanas sutilezas sobre los humóres ; pero es porque el mismo Galeno despues de haber procurado distinguir los escritos legítimos de Hipócrates , se ha conforinado con todos los que contienen los libros de los hijos y sucesores de este grande hombre, dándoles el mismo crédito probablemente porque le habian impreso estas ideas en su educacion médica. Pero de hecho no es en los escritos de Hipócrates ni en los de Galeno en donde debe buscarse el origen del humorismo, sino en la naturaleza misma, y este es otro de los casos en que la naturaleza incompletamente conocida conduce al error.

Pueden reducirse las causas morbosas á dos clases : las que son visibles ó apreciables por los sentidos cuya accion no es de ningun modo equívoca, y que producen lesiones, cuyo origen no es de ningun modo dudoso : asi es que una caída ocasiona la fractura de un hueso y la dislocacion de un miembro ; una cuchillada divide la piel y los músculos , y en todos estos casos no se necesita ningun esfuerzo de inteligencia para conocer la causa, naturaleza y asiento del mal, y las indicaciones se deducen de estas tres circunstancias. Pero no sucede asi, cuando se ve que un hombre, sin causa bien manifiesta, pierde sus fuerzas, deja de comer, y se queja de un dolor en una parte cualquiera; aun admitiendo que se conozca la causa ocasional de estos accidentes supongamos que sea la impresion de una lluvia fria sobre el cuerpo cuando está en sudor, en semejante caso, podria decirse, en rigor: este hombre se ha mojado, de resultas de este accidente ha tosido, expectorado, y experimentado dificultad en la respiracion y un dolor en el costado, tal vez deberia hacerse asi; pero lejos de atenerse á esta prudente reserva, se va hasta querer conocer cuál ha sido el resultado *intestinal*, la modificacion oculta, la alteracion en una palabra de cuyo desarrollo ha dependido el de los síntomas. Esta investigacion era laudable, pero se ha creído demasiado presto haber cumplido con ella. No es este el sitio en donde ha de indicarse de cuántos modos diferentes se ha procedido á esta investigacion.

El mas antiguo fue ciertamente el que condujo al humorismo. Se vió cesar un dolor de cabeza despues de una hemorragia nasal, y desaparecer un dolor de costado despues de una expectoracion abundante; cesar el calofrio y el calor acre de la piel cuando sobrevenia sudor ó salia la orina, cuando se vomitaban ó evacuaban por abajo materias biliosas ó mucosas y seguirse la curacion de diversas enfermedades á la aparicion del flujo menstruo ó del hemorroidal, y se concluyó de esto que en las enfermedades su causa material esterna eran el resultado de la superabundancia de la sangre de la bilis ó de la pituita; las enfermedades cuya produccion no podia referirse á ninguno de estos tres humores se atribuyeron á humores imaginarios, tales como la atrabilis, el gluten espontáneo, y la pituita vitrea. En todos tiempos el abuso de la analogia ha hecho mayores los errores y aumentado su número. Como las enfermedades se curaban muchas veces sin evacuacion, se imaginó que el humor pecante se hallaba entonces asimilado, es decir repuesto en funcion en la economía viviente. Habiéndose observado por un exámen mas atento que ciertas enfermedades no dependen evidentemente de la superabundancia de los humores tuvieron que admitir que podian pecar de otro modo que por esta circunstancia, asi es que hubo enfermedades por la insuficiente cantidad de tal ó cual humor. Aun se fué mas lejos; comparando estos humores á los líquidos esparcidos en la naturaleza, se les supuso susceptibles de adquirir acritud, y cuando se aplicó la química ó la fisiología y á la patologia, con toda la audacia que da un semisaber, estas alteraciones fueron tan numerosas como los diferentes principios de sabor fuerte cuya existencia se habia comprobado bien ó mal en las retortas. Asi es como el humorismo despues de haber sido establecido por el pueblo, adoptado por los médicos, tan poco distintos del pueblo en la infancia del arte, coordinado con lo filosofia curpuscular y modificado á consecuencia de observaciones que multiplicaron los errores en lugar de encaminarse ácia la verdad, y asi es como el humorismo se sometió en fin al yugo de la química, y en vano ensayaron un corto número de rectos entendimientos el conmovér este coloso, al cual la ignorancia y la rutina levantaban un pedestal inamovible. Los mismos Borelli, Stahl y Hoffmann, sacrificaron á este ídolo de los tiempos bárbaros de la medicina, y para llegar al solidismo absoluto es preciso franquear el intévalo que media entre Hipócrates y Brown; en efecto, solo en los escritos de este último se buscará en vano la menor señal de humorismo, y el mismo Cullen no está esento de él. Pinel no estaba distante de reconocer para lo venidero un humorismo fundado sobre los progresos ulteriores de la química animal. Desde que el brownismo ha caído en descrédito, el humorismo principia á levantar la cabeza de nuevo, no como se veia antiguamente dominar en tirano toda la patologia, sino casi del mismo modo que le concebía Bordeu. Ya no se atreven á decir: los humores estan sujetos á tales y cuales alteraciones, pero no es imposible que

se alteren á veces, y ya no se atreven á decir que el práctico deba buscar sugetos de indicacion en estas alteraciones sospechadas, pero se habla de un tiempo en que tal vez deberá hacerlo. En fin los médicos antiguos eran humoristas de esta época, algunos medicos del dia lo son en lo porvenir y se creen por esto menos exclusivos que los solidistas. Hay algunos que aun van mas lejos: apoyados en algunos experimentos relativos á la absorcion, se representan los humores, y én especial la sangre, conduciendo cafe al cerebro, sen al colon, digital al corazon y nuez vómica á la médula espinal; no se atreven todavia á resucitar las viages del pus, del icor, de la leche y de la orina á la sangre, pero estan próximos para dar este paso y Dios sabe á dónde llegarán. Aquí es donde principalmente se percibe lo inconsecuente de generalizar demasiado algunos hechos, y de establecer leyes únicamente fundadas sobre la analogia. No olvidemos que no hay humor que no sea el producto del trabajo de uno ó de muchos órganos; que la reabsorcion de los humores escrementicios y de los morbosos en naturaleza es una hipótesis gratuita; que la reabsorcion de uno de los materiales de un humor no supone la absorcion de este humor, y que la llegada del principio colorante, por ejemplo, de la bilis de un órgano irritado, sería tambien el resultado y no la causa de su irritacion. No separándonos de estos principios, sin los cuales la fisiologia se convierte de nuevo en una novela, evitaremos el recaer en los errores, del humorismo, y en los funestos resultados de estos errores introducidos en la práctica del arte de curar, que, bajo el imperio del sistema humoral, no es mas que el arte de purgar, de hacer sudar, escupir, moquear y orinar.



ANATOMIA PATOLOGICA

ESPECIAL.

Esta parte de la anatomía patológica la dividiremos en otras dos, comprendiendo en la primera las alteraciones orgánicas de los sistemas ó tejidos orgánicos en general, y en la segunda las alteraciones orgánicas de los aparatos orgánicos y de los órganos en particular.

SECCION PRIMERA.

De la anatomía patológica de los sistemas ó tejidos orgánicos generales.

Esta parte de la anatomía patológica especial comprenderá tantos capítulos cuantos tejidos orgánicos generales hemos estudiado en la anatomía general ó fisiológica.

CAPITULO PRIMERO.

De las alteraciones orgánicas del tejido ó sistema celular.

Formando como forma el tejido celular no solamente la base de todos los tejidos regulares sino tambien la de los irregulares, sé deja conocer que sus fenómenos, así en el estado fisiológico como en el patológico deben estar ligados á los de las demas partes. Así es que las lesiones orgánicas del corazon, y los desórdenes de la respiracion y de la perspiracion pulmonal producen frecuentemente en él una acumulacion de serosidad. Lo mismo sucede en las alteraciones de las diferentes secreciones y en particular de la traspiracion cutánea. Sus inflamaciones ocasionan comunmente calentura, y la inflamacion supuratoria que en ella se produce por medio de los sedales y demas exutorios, hace cesar muchas veces las inflamaciones de los demas órganos.

El tejido celular está espuesto á diferentes alteraciones morbosas que dividiremos con Bichat en esenciales ó idiopáticas; en dependientes de la continuidad de este tejido con organos primitivamente enfermos, y en simpáticas ó sintomáticas.

De las enfermedades esenciales ó idiopáticas del tejido celular.

Estas son las que nacen ó se desarrollan en este tejido ya espontánea ó ya accidentalmente, y que sigue en él su curso, tales son las heridas, la inflamacion, los cuerpos estraños y las trasformaciones.

Heridas. 1.º Cuando se divide el tejido celular ó experimenta una solucion de continuidad, y ésta no se reúne inmediatamente ó por primera intencion, segun se dice en cirugía, se inflama la parte que queda descubierta, y no tarda en cubrirse de unas granulaciones rojizas á que se ha dado el nombre impropio de *mamelones carnosos*, por haber creído Galeno que eran una degeneracion de las carnes, no siendo mas que el resultado de un desarrollo del tejido celular inflamado. La reproduccion del tejido celular, en este caso de quedar descubierta y producirse en él dichas vegetaciones ó exuberancias vasculares, es en general, tanto mas facil quanto mayor es la cavidad que queda de dicho tejido en la parte herida; y parece que esta reproduccion, segun Beclard, depende en gran parte de la estension del tejido celular preexistente.

Las vegetaciones ó granulaeiones dichas suministran un líquido purulento, se deprimen al cabo de mas ó menos tiempo, y se contraen; al paso que esto se verifica se hace cada vez mas espesa la materia segregada, y se organiza al fin bajo la forma de una película que se continúa con el epidermis inmediato; por debajo de esta se convierten los pezoncitos deprimidos en un tejido rugoso, bastante análogo al corion de la piel, y que pierde su tinte rojizo, para adquirir comunmente uno mas blanco que el de los tegumentos: esto es lo que se llama *cicatriz*. Estos fenómenos se verifican de la circunferencia al centro de la úlcera, cuyos bordes se aproximan á este último punto por un efecto de la contraccion de los pezoncitos *carnosos*; de aqui resulta que las cicatrices ocupan menos superficie que las úlceras en que se forman.

2.º Cuando se divide el tejido celular ó experimenta una solucion de continuidad, poniéndose en contacto los bordes de la herida ó division, se reúnen inmediatamente ó por primera intencion, y entonces no se forman ni ven *mamelones carnosos* ni supuracion, sino que la cicatriz se forma aglutinándose dicho tejido celular por medio de un líquido vertido por las superficies divididas cuando se ha dejado de echar sangre y ha cesado el dolor. Mas tarde esta sustancia organizada se hace un tejido muy vascular, y entonces no pueden separarse ya los labios de la herida sin producir dolor y renovar el flujo de sangre. Este nuevo tejido permanece durante mucho tiempo mas compacto, mas firme y mas vascular que el tejido celular que reúne, y con el cual acaba por confundirse.

Por una produccion semejante se efectúan todas las reuniones de

partes divididas con modificaciones relativas á cada tejido, y que se examinarán en su lugar.

Del mismo modo tambien se establecen las adherencias entre las superficies contiguas de las membranas serosas y tegumentarias, cuyas adherencias se describen al hablar de estas membranas.

Úlceras: Lo mas comunmente suceden las úlceras á las heridas, y cualquiera que sean los órganos que interesen, el tejido celular es el particularmente afectado; en efecto, no pocas veces interesan las úlceras muchos tejidos á un tiempo, pero el celular hace siempre el papel mas esencial, por ser el mas abundante y el que produce el pus. Sin embargo, hay úlceras que tienen su asiento inmediato en el tejido celular, tales son las que suceden al flemon, al divieso, ó al carbunco y que son la consecuencia de estas enfermedades inflamatorias del tejido celular.

En general, en toda úlcera simple estan un poco hinchados los bordes de la piel, todo el tejido celular se descubre y se cubre de mamelones carnosos; la supuración mas ó menos abundante es una verdadera exalación. En cuanto á las partes adyacentes estan por lo comun intactas.

Las úlceras pueden presentar muchas complicaciones: 1.º muchas veces se hallan cubiertas de *fungosidades* en gran número, las cuales son unas carnes babosas acompañadas siempre de palidez que designa el mal estado de la llaga,

2.º Las *callosidades* son tambien una complicación muy frecuente de las úlceras del tejido celular, aunque tambien son susceptibles de ellas las úlceras de todos los órganos. Al principio no son las callosidades mas que un infarto ó hinchazon mas ó menos intenso, pero que siempre va en aumento, de manera que en fin el tejido celular toma una consistencia lardácea. Por lo demas, estas callosidades son absolutamente desconocidas en su naturaleza, y pueden tomar caracteres muy diferentes; por lo comun, no hacen progresos en la úlcera simple, pero cuando ésta es maligna toman mucho incremento. La piel participa muchas veces de esta complicación,

3.º El estado *fistuloso* es otra complicación de las úlceras, que solo consiste en su variedad de conformación que exige para ellas un método curativo particular. En general, las fistulas se hallan sostenidas por el paso de la supuración ó de otro fluido cualquiera. En ciertos casos existen sin causa conocida; pero sea cualquiera su origen nada de constante tienen en su conformación. El tránsito fistuloso está comunmente un poco inflamado y calloso.

4.º Las *varices* son tambien una complicación de las úlceras; son muy frecuentes en los individuos repletos y débiles, y á esto se sigue una inchazon edematosa que se disipa á beneficio de un bendage.

5.º Aunque la *leucostemacia* es una afección casi siempre sintomática del tejido celular, algunas veces es esencial y en este caso siempre es

local; así es que algunas veces se ve en la cara una edemacia mas ó menos considerable de los párpados. La hidropesía se manifiesta especialmente en las partes en donde el tejido celular es mas flojo y en las que son mas déclives, tales como las bolsas y las extremidades inferiores; por lo demas, en esta enfermedad, el tejido no se halla de ningun modo alterado y sus células no estan mas que dilatadas. El fluido derramado es trasparente, y se coagula con facilidad por la accion de los ácidos; en una palabra es el mismo que se exhala sin cesar.

Inflamacion ó flemon. Este es el modo de inflamacion del tejido celular, la cual se presenta bajo un aspecto diferente de las de todas las demas partes, y se caracteriza por varios cambios que experimenta este tejido. El primero de estos cambios es un abultamiento ó tumefaccion que consiste en un aumento de vascularidad muy manifiesto, del cual ningun tejido es susceptible sino el celular. Este tejido se pone ademas sensible y doloroso; pierdese enteramente su permeabilidad; los fluidos no pueden atravesarle ya; su consistencia aumenta y su tenacidad disminuye, y se rasga y rompe por la presion, en lugar de alargarse como hacia antes. Esta especie de fragilidad que adquiere el tejido celular da la esplicacion de ciertos fenómenos; demuestra por qué la ligadura de un vaso produce muchas veces la seccion de los tejidos inmediatos, y por qué es algunas veces tan facil el separar los intestinos de la túnica que les forma el peritóneo á consecuencia de la peritonitis.

La inflamacion del tejido celular puede terminarse de varios modos: 1.º de un modo insensible y entonces este tejido vuelve á tomar ó adquirir sus propiedades, que es lo que sucede en la terminacion llamada *resolucion*. 2.º en otros casos, el tejido celular segrega un líquido particular que tiene el nombre de *pus*, y que se describirá mas lejos, lo cual constituye la terminacion por *supuracion*. Este líquido se reune comunmente en un punto determinado, que se estiende progresivamente á la circunferencia, siempre que la secrecion persiste. Esta es de la clase de las secreciones perspiratorias; el *pus* se halla directamente suministrado por la sangre, y aun presenta en su composicion, alguna analogía con este fluido. Por poco que sea lento el curso de la enfermedad, las paredes del absceso estan tapizadas por una membrana, la cual está doblada exteriormente por una capa mas ó menos gruesa de tejido celular compacto, la cual es menós notable, y la membrana está casi exactamente aislada, cuando la enfermedad dura desde cierto tiempo, despues de haber vuelto á tomar el tejido celular sus propiedades al rededor de ella. Los abscesos son el asiento de una secrecion y de una reabsorcion continuas; la absorcion entera del *pus* que contienen, y los efectos que la preseneia de este fluido produce algunas veces en la economía son una prueba de ello. El *pus* formado en lo interior de los abscesos acaba las mas veces por llegar al exterior. El absceso se vacia, las paredes se estrechan, permanecen algun tiem-

po endurecidas, y acaban volviendo á tomar el carácter del tejido celular. Cuando la secrecion y el flujo del pus persisten, el canal que hace comunicar el absceso ácia fuera, y al cual se da el nombre de *seno* ó *fistula*, se reviste de una membrana distinta, presentando los caractéres de las membranas mucosas y cuya historia pertenece á la de estas membranas. Despues de ciertas enfermedades gangrenosas, el tejido celular se vuelve tan apretado por la pérdida de sustancia que ha experimentado, que se ven confundidos la piel, los músculos y las aponevroses; pero en este caso, si el individuo es joven y robusto, el tejido celular puede reproducirse y volver á tomar todas sus propiedades: 3.º La inflamacion del tejido celular persiste algunas veces indefinidamente, de manera que este tejido permanece duro é impermeable, y esto constituye la *induracion*. Este estado existe en las callosidades de las úlceras y de las fistulas, que son evidentemente el resultado de una inflamacion crónica del tejido celular. La enfermedad de las barbadadas, que es una de las variedades de la elefantiasis, presenta tambien los caractéres de la induracion.

Los niños recién nacidos estan espuestos á un endurecimiento del tejido celular en el cual no se encuentra el carácter inflamatorio: este endurecimiento se observa por debajo de la piel y algunas veces en los intervalos de los músculos. Esto no es, por otra parte, como lo han demostrado las observaciones de Breschet mas que un fenómeno secundario de la persistencia del agujero inter auricular del corazon, y de la falta ó de la imperfeccion de la respiracion.

Cuerpos estraños. Introducidos en el tejido celular los cuerpos estraños solidos no permanecen por lo general mucho tiempo en el mismo sitio, pero son comunmente conducidos á la superficie como el pus, y si son pesados obedecen tambien en parte á las leyes de la gravedad. Es evidente que no es atravesando supuestas células, como caminan estos cuerpos al traves del tejido celular. Este presenta al rededor de ellos tres fenómenos distintos: segrega pus en su superficie, se reune y recobra su blandura y permeabilidad detras de ellos y se ulcerara por delante. Por consiguiente se encuentran reunidos en esta parte tres de los géneros de inflamacion admitidos por J. Hunter; á saber: la inflamacion adhesiva, supurativa y ulcerativa; el conjunto de estos fenómenos ha recibido el nombre de inflamacion eliminatoria. Puede suceder que los cuerpos estraños tengan su asiento en el tejido celular, ya en razon de su peso específico poco considerable, ó ya por la densidad del tejido inmediato: se forma entonces una membrana al rededor de ellos.

El tejido celular contiene en algunas circunstancias cuerpos estraños animados ó lombrices: el *cysticereus cellulosa* llamado asi porque tiene su asiento en el tejido celular, y la *filaria medinensis* ó dragonzillo, cuya existencia no puede ponerse en duda, se han encontrado en él.

Trasformaciones. El tejido celular puede experimentar, como ya hemos dicho en la anatomía patológica general, diferentes trasformaciones, como la serosa, huesosa, &c.; que se han descrito ya.

Los *quistes*, cuyo asiento se halla en el tejido celular, se examinarán también en el artículo de las membranas serosas y tegumentarias con las cuales tienen una grande analogía.

Cuando un órgano llega á desaparecerse accidentalmente, se dice que está trasformado en tejido celular; esto no es tal vez enteramente exacto: el tejido celular no hace en este caso mas que ocupar el asiento del órgano atrofiado que anteriormente le conservaba separado.

Pueden considerarse las diferentes degeneraciones como especialmente pertenecientes al tejido celular, el cual parece ser-su base, pues estas degeneraciones se parecen en todas partes. Sin embargo, como son comunes á todos los órganos, su historia debe hallarse despues de la de todos los demas tejidos. Por lo demas el tejido celular, en las partes en que está libre en los intersticios de los órganos, se halla afectado de estas degeneraciones como en los parages en que forma parte de los mismos órganos.

De las enfermedades por continuidad ó contigüidad del tejido celular.

No hay sistema que se resienta mas prontamente de la influencia de los órganos enfermos que el tejido celular. Esta simpatía parece depender de su modo de disposicion en la estructura general de los órganos cuya base forma; así es que cuando un órgano está afectado, el tejido celular que le compone se afecta también en breve, y segun esta ley anteriormente establecida, que las enfermedades pueden propagarse en los tejidos de la misma naturaleza, el tejido celular inmediato no tarda en estarlo igualmente; y así es también que en el flemon todas las partes ambientes experimentan una hinchazon mas ó menos considerable y el mismo fenómeno se verifica en la erisipela. En las fracturas, contusiones, &c. se observa un abotagamiento de las partes inmediatas que seguramente se diferencia de la inflamacion; este no es un edema, pues al comprimir no queda la impresion del dedo; por otra parte hay una sensibilidad particular que no existe en esta última enfermedad. No es tampoco un enfisema, supuesto que no se siente crepitacion, y que, por otra parte, el enfisema no sobreviene hasta despues de la rotura de un órgano que contiene aire. Parece que este fenómeno no se debe mas que á una escitacion particular del tejido celular.

El tejido subcutáneo es el que principalmente se infarta en el flemon, en la erisipela ó en la gota. Lo mismo sucede con respecto al que rodea las membranas serosas; así es que en la enteritis, la tension del vientre solo se debe á un abotagamiento del tejido celular del abdomen. Rara vez la inflamacion de las membranas mucosas se halla a-

compañada de una grande hinchazon, lo cual consiste sin duda en la densidad del tejido celular que está en su inmediacion. Esta tendencia que tiene el tejido celular á participar de las enfermedades puede efectuar el trasporte de una afeccion de un órgano á otro; así es que la inflamacion de la pleura puede pasar al pulmon, y siempre que un órgano inmediato participa de la enfermedad es por el intermedio del tejido celular. Despues de la muerte, la hinchazon que acompaña á la inflamacion desaparece casi del todo. Caundo las afecciones son crónicas, el tejido celular participa mas ó menos de ellas, como se vé en los cánceres y en las úlceras antiguas.

Este fenómeno de contiguidad del tejido celular consiste en la leucoflemacia, que es algunas veces sintomática, pero que tambien se efectúa frecuentemente por contiguidad de los órganos enfermos; así es que se ven á veces infiltraciones locales al rededor de las úlceras antiguas. Por lo demas, la enfermedad es la misma que en la infiltracion simpática, y solo la causa es diferente.

Puede colocarse el *enfisema* entre estas enfermedades; no se presenta sino en las inmediaciones del pecho y en algunos casos de gangrena. Se le refiere á tres circunstancias; á los esfuerzos del pecho y del pulmon en los gritos violentos; porque entonces se rompe una célula bronquial, y el aire que sale de ella, siguiendo la direccion de los vasos axilares, viene á esparcirse en el cuello ó sobre las partes laterales del pecho; á las fracturas de las costillas, y á las heridas penetrantes de pecho.

De las enfermedades simpáticas del tejido celular.

El *edema* es una de las afecciones mas frecuentes del tejido celular en las calenturas agudas, y aun en las intermitentes que se prolongan un poco. Se encuentra entonces con frecuencia un ligero edema de las piernas, mas intenso ácia la tarde y que se disipa por la noche, cuyo fenómeno es muy comun en las enfermedades orgánicas. Las afecciones del hígado, del bazo, y sobre todo del pulmon, ocasionan una leucoflemacia que principia comunmente por la infiltracion de las piernas, y que se complica muchas veces con la hidropesía de las membranas serosas.

El *enflaquecimiento* es tambien un fenómeno sintomático del tejido celular, pues jamas sobreviene sino con motivo de alguna afeccion primitiva. Ciertas enfermedades orgánicas no le ocasionan, tales como las del corazon y del cerebro, pero las del pulmon y otras muchas le producen siempre.

Tambien deben colocarse en la misma clase las *hemorragias* del tejido celular. Hay algunas accidentales, como son las que se siguen á las contusiones; entonces se hacen por rotura y la sangre que se derrama se halla en breve absorbida. Tambien las hay espontáneas, y

estas apenas se efectúan como no sea el el escorbuto, enfermedad que afecta toda la economía en general. El examen exterior de los escorbutos nos presenta manchas de dos especies; unas veces son muy anchas, y ocupan una parte del miembro, otras no son mas que simples petequias. Se encuentran comunmente estas dos especies aisladas y tienen su asiento en los músculos, las piernas, las nalgas y los brazos, pero rara vez en el tronco, y jamas en la cara. Cualquiera que sea la causa de este fenómeno, se encuentra en la autopsia cadavérica que las placas dependen de una simple extravasacion en el tejido celular. En cuanto á las petequias, se perciben en el parage de donde salen los pelos; muchas veces la infiltracion sanguínea se verifica en los mismos músculos y entonces no se percibe esteriormente. Es bastante probable que estas hemorragias escorbúticas se hagan por exhalacion.

En fin, en muchas enfermedades el tejido celular adquiere una flaccidez y una laxitud particulares, como se ve en la vejez. Se observa tambien en los adultos á consecuencia de las enfermedades agudas, en que todas las partes estan flojas y no recobran su tono sino con la salud. Esta flaccidez desempeña un papel particular en la cara y ella es la que produce la descomposicion de las facciones del rostro.

CAPITULO II.

De las alteraciones orgánicas del tejido adiposo.

A. El tejido adiposo y la grasa presentan algunas alteraciones morbosas, como la *obesidad*, el *lipoma*, &c.

1.º Cuando se corta ó divide el tejido grasiento se ven salir gotitas de aceite y si los labios de la herida se conservan aproximados, la reunion se verifica pronto; pero no vuelve á manifestarse en el sitio de la reunion sino cuando el tejido celular nuevo ha dejado de ser compacto. El tejido grasiento descubierto se inflama, y la grasa se halla reabsorvida; luego se cubre de una capa de materia organizable, que se hace la base de la cicatriz ó nueva piel que se forma por encima de la grasa.

2.º El tejido adiposo y la grasa que contiene se acumulan en tanta abundancia que realmente resulta de esto un estado patológico llamado *obesidad* ó *polisarcia*. Se han visto individuos en este estado que han pesado de 500 á 600 y aun hasta 800 libras. Se diferencia esta hinchazon de la producida por el anasarca en que la obesidad no conduce á la muerte; solo suele dificultar las funciones y denota la debilidad, la poca energía de los movimientos, y muchas veces la impotencia, como esto se ve en los eunucos. Esta gordura se desarrolla á beneficio de ciertas circunstancias; se observa en especial ácia los 40 ó 50 años asi como en general en todos los que tienen una vida sedentaria y que

*

gozan de los placeres de la mesa. El abdomen es principalmente el asiento de esta acumulacion de grasa, que se verifica unas veces en la cavidad misma y otras solamente en las paredes. Jamas se ha visto que este estado coincida con una afeccion orgánica. Ademas del abdomen las demas partes del cuerpo, como el cuello, el pecho y las estremidades pueden tambien cargarse de grasa.

3.º Cuando la obesidad ó incremento estraordinario de la grasa es local ó linitado á un punto del cuerpo entonces se llama *lipoma*. Esta especie de tumor puede tener su asiento en todas las partes del cuerpo, sin embargo se le observa con mas frecuencia debajo de los tegumentos ó por fuera de las membranas serosas. Los tumores de esta clase situados por debajo de la piel se han confundido sin razon alguna con los tumores enquistados. Su forma es redondeada; cuando son muy voluminosos levantan la piel y son entonces pediculares ó piriformes: algunos se han visto que pesaban de 40 á 50 libras. Por fuera de las membranas serosas, su figura es por lo comun ovoidea; una de sus estremidades esjá adherida á la membrana, y la otra se aproxima á la piel; por fuera del peritóneo, este tumor constituye la hernia grasienta ó el liparocele. El lipoma tiene una estructura análoga á la de la grasa.

4.º Cuando la gordura es poco considerable, lejos de constituir un estado enfermo es al contrario un signo de salud; no sucede lo mismo cuando la grasa desaparece de la economía, pues entonces si coincide con un estado de debilidad, es por lo comun el sintoma de un vicio orgánico, sobre todo en el pulmon. Este enflaquecimiento puede tambien sobrevenir en las pasiones tristes; pero ¿depende entónces de una afeccion inmediata del tejido celular? Es mas probable que suceda á alguna alteracion orgánica. Los ejercicios violentos, el cambio de aire, la falta de alimento son otras tantas causas que pueden producir el enflaquecimiento. Algunas veces á la falta de grasa se une la leucofle-macia.

5.º Los autores han hablado de *trasformaciones grasientas* de los músculos, pero examinados estos bien se ve que se ponen las mas veces enteramente blancos en la parálisis; sus fibras disminuyen al mismo tiempo de volúmen, y como esta alteracion se observa especialmente en los ancianos, en quienes la grasa abunda mas interiormente, y que el descanso de la parte aumenta todavia la cantidad de este fluido, resulta un aspecto grasiento de los músculos, que se ha tomado por una verdadera trasformacion grasienta. Pero en estos músculos se encuentra la fibrina que les es propia, cuando se esponen á la accion del alcohol ó á la de un papel absorbente, cuando se les cuece en agua, ó cuando se esponen al fuego. Por consiguiente, solo hay decoloracion y no trasformacion grasienta de los músculos. Vauquelin y Mr. Chevreuil han conseguido los mismos resultados en las análisis que han hecho de estos músculos. La trasformacion grasienta tampoco existe en los huesos; pero la médula que ocupa su interior puede hacerse muy

abundante. El hígado es algunas veces el asiento de una transformación grasienta que no se ha examinado suficientemente.

6.º Las inflamaciones que sobrevienen en regiones donde es muy abundante el tejido adiposo, tienen una tendencia particular á terminarse por gangrena. Esta observacion, que se ha hecho desde hace mucho tiempo en los animales muy gordos como los cerdos, y los carneros cuando se les hacen picaduras, es muy exacta en el hombre, en quien las heridas é infiltraciones, en particular las urinarias ó estercoreales, en el tejido grasiento, ocasionan gangrenas muy estensas. La muy pequeña proporcion de las partes vivas que contiene el tejido adiposo puede explicar estos fenómenos. Se observa algo de análogo en las hernias epiploicas; cuando se dejan exteriormente masas considerables de epíplon, sucede entonces que este órgano se pudre en su superficie.

La inflamacion traumática del tejido adiposo ocasiona la evacuacion de las vesículas y la desaparicion en la superficie de la herida que se cubre bien pronto de mameloncitos celuloso-vasculares y se cicatriza.

En las infiltraciones del tejido celular penetra la serosidad entre los granos y las vesículas adiposas y las separa unas de otras, cuya circunstancia permite observarlas bien.

B. El tejido medular ó adiposo de los huesos presenta algunas alteraciones morbosas.

1.º En las fracturas, mientras el hueso se consolida, la grasa desaparece en el canal medular; el tejido celular de este canal se vuelve compacto, como en los demas casos de soluciones de continuidad, y acaba por osificarse. Este último hecho, observado por Bichat, ha sido comprobado de nuevo por muchos observadores. Cuando la consolidacion es perfecta, la membrana medular vuelve á adquirir sus propiedades.

2.º A consecuencia de las amputaciones se observan en la médula los mismos fenómenos que en las demas heridas que interesan el tejido grasiento; la materia aceitosa desaparece y una capa celular y vascular se forma en la estremidad truncada del hueso que acaba por formarse. La médula se halla destruida en los secuestros, y no parece que se restablece despues de su salida, á lo menos no se ha visto que se reproduzca en estos casos; tal vez no se ha examinado el estado de las partes bastante tiempo despues de la salida de la enfermedad.

3.º La membrana medular es susceptible de inflamacion; á ella y á sus consecuencias es á las que probablemente deben atribuirse las necroses interiores. Es igualmente probable que los dolores osteocopos dependen de esta inflamacion. En la raquitis se observa un endurecimiento particular de la membrana medular que no se ha descrito.

4.º Entre las afecciones propias de esta membrana, la espina venotosa es una de las mas notables. Segun las observaciones de Beclard

y de otros muchos hay por lo menos dos y aun tres especies distintas de esta enfermedad. El desarrollo considerable del hueso depende del aumento extraordinario de la membrana medular alterada ; pero unas veces la alteracion de la médula consiste en una degeneracion carcinomatosa ó en un verdadero cáncer blando; unas veces el tumor es fibroso y cartilaginoso ; finalmente en algunos casos y en especial en los niños , el hueso engruesado en su parte media , contiene una sustancia roja muy vascular cuya naturaleza no se halla bien determinada ; esta variedad se observa principalmente en los huesos del metacarpo , y de los dedos. La espina-ventosa afecta especialmente los huesos largos de los miembros : en el femur la parte inferior del hueso es la que con mas frecuencia está enferma ; en el húmero es la parte superior.

CAPITULO III.

De las alteraciones orgánicas del sistema vascular.

En no pocos casos se forman accidentalmente vasos por lo comun muy finos. Las adherencias , simplemente glutinosas al principio , se hacen despues vasculares ; lo mismo sucede con los tegumentos accidentales , y las cicatrices y todas las producciones accidentales análogas á los tejidos orgánicos se hallan en el mismo caso. Las producciones morbosas ó sus análogos en el organismo estan , por el contrario , la mayor parte desprovistas de vasos , los cuales se forman , en el caso de que se trata , como en el embrión ; la masa en la cual se forman sin vasos al principio , y consistiendo las mas veces en un líquido coagulado , presenta primitivamente vesículas aisladas , que por su reunion , forman conductos ó canales ahuecados en la sustancia , ó sin paredes distintas y propias ; estos vasos comunican despues con los de los órganos inmediatos ; permanecen algunas veces mas ó menos tiempo , y aun tal vez siempre , diferentes de las vasos naturales ó primitivos , ó ya por su modo de division , ó ya sobre todo por la ausencia ó tenuidad y la blandura de sus paredes ; en muchos casos , por el contrario , los vasos nuevos adquieren con el tiempo una testura del todo semejante á la de los demás vasos.

Entre las alteraciones á que está espuesto el sistema vascular , unas son comunes á las tres especies de vasos , tales son la inflamacion , la dilatacion y las heridas , y otras son particulares á cada una de ellas ; pero como las primeras mismas presentan tambien diferencias bastante grandes en cada especie las indicaremos en cada género de vasos.

ARTICULO PRIMERO.

De las alteraciones orgánicas de los vasos capilares.

El diámetro de los vasos capilares se aumenta mucho cuando tienen que suplir por medio de sus anastómosis las funciones de un vaso obliterado. Se forman enteramente nuevos en los tejidos accidentales, como las falsas membranas y las cicatrices, &c. En algunas partes, bajo la piel principalmente, se desarrollan los capilares á veces de modo que forman masas variables con relacion á su volúmen, configuracion y color, bastante parecidas á los tejidos vasculares eréctiles, y susceptibles como estos de una fluxion pasagera. Esta afeccion llamada *telangiectasia* ó *aneurisma de las arterias muy pequeñas* (denominacion inesacta, pues que concurren á su formacion mas raicillas de venas que de arterias), es por lo comun congénita. A estas dilataciones preternaturales de los capilares deben referirse las que constituyen los tumores hemorroidales.

Desde que se irritan los vasos capilares afluye la sangre á ellos, los distiende y comunica un calor mas ó menos vivo á los tejidos enfermos, cuyo volúmen puede aumentarse sensiblemente. En tal caso, este fluido se exhala á veces y sale al exterior si la disposicion de las partes lo permite (hemorragias activas), ó bien se derrama en los tejidos inmediatos (equimosis espontáneos, apoplejía). Otras veces la rubicundez y la tumefaccion que acabamos de indicar, se hacen mas considerables: entonces el órgano enfermo se pone comunmente dolorido y se aumenta su calor; sus capilares arteriales manifiestan muchas veces pulsaciones, y esta reunion de fenómenos caracteriza la inflamacion, estado morbozo cuyos efectos y terminacion varian. A veces se disipa sin dejar vestigios (resolucion); muchas veces modifica la exhalacion cuyos productos son entonces: 1.º algunas veces un *líquido seroso* que ya se derrama y permanece fluido, ya se coagula para formar falsas membranas, ó ya en fin se combina con el tejido celular inmediato, y da lugar á la induracion blanca y á todas las degeneraciones que de esta pueden resultar; 2.º *sangre pura*, que combinándose íntimamente con las paredes de los vasos capilares y con los tejidos adyacentes, produce la *induracion roja* ó la *carnificacion*, cuya alteracion se halla principalmente en los pulmones, órganos esencialmente vasculares, y en los que toma el nombre de *hepatizacion*, porque dá á su sustancia el aspecto de hígado; 3.º *pus*, cuyas particularidades hemos visto al hablar del tejido celular. La inflamacion se termina tambien muchas veces por la gangrena de los vasos capilares y de los órganos en que se hallan. Su irritacion prolongada produce los tumores fungosos y la mayor parte de las enfermedades llamadas orgánicas.

ARTICULO II.

De las alteraciones orgánicas del tejido eréctil.

El tejido eréctil se desenvuelve algunas veces accidentalmente en el organismo., y esta producción se ha descrito con los nombres de tumor varicoso, de aneurisma por anastómosis, de aneurisma de las mas pequeñas arterias, de telangiectasia, &c.

Sus caracteres anatómicos son enteramente los mismos que los del tejido eréctil natural; es una masa mas ó menos voluminosa, y mas ó menos bien circunscrita, rodeada algunas veces de una cubierta fibrosa delgada; presenta interiormente una apariencia de células ó cavidades esponjosas, y consiste realmente en un enrejado inextricable de arterias y venas que comunican por innumerables anastómosis, como los vasos capilares, pero mucho mas anchas en especial las venas; se inyecta facilmente por las venas inmediatas que son algunas veces varicosas, pero dificilmente por las arterias.

Esta alteracion existe las mas veces en el grueso de la piel, y en una estension mas ó menos grande. Se asemeja entonces algunas veces á la cresta y á las demas partes análogas de los gallináceos. Tiene con frecuencia su asiento en la piel de la cara y en particular en la de los labios; se observa en el tejido celular sub-cutáneo ó mas ó menos profundo; se la ha visto ocupar todo un miembro, y aun se dice que se ha observado en las vísceras.

Esta producción es el asiento de una vibración, de un zumbido, ó de una pulsación mas ó menos manifiestas, y que aumentan por todas las causas que escitan la actividad de la circulación general; pero los tumores que forma aun en la piel son muy poco susceptibles de una especie de erección aislada. Procede las mas veces del nacimiento, y otras parece depender de una causa accidental; persiste algunas veces sin cambio alguno; y otras, que es lo mas comun, aumenta continuamente de volumen por la dilatación de sus cavidades interiores y acaba por romperse, lo cual ocasiona hemorragias dificiles de reprimir.

Al rededor del ano se encuentran tumores hemorroidales esplenoides que constituyen una variedad de este tejido eréctil accidental.

ARTICULO III.

De las alteraciones orgánicas de las arterias.

A pesar de lo que dicen algunos autores sobre las enfermedades de las arterias, estas afecciones no se conocen sino desde que se cultiva la anatomía patológica con la escrupulosa exactitud que la ha colocado en la clase de las ciencias descriptivas. Ignorando los antiguos la estructura y funciones de estos vasos, conocian aun menos los diferentes

estados morbosos de que pueden ser el asiento. Los trabajos de los anatómicos desde Morgagni hasta nuestros días, pero sobre todo los de los anatómicos del siglo pasado y de éste, nos han proporcionado luces preciosas sobre este objeto. Sin embargo, no se han recogido mas que hechos, sobre los cuales la fisiología no ha difundido todavía su claridad. Solo desde hace pocos años se ha principiado á indagar con cuidado el asiento exácto de cada una de las enfermedades de las arterias, es decir, cuál de las tres membranas de estos vasos se halla principalmente afectada.

Inflamacion. Se principia á conocer bien la inflamacion que las heridas, las contusiones, y la constriccion hecha por una ligadura, producen en la túnica interna arterial; se sabe que entre esta túnica y la membrana propia de las arterias se forman depósitos de materia caseosa, ateromatosa, esteatomatosa, que incrustaciones huesosas pueden invadir su tejido el cual puede tambien romperse y ulcerarse; pero se ignora que causas internas producen, y qué señales anuncian la inflamacion de la totalidad ó de una gran parte de la membrana interna que reviste todos los canales cuyo conjunto forma el sistema arterial. No se ha investigado con todo el cuidado necesario la analogía que puede existir entre las materias morbosas depositadas, como acaba de decirse, entre los tejidos arteriales, y los depósitos de la misma naturaleza que se observan en otras partes del cuerpo. Estos depósitos parecen ser un producto de la inflamacion de los tejidos.

La inflamacion general de las arterias, que deberia existir en todas las calenturas esenciales, no deja vestigio alguno de su existencia en el cadáver, tanto á lo exterior como á lo interior de estos vasos. Algunas veces se encuentra un poco mas de rubicundez en su superficie interna, pero esto parece depender de un resto de sangre combinada con el oxígeno. La inflamacion, pues, general de las arterias es muy rara, y tenemos poco datos sobre ella. No sucede lo mismo con la inflamacion local que es mucho mas frecuente, sin embargo, no basta tampoco la rubicundez para caracterizarla; hay ademas espesamiento ó engruesamiento y reblandecimiento en las paredes, y las mas veces en lo interior una exudacion albuminosa, algunas veces pus, y otras ulceraciones mas ó menos profundas. La membrana interna es la mas espuesta á inflamarse, y despues sigue la esterna. Tampoco tenemos datos sobre la gangrena de las arterias, á cuya lesion parecen menos dispuestas que las demas partes, supuesto que son las solas que permanecen organizadas en medio de un miembro podrido. Tampoco sabemos nada sobre su inflamacion crónica ni sobre su induracion.

Heridas. Las heridas de las arterias presentan consideraciones anatómicas de un grande interes: la acupuntura ó picadura de una arteria ocasiona una hemorragia débil, si el vaso está rodeado de tejido celular, y mas fuerte si está desprovisto de su vaina. La hemorragia se detiene por la coagulacion de la sangre que se halla en seguida sucesi-

vamente reabsorbida, y queda durante algun tiempo un pequeño engruesamiento enfrente de la picadura; despues se forma una cicatriz tan exacta, que con el tiempo es imposible percibirla. Se separa un poco una pequeña incision paralela al eje del vaso, y ocasiona una hemorragia mas fuerte que la picadura. La curacion se efectúa algunas veces despues y del mismo modo. La incision trasversa ocasiona, por la separacion considerable de sus bordes, una hemorragia mas ó menos grave, segun que la arteria está descubierta ó no. La hemorragia es tanto mas grave, quanto que la incision interesa la mitad de la circunferencia del vaso, en cuyo caso, abandonada á si misma, continúa ó se renueva, despues de haberse detenido, hasta la muerte. En el caso que la incision interese una pequeña parte de la circunferencia, si la vaina existe, la sangre, despues de haber fluido mas ó menos, se infiltra y algunas veces se forma una cicatriz que, á la verdad, es en el hombre mucho menos sólida que las paredes originales de la arteria, y que se hace comunmente el asiento de la causa de un aneurisma llamado consecutivo. Cuando por el contrario, la division trasversal excede con mucho la mitad de la circunferencia, es tal la retraccion, asi como el encogimiento que de ella resulta, que si existe todavia la vaina la sangre se infiltra, se detiene y se coagula en ella, y tambien puede efectuarse la curacion, pero para esto la division de la arteria se concluye y este caso entra entonces en el siguiente.

Quando se corta al traves una arteria de un mediano calibre, ya sea sobre una superficie amputada, ó ya en la continuidad de las partes, sale la sangre á chorro lleno y continuo, alternativamente alto y bajo, hasta que la circulacion esté muy debilitada; el flujo disminuye entonces y se detiene, ya para principiarse de nuevo una ó muchas veces, cuando la debilidad se haya pasado, y continuar hasta la muerte, ó ya para manifestarse mas. En este último caso, muy raro en la especie humana, habiéndose retraido la arteria en su vaina y en el tejido celular ambiente, la sangre se ha infiltrado y se coagula al rededor de la estremidad del vaso, se coagula tambien en esta estremidad misma hasta una altura mas ó menos grande, siempre ocasionada por la situacion de la rama mas inmediata, en la cual continúa efectuándose la circulacion. La estremidad de la arteria está entonces obstruida y tapada, con corta diferencia como lo está la boca de una botella por el tapon y por el lacre con que se le cubre. No estando ya sometida la arteria á la distension alternativa que experimentaba, se vuelve poco á poco sobre sí; su estremidad truncada experimenta la inflamacion traumática, y se hace el asiento de una exudacion plástica; la estremidad se cicatriza, la sangre coagulada interior y exteriormente se halla sucesivamente reabsorbida, la arteria continúa encogiéndose, se cambia en un cordón impermeable, y acaba comunmente por desaparecer ó cambiarse en tejido celular hasta las inmediaciones de la rama mas cercana que continúa sirviendo á la circulacion.

Cuando se distiende á lo largo una arteria, se prolonga mucho desde luego deslizándose en su vaina á beneficio del tejido celular que la rodea despues de haber cedido mucho sin romperse, y principia á rasgarse interiormente. La membrana esterna se rompe la última, despues de haberse prolongado y afilado casi como un tubo de vidrio que se funde y estira en la lámpara del esmaltador. Cuando ya está rota, las estremidades de la arteria se retiran menos de lo que se han prolongado y la sangre corre desde luego como en el caso precedente, pero en breve se detiene para no volverse á manifestar. Los fenómenos consecutivos son los mismos que despues de la seccion trasversal.

Una ligadura aplicada circularmente á una arteria, ya en su continuidad ó ya sobre una superficie amputada, bastante apretada para detener la circulacion en el vaso, corta las membranas interna y mediana; y si la arteria está sana no divide la membrana esterna. Si la ligadura permanece en el sitio, la sangre detenida en el vaso se coagula en su cavidad hasta la rama mas inmediata que continúa sirviendo para la circulacion. Los cambios ulteriores en el vaso, son los mismos que despues de su seccion trasversal.

En los tres géneros de heridas que acaban de esponerse, los fenómenos ulteriores son diferentes, segun que se trata de una superficie amputada ó de la continuidad de las partes. En una superficie amputada, no solo se oblitera la arteria principal, sino tambien todas sus ramas y ramillos que terminan en la superficie, de manera que el tronco mismo se estrecha mas ó menos. En el otro caso, por el contrario, las ramas que nacen de la arteria ligada, cortada ó rota, no solo continúan sirviendo á la circulacion, sino que se dilatan para suplir al tronco principal, y conservan de este modo hasta el punto en donde nacen la fluidez de la sangre, su movimiento y su esfuerzo sobre el vaso. A esta diferencia debe atribuirse la frecuencia de la reunion primitiva de las arterias divididas en una superficie amputada, y la rareza relativa de este feliz resultado en la continuidad de las partes.

Adherencias. La anatomía patológica presenta algunos casos de adherencias de las paredes de las arterias producidas por una compresion fuerte ejercida sobre estos vasos por un tumor valuminoso, cuyas adherencias no son ni pueden ser completas en arterias de grueso calibre, supuesto que sobrevendria la muerte antes que se interrumpiese del todo el curso de la sangre.

Ulceracion. Esta se ha observado en los casos en que la membrana interna está alterada en su testura, y entonces se encuentran por lo comun al rededor de la úlcera vestigios de una inflamacion mas ó menos antigua.

Vegetaciones. Algunas veces se encuentran escrescencias de consistencia carnosa adheridas á la cara interna de las arterias y en particular á las válvulas seminales que se hallan en su entrada.

Ateromas y Esteutomas. La membrana interna de las arterias se re-

*

blandece muchas veces y se pone como pulposa, y su superficie está sembrada de tubérculos aplanados, ó esta arrugada y desigual. Aun con mas frecuencia la membrana interna está amarilla, engruesada, opaca, ya en una parte ó ya en toda su estension, presenta en varios puntos elevaciones, y si se la corta en los parages en que parece levantada, y que se comprima luego encima, se ve salir por la incision una materia pultacea ó esteatomatosa, cuya consistencia varía, desde la de la papilla ó del queso, hasta la del sebo. Esta materia puede acumularse en tan grande cantidad, que por ello se halla en parte obliterado el calibre de las arterias, hasta el punto que no queda mas que un paso muy estrecho para la sangre. A este estado de alteraciones de las arterias, al que se ha dado el nombre de *ateroma* y de *esteatoma*, sucede tambieu muchas veces la ulceracion de las paredes enfermas de este vaso.

Trasformaciones. Algunas veces se encuentra una produccion ó una trasformacion cartilaginosa con engruesamiento de las paredes arteriales en una estension por lo comun bastante limitada. Las producciones llamadas *ateromas*, *esteatomas*, &c., no son, asi como las precedentes, mas que el preludio de la osificacion petrosa de que las arterias son con tanta frecuencia el asiento. Es preciso distinguir esta osificacion en accidental y en senil. La primera tiene su asiento entre las membranas interna y mediana y se halla precedida de una de las alteraciones que se han indicado. La segunda por el contrario tiene su asiento en la membrana media y consiste en una trasformacion de sus anillos fibrosos en anillos huesosos mas ó menos dilatados. Las diferentes partes del sistema arterial no tienen todas la misma disposicion. El sistema aórtico se halla afectado con mucha mas frecuencia que el pulmonal. Se encuentran con frecuencia estas trasformaciones en los espolones interiores de las arterias y las válvulas de sus troncos; tienen con frecuencia su asiento en la aorta y sus ramas principales, en las arterias de los miembros inferiores con mas frecuencia que en las de los miembros superiores, bastante á menudo en las arterias de los músculos, del corazon, del cerebro y del bazo y rara vez en las del estómago y del hígado. Finalmente Harveo, Riolano y Lodero han visto totalmente osificado el sistema arterial. La osificacion de las arterias pertenece por lo general á la vejez; sin embargo se ve tambien algunas veces la osificacion accidental en los sujetos jóvenes y aun en la primera infancia. La osificacion de las arterias es mas rara en el sexo femenino que en los hombres, y es mucho mas comun en los climas frios que en los países cálidos.

El efecto de la osificacion arterial, y sobre todo de la que es accidental, es el producir el desgaste de las membranas entre las cuales está situada. Se ha atribuido la osificacion de las arterias á una multitud de causas. La que es accidental es una verdadera produccion ó deposicion; la senil, parece el último término de los cambios sucesi-

vos, que la membrana mediana, al principio blanda y rojiza, experimenta durante la vida.

Estrechez y obliteracion. Las arterias, ya inflamadas ó ya afectadas de una produccion accidental en sus paredes, ó ya sin causa aparente, en lugar de dilatarse, y romperse, se estrechan algunas veces y aun se obliteran espontáneamente. Asi es que se ha encontrado la arteria aorta estrechada y aun enteramente obliterada; tambien se ha observado la obliteracion total de la arteria pulmonal derecha; Beclard ha visto la de la arteria carótida algunas veces el estrechamiento del tronco braquial, y frecuentemente el estrechamiento y obliteracion del tronco crural y de sus ramas. Esta es la causa comun de la gangrena senil de los dedos de los pies, de estos y de las piernas, verificándose este cambio en una parte y en una época en que los ramos arteriales, afectados ellos mismos de endurecimiento, no son ya susceptibles del incremento rápido, necesario para el establecimiento de la circulacion colateral.

Dilatacion ó aneurisma verdadero. La arteriectasia ó dilatacion de las arterias es una afeccion muy frecuente, y puede consistir: 1.º en una simple pérdida de elasticidad sin alteracion aparente de las paredes; 2.º en una alteracion de las paredés dilatadas.

La dilatacion simple se encuentra sobre todo en los grandes troncos; en general afecta toda la circunferencia y el tumor que de esto resulta tiene la figura ovoidea. Se ha observado con frecuencia en la aorta, particularmente en su cayado, y algunas veces en la arteria pulmonal.

La dilatacion con alteracion de las paredes afecta la aorta y las diferentes partes del sistema aórtico hasta cerca de las ramificaciones; pero mas rara vez afectan las arterias de los miembros superiores que las demas. La alteracion y dilatacion que resultan de esto son las mas veces laterales, y esto es lo que los autores han descrito, desde Fernellio, con el nombre de *aneurisma verdadero*: las paredes alteradas se hallan mas bien engruesadas que adelgazadas.

La sangre que contienen estas dos especies de dilataciones es fluida.

El *aneurisma falso* ó por rotura, que es el mas comun, resulta de la destruccion ó rotura, en una palabra, de la solucion de continuidad de las paredes arteriales, comunmente precedida de la dilatacion de estas paredes y siempre de su alteracion. Consiste en una cavidad formada por la membrana esterna, dilatada y reforzada por el tejido celular y las demas partes ambientes, tapizada interiormente por una membrana delgada y lisa en algunos puntos que se parece mucho á la membrana interna de las arterias. Esta cavidad comunica con la del vaso por una abertura, regular ó no, de las membranas interna y mediana; está llena de sangre coagulada y de capas mas ó menos firmes de fibrina, alterada de diferentes modos, y aun mezclada de materia organizable producida por las paredes de la cavidad. La sangre, al recorrer

el canal de la arteria, penetra continuamente en la cavidad accidental.

Unas veces el aneurisma se aumenta indefinidamente, y mata por la compresion de los órganos inmediatos y por el desorden de sus funciones; otras se rompe por fuera ó por dentro y hace perecer por hemorragia ó por flujo; otras se inflama, supura, y se abre como un vasto absceso, y entonces, unas veces hay hemorragia, y otras por el contrario, habiéndose obliterado la arteria por la inflamacion, puede efectuarse la curacion. Algunas veces la inflamacion se termina por la gangrena del tumor, y uno ú otro de los efectos que se han indicado mas arriba puede ser el resultado de la separacion de la escara. Otras veces, en fin, se disminuye la circulacion insensiblemente en la arteria afectada de aneurisma, y se hace cada vez mas activa en las vias colaterales de donde resulta, por último, la obliteracion de la arteria afectada hasta las ramas inmediatas del tumor y la reabsorcion sucesiva de éste.

El aneurisma falso se dice *primitivo* cuando á la rotura de las arterias no ha precedido dilatacion de ellas, es decir, cuando no ha habido antes aneurisma verdadero, y *consecutivo* cuando ha precedido dilatacion ó aneurisma verdadero.

El *aneurisma falso por herida* es cuando un instrumento vulnerante cualquiera rompe las tres tunicas de la arteria, en cuyo caso, si la sangre sale lentamente y en pequeña cantidad, se llama *circunscrito*, pero si sale en gran cantidad y pronto se llama *aneurisma por difusion*. Uno y otro son *primitivos ó consecutivos*, segun que principia á formarse el aneurisma desde el momento de la herida, ó que empieza algunos ó muchos dias despues de hecha la herida.

Tambien se ha llamado *aneurisma varicoso* á la comunicacion directa entre una arteria y una vena, resultado de una herida cicatrizada que permite pasar la sangre de la arteria á la vena.

ARTICULO IV.

De las alteraciones orgánicas de las venas.

Las enfermedades de las venas son muy diferentes de las de las arterias en razon de su diferencia de estructura. En efecto, nada mas diferente que el aneurisma y la variz.

La inflamacion, las heridas, las trasformaciones, la dilatacion, la estrechez, y los cuerpos duros, son las alteraciones morbosas de las venas, mucho menos conocidas y estudiadas que las de las arterias.

Inflamacion. La flebitis ó inflamacion de las venas es una afeccion sobre la cual ha sido Hunter el que primero ha fijado la atencion. Por lo comun ocupa una estension bastante grande de las venas, y se estiende en general ácia el corazon. Ocasiona frecuentemente la formacion del pus y otras veces la de una materia plástica en la cavidad de la

vena, al rededor de ella y aun en su grueso; depende las mas veces de lesiones mecánicas.

Heridas. Consideradas las heridas de las venas bajo el aspecto anatómico, presentan analogía con la de las arterias; sin embargo, cualesquiera que sean, son mucho mas facilmente seguidas de ulceracion ó inflamacion estensa y muchas veces supurativa que las de las arterias y se reunen con mas dificultad. Despues de la picadura ó incision queda entre los bordes un espacio ocupado por una membrana nueva; la ligadura no produce primitivamente la seccion de la membrana interna ni prontamente su adhesion, pero esta membrana está al principio solamente doblada y no se divide sino con mucha lentitud para reunirse flojamente.

Trasformaciones. Las producciones accidentales son mas raras en las paredes de las venas que en las de las arterias. El estado cartilaginoso ó un engruesamiento análogo, se efectúa sin embargo algunas veces en las paredes de las venas que se obliteran; Morgagni le ha visto una vez en la vena cava. La osificacion es muy rara en las venas; el doctor Baillie la ha visto una vez en la vena cava inferior cerca de las iliacas, y el doctor Macartney una vez en la vena safena esterna de un hombre muerto con una úlcera en la pierna.

Las producciones morbosas se observan algunas veces bajo la forma de vegetacion, en la superficie interna de las venas, esté ó no rodeada la vena afectada por producciones semejantes.

Dilataciones ó varices. La dilatacion de las venas es muy frecuente y de muchas especies: algunas veces todo el sistema venoso está afectado, pero las mas la dilatacion afecta una ó algunas venas solamente lo cual constituye las *varices*. Tienen su asiento en casi todas las partes del cuerpo, pero afectan con mas frecuencia las mas declives, como los miembros inferiores, los órganos genitales, el ano, y tambien las venas menos profundas, como las sub-cutáneas. El aumento de volumen no es solo circular, pero las venas varicosas forman multiplicadas tortuosidades que dependen de un aumento de longitud. Algunas veces se encuentran dilataciones muy poco estensas, y limitadas á una parte de la circunferencia de la vena, ya solas ó ya reunidas á dilataciones mas generales. La *variz aneurismática* es otra especie de dilatacion dependiente de la comunicacion accidental de una arteria y de una vena, y del paso de la sangre de la primera á la segunda, y esta afeccion se halla comunmente acompañada de un engruesamiento notable de las paredes de la vena dilatada y prolongada. Ademas se forma algunas veces un aneurisma consecutivo entre los dos vasos, y este caso es el del *aneurisma varicoso*.

Estrechez y obliteracion. Las venas se estrechan algunas veces por el engruesamiento de sus paredes; otras se hallan obturadas por el efecto de la inflamacion plástica; otras estan comprimidas por tumores inmediatos, ó abrazadas por una ligadura: en estos casos en

que su cavidad se halla obliterada, y en que la circulacion deja de hacerse, la sangre pasa por ramas y anastómosis y se establece una circulacion colateral.

Se ha visto la vena cava inferior obliterada, ya por debajo ó ya tambien al nivel de las venas supra-hepáticas, y pasar la sangre por la vena acigos; se ha visto muchas veces obliterada una de las venas iliacas primitivas; una vena yugular, &c. ; Beclard ha visto cuatro veces el tronco venoso crural obliterado en la ingle; y en todos estos casos la circulacion se hacia facilmente por vias colaterales. El mismo Beclard ha visto tambien muchas veces, pero no constantemente, grandes infiltraciones serosas coincidir con la obliteracion de las venas.

Cuerpos duros y redondos. Algunas veces se encuentran en las venas pequeños cuerpos duros y redondos, que se tomaban á primera vista por producciones huesosas accidentales. Algunos han supuesto tambien que se formaban primero en las paredes de las venas, en el borde de sus válvulas ó aun por fuera de estos vasos; pero no sucede así: son concreciones, flebolitas del volúmen de un grano de mijo á un guisante, de diferentes consistencias, formadas de capas superpuestas, contenidas en sangre coagulada y fibrinosa, y frecuentemente alojadas en dilataciones laterales de las venas en que la sangre permanece estancada, ó en venas varicosas y siempre déclives. Las venas en que con mas frecuencia se encuentran, son las del ano, del cuello de la vejiga, del útero, de los ovarios, testículos, y aun algunas veces las venas sub-cutáneas de la pierna.

El *hexatiridion* o *polistoma venarum*, del cual ha recogido Treutler dos individuos en la vena tibial rota de un hombre que lavaba en un rio, parece ser una lombriz acuática, una *planaria*, que se habia introducido y no un entozoario ó lombriz.

ARTICULO V.

De las alteraciones orgánicas del sistema linfático.

Los antiguos, que no conocian los vasos linfáticos sino solamente la linfa, no podian formarse idea alguna de sus enfermedades; así es que no hablaban jamas sino de la sobre abundancia y tenuidad, del espesamiento y de la penuria, de la acritud y de la acrimonia de la linfa. Habiendo sido confundidos, desde los trabajos de los modernos, los agentes de la absorcion con los vasos linfáticos, se han propuesto varias clasificaciones de las enfermedades de los vasos absorbentes.

Cruikshank forma 5 clases de estas enfermedades: 1.^a enfermedades producidas por la no absorcion de líquidos y sólidos sanos y no nocivos, (obstrucciones, hidropesias, &c.); 2.^a enfermedades producidas por la absorcion demasiado activa de líquidos y sólidos sanos, (reabsorcion de la bilis, de la leche, de la orina, de la materia cali-

za ó reblandecimiento de los huesos); 3.^a enfermedades producidas por la reabsorcion de fluidos morbosos, (viruelas, sífilis, rabia, calenturas por reabsorcion de pus, &c.); 4.^a enfermedades por reabsorcion de sólidos morbosos, (escrófulas, erosion del estómago, &c.); 5.^a enfermedades por reabsorcion de sustancias irritantes no engendradas en el cuerpo humano, (envenenamientos atmosféricos ó gaseosos, absorcion de cantáridas, de mercurio, de virus venéreo, &c. Sæmmering, queriendo demostrar la incoherencia de esta distribucion, no hace mucho mas, pues, aunque no forma clases ni generos, enumera las enfermedades en las cuales se afectan los vasos linfáticos, y son, segun él, casi otras tantas que las que puede experimentar el cuerpo humano, ya medicas ó ya quirúrgicas.

Nudow consideraba como enfermedades del sistema absorbente las lesiones en la cohesion, calidad, y movimiento irregular ó retrogrado de los humores linfáticos.

Pujol considera sucesivamente: 1.^o las enfermedades por defecto ó por exceso de tono en los vasos linfáticos; 2.^o las producidas por la alteracion de los líquidos contenidos en estos vasos y nacidos por vicios en el individuo ó que provienen de afuera; 3.^o las que tienen por carácter los infartos sanguíneos ó linfáticos de los ganglios linfáticos.

Darwin atribuía: 1.^o al aumento de accion del sistema absorbente la sequedad de la lengua y de otras partes, la escasez de la orina, la ictericia, los cálculos, el reumatismo, las cicatrices y el albugo; 2.^o á la disminucion de accion de este sistema los sudores, la leucorrea, diarrea, gonorreas, y secreciones mucosas frias, la abundancia de orina, el infarto del hígado, el hidrócele, la clorosis, las varias hidropesías, la obesidad, el bocio, las escrófulas, el escirro, y el entorpecimiento de los vasos lácteos y los linfáticos; 3.^o á los movimientos retrogradados de este sistema la diabetes y las metástasis de humores.

Alard, en un cuerpo de doctrina fisiológico-patológica que ha publicado, refiere la totalidad de las enfermedades á lesiones de los vasos absorbentes; así es que atribuye la calentura inflamatoria, el flemoc, las flegmasias, y las hemorragias llamadas activas á la irritacion de los absorbentes arteriales; la calentura adinámica, el escorbuto, el carbunco, la melena, y la gangrena á la irritacion de los absorbentes venosos; y la calentura mucosa, los infartos glandulares, los endurecimientos blancos de las vísceras, de la piel y de las articulaciones y las escrófulas á la irritacion de los absorbentes linfáticos.

Broussais refiere á la inflamacion de los vasos blancos todas las enfermedades que no hace depender de una inflamacion de los vasos sanguíneos, y da el nombre de *subinflamacion* á la primera, considerando como tal subinflamacion las escrófulas, la sífilis, los infartos de los ganglios linfáticos, los tubérculos, los infartos linfáticos ó grasientos de la piel y del tejido celular, las herpes, &c. Supone tambien que la inflamacion puede complicarse con la subinflamacion y producir de este

modo el reblandecimiento de los tejidos enfermos ó accidentales, así es que en el cáncer ve una inflamacion que tiene su asiento á un mismo tiempo en los vasos sanguíneos y en los vasos blancos ó linfáticos.

Así pues, con los nombres de *vasos absorbentes* y de *vasos blancos* se ha designado la trama íntima de nuestros órganos, la cual es tan poco conocida que no sabemos si se compone en efecto de vasos ó si está formada de un tejido multilocular, análogo al que solo forma los animales menos compuestos. Se ha creído ver la absorcion disminuida ó aumentada, ó ejercerse sobre una sustancia que no debiera admitir; se han visto vasos rojos volverse blancos, y se ha concluido que los vasos capilares linfáticos se debilitaban siempre segun los unos, y se irritaban é inflamaban segun los otros.

Para conseguir por fin el entenderse, es preciso que se decidan á no considerar solo como enfermedades de los vasos las que residen en los vasos aparentes; pasar mas adelante es hacer en patologia mas de lo que se atreverian á hacer en fisiología, ó por lo menos en anatomía, y sin embargo, ¿qué quiere decir una proposicion que no concuerda con estas tres ramas de la ciencia del hombre? Necesitamos un buen tratado de las enfermedades, no de la *absorcion* ni de los *vasos quilíferos*, sino de los *vasos linfáticos* propiamente dichos, y *ganglios linfáticos*; cuando poseamos esta obra, para la cual las de Alard suministrarán preciosos materiales, se podrán aventurar algunas congeturas sobre el papel que desempeñan los linfáticos capilares en las diferentes enfermedades en que se presume que estan afectados ya solos ó ya secundariamente.

Es de advertir que siendo la absorcion la mas esparcida, en el organismo, de todas las acciones vitales, se podria en rigor referir todas las enfermedades á las lesiones de esta funcion; pero no seria esto trazar la historia de las enfermedades del sistema linfático solamente, supuesto que está demostrado que las raicillas de las venas absorven, ó que los agentes de la absorcion terminan en las raicillas venosas á lo menos tanto como en las raicillas linfáticas, y además que todos los tejidos orgánicos estan dotados de la facultad de absorver.

VICIOS DE CONFORMACION. Son muy frecuentes las anomalias congénitas en el sistema linfático; así es que el canal torácico es algunas veces doble y otras se divide antes de llegar á la vena subclavia; los ganglios varían igualmente mucho en cuanto á su número y situacion. No se hallan vasos linfáticos en los tejidos de nueva formacion. Los vasos de que se trata estan sujetos á dilataciones análogas, y á las varices producidas igualmente por causas mecánicas. Esta afeccion toma aquí el nombre de *circus*, y rara vez está acompañada de una alteracion orgánica de las membranas. Se observa á veces una porcion de vasos linfáticos remplazada por una serie de vejiguitas que han considerado los autores como hidátides, y deben referirse á dilataciones de estos vasos en el intervalo de par á par

de válvulas, con obliteracion en los puntos correspondientes á éstas.

ALTERACIONES DE TEJIDO. La *inflamacion* se observa frecuentemente en el sistema linfático; por lo comun sigue un curso lento, y produce diferentes fenómenos morbosos atribuidos al vicio escrofuloso. La supuracion, los derrames de materia albuminosa, y la obliteracion del vaso por el engruesamiento de sus paredes pueden ser sus consecuencias. La inflamacion se termina por induracion blanca con mas frecuencia en las glándulas linfáticas que en todas las demas especies de órganos.

La inflamacion de los vasos linfáticos propiamente dichos no se conoce sino por lo que de ella han dicho Alard y los autores cuyos trabajos ha unido á los suyos. Hunter dice haber visto los vasos linfáticos estendidos entre las partes genitales y los ganglios de la ingle rubicundos ó inflamados como estos gánglios; deberán reunirse un gran número de hechos de esta clase para llegar á trazar una buena historia de la inflamacion de los linfáticos; pero para esto no deberá hablarse sino de lo que se ve y no poner en juego un agente invisible y desconocido llamado *virus*.

La *ulceracion*, la *degeneracion* y las demas consecuencias comunes, mas ó menos frecuentes de la inflamacion, son muy poco conocidas, si se las considera en los vasos linfáticos propiamente dichos y no en los absorbentes como lo dice Broussais. Puede presumirse que los linfáticos capilares experimentan una pérdida de sustancia en toda úlcera de una parte que contiene capilares de esta naturaleza, pero hay distancia de una congetura á un hecho.

La compresion de los vasos linfáticos que apenas se efectúa aisladamente como no sea por el desarrollo de un tumor en su tránsito, ó por una constriccion que obre del exterior, produce una hinchazon mas ó menos considerable y mas ó menos duradera de las partes subyacentes. Esta compresion y la obstruccion de los vasos por sustancias que se suponian, se han indicado como causas próximas de la hidropesía; pero la estancacion de linfa que se verifica en este caso, ¿es por ventura lo mismo qué la retencion de la serosidad qué existe en la hidropesía propiamente dicha cuando no se conoce ninguna compresion, ni ninguna obstruccion de los linfáticos? ¿No están las venas en esta parte para compensar, y mas allá la interrupcion del movimiento de progresion de la linfa en sus vasos? ¿No se ha encontrado la obstruccion completa del canal torácico sin hidropesía general, como hubiera debido efectuarse si fuese lo que se supone? Todo inclina á creer qué la hinchazon de un miembro por la compresion de sus linfáticos no debe ser mas que pasajera cuando las venas del mismo miembro están libres.

La *inflamacion* de los ganglios linfáticos es mucho mas comun ó solamente mas conocida, que la de los vasos del mismo nombre. Se la observa cuando una causa esterna ha venido á contundir á estos gan-

*

glios, ó cuando una causa irritante cualquiera obra sobre la superficie de uno de los organos planos ú otros de cuyo seno salen vasos linfáticos que contribuyen á formarle.

La inflamacion de estos ganglios es muchas veces oscura, latente y frecuentemente lenta y crónica; muchas veces experimentan las degeneraciones tuberculosa, escirrosa y algunas veces cancerosa. Segun que esta inflamacion es aguda ú crónica, y segun su asiento y la degeneracion que ocasiona, se le dan los nombres de *bubones*, *escrófulas*, *tubos mesentérica*, *tubérculos*, *tumores indolentes*, &c. Con mucha frecuencia la ulceracion se establece en los ganglios inflamados, y el método, curativo contribuye á ella frecuentemente. Es siempre temible y demasiadas veces incurable.

La inflamacion de los vasos y ganglios linfáticos; puede ser primitiva, é independiente de otro cualquier órden de vasos y de otro cualquier tejido? Este problema no es fácil de resolver, la afirmativa tiene probabilidades bastante bien fundadas en favor suyo. La repeticion del estímulo indispensable á la conservacion de la vida basta en algunos casos sin exceso, ni accion irritante propiamente dicha para desarrollar la inflamacion de los ganglios que estan en la inmediacion de las vísceras, aun cuando estas mismas vísceras no se inflamen. Si estos hechos no son comunes son verdaderos, y la supresion momentánea pero repetida de la accion exhalatoria de la piel basta para determinar una inflamacion en los ganglios linfáticos.

Las glándulas linfáticas estan igualmente muy espuestas á las degeneraciones escirrosa, carcinomatosa y tuberculosa. Tambien es mas frecuente en los ganglios que en los vasos linfáticos la osificacion ó á lo menos la formacion de una sustancia caliza. En efecto, se ve que de todas las porciones del sistema linfático y aun vascular, las glándulas ó ganglios linfáticos son casi las solas que estan sujetos, aun en la edad poco avanzada, á convertirse en formaciones enteramente preternaturales. Estas formaciones son algunas veces *primitivas*, como en las escrófulas, en las que se ven hincharse las glándulas linfáticas y acabar por convertirse en parte ó en todo en masas mas ó menos considerables de una sustancia blanquizca, albuminosa, que tiene al principio bastante dureza y que se cambia despues en un pus espeso y grueso. Tambien pueden nacer por *infeccion* cuando un principio contagioso, absorbido en una parte anteriormente enferma, llega á las glándulas linfáticas que se rehacen vivamente sobre él, porque su funcion consiste en asimilar las sustancias estrañas. De aquí la inflamacion, la tumefaccion, la supuracion de estos órganos, y su conversion en tejidos morbosos análogos á los que se han desarrollado ya anteriormente en otras partes con las cuales comunican por el intermedio de los vasos linfáticos, como esto se observa en diferentes especies de úlceras, en el cáncer, &c.

Ademas de las enfermedades de las glándulas y vasos linfáticos, como la inflamacion de los unos y de los otros, las heridas y roturas de los vasos, su dilatacion varicosa, su estrechez y obliteracion, los tubérculos, y las demas producciones morbosas en las glándulas, &c. se le ha hecho representar al sistema linfático, considerándole como aparato de la absorcion, un papel muy grande y exagerado en la mayor parte de las enfermedades.

CAPITULO III.

De las alteraciones orgánicas del sistema ó tejido nervioso.

Estas alteraciones pueden comprender, ya el sistema nervioso en general, ya el sistema nervioso cerebro-espinal, ó ya el sistema nervioso gangliónico.

ARTICULO PRIMERO.

Alteraciones orgánicas del sistema nervioso en general.

VICIOS DE CONFORMACION. Las principales anomalías que presenta el sistema nervioso bajo el aspecto de la forma, son: 1.º la *ausencia* ó falta total ó parcial. La ausencia total es rara y coincide con un desarrollo muy imperfecto de todo el organismo que es sin duda su resultado. La ausencia parcial es menos rara. Lo mas comunmente falta una porcion mas ó menos considerable del encéfalo, y sucede con bastante frecuencia que la médula espinal no existe tampoco ó existe solo en una parte de su estension. Algunas veces tambien todo el cerebro falta, mientras que la médula espinal se halla perfectamente desarrollada. Este estado, acompañado ó no de la formacion incompleta de las partes inmediatas del cuerpo, se llama *acefalia*, ó mas exactamente *anencefalia*. Jamas se ha observado la ausencia, á lo menos original, de la médula espinal en un feto cuyo cerebro estuviese desarrollado; la anencefalia es mas frecuente en el sexo femenino que en el otro.

Con respecto á los nervios, rara vez faltan algunos. El primer grado de esta anomalía es la interrupcion parcial de un tronco nervioso; el sistema nervioso de la vida orgánica presenta bastantes ejemplos de esto.

Jamas el sistema nervioso es doble ó múltiple á menos que el cuerpo lo sea tambien.

2.º *El poco ó demasiado volúmen.* El exceso de volúmen es raro, cuando el sistema nervioso tiene por otra parte una estructura natural. En cuanto al estado opuesto, la pequeñez anómala que no

llega hasta la falta total, ne es mas comun que los vicios originales de conformacion. Con mas frecuencia se observa la *atrofia* del sistema nervioso que puede ser primitiva, como en la tisis dorsal ó consecutiva y que está acompañada de la pérdida de la funcion del órgano. Así es que el nervio óptico se atrofia despues de la destruccion del ojo, pero entonces él mismo no solo se vuelve mas pequeño y delgado, sino que tambien cambia su testura, se pone mas duro, mas gris y menos ópaco.

Tambien puede colocarse aquí la *hidropesia* del sistema nervioso, en la cual no hay la misma relacion entre la masa sólida y los fluidos frecuentemente acumulados en cantidad enorme. Este estado es mas comunmente congénito que desarrollado despues del nacimiento. En el primer caso afecta comunmente todo el sistema nervioso; en el segundo queda limitada á algunas de sus partes principalmente al encéfalo.

3.º Las anomalías de situacion y configuracion son muy raras y sobre todo congénitas. Entre las que son adquiridas, deben distinguirse las *roturas* á las que está espuesto el cerebro á consecuencia de un derrame de sangre en su interior. Los cambios que de esto resultan en este órgano son del resorte de la anatomía especial.

ALTERACIONES DE TEJIDO. Entre las alteraciones de testura del sistema nervioso se colocan:

1.º Las anomalías en el color. Se presentan rara vez sin estar acompañadas de otras alteraciones de testura. Sin embargo el sistema nervioso está algunas veces mas o menos pintado de amarillo, en parte ó en todo en la ictericia.

2.º La dureza y la blandura preternaturales existen solas ó reunidas, de manera que una porcion del sistema nervioso es mucho mas blanda que de costumbre. Weinhold asegura que los nervios son de una blandura ó de una fluidez extraordinarias en los enfermos afectados del tifo. El cerebro está unas veces mas blando y otras mas duro que de costumbre en los maniáticos, y sucede tambien con frecuencia que es mas puro en ciertos puntos y mas blando en otros en los epilépticos. En el hidrocéfalo casi siempre sus paredes son, no solamente mas delgadas, sino tambien mas blandas.

No es raro el que se desarrollen formaciones nuevas en el sistema nervioso. Las repeticiones de los tejidos naturales son muy poco comunes. Los huesos y la grasa son, segun Meckel, las mismas partes que se desarrollan algunas veces en la sustancia del encéfalo y mas rara vez en los nervios, ó al rededor de ellos; pero es muy comun el encontrar el tejido huesoso accidental en la dura madre.

Por el contrario, no es raro que formaciones enteramente preternaturales, de especies diferentes, se desarrollen ya en la sustancia ó ya en la superficie de este sistema, en particular del cerebro.

Los tumores enquistados forman el paso de las repeticiones de te-

jididos naturales á estas formaciones nuevas. Contienen líquidos variados. Se encuentran mas rara vez en los nervios que en el encéfalo, principalmente en los ventrículos y los plexos coroides.

Algunas veces se desarrollan tumores muy duros redondeados y de un blanco amarillento que se aproximan tal vez á los fibro-cartílagos, pues tienen una estructura fibrosa, así en los nervios como en el cerebro. Cuando se han desarrollado en los nervios ocupan los intervalos de sus fibras.

El cerebro es tambien con frecuencia el asiento de tumores blancos, duros, redondeados, que tienen mucha analogía con los tumores escrofulosos, y que sin duda se descubrirán igualmente en las demas partes del sistema nervioso por medio de detenidas investigaciones. Están casi siempre muy íntimamente unidos á la sustancia cerebral.

Se encuentran igualmente, pero con menos frecuencia otros tumores que se asemejan a los fungus, y que son quizás algunas veces, una repetición del tejido mucoso. Hasta ahora no se han hallado mas que en el encéfalo. Son rubicundos abundantemente provistos de vasos, blandos y muy poco adheridos á la sustancia del cerebro.

En fin se desarrollan hidátides libres, así en los ventrículos cerebrales, y en especial en los laterales, como en la sustancia misma del encéfalo.

El sistema nervioso que desempeña un papel tan grande en el ejercicio regular de las funciones, desempeña otro tan importante en la producción de las enfermedades; él es el que recibe y propaga la impresión de las causas morbosas, el que ocasiona los movimientos irregulares de los músculos, del corazón, y de las arterias y el que produce las simpatías morbosas; y como su acción se estiende hasta sobre el tejido celular que forma la base de los órganos, hasta la sangre que los penetra y los riega, se concibe que no es extraño á ninguna acción morbosa, y que es el principal agente de un gran número de ellas.

Las enfermedades llamadas generales, esenciales, ó dinámicas, no tienen asiento mas probable que los sistemas nerviosos y vasculares, centro de las funciones animales y vegetativas, que la sangre y el agente nervioso que las recorren y que están en una dependencia mista, íntima y necesaria.

En la relacion regular de estos dos grandes aparatos y de sus funciones es en lo que consiste la vida y la salud, y del desarreglo de su armonía resultan la enfermedad y la muerte.

ARTICULO II.

Alteraciones orgánicas del sistema nervioso cerebro-espinal en general.

REGENERACION. Los cambios que ocasionan las heridas de los nervios en la estructura de estos órganos se diferencian mucho de los que

las demas partes del cuerpo presentan en semejantes circunstancias.

Las estremidades de un nervio del que se ha hecho la seccion se hinchan siempre formando un tubérculo mas ó menos considerable. Este tubérculo tiene un color pardusco, y muchas veces es tan solido y duro que el escalpel se embota al cortarle, y da un sonido semejante al que produciria su accion sobre un cartilago. El volúmen de este tubérculo se halla en razon directa de la abundancia del tejido celular, y del tiempo que ha trascurrido desde la herida. No solo se aumenta con el tiempo, sino que tambien se hace mas duro; el que guarnece la estremidad superior es mas pequeño pero tan duro como el inferior, y la porcion del nervio situada por debajo de la seccion está marchita y ha perdido el color que la distinguía.

En las amputaciones este tubérculo no parece que se desarrolla exactamente en la estremidad del nervio cortado; á lo menos Vau-Horn ha encontrado los nervios confundidos con los mamelones carnosos que nacen de los músculos, hasta una palgada por debajo de la herida sin que pudiese distinguirse de la masa. Un mes despues de la operacion estaba todavia rojizo así por fuera como por dentro, y el tubérculo que se distinguía de la estremidad del nervio por su color blanco estaba situado aun mas arriba. Por consiguiente, la estremidad inferior de los nervios se destruye mas ó menos como la de los demas órganos. Por lo demas, se observan igualmente los tubérculos; así en las grandes, como en las pequeñas ramas nerviosas y parecen persistir durante toda la vida.

Sino se ha estraído la parte inferior del nervio, se reune con la superior. Pero los observadores no estan acordes sobre la naturaleza de la sustancia unitiva, pues los unos la consideran como verdadera sustancia nerviosa y los otros creen que es simplemente tejido celular ó linfa coagulada, que jamas puede adquirir la estructura particular de los nervios. De aquí la disputa que se ha suscitado, con respecto á la posibilidad de la regeneracion de estos órganos.

Dos medios hay para convencerse de la regeneracion de un órgano; consisten en estudiar sus funciones y en investigar la naturaleza de la sustancia que se ha formado en lugar de la porcion estraída. El primer medio es muy incierto con motivo de la disposicion mecánica del sistema nervioso, pues puede suceder que los filamentos anastomóticos reemplacen el nervio cortado, y que una sustancia imperfectamente análoga á la que existe en el estado natural, basta para reunir los dos estremos de un modo tan perfecto que sus funciones se ejecuten despues con una completa regularidad. El segundo medio es mas cierto pero espuesto tambien á inducir en errores.

Cruishank, Haighton, Fontana, Michaelis, Monro y Mayer, racionando con arreglo á investigaciones muy diferentes, han reusado á los nervios la facultad de regenerarse perfectamente. Arnemann, por el contrario, se ha creído autorizado, por numerosas observa-

ciones á concedersela; segun él, un tejido celular condensado por la inflamacion es siempre el medio de union de las dos estremidades nerviosas; adquiere algunas veces la dureza del cartilago; llena mas ó menos el vacío, segun que el nervio está mas ó menos rodeado de tejido celular, y no se une sólidamente á las dos estremidades del nervio sino de un modo lento y gradual: Monro ha encontrado igualmente una sustancia intermedia de creacion nueva que tenia siempre un color oscuro.

Fontana creyo que una verdadera sustancia nerviosa se habia reproducido en algunos casos en que habia cortado un colgajo de nervio intercostal, de seis líneas de largo, porque los filamentos nerviosos atravesaban sin interrupcion esta sustancia, para pasar de una estremidad del nervio á la otra.

Michaelis estrajo colgajos de nervios de nueve á diez líneas de largo, y observó despues de dos á ocho semanas que las dos estremidades estaban reunidas por una sustancia que se asemejaba del todo ó casi del todo á la sustancia nerviosa. Con el auxilio del microscopio, conoció que el paso del antiguo nervio al nuevo era casi insensible.

Mayer despues de haber cortado colgajos de una á dos líneas encontró las dos estremidades del nervio reunidas por filamentos mas ó menos delgados, los cuales, asi como la verdadera médula nerviosa, no se disolvian en el ácido nítrico, sino que se volvian, por el contrario mas duros en él, y poseían, por consiguiente una de las cualidades mas esenciales de esta sustancia.

Haighton cortó en un perro el nervio del octavo par de un lado; mes y medio despues hizo la seccion de él del lado opuesto, y al cabo de seis meses el animal estaba completamente restablecido; pero todos los perros á los cuales cortó los dos nervios del par vago, murieron simultáneamente ó á poca distancia uno de otro. De esto concluyó que la muerte no habia sobrevenido en el primer caso, porque el intervalo de mes y medio entre las dos operaciones habia bastado para que la herida del primer nervio se cicatricase perfectamente; sin embargo hubiera podido suceder que las funciones se hubiesen desempeñado por los demas nervios que se habian vuelto mas voluminosos, y entonces el animal debia sobrevivir á una nueva seccion, aun simultánea de los dos nervios del octavo par. Haighton repitió pues la operacion, pero el animal murió, lo cual le demostró que el restablecimiento de las funciones dependia realmente de la reproduccion de la sustancia nerviosa.

Arnemann ha desechado todos los esperimentos favorables á la doctrina de la regeneracion de los nervios, en los cuales se han contentado con cortar cordones sin hacerles experimentar una pérdida de sustancia, diciendo que no se efectúa reproduccion en este caso. Pero no hay mas que una diferencia del mas ó el menos en el modo de cicatrizacion de las heridas con pérdida de sustancia ó sin ella supues-

to que las heridas simples no se reunen siempre de un modo inmediato, y que la linfa que dejan trasudar produce una nueva sustancia que reúne sus dos labios. Los experimentos referidos mas arriba parecen autorizar á creer que esta sustancia nueva al principio homogénea en las heridas de todos los órganos, puede acabar por convertirse poco á poco en verdadera sustancia nerviosa. Además, porque la sustancia naciente tenga caractéres que la distinguen de la antigua, no debe concluirse que no es realmente sustancia nerviosa, pues los huesos de nueva formacion se diferencian también de los antiguos por la forma y estructura.

Beclard ha hecho, con varios de sus discípulos, un gran número de experimentos para resolver la cuestion de si los nervios tienen una fuerza de formacion ó de regeneracion tal que cortados al traves tenga su reunion la testura suficiente y satisfaga las funciones nerviosas; y si, aun divididos con pérdida de sustancia, se reproducen. Acabamos de ver que muchos fisiólogos la han resuelto afirmativamente y que solo Ar-nemann ha adoptado una opinion contraria fundándose también en una serie de experimentos. De las observaciones de Beclard resulta: 1.º que la division de un nervio producida por una ligadura se halla constantemente seguida de la reunion exacta de los dos extremos del nervio y del pronto restablecimiento de sus funciones.

2.º Que la seccion incompleta ó la picadura, que se ha dicho acasionaba en el hombre accidentes tan graves, no los produce en los animales, y que la reunion y restablecimiento de las funciones se efectúan muy pronto.

3.º Que la seccion completa de un nervio en una parte poco movable, como por ejemplo á lo largo de uno de los dos huesos del antebrazo del perro, en el cuello del mismo animal, á lo largo de uno de los huesos del antebrazo en el hombre, &c.; tiene comunmente por consecuencia bastante pronta una reunion exacta y un restablecimiento completo de las funciones.

4.º Que en las partes muy movibles, como en la inmediacion de una articulacion, cuando un nervio está dividido, se establece además de la separacion primitiva que es constante, una separacion accidental y variable segun los movimientos de la parte. En este caso la reunion se hace esperar mucho; es imperfecta en caso de que se efectúe, y el restablecimiento de las funciones es imperfecto ó enteramente nulo. A esto deben referirse los resultados de algunos de los experimentos de Mayer, y la parálisis permanente que dicen resulta de la seccion del nervio radial en la parte inferior del brazo.

5.º En fin, que cuando hay pérdida considerable de sustancia de un nervio, ya por una escision, ó ya en una herida contusa con destruccion, queda una gran separacion entre los dos extremos del nervio, y que jamas se restablecen las funciones, cualquiera que sea el nervio afectado, lo cual basta para probar que las anastomosis no in-

tervienen en nada cuando se verifica el restablecimiento de las funciones.

Por consiguiente, puede concluirse de todo lo que precede, que los nervios cortados al través se reúnen, y que cuando no se efectúa la reunión, esto depende únicamente de la separación considerable de los extremos, producida, ya por los movimientos de la parte ó ya por una pérdida de sustancia.

Cuando se ha dividido un nervio se establece en los primeros días, al rededor de los extremos, en su superficie y en su intervalo, una trasudación de materia organizable, el tejido celular inmediato está penetrado de la misma materia y ha perdido su permeabilidad. En este estado, las puntas del nervio están simplemente aglutinadas entre sí y á las partes inmediatas, las funciones están todavía suspensas como lo estaban inmediatamente después de la sección; las dos puntas del nervio que están hinchadas, y sobre todo el superior; el tejido celular inmediato, y la materia organizable toman más consistencia y se hacen más vasculares. En este estado que dura algún tiempo, los dos extremos del nervio están reunidos por una sustancia organizada vascular; pero aun no hay comunicación nerviosa entre los dos extremos. Con el tiempo el tejido celular inmediato deja de ser compacto y vascular; la sustancia intermedia más ó menos larga, según la clase de herida y las circunstancias concomitantes, disminuye poco á poco de volumen, consistencia y rubicundez; toma la testura y apariencia del nervio (testura comprobada por la aplicación hecha por Mayer del ácido nítrico á la cicatriz nerviosa) desde las estremidades á la parte media de su intervalo y acaba por desempeñar las funciones, tanto más exactamente y con tanta mayor presteza, que la separación era nula entre los extremos, como en el caso de ligadura, ó poco considerable, como en el caso de sección simple, ó de una muy pequeña cortadura en una parte poco movable. Por el contrario, cuando es mucha la separación, la reunión es nula, ó solo se efectúa por tejido celular, que á cierta distancia de la estremidad no adquiere la estructura y propiedades nerviosas. No se conoce con exactitud el tiempo que es necesario para el restablecimiento completo de la estructura y funciones; los que han sentido que debía ser de muchos años han exagerado indudablemente, y puede fijarse á cosa de mes y medio ó dos meses.

La sección de los nervios pneumo gástrico y trisplánico reunidos, como lo están en el perro, produce constantemente la muerte cuando se hace de los dos lados á un tiempo. En estos nervios es en donde puede estudiarse sobre todo simultáneamente la reparación del tejido y el restablecimiento de las funciones, según los experimentos de Cruikshank, Haighton y Beclard.

Por consiguiente, el restablecimiento de las funciones nerviosas, no se efectúa por la interposición de una sustancia simplemente húmeda entre los dos extremos del nervio dividido, ni por la acción dis-

*

tante del sistema nervioso, ni en fin tampoco por las anastomosis, sino por una verdadera cicatriz nerviosa. En efecto, se ven las funciones, al principio destruidas, restablecerse gradualmente, y seguir en su restablecimiento todos los progresos de la reunion orgánica. No puede negarse, sin embargo, que la accion nerviosa no se propague á cierto grado de una á otra parte de un nervio simplemente dividido: esto está probado por esperimentos de Mr. Wilson Philip, repetidos en Francia.

Las heridas del encéfalo con pérdida de sustancia se cicatrizan tambien á beneficio de una sustancia nueva que se desarrolla en ellas, pero tampoco se parece á la sustancia natural del órgano. Es mas amarillenta y mas facil de distinguir de la sustancia pardusca y de la medular. La sustancia amarilla del encéfalo es á la que mas se parece; su tejido es muy flojo, blando y aun algunas veces enteramente mucilaginoso; sin embargo no es muy raro el que reproduzca las circulaciones cerebrales. Las mas veces ocupa enteramente la herida, cuyos bordes se aproximan uno á otro en el centro. Otra circunstancia muy favorable, es la amputacion del ventrículo correspondiente al lado enfermo, que no ataca de ningun modo la vida ni aun la salud. En medio de la sustancia cerebral que se ha reproducido, se encuentra algunas veces una materia viscosa ó correosa, que Arnemann considera principalmente como un resultado de la linfa coagulable suministrada por la herida del músculo temporal, se diferencia de la nueva sustancia cerebral por un tejido mas sólido, así como un color mas rubicundo, y la mayor parte del tiempo está llena de vasos nuevamente formados.

Los nervios estan sujetos á otras alteraciones que las que resultan de sus lesiones físicas; tales son la inflamacion ó la neuritis, los tumores ó neuromas. Las mas consisten en un tubérculo sub cutáneo graniforme ó pisiforme, duro y muy doloroso; las otras en un tejido escirroso mas ó menos voluminoso. Las nevralgias y las sensibilidades locales, las parálisis y las convulsiones parciales, son los resultados comunes de las afecciones locales de los nervios; ademas estas afecciones locales se propagan algunas veces al centro nervioso, y ocasionan de este modo nevroses generales.

ARTICULO III.

Alteraciones orgánicas del sistema nervioso gangliónico en general.

El catedrático Lobstein ha recogido muchos hechos curiosísimos relativos á las alteraciones morbosas de los gánglios y de los nervios simpáticos; ha observado la inflamacion de los gánglios semi-lunares ó zeliacos, en casos de nevropátias abdominales crónicas, de coqueluche y de tétanos; ha observado igualmente en diferentes casos la in-

inflamacion de los nervios cardíacos y pulmonales. Autenrieth ha observado tambien en la coqueluche la inflamacion de los nervios vagos, simpáticos y cardíacos. M. Duncan ha visto en un caso de diabetes la porcion abdominal del nervio simpático triplicada ó cuádruplicada en volúmen. Los nervios simpáticos se hallan como los demas aumentados de volúmen en las hipertrofías y disminuidos por el contrario en las atrofías simples, así como en las que resultan de una produccion accidental infiltrada en el tejido de un órgano.

Muchas enfermedades abdominales y torácicas parecen depender además de una accion irregular del nervio simpático, y otras tambien muy numerosas de la accion preternatural de este nervio sobre el centro nervioso cerebral.

CAPITULO IV.

De las alteraciones orgánicas del sistema huesoso.

No es raro que los huesos degeneren ó se aparten de su estado natural bajo el aspecto de todas las cualidades que los caracterizan.

Los *vicios primitivos ú originales de conformacion* de los huesos no son igualmente comunes en todos los huesos. Los del cráneo, y entre ellos el occipital, son los que presentan mas, y los de los miembros los que presentan menos. Estos vicios de conformacion consisten casi siempre en suspensiones de desarrollo, y su frecuencia depende sin duda, á lo menos en parte, de que los huesos del cráneo parece que se detienen regularmente en estos grados de evolucion. Sin embargo, es notable por otra parte que los huesos de la cara se separan tan rara vez del estado natural para producir analogías con los animales, como es raro por ejemplo el encontrar el hueso intermaxilar perfectamente desarrollado. No es verosímil que semejante diferencia dependa de la gran perfeccion del cerebro del hombre, supuesto que las anomalías del cráneo coinciden casi siempre con el desarrollo incompleto de esta víscera.

Los *vicios secundarios ó accidentales de conformacion de los huesos*, ó que se desarrollan en todas las épocas de la vida, son las heridas, las fracturas, la inflamacion, el exostose, el hiperostose ó hipertrofía, la atrofía, la espina ventosa, el osteosarcoma ó cancer, osteomalaxia o reblandecimiento, el endurecimiento, la caries, la necrosis, la degeneracion gelatinosa, y la friabilidad. Todas estas enfermedades son análogas á las de las demas tejidos, siendo solamente el grado de vitalidad la sola causa que las diferencia. Las tres primeras son el resultado de lesiones mecánicas á las cuales está muy espuesta la sustancia de los huesos; las demas son efectos variados de la irritacion y flógosis de los huesos.

Heridas. Se da este nombre en los huesos á toda solucion de con-

tinuidad producida por instrumento cortante ó picante, pues los contundentes solo producen fracturas.

Las heridas de los huesos se diferencian de sus fracturas por el estado mismo de la solucion de continuidad y por su modo de separacion. Como el tejido huesoso es muy duro y poco flexible, un instrumento cortante que se introduce en él oblicuamente, produce realmente una multitud de pequeñas fracturas en el fragmento que levanta, lo mismo que sucede exactamente en un pedazo de madera seca cortado con una hacha. En cuanto á la reunion de semejante cortadura, así como la de una fractura con herida, no se verifica por lo comun sino despues de una esfoliacion, y por la formacion de granulaciones supurantes.

Fracturas. Son las soluciones de continuidad hechas en los huesos por un cuerpo contundente, y pueden ser *transversales*, *oblicuas* y *longitudinales*. Las oblicuas son las mas comunes de todas. Despues del desarrollo ó incremento entero sobrevienen con igual facilidad en todas las partes del hueso. Pero cuando las epífisis no estan todavia soldadas al cuerpo, es muy comun verlas desprendese, ya por el efecto de una lesion mecánica, ó ya á consecuencia de las enfermedades que destruyen el tejido de los huesos.

La curacion puede efectuarse en uno y otro caso, aun cuando no hay simplemente solucion de continuidad, sino tambien fractura con *esquirlas*, rotura del hueso en varios pedazos, y pérdida considerable de sustancia. Los fragmentos desprendidos se vuelven aun algunas veces á pegar cuando se les pone en contacto con las porciones sanas.

El curso de la curacion es absolutamente el mismo que en la osificación natural. Se derrama al rededor de los fragmentos y entre ellos, una sustancia gelatinosa que se endurece poco á poco, y se convierte en un cartilago, en cuyo interior aparecen despues muchos núcleos huesosos que se sueldan unos con otros y con las piezas rotas, incorporando tambien aquellas que se han desprendido del todo. Los fragmentos y las esquirlas se redondean al mismo tiempo de modo que no hieran las partes inmediatas con sus asperidades. Para producir esta formacion de una nueva sustancia huesosa, no es necesario que las capas huesosas, separadas una de otra esten en contacto por sus caras correspondientes, pues la curacion se efectúa tambien cuando estan simplemente una al lado de otra, con tal que ninguna parte extraña se halle interpuesta entre ellas y que se conservan en contacto. Poco importa tambien que los fragmentos aproximados pertenezcan al mismo hueso ó huesos diferentes, no por esto se verifica menos bien la curacion, solo que hay anquilosis.

En todos casos las estremidades de los huesos se redondean y cierran completamente. El hueso se vuelve enteramente sólido en el parage de la fractura, y su cavidad medular se encuentra dividida en dos mitades, de lo cual resulta que un solo hueso se halla realmente con-

vertido en otros dos. La s6lidez es mayor en este parage que en otro cualquiera , de manera que es raro que el hueso se fracture en 6l segunda vez , aunque la vida sea mas d6bil en esta parte que en otra.

Cuando las condiciones son enteramente naturales , que el sugeto goza de buena salud , y que los fragmentos se encuentran en una relacion conveniente , la sustancia huesosa jamas se reproduce en superabundancia.

Si una porcion del hueso se ha estraído del todo , como , por ejemplo , en una amputacion , la estremidad libre del mu6ion se redondea y se cubre de una sustancia compacta mas 6 menos engruesada.

Sin embargo , las fracturas y heridas de los huesos no se curan siempre de un modo tan completo asi como tampoco se ven siempre los huesos , que despues de haber sido destruidos por una causa cualquiera en una estension mas 6 menos considerable , se regeneren completamente. Las causas de esta diferencia son dinámicas 6 mecánicas ; á la primera clase pertenece le edad , la debilidad general , las enfermedades tales como el escorbuto y el raquitismo , y en fin la concentracion de la actividad plástica sobre otro 6rgano. Esta 6ltima circunstancia es la que hace que las fracturas no se curen durante el embarazo y la lactancia , aunque no sucederá siempre asi. Las mismas causas , y en especial las primeras , disponen el callo á reblandecerse sobre todo cuando no hace mucho tiempo que se ha consolidado la fractura.

La segunda clase de causas comprende todo lo que se opone al contacto perfecto de las piezas huesosas como la falta absoluta de coaptacion , y la dislocacion continúa de los fragmentos por los movimientos que ejecuta la parte. Esta es la razon porque es bastante comun que las fracturas de las costillas y de la r6tula no se curen de un modo completo.

En este caso se forma una *articulacion preternatural* , y el n6mero no puede servir de nada , 6 á lo menos sus usos son en adelante muy limitados , porque no tiene solidez.

El estado de las partes no es siempre el mismo en las falsas articulaciones.

Unas veces los fragmentos estan adheridos entre sí á beneficio de una masa ligamentosa 6 cartilaginosa , otras permanecen separadas y estan unidos , del mismo modo que las articulaciones movibles por un tejido capsular , otras en fin se encuentran entre ellos fibras musculares 6 tendinosas. El primer estado representa las sínfisis , y el segundo las articulaciones sinoviales.

En el 6ltimo caso las estremidades de los huesos son redondeadas , cerradas , lisas y cubiertas en algunas partes de cartílagos. Las mas veces la una est ahuecada y la otra prominente , de manera que representan , la primera una cavidad articular , y la segunda una cabeza igualmente articular.

Unas veces las estremidades de los huesos estan hinchadas y otras no lo estan. Este último caso es el mas comun. La cápsula articular segrega sinovia, y aun se forman algunas veces en estas falsas articulaciones, cartilagos y huesos preternaturales, semejantes á los que no es raro el encontrar en las articulaciones naturales.

Cuando causas dinámicas, se oponen á la produccion del callo, este se forma luego que dejan de obrar, aunque su formacion pueda ser muy lenta, y durar por ejemplo todo el tiempo del embarazo. Cuando los obstáculos son de naturaleza mecánica, casi siempre las estremidades huesosas se cicatrizan, y la curacion no se verifica con solo los esfuerzos de la naturaleza; sin embargo, la formacion del callo puede entonces hallarse producida por medios convenientes que no son los mismos en todas las circunstancias, pero que se dirigen todas al mismo fin, el de convertir las superficies cicatrizadas en una herida reciente y en estimular localmente la vida en el hueso.

Estos fenómenos no se observan solamente en los casos de fractura de un solo hueso, sino tambien en las de dos huesos aplicados uno al otro.

El *callo*, pues, ó la sustancia huesosa de nueva formacion que reúne las soluciones de continuidad de los huesos, se forma, segun Beclard, del modo siguiente.

Cuando se fractura ó rompe un hueso largo, ademas de la rotura del tejido huesoso, hay rotura de la membrana medular y por lo comun tambien del periostio como igualmente de los vasos de estas membranas y del hueso. De estas divisiones vasculares y otras resulta una efusion mas ó menos considerable de sangre al rededor y en el intervalo de los fragmentos. Si estos se mantienen en un contacto exacto se efectúa en breve una aglutinacion entre ellos y las demas partes divididas; sobreviene tambien una hinchazon y un infarto de las partes blandas divididas y de las que las rodean, las cuales se vuelven compactas como el tejido celular inflamado; la médula en el sitio de la fractura, participa particularmente de este estado. Todas estas partes y en particular la sustancia aglutinante y organizable que las infarta, se osifican sucesivamente y forman exteriormente una birola huesosa mas ó menos estensa, cuyo grueso va en disminucion del centro ó del asiento de la fractura ácia las dos estremidades, é interiormente, una clavija huesosa fusiforme. Sin embargo, el hueso cuyos dos fragmentos se hallan reunidos de este modo, parece estraño hasta entonces á los cambios que le rodcan, y solo desde este momento, y á medida que estas osificaciones exterior é interior temporales disminuyen y desaparecen por reabsorcion, es cuando la aglutinacion de los fragmentos se cambia en una reunion huesosa permanente.

En la reunion de una fractura simple hay sucesivamente aglutinacion de los fragmentos por un líquido organizable del cual suministra los materiales la sangre; osificacion de una sustancia semejante infil-

trada al rededor de la fractura tanto en lo interior como en lo exterior, y en fin reunion vascular y huesosa entre los fragmentos mismos.

El periostio que, cuando existe, parece desempeñar un papel tan importante en la produccion del callo, no es aqui mas indispensable que en la reproduccion despues de la nevrose. Se le ha estraído en las estremidades de huesos de pájaro fracturados, y se ha reproducido al mismo tiempo que el callo se ha formado.

La fractura continua de los huesos largos, y sobre todo la que es producida por armas de fuego, está acompañada, en su reunion de una produccion huesosa considerable y permanente. En esta produccion sobre todo, asi como en el exostose y tambien en la reproduccion, despues de la nevrose, es en donde puede verse en gran masa la materia huesosa nueva: despues de haber sido líquida se vuelve sólida, blanda, flexible y elástica, hasta el punto que podria confundirsela con un cartílago, pero esta sustancia está sembrada de puntos huesosos, y si se hace la observacion en un animal que haya comido rubia, se la encuentra de color de rosa y aun encarnada, lo cual jamas sucede á los cartílagos. Despues se vuelve dura como un hueso ordinario y aun mas. Este tumor huesoso permanente se llama *calus*.

La pérdida de sustancia de los huesos largos en los sugetos jóvenes y de buena salud, se halla seguida de una reparacion ó produccion mas ó menos estensa, y algunas veces completa. Tambien se puede quitar en los pájaros, el periostio con una parte considerable de uno de los huesos del antebrazo, y se verifica con el tiempo, y por una especie de vegetacion de los dos extremos, una reproduccion del hueso y del periostio. En la especie humana, cuando la pérdida de sustancia del cilindro huesoso es un poco considerable y que la disposicion de las partes no permite la aproximacion de los fragmentos, se verifica, por la depresion y prolongacion de los extremos, una produccion fibrosa cartilaginiforme, que no adquiere hasta el medio la dureza de los huesos

Estos resultados mas ó menos felices de la reproduccion de una parte de hueso estraída han determinado en ciertos casos á hacer la extraccion de partes de huesos enfermos en su continuidad.

Cuando el callo ya principiado está espuesto á movimientos repetidos de flexion, de torsion, de distension, &c., queda como en el caso precedente flexible, ó no se establece reunion, y los extremos huesosos permanecen contíguos. Lo mismo sucede tambien cuando los extremos de los huesos estan separados por una capa un poco espesa de tejido muscular.

Inflamacion. Segun Beclard, está muy poco conocida la inflamacion de los huesos; sin embargo, aun cuando se diferencia de la de los demas órganos por la lentitud con que camina existe realmente y se observa de un modo incontestable en las fracturas para la forma-

cion del callo que es una verdadera cicatriz. Tambien se observa en las esfoliaciones de las partes huesosas que se gangrenan ó necrosan.

La inflamacion traumática produce en los huesos dos efectos muy notables. Cuando es un poco intensa y está sostenida por el contacto del aire ó por otros cuerpos irritantes, se termina en breve por la gangrena de la parte en que tiene su asiento. Cuando es menos intensa, por el contrario, limita su influencia á aumentar la accion de los vasos absorbentes, á despojar el parénquima orgánico de la materia interna que le sobrecarga y á escitar el desarrollo de los mamelones celulares y vasculares mas ó menos considerables. Despues de todas las heridas de los huesos, aun cuando las partes blandas hayan podido reunirse lo mas exactamente á estos órganos, se encuentra su superficie adelgazada, arrugada y con la señal de una pérdida de sustancia mas ó menos considerable. Esta especie de inflamacion no es dolorosa.

Las flegmasias profundas del tejido huesoso, y las que tienen su asiento en la membrana medular y que son el resultado de una disposicion interior, se hallan comunmente acompañadas de dolores intensos y casi intolerables. La sensacion es entonces tanto mas difícil de sufrir, cuanto que es mas insólita, y que las partes afectadas son menos sensibles en el estado natural.

Exostose. Es una tumefaccion inflamatoria ya del periostio ó ya del hueso. A pesar de que esta afeccion comun á todos los huesos se haya considerado bajo todos los aspectos por varios autores, se la confunde sin embargo algunas veces con otros tumores huesosos, lo cual depende sin duda de las numerosas especies que han hecho de esta enfermedad y que Bichat redujo á tres: 1.^a la *eburnea* ó exostose de la dureza del marfil; 2.^a la *laminosa*; y 3.^a la *esponjosa* que acompaña casi siempre á la caries.

El exostose es tambien una produccion huesosa accidental; algunas veces perfecta y frecuentemente petrosa ó eburnea. Estando irritado ó inflamado el perióstio, se efectúa, en su superficie interna, en su grueso y en una parte mas ó menos estensa de su latitud, una deposicion de materia organizable y blanda; esto constituye el perióstio cuya terminacion es variada; muchas veces se osifica y esto forma al principio una especie de epífisis ó de hueso distinto y separable del hueso natural al cual el exostose se suelda comunmente con el tiempo. Unas veces consiste en un modo muy circunscrito, y cuyo desarrollo haya sido rápido; otras se forma lentamente y consiste en una masa voluminosa y foliada, y otras en fin afecta un miembro entero ó una parte aun mayor del esqueleto.

Hiperostosis. Los Huesos son tal vez de todos los órganos los mas espuestos á un aumento ó incremento *preternatural*. Unas veces aumenta en toda su circunferencia y forma lo que se llama *hiperostosis* ó *hipertrofia huesosa*, y otras se desarrolla solo en algun punto de su estension un tumor llamado exostose. Ademas de la espina ventosa y

el osteosteatooma que no son mas que una dilatacion de los huesos, y el exostose, tanto esterno como interno, que no son mas que la periostosis y la espina ventosa osificadas, son tambien algunas veces los huesos el asiento de una hipertrófia: el hueso está entonces hinchado, y hay una deposicion intersticial que conserva ó aumenta su primera densidad; en todos casos hay aumento de peso. Otras veces el tumor resulta simplemente de la rarefaccion de la sustancia compacta, y el hueso menos denso y mas voluminoso no ha aumentado entonces su peso de un modo notable. Beclard ha observado un ejemplo de esta clase de alteracion que ocupaba simétricamente las dos eminencias parietales en una cabeza de un jóven: el hueso muy enrarecido es en estremo vascular. Estas dos clases de tumefaccion cuando afectan los huesos largos producen algunas veces el estrechamiento ó la desaparicion del canal medular, y este caso se ha descrito con el nombre de exostose. El mismo Beclard ha presentado á la facultad de medicina un esqueleto del cual casi todos los huesos largos presentan esta alteracion.

Atrófia. No solamente se alteran algunas veces consecutivamente los huesos en mas sino que tambien se alteran en menos disminuyéndose su volúmen. La atrófia de los huesos ocasiona en ellos prematuramente cambios semejantes á la disminucion senil.

En el museo de la facultad de medicina de Paris existen los huesos largos de un jóven, cuyas paredes del canal medular tienen una tenuidad papirácea.

Este canal se ha agrandado por absorcion interior, mientras que ninguna formacion se ha efectuado en el exterior. La tisis muy lenta produce algunas veces esta alteracion en los huesos; la inaccion prolongada la produce tambien.

Espina ventosa. Es la tumefaccion del hueso con adelgazamiento de éste ó disminucion de su densidad. Otros la consideran como una degeneracion fungosa de la membrana que reviste las cavidades de los huesos. En lugar de consistir siempre la espina ventosa, segun Beclard, en una produccion morbosa, está formada algunas veces de sustancia organizable, la cual, despues de haber distendido y dilatado el hueso natural, acaba por osificarse mas ó menos completamente en su interior.

Osteosarcoma. El osteosarcoma, osteosarcosis ó carnificacion huesosa es el cancer de los huesos ó su degeneracion cancerosa. Es siempre y como todas las demas afecciones de este género, el resultado de una flegmasia mas ó menos antigua y profunda del tejido afectado. Aunque en esta enfermedad hay como en el cancer de las partes blandas, dolores atroces, por cuya razon se la ha dado el nombre de cancer de los huesos, no hay en el osteosarcoma fungosidad como en el cancer de las partes blandas; pero sí se ve la parte carnificada del hueso sembrada de un gran número de vasos sanguíneos, que unas veces son capilares y otras presentan troncos gruesos; se ven tambien venas varico-

*

sas en la inmediatecion, y se ponen edematosas las partes blandas. En este excesivo grado de blandura en el cual se doblan los huesos como la cera blanda, la desecacion disminuye su peso y cambia su forma, se disuelven cociéndolos, y su composicion química se altera de tal modo que ya no contienen los huesos sino algunos centimos de materia ó sustancia terrosa:

Osteomalaxia. Es el reblandecimiento del tejido huesoso que sobreviene en los adultos, pero un grado menor que en el osteosarcoma.

Osteosteotoma. Es un tumor huesoso en el cual se convierte el hueso en una masa análoga al sebo ó á la grasa.

Raquitis. Es la osteomalaxia misma que la han dado el nombre (sin saber por qué) de raquitismo en los niños; asi es que la osteomalaxia forma el carácter esencial del raquitismo, el cual parece depender de la disminucion de la sustancia terrosa durante el incremento, de donde resulta la corvadura de los huesos por el peso del cuerpo y por la accion muscular. En efecto, si se examinan los huesos de los raquíticsos en la época en que estan blandos, se observa que los huesos largos se han vuelto esponjosos en todo su grueso, y que su tejido reblandecido y rubicundo, puede cortarse facilmente con el escalpel.

Cuando, por el contrario, la enfermedad se ha terminado y que los huesos han vuelto á su dureza é inflexibilidad, se encuentra la sustancia compacta mucho mas espesa del lado cóncavo de la corvadura que del lado opuesto; y cuando el hueso está doblado en ángulo, el parage de la flexion es enteramente compacto, y el canal medular se halla interrumpido en él.

Caries. Esta es la supuracion de los huesos, ó por mejor decir el reblandecimiento con ulceracion del tejido huesoso. La caries conserva tambien un estado, crónico de inflamacion en los huesos, de los cuales sale un icor fétido ó fluido sanioso particular que tiñe de negro las compresas.

El nombre de caries, segun Beclard, es una de las palabras mas vagas de la patologia. Se ha aumentado la oscuridad de la cosa comparando la caries á la úlcera. En lo que mas generalmente se está acorde es en llamar caries, un reblandecimiento agudo de la sustancia esponjosa de los huesos, y es tal que puede cortarse con un bisturi sin alterar su corte. Este reblandecimiento parece ser el efecto de una inflamacion que las mas veces se termina por supuracion y algunas veces tambien por necrosis.

Necrosis. Es la mortificacion ó gangrena de los huesos, la cual se diferencia de la caries, en que en la necrosis hay muerte perfecta del hueso, y en la caries, al contrario, parece que se reproduce el hueso á proporcion que se destruye.

La necrosis profunda de los huesos largos presenta, segun Beclard, á un mismo tiempo fenómenos interesantes de separacion y de produccion huesosa.

Quando se destruye en un animal vivo la membrana medular de un hueso largo, introduciendo en su canal un cuerpo extraño que la rasga ó que la cauteriza; el miembro entero á que pertenece el hueso se hincha y se pone dolorido y caliente; mas tarde se forman en él abscesos que se abren y quedan fistulosos; se ve ó se siente al traves de las aberturas un hueso movable en medio del pus, y contenido en otro hueso que esta hueco; con el tiempo el hueso interior que se ha vuelto cada vez mas movable, consigue introducirse algunas veces por una de sus estremidades, en una de las aberturas del hueso exterior y acaba últimamente por ser espelido ácia fuera. Entonces se ve que tiene la longitud de la diáfisis del hueso primitivo y un grueso variable pero que iguala algunas veces del todo á la del hueso primitivo. Sin embargo, el hueso nuevo desembarazado del cuerpo extraño, y que está adherido desde un principio á las estremidades del hueso antiguo que se han vuelto las suyas, se estrecha poco á poco sobre si mismo; la supuracion disminuye gradualmente y cesa del todo, cuando las paredes, vueltas sobre si mismas hasta el punto de tocarse, estan aglutinadas mutuamente; se confunden en fin del todo.

El hueso nuevo, al principio muy blando y blexible, hasta el punto que se dobla algunas veces por la accion muscular, cuando el hueso antiguo, introducido por una estremidad en una de las aberturas fistulosas, no le forma ya una tablilla sólida, el hueso nuevo, decimos, adquiere con el tiempo y conserva una densidad y una dureza superiores á las de los huesos primitivos.

Las cavidades medulares se forman en el hueso nuevo, á medida que su tejido, al principio uniformemente raro, adquiere densidad esteriormente

Todos estos mismos cambios se efectúan como espontáneamente en la especie humana, en circunstancias y por la influencia de causas que parecen obrar sobre el periostio para producir su inflamacion, y probablemente tambien sobre la membrana medular, es decir sobre el aparato nutritivo interior, de modo que se alteran su testura y funciones.

Los huesos largos en que la nevrose es mas frecuente, se hallan con corta diferencia en el órden de esta frecuencia, la tibia, el femur, el húmero, el hueso mandibular, los huesos del antebrazo, la clavícula, el peroné y los huesos del metatarso y del metacarpo.

Con este objeto se han propuesto dos teorías, cuyos autores no han tenido mas falta que la de ser exclusivos, pues las cosas se pasan unas veces de un modo y otras de otro.

Troja, David, Bichat y otros muchos han admitido que el secuestro está formado por todo el cuerpo del hueso primitivo mas ó menos adelgazado por la reabsorcion y por la accion disolvente del pus, y que el hueso nuevo resulta de una formacion nueva, cuyo aparato nutritivo esterno, es decir el periostio y sus vasos ha suministrado los materiales, los cuales depositados en su espesor y en su superficie in-

terna sobre todo, han pasado por todos los estados de fluidez y endurecimiento sucesivos que presentan los huesos comunes, á escepcion de que el endurecimiento huesoso principia en muchos puntos á un tiempo.

Los experimentos en animales vivos enseñan sobre este punto que cuando se ha estraído el perióstio, se reproduce con el hueso; pero el endurecimiento de éste se halla retrasado de todo el tiempo necesario á la reproduccion de su cubierta vascular.

Cuando las cosas se han pasado de este modo, es decir, cuando es un hueso nuevo el que se forma, el secuestro tiene el mismo volumen y apariencia que el hueso primitivo; en él se encuentra hasta las apósis, las señales, las líneas y las desigualdades originales.

Otros patólogos, y en especial los doctores Leveille y Richerand y muy recientemente el doctor Knox, sostienen que en todos los casos las necrosis de que se trata se limitan á una parte interior del grueso de las paredes del canal medular y que el nuevo hueso resulta simplemente de la parte esterna del hueso primitivo que no ha afectado la necrosis, y que ha experimentado solamente cambios de volumen y de consistencia.

Esto sucede ciertamente en muchos casos, y entonces el secuestro tiene un diámetro sensiblemente menor que el hueso primitivo, y su superficie está arrugada y desigual.

Las estremidades de los huesos largos se afectan de necrosis y se reproducen con mucha menos frecuencia que su cuerpo, y no es raro el observar estos fenómenos en la estremidad superior del húmero; lo mismo se ha visto en la estremidad inferior del hueso del antebrazo. Beclard ha estraído del interior de un hueso nuevo la estremidad inferior de la tibia afectada de necrosis despues de una fractura acaecida dos ó tres años antes. No le faltaba á esta estremidad mas que el cartílago articular.

Los huesos largos se afectan de necrosis, pero su reproduccion es rara ó imperfecta; sin embargo se ha visto la escápula afectada de necrosis reemplazada por otros dos huesos.

La necrosis de los huesos cortos es mucho mas comun de lo que se cree, existe por lo general bajo la forma de un secuestro contenido en el centro del hueso. Esto constituye muchas supuestas caries, de los huesos del tarso, del carpo, &c.

Degeneracion gelatinosa. Los huesos estan tambien espuestos á esta degeneracion que es muy manifiesta ó notable pero muy rara, y la cual parece que tiene con mas frecuencia su asiento en las partes esponjosas que en las demas. Por la influencia de la flegmasia crónica que se ha apoderado del órgano afectado la sustancia huesosa es absorbida, destruida, y reemplazada por una masa temblona ligeramente opaca y análoga al caldo en gelatina. Las láminas superficiales del hueso se hallan dilatadas y forman una especie de cubierta ó enrejado que circunscribe el tumor. Se hacen algunas veces muy considerables los tumores de esta clase.

Friabilidad. También puede suceder que la sustancia animal de los huesos (ya se hallen ó no estos con una de las afecciones que vienen espuestas) pierde su fuerza de tenacidad natural, y que estos órganos, hechos mas fragiles ó quebradizos, se rompan al menor esfuerzo ó al mas ligero movimiento. Este estado, que coincide muchas veces con las afecciones cancerosas, parece ser, en ciertos ancianos, el efecto casi natural de los progresos de la edad. Chaussier y Ribes entre otros han comprobado que en la vejez, los huesos lejos de ponerse cada vez mas compactos, densos y pesados que en la edad adulta, pierden muchas veces de su peso, parecen disolverse y adquieren una friabilidad notable. Dupuytren ha observado este estado en los niños de muy tierna edad, afectados de escrófulas y que ademas presentan todos los caractéres del raquitismo.

Endurecimiento ó amarfilamiento de los huesos. A la friabilidad y destruccion lenta del tejido de los huesos se puede oponer el estado de *eburnacion* ó de endurecimiento semejante al marfil, en el cual estos órganos aumentan de volúmen, de peso, de consistencia y de fuerza. Esta nutricion exuberante tiene con mas frecuencia su asiento en los huesos del cráneo, que en los demas. Se les ha visto adquirir nueve, diez, doce y aun quince líneas de grueso. Su sustancia diploica habia entonces desaparecido casi del todo; de sus láminas compactas, la esterna ó la interna parecia haberse notablemete aumentado: eran sólidas, homogéneas, relucientes y semejantes á la sustancia del marfil.

Conviene distinguir el estado de eburnacion del del exóstose. En este último hay inflamacion del periostio ó del hueso, y en consecuencia formacion de un humor mas ó menos saliente, circunscrito y dispuesto ó no á la supuracion. Los huesos eburneos ó endurecidos por el contrario se aumentan en todo su grueso; su sustancia parece por otra parte sana, y ninguna inyeccion de los tejidos inmediatos indica en ella la existencia de un trabajo inflamatorio. El endurecimiento parece ser el resultado de una exageracion del movimiento nutritivo, ya en todas las piezas del esqueleto ó ya en algunas de las partes que le componen.

ARTICULO II.

De las lesiones orgánicas de las articulaciones.

La multiplicidad y union íntima de los tejidos que componen las articulaciones, y la simpatía estrecha que existe entre si y con las vísceras hacen que no debamos admirarnos del gran número de enfermedades que pueden afectarlas. En las articulaciones es en donde se manifiesta primero la disposicion á las enfermedades del sistema linfático, y todos saben que en las personas en quienes predomina este sistema sobre los demas, son mas voluminosas las articulaciones. En algun

modo, segun un escritor celebre, podrian dividirse los hombres en dos clases, en la primera pudieran colocarse todos los individuos dispuestos á las enfermedades de las vísceras; y en la otra, todos los que lo estan mas á las enfermedades de las articulaciones; es difícil decir cuál de las dos es la mas numerosa.

Los dolores, la inflamacion, los tumores blancos, las dislocaciones, los cartílagos accidentales, los tofos, la hidropesía, las heridas y las disformidades son las enfermedades que experimentan las articulaciones diartrodiales las cuales pertenecen á cada una, ó á muchas de las partes que las forman, como á sus membranas serosas ó sinoviales, á sus cartílagos, á sus ligamentos y á las partes articulares de los huesos; pues aunque algunas principien ó tengan su asiento primitivo en alguna de estas partes luego se confunden y es difícil conocer, con el aumento ó progresos del mal, cuál de dichos tejidos ha sido el primitivamente afectado.

Dolores ó artralgia. Esta palabra solo designa un síntoma, ya sea el dolor idiopático ó dependiente de un estado morbozo de uno de los tejidos componentes de la articulacion, como en los casos de contusion, dislocacion, inflamacion, &c. ó ya sea simpático, ó producido por la influencia de un órgano enfermo sobre la articulacion. Algunas veces el dolor es nevralgico y tiene su asiento en uno de los nervios que pasan cerca de la articulacion.

Inflamacion ó artritis. En la patologia especial hablaremos de la inflamacion traumática, del reumatismo articular, y de la gota, que son las tres especies de inflamacion articular.

Tumor blanco ó artrocace. El nombre de *tumor blanco* dado por algunos autores debe desecharse por impropio y porque no siempre hay tumefaccion; tambien es inesacto el de *caries* de las articulaciones que la han dado otros, porque la caries, si la hay, no indica mas que una variedad de la lesion de que se trata; y tampoco conviene el de *dislocacion espontánea*, porque, cuando existe, no es mas que un resultado. Así pues, conservaremos el nombre antiguo de *artrocace* para designar con él el estado morbozo que acompaña á las flegmasias crónicas de las articulaciones. El artrocace principia frecuentemente por una inflamacion franca y aguda de la articulacion que debe afectarse del artrocace. Esta inflamacion, mas ó menos intensa, pasa al estado crónico, y produce, despues de un tiempo variable, alteraciones orgánicas profundas. Otras veces es lenta y apenas sensible la irritacion en sus primeros períodos, y desorganiza entonces tanto mas seguramente las partes cuanto que el sugeto, apenas incomodado, no hace mucho caso del mal.

Dislocaciones. La fisiología nos enseña que el dolor intenso que se siente en el momento de la dislocacion resulta de la distension y rotura de los ligamentos articulares; que la contraccion muscular toma una parte muy activa en las dislocaciones, supuesto que en el cadá-

ver no se pueden producir sino con mucha dificultad ; que esta misma contraccion muscular es el obstáculo mas poderoso para la reduccion, y que por consiguiente , el mejor medio de facilitar ésta es el de anular la accion de los músculos por medio de la posicion , la sangría , la embriaguez , y sobre todo , cautivando la atencion del enfermo , como lo hace el catedrático Dupuytren con el mas feliz resultado ; y en fin , que estos mismos músculos , colocados ó vueltos á su direccion natural , son los que se oponen á que se repita la dislocacion , una vez efectuada la reduccion.

La anatomía patológica ha demostrado que los ligamentos y músculos mas fuertes estan rotos en los individuos muertos con dislocaciones recientes ; sin embargo , se cree que se verifican algunas dislocaciones sin rotura de los ligamentos.

Cartilagos accidentales. Si en las demas partes y enfermedades se forman cartilagos accidentales , con mas razon deben formarse en las articulaciones , los cuales se parecen mas ó menos exactamente á los que existen en el estado natural.

Tofos. Son las concreciones que se forman en la superficie de las articulaciones de los gotosos , las cuales consisten en unos depósitos de materia dura , crayosa ó petrosa. Estas concreciones , sino en todos los casos , á lo menos en la mayor parte , son una porcion de urato de cal y de sosa. Siempre son el resultado de una inflamacion crónica.

Hidroartos ó hidropesia articular. El *hidrartro* ó *hidartro* es una acumulacion de serosidad en las capsulas sinoviales de las articulaciones movibles , la cual es el efecto ó resultado de la inflamacion aguda ó crónica de la membrana sinovial , y no , como se ha creido por los antiguos , una falta de proporcion entre la exalacion de la sinovia y la absorcion de su parte escedente al torrente de la circulacion. La mayor parte de las flegmasias ó inflamaciones articulares producen este efecto , así como toda causa irritante ocasiona un grado de estimulacion capaz de dar origen á una hidropesia.

La patologia esterna es la que principalmente se ocupa de las heridas y disformidades , así como de todas las enfermedades que acabamos de enumerar , por cuya razon remitimos á ella la historia general y particular de estas afecciones , y solo hablaremos , como objeto de la anatomía patológica , de las articulaciones *accidentales preternaturales* , *articulaciones falsas* , ó *pseudartrosis*.

Articulaciones preternaturales. La anatomía patológica de las articulaciones *preternaturales* ó *accidentales* es uno de los puntos mas adelantados de la historia de las alteraciones físicas de que son susceptibles nuestros organos. La irritacion que se desarrolla despues de una fractura en los tejidos que la rodean inmediatamente , hace que se pongan mas rubicundos , densos , vasculares y voluminosos , y el dolor que se manifiesta no tarda en hacer difíciles y penosos todos los movimientos.

I.º Las articulaciones diartrodiales accidentales se producen en dos circunstancias diferentes; despues de las fracturas cuyos fragmentos no se han reunido, y despues de las dislocaciones que no se han reducido; unas y otras son producciones muy compuestas. Pueden llamarse á las primeras articulaciones *supernumerarias* ó *pseudartrosis por continuidad*, y á las segundas *suplementarias* ó *pseudartrosis por contigüidad*.

A. Las articulaciones *supernumerarias* se conocen desde hace mucho tiempo, y suceden á las fracturas cuyos fragmentos no se han puesto bien en contacto inmediato, y á aquellas cuyos fragmentos se han movido muchas veces uno sobre otro; algunas veces tambien la falta de reunion depende de una afeccion constitucional. Los extremos del hueso diversamente configurados que se han vuelto compactos y se han cerrado como despues de la amputacion, estan cubiertos de una capa delgada de cartilago imperfecto ó fibroso; estan cubiertos y envueltos con una membrana sinovial, rodeados de una cápsula fibrosa, por lo comun incompleta, y de cordones ligamentosos irregulares. Se ha observado esta especie de articulacion con un gran número de variedades en casi todos los huesos largos de los miembros, y muchas veces en la mandíbula inferior y en las costillas.

B. Las articulaciones *suplementarias* se han observado tambien muchas veces, y suceden á las dislocaciones no reducidas, y sobre todo á las del femur y del húmero.

En las articulaciones de que se trata, se encuentra una depression en el punto contra el cual se ha colocado la cabeza del hueso dislocado. El contorno de este punto está levantado por una osificacion accidental, y tambien algunas veces se encuentra en el un rodete fibrocartilaginoso circular. Esta cavidad de nueva formacion está cubierta de un cartilago imperfecto ó fibroso; la cabeza del hueso dislocado es comunmente aplanado; lo interior de la articulacion está tapizado por una membrana sinovial y humedecido de sinovia muy distinta; hay una cápsula fibrosa formada de restos de la antigua, adheridos al hueso dislocado por el tejido celular circunvecino y por una produccion nueva; la antigua cavidad se estrecha y se vuelve superficial, y el cartilago disminuye en ella ó desaparece del todo. En la cañera, la cavidad cotiloides, al achicarse, se vuelve triangular de hemisférica que era; este hecho debe añadirse á los que demuestran que la forma de los órganos depende, á lo menos en parte, de su accion recíproca. Parece que estos cambios ya se conocian en parte en tiempo de Hipócrates.

En las articulaciones preternaturales no se producen verdaderos cartílagos, sino solamente tejido desmo-condroides, el cual se parece mucho á la verdad al de los cartílagos diartrodiales. En las articulaciones diartrodiales naturales se sigue algunas veces la destruccion de los cartílagos á su reproduccion casi perfecta; solamente que el cartilago nuevo producido en la superficie del hueso, siendo mas delgado,

tiene un color en apariencia violáceo, lo cual es efecto de su semi-traspaciencia.

II.º Las articulaciones diartrodiales pueden alterarse en su solidez y en su movilidad, es decir, que pueden estar demasiado flojas ó demasiado apretadas; también pueden estar dislocadas ó soldadas.

A. La dislocación es la cesación más ó menos completa de la relación natural entre las superficies contiguas de los huesos. Cuando se efectúa, los ligamentos se hallan violentamente distendidos, estirados y aun rotos, y las demás partes articulares é inmediatas participan más ó menos de estas lesiones; el movimiento es entonces muy difícil; y las articulaciones más móviles son las más susceptibles de él; así es que las artrodias y las enártrosis son las que presentan más ejemplos, y las diártrosis apretadas las que presentan menos. Entre las articulaciones de la misma especie, las que están menos apretadas, aquellas cuyas superficies articulares son menos estensas, y aquellas que se verifican entre los huesos más largos, son las que con más frecuencia se dislocan; así es que la articulación escapulo-humeral suministra ella sola más ejemplos de dislocaciones que todas las demás reunidas.

B. El anquilosis ó la soldadura de las articulaciones diartrodiales consiste, cuando es completa, en una reunión íntima, ó una verdadera continuidad entre huesos que antes eran contiguos: la sustancia esponjosa comunica de uno á otro hueso, y las láminas compactas, los cartílagos diartrodiales, la membrana sinovial y la sinovia, que separaban la parte esponjosa de los dos huesos han desaparecido. La inmovilidad prolongada por mucho tiempo, pero sobre todo un cierto grado de inflamación, ya primitivamente en la membrana sinovial, ó ya al principio en los ligamentos y las demás partes circunvecinas, producen estos cambios. Unas veces principian por una aglutinación de la membrana sinovial, y la formación entre sus superficies de tejido celular ó de bridas fibrosas que pueden osificarse más tarde, y otras, hallándose abierta la articulación para una herida ó por el efecto de un absceso, se establece la aglutinación por granulaciones supurantes; en uno y otro caso los cartílagos diartrodiales se hallan sucesivamente reabsorvidos, antes de que la soldadura huesosa se efectúe. Todas las diártrosis son susceptibles de ella, pero los gínglimos más que los demás.

CAPITULO V.

De las alteraciones orgánicas del sistema cartilaginoso.

Los cartílagos forman un sistema esparcido en casi todas nuestras partes, como dice Bichat, y se diferencian según los sitios en que se les encuentra; así es que los de las articulaciones son diferentes de

*

los costales y laringeos, &c., y éstos de los membraniformes, &c., lo cual debe hacerles suponer enfermedades diferentes.

Los cartílagos se separan rara vez del estado natural, tanto con respecto á su forma exterior como al de la interior, y cuando se separan son difíciles de conocer sus enfermedades, porque, gozando aun en el estado sano de una sensibilidad muy obscura, sus lesiones, aun las mas graves, apenas ocasionan esteriormente fenómenos capaces de notarse, y los síntomas de sus enfermedades se confunden facilmente con los que caracterizan las lesiones de las partes vecinas de la que invaden. De donde proviene la incertidumbre del diagnóstico, siempre que el cirujano no puede reconocer directamente, por la vista ó por el tacto, la afeccion de los cartílagos; de ahí tambien los pocos conocimientos positivos que poseemos relativamente á las lesiones de uno de los tejidos orgánicos mas importantes y mas esparcidos en la economía animal. La anatomía patológica, á la verdad, ha determinado y descrito con exactitud las alteraciones de consistencia y las diversas degeneraciones de que pueden ser asiento los cartílagos; pero la patologia no ha hecho aun casi nada para señalar los fenómenos que producen estas alteraciones, ni para establecer los signos esteriores por medio de los cuales se las puede reconocer. Sin embargo, trataremos en este artículo, tan completamente como lo permita el estado aun poco adelantado de la historia de esta parte de las enfermedades; 1.º de las heridas; 2.º de las fracturas ó roturas; 3.º de las dislocaciones de los cartílagos; 4.º de la inflamacion de estos órganos; 5.º de su ulceracion ó de su caries; 6.º de su necrosis; 7.º de su reblandecimiento; 8.º en fin, de su osificacion.

ALTERACIONES DE TEJIDO. Estas se reducen á las ocho que acabamos de enumerar.

Heridas. Las que, penetrando en las articulaciones, interesan la superficie de los cartílagos, no son mas graves que si no los interesan, pues en estos casos el peligro de estas heridas depende de la entrada del aire exterior en la cavidad sinovial y de la inflamacion aguda y violencia de la membrana que la cubre. Ademas, casi siempre es imposible reconocer la lesion de los cartílagos, cuando no quedan descubiertos, y sería casi completamente inútil emprender ninguna investigacion tocante á esto, porque aunque se adquiriese la certeza de que la lesion existe, las indicaciones curativas que presenta la herida y el método curativo que conviene emplear de ningun modo los modificaria este conocimiento. En efecto, es menester siempre reunir la herida exterior, mantener en inmovilidad la articulacion afectada, y emplear los medios generales ó locales mas poderosos, á fin de precaver ó combatir la inflamacion que podría desarrollarse.

Las heridas superficiales de los cartílagos, ya de las costillas, ó ya de la laringe, no forman una contraindicacion á la reunion inmediata de la solucion de continuidad que han experimentado al mismo tiempo los

tejidos que cubren estos órganos. Al contrario, está indicada esta operación, porque precave la inflamación y el reblandecimiento de la superficie del cartílago, así como la supuración siempre prolongada, que entonces se necesitaría para disponerle á la cicatrización. Cuando no ha podido reunirse la herida, y el cartílago está sometido á la acción del aire, se penetra de sangre, se pone mas blando y mas esponjoso á causa de la absorción de la jaletina depositada en su parénquima celular; en fin su superficie se cubre de granos carnosos, que se confunden con los de las partes vecinas, y concurren como ellos á la curación de la llaga. Solamente su desarrollo es mas tardío, y por mucho tiempo se ve en el fondo de la solución de continuidad la superficie insensible y de un color blanco-mate y pardusco del cartílago desnudo. Si despues de cicatrizadas las partes se examinan los tejidos afectados, se observa en la superficie del cartílago una pérdida de sustancia, ó una especie de erosión mas ó menos profunda, y proporcionada á la profundidad de la herida. Este órgano ha perdido en aquel parage su aspecto liso y pulido; su superficie queda desigual, arrugada, y bastante parecida á lo que sucede á la esfoliación de una parte de la superficie de un hueso chato. En algunos casos el cartílago, quedando descubierto, se esfolia á la manera del tejido huesoso; su parte mas superficial se desprende, como atacada de muerte, y deja ver debajo de ella los granos celulares y vesiculares que la han separado al crecer ellos. Petit ha observado un caso de esta especie en la traquearteria y en la laringe. En fin, cuando un cartílago chato, como el tiróides, ha experimentado una pérdida de sustancia considerable, ó le ha atravesado una herida de arma de fuego, el vacío que resulta no puede llenarse á veces, y queda en aquella parte una abertura permanente é incurable. Por este mecanismo se forman muchas veces las fistulas aéreas de la laringe.

Fracturas. Las fracturas ó roturas de los cartílagos articulares no pueden verificarse independientemente de las estremidades de los huesos que cubren. No sucede lo mismo en los cartílagos de las prolongaciones de las costillas ó con los de la laringe. Se poseen algunos ejemplos de roturas de estos órganos, que observadas con cuidado, han permitido determinar con precisión el mecanismo segun el cual se opera su consolidación. Despues de estas fracturas, los fragmentos del cartílago afectado se separan mas ó menos, y en direcciones variables, segun la fuerza de los músculos que se unen á ella, y segun el sentido de su acción. El tiempo que se necesita para la curación de éstas lesiones es casi el mismo que exige la formación completa del callo provisional en los huesos fracturados. Es muy notable que la reunión de los cartílagos no se haga nunca sino por medio de un callo huesoso semejante al que se observa despues de la fractura de los huesos esponjosos.

Dislocaciones. No pueden verificarse éstas sino entre los cartílagos

costales y las costillas ó el esternon, Podrá suceder que se verifiquen semejantes dislocaciones en la laringe, á consecuencia de golpes ó contusiones en esta region; pero son raros los ejemplos de esta afeccion dificiles de conocer y se confunden facilmente con los demas que pueden experimentar las partes mas sólidas del órgano de la voz.

Inflamacion. El baron Larrey dice que no ha observado jamas la inflamacion ni tumefaccion de los cartilagos diartrodiales despues de las muchas estirpaciones de miembros que ha hecho á consecuencia de las heridas de armas blancas y de fuego en las articulaciones, y de aquí concluye que estos cartilagos no son susceptibles de inflamarse de un modo agudo; pero nos parece que hubiera debido mas bien este práctico inferir de sus observaciones que la flegmasia aguda de los cartilagos articulares es poco comun y que se desarrolla con tanta lentitud que todavia no se la puede apreciar, en los mas de los casos, en la época en que la violencia de los accidentes dependientes de la irritacion de las otras partes de la articulacion obliga á amputar el miembro. Se observan con demasiada frecuencia inflamaciones crónicas y desorganizaciones de los cartilagos para no reconocer que su flegmasia aguda debe existir bastante á menudo, ya de resultas de las flegmasias de las articulaciones, ó ya en el reumatismo, la gota, los tumores blanco, &c. Entonces, dice Bichat, el cartilago se pone encendido, grueso y esponjoso, porque han penetrado en su tejido globulos sanguíneos que antes no admitia; resultan vivos dolores de esta inflamacion, cuyos diversos periodos es fácil seguir cuando las superficies cartilaginosas se quedan descubiertas, ya por efecto de las llagas articulares, ó ya despues de las amputaciones practicadas en la contiguidad de los miembros. Por lo demas, los fenómenos de estas inflamaciones son muy oscuros; las terminaciones diversas de que son susceptibles no se han determinado aun rigurosamente ni se han descrito con exactitud; en fin, durante el estado de vida, se las confunde casi siempre con las irritaciones del tejido fibroso y de las membranas sinoviales. En efecto, estos últimos órganos se inflaman casi siempre al mismo tiempo que los cartilagos, y los síntomas mucho mas violentos de su flegmasia apenas permiten que se adviertan los que ocasiona la flogósis de las otras partes.

Ulceracion. La caries ó ulceracion de los tejidos cartilaginosos se presenta bajo diferentes aspectos, segun que estos órganos cubren las extremidades de los huesos largos ó existen aisladamente como en las estremidades de las costillas y en la laringe. En el primer caso, los cartilagos presentan en su superficie una solucion de continuidad mas ó menos profunda y estensa, cuyos bordes estan sembrados de vasos sanguíneos, y el fondo es pardusco, y desigual. La cavidad de la úlcera y de la articulacion está llena de un pus mas ó menos seroso, grueso, amarillento ó pardusco, y fétido. Algunas veces la enfermedad ha penetrado hasta el hueso, y la estremidad de este órgano está afec-

tada de caries, al mismo tiempo que el cartílago se destruye.

Las caries de los cartílagos aislados, como son los de las costillas y de la laringe, se desarrollan casi siempre en circunstancias análogas á aquellas que presiden al desarrollo de las caries de los huesos. Cuando estas lesiones se manifiestan en los cartílagos costales, estos órganos se hinchan y se ponen doloridos; el periostio, abultado é inflamado encima del punto afectado, cubre una colección purulenta, al principio poco considerable, pero que aumentando sucesivamente su volumen, constituye en fin un absceso, que se abre por la parte exterior, y cuya abertura se queda fistulosa. De allí mana un pus pardusco, sanioso y sanguinolento; el cartílago se queda hinchado, y presenta una ulceración mas ó menos profunda, cuyos bordes estan encendidos, y el fondo pardusco y empapado de jugos.

Las caries de los cartílagos de la laringe casi siempre son consecutivas á la inflamación crónica de la membrana mucosa que viste lo interior de este órgano. Esta membrana se hincha, se pone mas densa y gruesa, se ulcera en fin, y en el fondo de la solución de continuidad que presenta, aparece el cartílago despojado de su pericondrio, y mas ó menos profundamente cariado. La superficie de su ulceración está sembrada de vasos sanguíneos, y de un color pardo que tira á negro, y de él mana un pus sanioso y fétido, semejante al que vier-ten las otras caries.

Necrosis. J. L. Petit refiere un ejemplo muy notable de la necrosis del cartílago cricoides, y de los tres primeros anillos cartilagosos de la traquearteria. La enfermedad empezó por un dolor profundo y permanente en el cuello; pronto se desarrolló allí un tumor; se empezó á sentir fluctuación, y á su abertura sucedió una úlcera en cuyo fondo se descubrian los cartílagos despojados de su envoltura fibrosa y atacados de muerte. Muchas veces los cartílagos de las costillas han sido asiento de semejante necrosis.

Reblandecimiento. Son muy variables los aspectos diferentes que toman los cartílagos articulares cuando se reblandecen y desorganizan á consecuencia de las inflamaciones crónicas que experimentan. En un gran número de casos no presentan estos órganos mas que una sustancia blanda y lardácea, cuyos vasos sanguíneos se ven muy distintamente, las fibras son muy aparentes, y cuyo volumen excede tres ó cuatro veces al que les es natural. En este estado las propiedades físicas de los cartílagos se hallan completamente alteradas; estos órganos aparecen privados de su jelatina, y la ebullición prolongada no los reblandece ni los disuelve como lo hace cuando se hallan en su estado natural. Otras veces las superficies cartilaginosas que sobresalen de las estremidades de los huesos parecen absorbidas sin que queden vestigios de ellas en las articulaciones, y cuando se las examina no se encuentra mas que una especie de membrana blanca, sólida y muy delgada, que viste las superficies contiguas de los huesos, y que no

puede preservarlas de las frotaciones fuertes que les hacen experimentar los diversos movimientos. Sucede en fin en ciertos casos que el cartílago se convierte en una pulpa jelatinosa, y trémula, que llena la articulacion, aleja de ella las diversas partés y que J. L. Petit, y despues de él casi todos los cirujanos han considerado como la causa mas poderosa de las dislocaciones llamadas espontáneas; todas estas alteraciones se encuentran las mas veces, ya primitiva ó ya consecutivamente, en el *artrócace*.

Osificacion. El tejido cartilaginoso es de todos los tejidos de la economía el que tiene mas afinidad con los huesos, por lo que no solo es susceptible como estos de cariarse y necrosarse, sino tambien de desaparecer completamente y trasformarse en tejido huesoso. Sin embargo, los cartílagos de las articulaciones movibles son los que conservan por mas tiempo y con mas constancia su primera organizacion; pues si se ponen sólidos y calizos es por efecto de las inflamaciones agudas y cuando se han suspendido por mucho tiempo los movimientos de la articulacion.

Los cartílagos de las articulaciones inmóviles se osifican casi siempre por los progresos de la edad; así es que cuanto mas viejos son los sujetos mas lineares parecen las suturas de los huesos del cráneo y mas difícil es romperlos.

Los cartílagos que sirven de prolongacion á las costillas se osifican muy facilmente, y en los viejos se ponen casi enteramente sólidos, lo cual disminuye la inmovilidad de las paredes laterales del pecho y dificulta los esfuerzos de la voz.

Los cartílagos de la laringe pierden tambien con mucha frecuencia su flexibilidad sobre todo el cartílago tiroides; los demas son menos espuestos á las osificaciones las cuales se observan rara vez en los aritenoides.

Cualquiera que sea por otra parte el sitio que ocupen los cartílagos y cualesquiera las funciones que desempeñen, su osificacion se verifica segun el mismo mecanismo. Primeramente se anuncia por un punto amarillento al principio, el cual no tarda en ponerse rubicundo por el aflujo de la sangre arterial. Este punto se ahueca por vacuolas que se llenan de jugo medular; parece que se organiza una membrana estremamente fina en la superficie interna de estas células ó vacuolas, y que sirve para la secrecion del humor que las lubrica, y prolongándose este trabajo por todas partes acaba por interesar toda la estension del cartílago.

VICIOS DE CONFORMACION. Los que presentan los cartílagos son rara vez congénitos, pues las mas veces son el resultado de otras anomalías que sobrevienen antes en los huesos y ligamentos.

Los cartílagos costales estan espuestos á algunos vicios de conformacion primitiva y aun á faltar enteramente ó en parte, en cuyo último caso la estremidad adherida ó unida á la costilla es la que existe siempre.

CARTÍLAGOS ACCIDENTALES. No es raro el que se desarrollen ó formen cartílagos de un modo accidental. En general puede decirse que cuando se encuentra esta formacion preternatural, hay tendencia á la osificacion accidental. La solidez, figura y situacion de los cartílagos accidentales varian mucho; pero lo mas comunmente se presentan bajo tres aspectos principales: 1.º bajo la forma de placas anchas que se adhieren mas ó menos fuertemente, por sus dos caras, á las partes en que se les encuentra, cuya forma de cartílagos accidentales es la mas comun y se encuentra entre la túnica interna y la fibrosa de las arterias en general, y en la cara esterna de las membranas serosas; 2.º bajo la forma de masas mas ó menos redondeadas, irregulares y mas ó menos sólidas que se hallan entre la sustancia de diferentes órganos, señaladamente de la matriz, de la glándula teroides y de los ovarios; 3.º bajo la forma de concreciones aplanadas, lisas y fijas en la estreñidad de ligamentos delgados, y que se desprenden muchas veces de las partes á que deben su origen, de manera que se presentan perfectamente libres. Estas especies de cartílagos accidentales se observan sobre todo en la cara interna de las membranas sinoviales, y son mas raros en las membranas serosas. Esto es el primer grado de la formacion de los huesos articulares accidentales.

CAPITULO VI.

De las alteraciones orgánicas del sistema fibro-cartilaginoso.

En las alteraciones morbosas de los fibro-cartílagos se observa lo mismo que en los cartílagos y en los órganos fibrosos de cuya naturaleza participan igualmente. Los fibro-cartílagos estan poco espuestos á enfermar; sin embargo las observaciones de Palleta y de Brodie hacen ver que la inflamacion y la supuracion se apoderan algunas veces de la misma manera, antes de atacar los huesos con los cuales estan en relacion.

No es raro el ver desarrollarse accidentalmente sobre algunos puntos de la economía una sustancia que tiene perfecta semejanza con el tejido fibro-cartilaginoso. Esta materia afecta sobre todo la forma de masas redondeadas, muy distintas del tejido mucoso que las circunda, y dé la sustancia de los órganos. Tales son aquellas que crecen en las partes genitales internas de la muger, y especialmente en la matriz de las solteras de edad. Estas masas, que se acostumbra designar con el nombre impropio de *escirros*, se adhieren muy poco á la sustancia de la matriz, forman por lo comun eminencia sobre su superficie y se estirpan con facilidad.

Cuando se las corta al traves, se conoce que estan compuestas de diferentes capas, y siempre de dos sustancias irregularmente en-

trelazadas, la cartilaginosa y la fibrosa. Estas producciones accidentales tienen sin duda mucha mas disposicion de osificarse que los fibrocartilagos (naturales), pero su tendencia á convertirse en hueso es independiente de su volúmen. Tambien se encuentran cuerpos parecidos á estos bajo todos aspectos, entre la vagina y el recto, en los ovarios, en los huesos, en la glándula tiroides, en el timo y mas raramente debajo la piel.

Los fibrocartilagos se osifican rara vez y muy tarde, y solo los anillos de la traquea presentan en el adulto una osificación mas ó menos estensa; sin embargo, se han encontrado, en los casos de tisis, osificados los anillos cartilagosos de los bronquios. Tambien se ha visto en algunos gotosos, y despues de la inflamacion de la oreja ponerse huesoso el cartilago de esta parte. En los casos de bocio, y aun sin esta causa de compresion, se encuentran algunas veces los anillos cartilagosos de la traquea comprimidos de un lado al otro y su parte media doblada en ángulo, cuyo cambio de forma se observa tambien en los bronquios.

CAPITULO VII.

De las alteraciones orgánicas del sistema ó tejido fibroso.

Siendo diferentes las partes que forman este sistema, como la duramadre, el periostio, las aponevroses, los ligamentos, los tendones, &c. deben serlo tambien sus alteraciones orgánicas que espondremos al hablar de las lesiones de los diferentes órganos, limitándonos aquí solamente á bablar de las alteraciones orgánicas del tejido fibroso en general.

Es todavia muy oscuro el conocimiento de las alteraciones morbosas de este tejido y sus afecciones esenciales poco conocidas. Segun algunos patólogos el reumatismo, en el mayor número de casos, no es mas que la inflamacion del sistema fibroso.

A. REGENERACION. Cuando se divide, rompe ó dislacera el tejido fibroso se reune como se vé suceder en los ligamentos depues de las dislocaciones. Roto el tendon de Aquiles ó algun otro tendon grueso, si los extremos se conservan inmóviles y en contacto inmediato, se verifica en primer lugar una aglutinación entre ellos, y despues una reunion orgánica, la cual, mas estensible al principio que el tendon, adquiere con el tiempo su fuerza de cohesion ó su tenacidad y su casi inestensibilidad. Entre los extremos de los músculos divididos, y algunas veces despues de las fracturas de los huesos, se forman reuniones fibrosas.

En cuanto á la facultad reproductiva del tejido fibroso debemos observar que sus heridas y roturas con ó sin pérdida de sustancia no se

curan por la formación de un tejido análogo sino por la de uno menos consistente, menos sólido y blanquizco, que no es brillante, ni notablemente fibroso. Así mismo, tampoco se producen ligamentos fibrosos en las dilataciones no reducidas; sin embargo el tejido celular condensado reemplaza más ó menos perfectamente la sustancia fibrosa destruida, y sus propiedades difieren poco de las de esta última.

B. VICIOS DE CONFORMACION. Entre las aberraciones del estado natural, los vicios *primitivos* de conformación son raros, y casi siempre coinciden con anomalías en otros tejidos. Aquí se colocan por ejemplo, la falta de los tendones de los músculos del bajo vientre, la de los ligamentos de la columna vertebral, la de la dura madre cerebral y espinal, &c. en la escisión congénita del abdomen de la columna vertebral y del cráneo, y la de los tendones y músculos de un dedo, cuando falta el mismo enteramente: pero es sumamente raro no encontrar los órganos fibrosos cuando se hallan aquellos con los cuales concurren á formar una parte; por ejemplo ver que falta solamente el tendón de un músculo ó la esclerótica al paso que existen las demás membranas del ojo. Acaso debe sin embargo referirse á esta anomalía la falta del ligamento redondo en la articulación coxo-femoral, aunque se observe casi siempre en circunstancias donde es también muy probable que ha sido destruido este órgano.

Los vicios de conformación *consecutivos* ó adquiridos, son: 1.º las *roturas* que se observan sobre todos los ligamentos y tendones. Los ligamentos de las articulaciones poco móviles están más espuestos que ningún otro, cuando éstas llegan á dislocarse. Las roturas de los tendones sobrevienen principalmente á consecuencia de esfuerzos violentos y repentinos de los músculos á que se atan, están ligados, sobre todo cuando el mismo tendón está fijado á los huesos de un modo muy sólido; algunas veces son incompletas, cuando no comprenden enteramente todo el grueso del tendón; 2.º la *rigidez*; 3.º la *relajación*, la cual, lo mismo que el estado precedente, puede llegar á ser una causa de dislocación.

C. ALTERACIONES DE TEXTURA. La *inflamación* se termina raramente por supuración ó por gangrena, pero con frecuencia por el espesor de la sustancia de los órganos; así es que los ligamentos fibrosos se alteran en los tumores blancos, aunque no sean con mucho el único asiento de esta afección, en la cual pierden su brillante plateado y su estructura fibrosa. Cuando la enfermedad está adelantada, se encuentra al tejido mucoso que redondea la capsula articular, á esta misma capsula, y en fin á los cartílagos y á los huesos, atacados de inflamación y en entera supuración. También se desarrollan formaciones nuevas de diversas especies al rededor de la capsula y en su interior; últimamente la grasa articular y la sinovia están endurecidas y espesadas sin embargo, á pesar de estos desórdenes, parece que la enfermedad tiene con frecuencia su asiento primitivo en

*

los ligamentos fibrosos pues estos órganos son los solos que se encuentran alterados en su principio.

2.º La producción de sustancias heterogéneas en su interior ó superficie. Aquí se colocan los tumores blandos y gelatinosos del periostio, los tumores duros, sólidos y fibro-cartilagosos, y los fungus de la dura madre, nombre con el cual se comprenden enfermedades muy diferentes unas de otras. En el osteosarcoma, otra denominacion que reúne igualmente estados morbosos cuya naturaleza no se asemeja, está afectado el periostio algunas veces primitivamente, y con frecuencia se verifica en él solamente y lo está siempre cuando el hueso se encuentra atacado. No hay duda que el primer caso no tiene lugar sobre todo cuando se desarrollan cuerpos fibro-cartilagosos al rededor de los cartílagos y de los huesos.

¿ La sustancia fibrosa se produce accidentalmente en el cuerpo? A la verdad, hay formaciones accidentales en las cuales se la encuentra: tales son las que se desenvuelven por ejemplo, en la matriz, los ovarios, &c.; y Bichat cita la que se encuentra algunas veces en el útero y las trompas de Fallopio, como una repetición preternatural de la estructura fibrosa, porque está compuesta de fibras amarillentas; pero Beclard no ha observado nunca que estas producciones accidentales se parezcan perfectamente á los órganos fibrosos, y le ha parecido que existe aun mas relación entre ellas y los fibro-cartilagos.

CAPITULO VIII.

De las alteraciones orgánicas del sistema ó tejido muscular.

Entre todos los órganos del cuerpo humano, los músculos son acaso aquellos cuyas enfermedades se conocen menos, y parece que no debería suceder así cuando se reflexiona que la mayor parte de estos órganos están situados debajo de la piel; pero por otra parte no es de extrañar atendiendo que hasta estos últimos tiempos se han estudiado poco las enfermedades en los órganos. Además las funciones de los músculos han fijado mas la atención todavía que su estructura, y aun no ha faltado mucho para que se les considerase como órganos pasivos del movimiento, casi del mismo modo que á los huesos. Esta extravagante idea ha hecho que se estudiasen las enfermedades de los músculos en los nervios mas que en los músculos mismos, y por esta razón está tan poco al nivel de las demas partes de la patología la historia de las enfermedades propias de los músculos.

Heinos dicho en la anatomia general que Bichat, y á imitación suya otros muchos anatómicos, ha dividido el sistema muscular en dos partes principales: una que comprende los músculos interiores ú orgánicos, y la otra los exteriores ó locomotores. Estas dos clases de mús-

culos que son tan distintos en fisiología, con respecto á sus propiedades vitales, lo son tambien en patologia con respecto á sus enfermedades, por cuya razon consideraremos las afecciones morbosas del sistema muscular en dos artículos separados.

ARTICULO PRIMERO.

De las alteraciones orgánicas del sistema muscular orgánico.

Este sistema es susceptible de un gran número de enfermedades, en razon de las variedades de estructura de los órganos que le componen y siendo estos el corazon, el tejido muscular del aparato digestivo, y la matriz, el estudio de estas enfermedades pertenece mas bien á la anatomía patológica de los aparatos orgánicos ú órganos en particular, y aun mejor todavia á la patologia especial, que es á donde nos remitimos.

ARTICULO II.

De las alteraciones orgánicas del sistema muscular animal.

Si el sistema muscular orgánico, como acabamos de decir, es susceptible de un gran número de enfermedades en razon de las variedades de su estructura, la uniformidad del locomotor, al contrario, hace que todas sus enfermedades sean comunes y susceptibles de pasar repentinamente de un sitio á otro, como se ve en el reumatismo. En efecto, estando aislada cada parte fibrosa de las vísceras tiene su enfermedad particular; y así es que la inflamacion de los intestinos no es la misma que la del corazon ó la de la matriz.

El sistema muscular de la vida animal se altera mas frecuentemente en su estructura íntima que el de la vida orgánica.

Los músculos se separan bajo muchos aspectos del estado natural, ya en su forma exterior ó conformacion, ya en su composicion química, ó ya en su accion.

A. VICIOS DE CONFORMACION. Los músculos estan sujetos á variedades y á vicios de conformacion, la mayor parte primitivos; con respecto á su número, á su volumen, á su conexion, y á su situacion.

1.º *Número preternatural.* Este defecto es casi siempre congénito. Se han visto ciertos fetos monstruosos, acéfalos, y otros privados de todos los músculos, hallándose formadas casi todas las demas partes, pero este estado no puede verificarse sino en el caso de un desarrollo muy incompleto de todo el cuerpo, en particular cuando su mitad superior no se ha formado todavia, y que no existe en su lugar mas que una masa gelatinosa. Sin embargo, es posible que en la mayor parte de casos de esta naturaleza se hayan desconocido los músculos, porque entonces tienen por lo regular un color blanquizco, y se en-

cuentra con frecuencia una abundante cantidad de líquido acumulado bajo la piel.

Es menos raro faltar algunos músculos solamente, como todos ó parte de un miembro, en cuyo caso se hallan reemplazados por tejido celular infiltrado.

No es infrecuente encontrar músculos supernumerarios ó músculos divididos en muchas partes distintas y músculos reunidos que regularmente están separados.

2.º *Conexiones preternaturales.* Los músculos presentan algunas veces vicios de conformación primitivos en sus ataduras, lo cual modifica sus funciones, pues no llegando al punto á que tienen costumbre de atarse, quedan inpotentes, ó no producen sino movimientos contrarios al objeto que se propone la naturaleza.

3.º *Volúmen preternatural.* La disminución ó aumento de volúmen (hipertrofia ó atrofia) de los músculos rara vez son congénitas; pues las mas veces se desarrollan de un modo accidental. La quietud y el parálisis disminuyen el volúmen al paso que el ejercicio le aumenta.

4.º Las anomalías de conexión, como las heridas, las roturas y las dislocaciones son por lo comun accidentales y se limitan al músculo ó se estienden á sus relaciones con las partes inmediatas.

B. REGENERACION. *Heridas.* Cuando los músculos quedan descubiertos por una herida de la piel, de las aponevroses y de las vainas celulosas, y se vuelven á aplicar en seguida y exactamente estas partes se efectúa en la solucion de continuidad una efusion de líquido organizable, poco adherido en su principio al músculo, y que concluye por restablecer una reunion orgánica. Lo mismo sucede cuando músculos divididos al traves, en la amputacion, por ejemplo estan vueltos á cubrir por colgajos de la piel, solo la materia de la aglutinacion se une desde el principio muy íntimamente á la estremidad truncada de los músculos. Cuando éstos estan divididos al traves y no cubiertos por colgajos de piel, se forman muy prontamente en su estremidad granulaciones supurantes, y mas tarde una cicatriz. Estos fenómenos, y sobre todo el último, son mas lentos cuando los músculos estan solamente descubiertos ó desnudos lateralmente, en todos estos casos, cualquiera que sea la época en que se examine la herida afectada de inflamacion, sea adhesiva ó supurativa, las vainas celulosas de los músculos y de sus manojos se alteran solamente, y no se percibe absolutamente ningun cambio en las mismas fibras musculares. No es inútil notar sin embargo, que estas fibras estan privadas, en este caso, de la mayor parte de su irritabilidad.

La sustancia muscular no se regenera cuando se ha destruido y las heridas de los músculos sin pérdida de sustancia se curan del mismo modo que las que estan acompañadas de una pérdida de sustancia. Ellas se aproximan por otra parte mucho á estas últimas, á causa de la separacion que establece la contraccion de las dos porciones del

músculo entre los labios de la herida. En uno y otro caso, el vacío se presenta siempre bajo la forma de un punto deprimido, al rededor del cual los labios de la herida muscular estan algunas veces un poco entumecidos. Se llena de una masa al pronto vascular, rojiza, blanda y gelatinosa, que mas tarde llega á estar privada de los vasos, de un blanco amarillento, mas duro, convexo, y que es en todo tiempo insensible á la accion de los escitantes, cualesquiera que sean. Se encuentran rara vez en esta masa, algunos meses despues de la herida, señales de fibras irregulares, que no tienen ninguna analogía con la sustancia muscular, y cuando ha sido cortado el músculo en todo su grueso, las dos mitades estan tan incompletamente separadas, que las irritaciones producidas en la una no hacen que la otra se contraiga. Pero á pesar de este aislamiento, no por eso se nutren menos ambas á dos, y no enflaquecen, como sucede por ejemplo á un nervio que ha sido cortado, lo que depende sin contradiccion de que los músculos no forman, como los nervios, un sistema orgánico ligado en todas sus partes. Un músculo cuya herida trasversal se ha cicatrizado, se encuentra realmente convertido en un músculo digástrico, y se parece á aquellos cuya continuidad de las fibras se halla interrumpida por intersecciones tendinosas.

Roturas. Es de estrañar que, siendo las roturas de las fibras musculares lesiones bastante frecuentes, no se encuentre nocion alguna sobre ellas en los antiguos. Dichas roturas se verifican, ya por la accion de los músculos antagonistas ó por otra potencia que dilate un músculo relajado, ó ya por la accion misma del músculo roto, y en este último caso, la rotura tiene lugar por lo comun en la union de las partes tendinosas ó aponevróticas con las fibras carnosas, de las cuales solo se encuentran rotas un pequeño número. En el caso de rotura, se hace con ruido y dolor una separacion mas ó menos grande y profunda, y una efusion de sangre mas ó menos abundante en la solucion de continuidad y en el tejido celular que le rodea. Los músculos interiores, y especialmente el corazon, se rompen algunas veces tambien por su contraccion.

Todo lo que hemos dicho de la reunion de los músculos cortados al traves se aplica á su rotura por un esfuerzo. Cuando una herida trasversal de los músculos y de la piel ha quedado separada y abierta, se forma en toda su estension una capa de granulaciones supurantes, y mas tarde una cicatriz mas ó menos ancha, debajo de la cual permanecen separados los dos extremos del músculo; en este último caso, así como en el precedente se ha descubierto algunas veces y reseca la sustancia entremedia demasiado larga y estensible que formaba la reunion de un músculo dividido; conservando despues sus extremos aproximados ó reunidos con la exactitud posible y el tiempo suficiente se ha conseguido una reunion corta y firme, y vuelto el movimiento á partes que le habian perdido casi del todo ó enteramente.

Dislocaciones ó hernias musculares. Estas resultan lo mas comúnmente de las adherencias que contraen los órganos despues de las inflamaciones violentas, las cuales pueden tambien producir la adherencia de los manojos musculares unos á otros, lo cual acarrea un grado mas ó menos considerable de rigidez.

Las dislocaciones musculares que Pouteau, Portal y otros patólogos han admitido y descrito, pueden sobrevenir por las violentas contracciones que se verifican mientras que la parte se halla en una situacion viciosa, y que los músculos obran en una línea diferente de la que recorren habitualmente. Tambien pueden suceder y suceden hernias musculares por la rotura ó division de las aponevroses densas, apretadas y tensas que rodean los miembros ó cubren ciertas regiones del tronco, es decir, las aponevroses de cubierta.

C. ALTERACIONES EN LA COMPOSICION QUÍMICA Ó TEXTURA MUSCULAR. A estas se reducen la inflamacion, la ulceracion, la induracion, el reblandecimiento, la degeneracion grasienta, el cáncer, la osificación, los hidátides y las producciones accidentales.

1.º La inflamacion de los músculos llamada impropriamente *miositis*, y que con mas propiedad debia llamarse *miotitis*, apenas se ha distinguido de la del tejido celular; no se la ha estudiado casi mas que en sus relaciones con la cicatrizacion de las heridas, en la cual la sustancia propia del músculo no toma parte alguna; sin embargo, cuando se reflexiona en el gran número de vasos sanguíneos que ocultan los músculos, no se duda nada que la inflamacion no produzca fenómenos señalados, habiendo en esto de notable, que, siempre local á continuacion de heridas ó cuando se propaga por continuidad, la inflamacion de los músculos se estiende cuasi siempre á muchos músculos, y recorre sucesivamente un mayor ó menor número de ellos cuando depende de otra causa que una lesion mecánica, por ejemplo, de un enfriamiento ó frialdad de la piel. Véase *reumatismo muscular*. La inflamacion de los músculos viscerales es mucho menos conocida que la de los músculos exteriores, apenas se tienen algunos datos sobre lo que podria llamarse *carditis*, *gastritis*, *enteritis*, *cistitis musculares*, &c.

2.º La ulceracion de los músculos no es una afeccion comun, sino que aun es muy rara, escepto en las personas cancerosas y escorbúticas. Nada es mas comun ni notable que el ver quedar los músculos intactos y hallarse perfectamente disecados en medio de focos purulentos enormes, aun hasta cuando éstos hacen perecer los sugetos. La ulceracion, es al contrario, menos rara en los músculos viscerales.

3.º La induracion ó endurecimiento de los músculos apenas se verifica mas que en los músculos que han estado condenados á una larga inmovilidad por cualquiera razon que sea, y es un fenómeno tan poco conocido bajo el aspecto anatómico, como bajo el patológico. Es necesario buscar la causa de ello con cuidado; sin embargo, se la descubre difícilmente. La induracion acompaña á la retraccion ó contraccion

de los músculos, y frecuentemente se ignora la que ha precedido ó seguido.

4.º El *reblandecimiento* de los músculos se observa en las enfermedades agudas que los antiguos llamaban pútridas; pero no es creíble que este fenómeno sea tan frecuente como se ha supuesto. La friabilidad de los músculos es mas comun en el escorbuto que afecta el sistema muscular que en otra parte de todo el cuerpo. Los músculos no se reblandecen apenas en la inflamacion; adquieren mas bien una consistencia mas marcada, y vegetan, ó mas pronto el tejido celular que sostiene su sustancia propia provee á la cicatrizacion. No sucede así en los músculos viscerales que se reblandecen, se ulceran y se destruyen facilmente bajo la influencia de la inflamacion crónica y tambien aguda.

5.º La *degeneracion grasienta* de los músculos está muy lejos de ser probada; músculos que han permanecido mucho tiempo sin accion en medio de un tejido celular lleno de serosidad y de grasa, y que han perdido el color pueden facilmente tomarse por cuerpos grasientos. No obstante, resulta de las investigaciones de Cruveilhier, que esta degeneracion es posible, si lo es tambien el admitir que se pueda someter un músculo al análisis químico sin dejar una pequeña parte de grasa inherente á su tejido celular intrínseco y ambiente.

6.º El *cancer* de los músculos es muy poco comun; sin embargo, se le observa á veces, sobre todo en el último periodo de los cánceres desenvueltos en la piel. Es necesario no equivocarse con respecto á esto, tomando un cancer desenvuelto en el tejido celular, por una degeneracion cancerosa del músculo. Esta se ha observado hasta en el corazon.

7.º La *osificación* de los músculos es lo mas comunmente el resultado del trabajo inflamatorio crónico necesario para la consolidacion de los fragmentos de un hueso roto en muchas esquirlas y mal reunido. No está demostrado que la sustancia propia del músculo se osifique, y hay fundamento para creer que esta alteracion no se verifica sino en las vainas celulares de las fibras del músculo.

8.º La aparicion de *hidátides* en el tejido musculoso que separa los manojos musculares es un fenómeno no muy raro; pues se encuentran tanto en los músculos de la vida animal como en los de la vida orgánica, y entre estos últimos en el corazon.

9.º Rara vez se observan *producciones accidentales*, ya de tejidos análogos ó ya de morbosos, en los músculos. Ya hemos visto en su lugar la trasformacion de los músculos en grasa, que era mas aparente que real, y que resulta de la palidez y atrofia del músculo juntamente con la acumulacion de la grasa entre los manojillos de fibras. Tambien se encuentran algunas veces, como acabamos de decirlo, huesos accidentales.

Es tan rara la produccion accidental del tejido muscular ó el que

éste se forme accidentalmente, que varios anatómicos, y entre ellos Meckel, la niegan. Es verdad, que se ha puesto el sarcoma en paralelo con el músculo; que se ha supuesto que las membranas serosas ó los huesos mismos podían convertirse en sustancia muscular, y en fin, se ha dicho haberse encontrado esta sustancia en el ovario; pero no hay duda que se han dejado engañar por la apariencia los que han asegurado esto, descuidando sus caracteres distintivos y dejándose llevar de sus analogías.

C. ALTERACIONES EN LA ACCION MUSCULAR. Las funciones de los músculos presentan tambien variedades y alteraciones, de las cuales unas tienen su asiento y causa en el sistema nervioso, y otras en el muscular mismo. Estas alteraciones son el dolor, la atonía, la relajacion, la parálisis, el calambre y la retraccion.

1.º La *miodinía*, ó dolor que se siente en los músculos, se verifica despues de un ejercicio violento, de una contraccion que ha durado demasiado tiempo, y en algunas afecciones agudas en que el cerebro se halla dañado. Este dolor es intolerable las mas veces, sin que le suceda la inflamacion menos aguda; parece que es un obstáculo á la hipertrofia mas bien que un medio de alcanzarla: esta es la razon porque nunca deben llevarse los ejercicios gimnásticos hasta el punto de un cansancio estremado. La *miodinía* repetida con frecuencia, predispone á los dolores musculares crónicos, vagos, conocidos con el nombre de reumatismo crónico muscular.

2.º La *atonía* de los músculos se observa en los sugetos largos, delgados y débiles, cuyos músculos estan poco desenvueltos, y en la mayor parte de las enfermedades, particularmente en las crónicas. Pero la atonía de los músculos esternos es compatible hasta cierto punto, con la energia de los músculos viscerales; no se debe pues juzgar, como se acostumbra frecuentemente, de la resistencia vital por el estado de los músculos esteriore. No se llegará á conocer á fondo la naturaleza de las enfermedades, sino cuando se sepa con exactitud la parte que toma cada órgano en ella. No se debe tomar por atonía muscular la fatiga, la dificultad que se experimenta al moverse en una enfermedad inflamatoria aguda, en la cual participan los músculos de la irritacion, ó no son estimulados, ya por la potencia nerviosa. Este es un origen de los errores mas graves en patologia y terapéutica.

3.º La *relajacion* de los músculos y el temblor de los miembros, consecuencia de la relajacion, apenas se verifican sino en los viejos ó en las enfermedades en que es menos enérgico el influjo nervioso que en los jóvenes, ó está suspendido por el dolor ó padecimiento de un órgano.

4.º La *parálisis* en los músculos es la inmovilidad de estos órganos, efecto de la pérdida ó de la disminucion considerable de la influencia nerviosa.

5.º El *calambre* es una contraccion repentina, convulsiva y dolo-

rosa de uno solo ó de muchos músculos, la cual se verifica en un movimiento precipitado y mal dirigido.

6.º La *retracción* permanente de las fibras carnosas es una afección muy notable, cuyos efectos no se refieren siempre fácilmente á su verdadera causa. Esta retracción es algunas veces congénita, ó á lo menos sobreviene en niños muy jóvenes sin causa aparente, en cuyo caso los músculos en que tiene su asiento arrastran consigo las partes movibles á que se atan; los músculos opuestos, prolongados siempre y no pudiendo obrar, se relajan y debilitan mas y mas; los órganos dislocados crecen en una situación viciosa, y de este modo se producen gradualmente las disformidades mas estensas. Las contorsiones de los pies no reconocen por lo comun otro origen.

CAPITULO IX.

De las alteraciones orgánicas del sistema ó tejido seroso.

Habiendo considerado las membranas serosas en general, y divididas en esplánicas y sinoviales, trataremos tambien en tres artículos de sus alteraciones morbosas.

ARTICULO PRIMERO.

De las alteraciones orgánicas de las membranas serosas en general.

La acción de las membranas serosas se separa del estado natural de un modo muy notable, tanto con respecto á su configuración, como al de su contestura.

A. VICIOS DE CONFORMACION. Son bastante raros los vicios *primitivos* de conformacion de las membranas serosas, y consisten casi siempre en interrupciones de desarrollo, como la falta de una porción de estas membranas, ó la comunicacion preternatural entre aquellas que no deben confundirse entre sí, sino en los primeros meses de la existencia. Pero aun se vuelven á hallar otros todavia, de los cuales el mas notable es la existencia, en el interior del saco natural, de otro saco seroso que comunica con él, por una abertura mas ó menos angosta, y encierra una parte de las vísceras libres entre la mayor parte de personas, aislándolas de las demas. Esta disposicion insólita no ha sido observada todavia mas que en el peritónco.

Las membranas serosas estan sujetas á vicios de conformacion *consecutivos*, supuesto que toman parte en las hernias, en las cuales una porcion de su estension se desprende de las paredes de la cavidad, pasa al traves de una separacion de estas mismas paredes, y forma de este modo un saco llamado *herniario*, en el cual se manifiestan algunas

*

de las vísceras alojadas en la cavidad y tapizadas por la membrana.

Las membranas serosas experimentan á veces *distensiones* enormes por el fluido que exhalan. En efecto, el líquido contenido en las cavidades de estas membranas es susceptible de acumularse en ellas, ya sea que se disminuya su absorcion, ó ya que se aumente su exhalacion, y esta acumulacion es la que ocasiona las diferentes hidropesías; la cual presenta cualidades variables, sobre todo cuando hay inflamacion. Este líquido contiene por lo comun menos sustancia animal, de modo que puede considerarse el licor de los hidrópicos como suero de la sangre que ha perdido dos tercios ó cuatro quintos de su albúmina.

B. ALTERACIONES DE TEJIDO. La *inflamacion* de las membranas serosas es la mas frecuente de todos los sistemas despues de la del mucoso y celular; pero no todas las membranas serosas son igualmente susceptibles de inflamarse. La mas susceptible y comun de inflamarse es la pleura, despues el peritórneo, luego el pericardio, en seguida la túnica vaginal, y por último raras veces la aracnoides.

Chaussier, Ribes y Rudolphi sostienen que la inflamacion no tiene su asiento en las membranas serosas, sino en los órganos cubiertos por ellas; que no pueden inflamarse mas que el epidermis, y que la pleuresía, la pericarditis, la peritonitis, &c. son flegmasias de la superficie de los pulmones, del corazon, de las vísceras abdominales, &c. Si las inflamaciones llamadas serosas no son en efecto mas que flegmasias del tejido celular supra-visceral se concibe la rapidez, intension y peligro de estas enfermedades y la abundancia de los productos que suministran. De todos modos estas inflamaciones producen en las membranas serosas alteraciones de tejido y de secrecion. La membrana inflamada se pone vascular, al pronto en su tejido celular exterior, y mas tarde á lo largo en su mismo espesor; sus franjas vasculares y sus vellosidades, estan mas marcadas, y concluyen tambien por ponerse muy salientes y gruesas. Si la inflamacion dura cierto tiempo la membrana se condensa un poco y pierde su transparencia; no obstante, las mas veces el engruesamiento que parece muy grande, no es mas que aparente y extraño á la misma membrana. Ademas de la disposicion intersticia que ocasiona esta alteracion se efectúa una secrecion, en general, en la cavidad misma de la membrana, y la secrecion, sin embargo, se suspende al pronto para cambiar luego de carácter. El líquido derramado es, segun el caso, una simple serosidad muy abundante, pero sin que esté alterada de otro modo, ó bien un fluido blanquizco, latescente, ó que contiene copos albuminosos y fibrosos; algunas veces, aunque muy raras, la serosidad es sanguinolenta; en fin, se encuentra allí pus, que presenta todas las propiedades del que se forma en el tejido celular. Ademas de estos efectos de la inflamacion, existen aun otros muy señalados.

Las falsas membranas *pseudo membranæ* no son particulares ó esclusivas á las membranas serosas, pero son muy frecuentes. Consis-

ten en la concrecion, en forma de membranas, del producto de la secrecion de la membrana inflamada hasta cierto grado. Este producto parecido á la materia organizable que determina la adherencia de los labios de las heridas está al pronto derramado por gotitas separadas sobre la superficie libre de la membrana. Multiplicándose y estendiéndose estas gotas, se vuelven comunmente á encontrar, y forman luego un enrejado, y despues una superficie entera. Generalmente ocurriendo lo mismo sobre la parte opuesta de la membrana, y quedando ésta por lo regular en contacto con la primera, la falsa membrana produce la aglutinacion de las dos partes contiguas anteriormente: este es el primer grado de la adherencia *gelatinosa* de algunos, *membranosa* de otros, y que debe llamarse mas bien aglutinacion. Unas veces la materia de la aglutinacion no forma mas que una capa sùtil, interpuesta entre las dos superficies aproximadas, y otras es tan abundante, que llena y distiende la cavidad serosa.

La inflamacion de las membranas serosas se verifica del mismo modo ó presenta los mismos fenómenos que todas las demas partes ú órganos de la economia, á escepcion de las adherencias que las son un fenómeno peculiar ó esclusivo.

Las adherencias orgánicas de las membranas serosas son un resultado frecuente de la formacion de las falsas membranas. La materia organizable de la aglutinacion se cambia en tejido celular, en el cual se forman conductos ramosos que adquieren poco á poco la estructura vascular y que concluyen comunicando con los vasos de la membrana inflamada.

Estas adherencias varian mucho en razon de su estension, solidez, estructura y número. Unas veces atacan la superficie entera de la membrana y partes que ella misma encierra, de modo que llega á ser imposible distinguir estas últimas unas de otras induciendonos á presumir que el saco exterior ha desaparecido; otras veces se limitan á un solo punto ó á un pequeño número de puntos del saco esterno y del saco interno, de manera que solo han llegado á adherirse los órganos situados en este parage. Pueden estar muy unidos y aun de tal modo que las partes reunidas parezcan no formar entre sí mas que una sola, ó bien son flojas y faciles de romper. Ultimamente, son á veces muy cortas, y otras mas ó menos largas, y en este último caso dan lugar á cordones, ligamentos ó falsas membranas, cuya testura se aproxima mas ó menos á la de las membranas serosas naturales, y que acarrean con frecuencia estrangulaciones internas mortales; cuando se desarrollan sobre puntos ó partes muy movibles pueden deslizarse á los anillos que resultan de ellas.

Las membranas serosas experimentan varias *transformaciones*, ya fibrosas, ya cartilaginosas, ya fibro-cartilaginosas, ó ya huesosas, es decir, que son el asiento de varias *producciones accidentales*, y bajo este punto de vista presentan las mismas diferencias que bajo el de las

adherencias. En efecto, á veces es su misma sustancia la que se osifica, y otras se forman en su superficie concreciones lisas las mas veces redondeadas, que varían en su número y estension, que son mas ó menos libres, y con frecuencia se desprenden enteramente de la membrana, en cuya cavidad flotan sin obstáculo. Generalmente, estas osificaciones tienen la forma de placas anchas, y por lo comun adquieren dimensiones bastante considerables para obligar á que desaparezca casi en su totalidad la sustancia del órgano. Esto es lo que se ve particularmente en el bazo.

Las membranas serosas son uno de los tejidos que propende mas á repetirse de un modo preternatural.

Quistes. Estos deben describirse con motivo de las membranas serosas, por ser en efecto con estas membranas con las que tienen mas semejanza, y por eso á las membranas serosas accidentales se las ha dado el nombre de *quistes*, los cuales representan en general, como las partes que comprende el sistema seroso, una bolsa ó cavidad membranosa cerrada por todas partes, adherida por un lado, libre por el otro, y en contacto con un líquido que la rellena; tienen generalmente la forma globulosa; su volumen varía desde el de un grano de mijo hasta el del abdomen estendido, y tan pronto se hallan aislados como formando grupos entre sí, y comunicándose. Los quistes se hallan en un estado de replecion ó llenura que puede compararse á la hidropesía de las membranas serosas: sin embargo, son el asiento de una secrecion y de una absorcion continúa, en ciertos casos desaparecen, persisten en algunos, y engruesan continuamente en otros.

Se han propuesto diferentes hipótesis para esplicar la formacion de los quistes. Unos los miran como membranas de nueva formacion que se desarrollan al rededor de una sustancia primitivamente existente, otros creen al contrario, que preexisten á las materias que encierran, sea que estén formadas por el tejido celular distendido, ó sea que deban su nacimiento á vasos linfáticos dilatados. Es difícil resolver la cuestion de un modo decisivo. Hay casos favorables para una y otra de estas opiniones.

Se confunden generalmente con los quistes, las membranas celulares nuevas que sirven de cubierta á las producciones accidentales análogas ó morbosas, y á los cuerpos extraños. Estas cubiertas no son, como los quistes y las membranas serosas, superficies inhalantes y exalantes; duplican frecuentemente los quistes; su consistencia varía, y son siempre tambien partes de conformacion nueva.

Existe entre los quistes ó vesículas serosas, adheridas al tejido celular por su superficie esterna, y los hidátides transiciones insensibles entre las cuales es difícil establecer una demarcacion notable.

ARTICULO II.

De las alteraciones orgánicas de las membranas serosas esplánicas.

De todas las membranas serosas, las esplánicas son aquellas cuyas funciones y acciones morbosas estan mas intimamente ligadas con los demas fenómenos orgánicos, y esto por otra parte presenta aun variedades; asi es que la membrana del testículo y la del abdomen difieren mucho bajo este aspecto.

Tambien se refiere á éstas en la mayor parte, lo que se ha dicho sobre las alteraciones morbosas de todo el sistema seroso. Estan mas sujetas que las otras á algunos vicios de conformacion primitivos; como las aberturas preternaturales que se observan en algunos casos de monstruosidad, y donde todas pueden ofrecer ejemplos, asi como las prolongaciones, ó apéndices que encierran las hernias congénitas y otras dislocaciones.

Las hernias accidentales estan igualmente acompañadas de una alteracion de forma de membranas serosas esplánicas, y es la existencia casi constante de un saco hermario que encierra las partes que estan fuera de su lugar. Este saco está formado por la membrana serosa que reviste las paredes, y que las vísceras, saliendo de su sitio, impelen ante sí.

La hidropesía, la inflamacion y sus efectos, las falsas membranas, las adherencias, y las producciones accidentales, sean análogas ó morbosas, son mas comunes en las membranas serosas esplánicas que en las demas especies, y aun mucho mas en algunas entre si que en las otras.

ARTICULO III.

De las alteraciones orgánicas de las membranas serosas sinoviales.

Cápsulas á bolsas sinoviales subcutáneas. Estas se forman accidentalmente en casos en que la piel ejerce frotaciones accidentales. El doctor Brodie habla de una Jiba sobre la cual se habia desenvuelto una á continuacion del resbalamiento continuo cuyo asiento en esta parte era la piel. Se observa lo mismo en los patetas en el sitio en que frota la piel contra el lado saliente del tarso, y aun se ve lo mismo despues de haber hecho la amputacion del muslo, entre el extremo del hueso y la cicatriz.

La hidropesía de las bolsas sinoviales subcutáneas constituye el higroma afeccion conocida antiguamente y que se observa particularmente en la rodilla, delante de la rótula de personas que descansan con frecuencia sobre esta parte, como los sacerdotes, las religiosas, las lavanderas de ciertos paises, y las criadas que se arrodillan para

lavar, los desolladores, &c.; y que se observa tambien algunas veces, pero con menos frecuencia, en las otras membranas de la misma especie. El higroma puede adquirir un volumen considerable; pero algunas veces desaparece al momento sin causa conocida, o despues de aplicaciones medicamentosas. Beclard ha practicado en varias ocasiones la puncion, estrayendo serosidad viscosa. Una inyeccion estimulante, ejecutada despues de la puncion, produce comunmente la adhesion mutua de las paredes y la obliteracion de la cavidad.

Las bolsas sinoviales sub cutáneas son susceptibles de inflamarse, de supurar y de formar abscesos voluminosos, bien sea despues de presiones reiteradas, ó bien despues que se ha hecho una inyeccion en ellas.

MEMBRANAS Ó CÁPSULAS SINOVIALES DE LOS TENDONES. Estas presentan algunas alteraciones. Su hidropesia no es muy rara, y las que circundan la piel son sobre todo el asiento de ellas, lo cual puede hacer que se confunda la enfermedad con el higroma. Se da el nombre particular de *gánglios* á los tumores pequeños circunscriptos que resultan de estos, y que frecuentemente son tambien quistes. Se encuentran de estos tumores particularmente en la corva, en la muñeca, sobre el pie, &c., y encierran un líquido seroso, albuminoso, amarillento ó rojizo muy parecido, por el color y consistencia á la jalea, ó jara ve de grosella. La reabsorcion de este líquido se verifica paulatinamente, y se la favorece reventando los tumores que le encierran, lo que disemina en el tejido celular el líquido que contienen. Se encuentran algunas veces de estos tumores mucho mas gruesos: colecciones voluminosas de serosidad purulenta que se han observado debajo de los músculos latísimos del dorso, debajo del deltoides, &c., y que se han confundido con los abscesos regulares del tejido celular, tienen su asiento en membranas de este género ó análogas á ellas.

La inflamacion de las membranas que nos ocupan es muy grave, y se la observa en una de las variedades del pañadizo. De esto resultan adherencias ó bien la formacion de un absceso que se abre en el exterior, y así en un caso como en otro se pierden los movimientos.

Cuando la adherencia es filamentosa, acaba por lo mismo algunas veces por destruirse. La inflamacion crónica produce con corta diferencia los mismos resultados: tambien puede ocasionar la ulceracion.

CÁPSULAS SINOVIALES ARTICULARES. Estas presentan algunas alteraciones patológicas. Se regeneran cuando se las divide ó corta, pero conocemos poco su modo de reunion por no haber hechos exactos en la historia de las heridas de las articulaciones y dislocaciones acerca de este modo de reunion.

Algunas veces se forman nuevas membranas sinoviales, como se observa en las falsas articulaciones despues de las dislocaciones no reducidas, y en este caso, que el doctor Thomson ha descripto y Beclard observado, los vestigios de la antigua cápsula y el tejido celu-

lar reunidos forman una nueva membrana, que tiene bastante semejanza con la primera. De resultas de fracturas no consolidadas, en las articulaciones supernumerarias que suceden á ellas, existe asimismo una membrana cerrada, lisa en lo interior y que contiene un líquido viscoso mas ó menos análogo á la sinovia.

La hidropesía de las articulaciones constituye la hidartrosis: la sinovia está alterada regularmente de diversos modos en esta afección.

La inflamación produce en estas membranas las mismas alteraciones de tejido y de funciones que en las serosas por lo general. Estas se espesan algo, se enrojecen en una mayor estension, se cubren de nuevo de granos albuminosos, y contraen á veces adherencias de resultas de esta inflamación. Se puede terminar ésta por resolución dejando entonces una rigidez dependiente en el espesor de todas las partes que la rodean: la misma membrana queda tambien en general mas espesa, pueden resultar de esta inflamación derrames, sea de sinovia pura, ó sea de serosidad latescente ó que contenga copos albuminosos ó lo mismo verdadero pus. Las adherencias que de sus resultas sobrevienen constituyen una de las especies de anquilosis. Existen como se sabe diferentes variedades de esta enfermedad: todas dependen de la alteración de la sinovia, y algunas veces de las partes exteriores de esta membrana. Asi en el anquilosis falso, parece que se encuentra espesamiento, induración de todas las partes blandas que rodean las articulaciones. Otro género, al cual se podría aplicar el epíteto de *falso*, si debiese conservarse, se halla caracterizado por adherencias de la membrana sinovial.

En los tumores blancos, entre los cuales se colocan alteraciones muy diferentes, como la inflamación, la hidropesía, las enfermedades de los cartílagos, &c. se encuentra algunas veces una alteración propia de las membranas sinoviales: es un estado en el cual estas membranas se convierten en una sustancia fungosa, de donde se elevan vegetaciones hasta por debajo de la piel formando tambien eminencia ó salida al exterior.

Se forman cuerpos estraños en las articulaciones: la de la rodilla es su asiento el mas frecuente. El volumen de estos cuerpos varía, lo mismo que su número y consistencia, como ya lo hemos dicho al tratar del sistema seroso en general; se forman por fuera de la membrana sinovial, y parecen el resultado de una alteración particular de la nutrición.

CAPITULO X.

De las alteraciones orgánicas del sistema ó tejido cutáneo.

Las alteraciones morbosas de las membranas tegumentarias ó sistema cutáneo, que tanto interior como exteriormente tapiza las partes

naturalmente espuestas al contacto de las sustancias estrañas, son muy numerosas en sus diferentes partes. Las producciones accidentales cutáneas y mucosas son bastante frecuentes. Las reproducciones de tegumentos ó las cicatrices se observan tambien con frecuencia. Los vicios de conformacion, las alteraciones de testura y de funciones, las producciones accidentales, sean ó no análogas á los tejidos sanos, las trasformaciones de tejido, &c., se observan frecuentemente tambien en los tegumentos; pero su descripcion estará mejor colocada despues de cada una de las dos membranas. Lo mismo se hará con sus alteraciones cadavéricas.

Los tegumentos accidentales deben, al contrario, describirse aquí, en razon de que por una parte su produccion ofrece mucha analogía en uno y otro tegumento, y por otra, porque en la produccion de una cicatriz exterior, el nuevo tejido se parece, durante la época de su formacion á la membrana mucosa, y mas tarde á la piel; y en fin, porque en algunos casos se encuentra la apariéncia y testura de la piel en una parte, y la de la membrana mucosa en otra de la misma produccion; tales son, por ejemplo, las membranas de las fistulas.

Siempre que ya por una lesion mecánica, ó ya por efecto de una cauterizacion, de la gangrena ó de la ulceracion, ha ocurrido destrucion de tegumentos y tambien de partes subyacentes, á una profundidad mas ó menos grande, se produce un nuevo tegumento parecido, ó á lo menos muy análogo, al que ha sido destruido y siempre el mismo, en toda estension, cualquiera que sea la diversidad de partes puestas á descubierto y que deben ser revestidas de él. Despues de los fenómenos primitivos, diferentes segun la diversidad de causas destructoras, se presenta en ellos una serie de secundarias siempre las mismas, estas son: 1.º la produccion de una capa plástica como la de las aglutinaciones; 2.º la formacion de mamelones ó granulaciones, y la secrecion del pus; 3.º en fin, la cesacion de esta secrecion y finalizacion de la cicatriz. Los fenómenos de la cicatrizacion empiezan por la deposicion de una capa plástica parecida á la que constituye las falsas membranas. Esta capa, al pronto inorgánica y luego organizada, se cubre de pequeñas granulaciones cónicas, rojas, y constituye entouces la membrana de los mamelones carnosos, la cual es celular, vascular, muy contráctil, sensible, absorbente, secretoria de pus, muy pronta á destruirse por la ulceracion, y muy pronta tambien á reproducirse. Esta membrana se contrae, y se estrecha continuamente; la secrecion de pus disminuye por grados en ella, y cesa enteramente volviendo á cubrirse entouces, ya de un epidermis distinto, ó ya de moco segun los parajes, y constituye un tegumento nuevo muy análogo y algunas veces enteramente parecido al antiguo. Sin embargo, esta membrana, ademas de algunas ligeras diferencias anatómicas, es mucho mas susceptible de ulceracion que los tegumentos primitivos.

Se forma en los abscesos, y sobre todo en los abscesos crónicos

una membrana que circunscribe el pus y que tiene mucha semejanza con la membrana mucosa; todavía adquiere una semejanza mayor cuando el absceso está abierto, y que queda el origen de una úlcera fistulosa; lo mismo sucede también en las úlceras de esta especie que están sostenidas por una necrosis, ó por la presencia de un cuerpo extraño; é igualmente por último en las verdaderas fistulas ó conductos accidentales que nacen de una cavidad mucosa natural. En todos casos el tránsito se halla revestido en toda su estension por una membrana fungosa, blanda, mucosa, en una palabra, descubierta por Hunter en las fistulas del ano. En su orificio cutáneo, si es que á esta superficie va á terminar el canal mucoso de la fistula, está provisto hasta cierta profundidad de un epidermis distinto que se continúa con el de la piel.

ARTICULO PRIMERO.

De las alteraciones orgánicas del sistema ó tejido cutáneo interno ó mucoso.

Pocos sistemas, dice Bichat, merecen mas atencion que el mucoso. En él suceden todos los grandes fenómenos de la digestion, de la respiracion, de las secreciones, de las escreciones, &c.; él es el asiento de una multitud de enfermedades, y él solo, en una nosografía en la que se distribuyan las enfermedades por sistemas, debe ocupar un lugar igual al de muchos.

Estando, pues, las membranas mucosas espuestas á la accion de los modificadores mas activos y variados y á aquellos cuya accion es permanente ó lo mas frecuente, se deja conocer que sus enfermedades deben ser tambien tan numerosas como diferentes, y las mas frecuentes de todas las que pueden afectar al hombre. En efecto, estas membranas son el asiento de la mayor parte de las calenturas, de las inflamaciones de las principales vísceras, excepto el cerebro, de la mayor parte de las hemorragias, y sobre todo de las mas frecuentes; su atonía, supuesta con demasiada frecuencia, pone uno de los mas terribles obstáculos á la conservacion de la vida; su irritacion es una causa frecuente de muerte, y aun la mas frecuente, y no pocas veces constituye una multitud de enfermedades crónicas, cuya naturaleza y asiento se han desconocido por muchos siglos.

Los vicios de conformacion, la inflamacion, los pólipos, las aftas, la ulceracion, la gangrena, el escirro, el cáncer, las hemorragias, las flemorragias, los exantemas, la atonía, y las producciones accidentales, son las enfermedades del tejido mucoso.

A. VICIOS DE CONFORMACION. Las membranas mucosas estan espuestas á una multitud de anomalías. Frecuentemente participan de los vicios de conformacion, tanto primitivos como adquiridos, de los órganos de que forman parte así como de sus dislocaciones. Los vicios de

*

conformacion , sobre todo los que son *primitivos*, coinciden cuasi siempre con estados análogos del órgano cuya cara interna tapizan ; tales son la escision , las prolongaciones en forma de saco sin abertura , las inversiones , las retracciones , &c. En estos diferentes casos , todas las capas se separan del mismo modo del estado natural.

A la verdad , en otras circunstancias , las capas superiores presentan tambien anomalías simultáneas , pero estas últimas son de otra naturaleza. Así por ejemplo en las distensiones considerables , que experimentan las membranas mucosas frecuentemente cuando forman hernia al traves de la túnica muscular , y que se designa particularmente en el canal intestinal y en la vejiga , bajo el nombre de falsos divertículos , las fibras de esta última están separadas unas de otras. No obstante se observan prolongaciones preternaturales que no pertenecen mas que á las membranas mucosas , independientemente de otras capas.

Estas últimas anomalías hacen el tránsito de los vicios de conformacion á las alteraciones de testura , supuesto que estas son algunas veces simples prolongaciones , tales como las válvulas tensas en el canal intestinal , pero mucho mas frecuentemente escrescencias , ó formaciones nuevas , cuya testura difiere mas ó menos de la de la membrana mucosa natural. Puede notarse en general , que se observan con preferencia en las estremidades del sistema cutáneo interno , á poca distancia de su union con el esterno , en las fosas nasales , la cavidad bucal , la laringe , el recto , la matriz y la vagina. Sin embargo , son tanto menos comunes , quanto menor es la distancia que tienen que recorrer para llegar á los límites de los tegumentos comunes ; estan al contrario casi siempre algo alejadas de estos límites , de modo por ejemplo que las escrescencias de las fosas nasales se desenvuelven mas frecuentemente en el seno maxilar , las de la cavidad bucal en la cámara posterior de la boca , las del aparato urinario en la vejiga , las del aparato genital de la muger en la matriz ó la vagina , sin que hasta ahora pueda decirse en qué consiste esta particularidad

Pólipos. Las escrescencias ó fungosidades de que acabamos de hablar , que son enfermedades propias á las membranas mucosas , consisten en el engruesamiento considerable de sus paredes , y tienen mucha analogía con el hipersarcosis de las úlceras y el osteosarcoma. Los pólipos se adhieren á la cara interna de las membranas mucosas por un pedículo largo ó corto , estrecho ó ancho y flotan en la cavidad que forman estas últimas. Su estructura no es siempre la misma exactamente ; en general estan formadas de una sustancia muy homogénea , y algunas veces , sin embargo , se perciben en ellas fibras perpendiculares en la superficie que las sostiene. Su consistencia varía igualmente , porque tan pronto son duras , como blandas y mucosas. En ciertos casos reciben un número considerable de vasos muy irregulares , que forman grandes senos y que no estan rodeados de paredes especiales. En otros no se distingue en ellos vasos ; unas veces incomodan mucho

por su volúmen y por la compresión que ejercen, y otras veces perjudican la salud por hemorragias frecuentes, provenientes de su superficie ó de vasos rotos en su sustancia.

Algunas veces suelen inflamarse y supurarse. El paraje donde se han desarrollado, conserva regularmente una gran tendencia á reproducirlas despues que se ha hecho la estirpacion.

Aftas. Estas son tambien otra afeccion particular de las membranas mucosas, la cual consiste en unos tubérculos ulcerados que se manifiestan en la superficie de estas membranas, ya en el canal digestivo ó ya en la boca, pero señaladamente en esta última cavidad y que son efecto de la irritacion inflamatoria de la membrana mucosa ó interna de dicha cavidad.

Inflamacion. La inflamacion de las membranas mucosas es la enfermedad mas frecuente, la mas comun, la mas fácil de curar cuando es ligera, y la mas difícil acaso cuando es crónica. Los caracteres anatómicos de esta inflamacion son un aumento de la rubicundez que va algunas veces hasta lo pardo; un grado de engruesamiento en general bastante débil, pero variable y proporcionado á la duracion de la enfermedad; un reblandecimiento mas ó menos marcado y algunas veces un aumento enorme de vellosidades. El resultado mas comun de esta inflamacion es un aumento de cantidad y un cambio de las calidades del moco. Esta inflamacion catarral degenera con frecuencia en flegmorrea ó en blenorrea. La inflamacion supurativa se verifica tambien con bastante frecuencia, y la membrana, sin hallarse ulcerada, segrega moco y pus, ó bien pus enteramente puro. Tambien se encuentran algunas veces abscesos en el tejido celular submucoso. La inflamacion membranosa ó plástica es menos frecuente en ellas, sin embargo se lá observa frecuentemente en las vias aéreas donde constituye el croup ó angina infantil y con mucha frecuencia en las vías alimenticias, en los intestinos, la vejiga, la uretra, y aun algunas veces en los ojos. Regularmente la materia organizable se escruta en colgajos, ó en membranas bastante grandes y consistentes para haber sido tomadas algunas veces por la membrana interna del estómago ó de la vejiga, &c.; ó bien el enfermo muere antes de la organizacion; otras veces al contrario, la membrana nueva se organiza uniéndose á la superficie de la antigua, ó aun tambien contrae adherencias consigo misma y forma de este modo bridas mucosas que atraviesan en mayor ó menor número estrechando mas ó menos la cavidad que ocupan.

Ulceracion y gangrena. La gangrena se verifica algunas veces, y la supuracion con frecuencia en las membranas mucosas sobre todo despues de su inflamacion exantemática. Despues de estas dos causas de destruccion, si el individuo sobrevive, se forma rápidamente, y con todos los caracteres de la antigua membrana, otra nueva en los parages destruidos. Ya se deja dicho que la membrana de los abscesos, especialmente la de los abscesos crónicos, y sobre todo la de las sinuosida-

des de las inmediaciones del ano, es, así como la de los mamelones carnosos, una membrana mucosa como la de las fistulas. Las membranas serosas y sinoviales que supuran revisten el mismo carácter. Cuando al contrario, una cavidad mucosa está obturada y llega á ser el asiento de una hidropesia, la membrana toma el aspecto de las membranas serosas: esto es lo que sucede en la trompa uterina, en los senos maxilares, y menos completamente en la vejiga de la hiel y en el conducto de la glándula sub-maxilar. Ciertos quistes pertenecen tambien, por su restura y por su humor, á la membrana mucosa; tales son sobre todo los ateromas; pero, como se verá mas adelante, los ateromas son regularmente folículos de la piel, no siendo entonces mas que una ligera trasformacion.

Otra de las consecuencias más comunes de la inflamacion, sobre todo cuando ha durado mucho tiempo, es el engruesamiento de la membrana. Tampoco es raro que se desarrollen úlceras en ellas; pero las membranas mucosas pueden supurar sin ulcerarse, lo cual depende sin duda de la gran analogía que existe entre la secrecion natural y el pus. Muchas veces la superficie libre de las membranas mucosas inflamadas segrega una cantidad mayor ó menor de sustancia coagulable que produce cilindros huecos ó sólidos, y esto es lo que se observa en el croup ó angina membranosa de los niños; sin embargo, es raro que las paredes de las membranas mucosas contraigan adherencias entre sí; pero se unen con frecuencia despues de las úlceras, en los sitios en que no se oponen á ello los movimientos y un paso continuo de sustancias estrañas.

Aunque las membranas mucosas se desarrollan de un modo preternatural en muchos casos, el mas comun es despues de la inflamacion cuando ésta termina por supuracion; así es que varios autores, y señaladamente Meckel, comparan toda superficie que supura á una membrana mucosa imperfecta.

Despues de la inflamacion, el tejido celular, empapado de la parte coagulable de la sangre que se ha derramado por exudacion en su interior, se trasforma en una membrana blanda y blanquizea que adquiere bien pronto la facultad de segregar un fluido particular llamado *pus*, cuya gran analogía con la mucosidad se halla demostrada por la insuficiencia de nuestros reactivos para distinguirla.

Escirro y cáncer. Estas dos afecciones morbosas son igualmente atributos particulares á las mismas membranas mucosas y al sistema glandular, que puede considerarse como el resultado del desarrollo de estas membranas. Estas producciones preternaturales se encuentran tambien en ciertos puntos preferentes á otros, y que son, generalmente hablando, los mismos que aquellos sobre los cuales se ven desarrollarse los pólipos; sin embargo las partes que son de esto mas frecuentemente atacadas, son los órganos genitales de la muger, y el recto. Tambien se desarrollan con una especie de predileccion so-

bre otros puntos en que crecen los pólipos muy rara vez, tales como el estómago, sobre todo en el paraje en que se continúa con el intestino duodeno.

Esta enfermedad tiene sin disputa su asiento en las criptas mucosas, y debe su nacimiento á la irritacion frecuente de las partes en las cuales se desenvuelve. Se estrecha mucho con frecuencia la cavidad del órgano, en razon del espesamiento ó engruesamiento considerable que es su resultado comun.

Flemorragias y Bienorragias. Las membranas mucosas estan espuestas á un flujo seroso y mucoso que constituye las flemorragias y bienorragias sin inflamacion.

Hemorragias. Las hemorragias de las membranas mucosas reconocen por causas todos los agentes que escitan la accion orgánica, que suministran demasiados materiales á la hematosis, y que hacen afluir la sangre ácia un punto del organismo, ya sea que estos agentes ejerzan su influencia en una persona predispuesta á la exhalacion sanguinea por su constitucion, ó ya que la ejerzan en un individuo que ha experimentado enfermedades largas, evacuaciones demasiado abundantes, ó en el cual la circulacion se pone lánguida.

Exantemas. La inflamacion no es siempre eritematosa y uniformemente estensa en su superficie; algunas veces tiene la figura de placas rojas aisladas, y con mas frecuencia la de un exantema granugiento, ya que las pequeñas elevaciones sean directas, ó ya sean arracimadas ó confluentes. Es notorio que esto se observa algunas veces, pero no siempre, sobre la membrana mucosa de las vias digestivas y respiratorias de los individuos muertos durante las viruelas, y que esto mismo ha sido mirado como una viruela interna. Este exantema interno granugiento, que parece consistir en una inflamacion limitada á los folículos, ha sido observada particularmente por el doctor Bretonneau en una epidemia de enteritis en que es de sentir no se haya publicado todavia su descripcion.

Los autores estan discordes sobre la cuestion de sí participan ó no las membranas mucosas de la formacion de los exantemas que son tan comunes en la piel y en la que se presentan con formas tan variadas. No hay duda que se forman muchas veces exantemas en la porcion esterna de las membranas mucosas, cerca de la parte donde se contiúan con el sistema cutáneo esterno cuando éste mismo llega á ser atacado, y por otra parte estas membranas se inflaman frecuentemente en las enfermedades eruptivas de la piel, pero ¿los exantemas afectan la misma forma que en los tegumentos comunes? La gran diferencia que existe entre las texturas de las dos partes autoriza á pensar que el exantema cutáneo difiere mucho del de las membranas mucosas, y la esperiencia nos enseña que en muchas afecciones exantemáticas, por ejemplo en la viruela, todas las membranas mucosas son frecuentemente el asiento de una viva inflamacion, pero que no se encuentra en ellas.

el menor vestigio de pústulas, aunque la piel esté cubierta de éstas.

Atonía. Una multitud de autores han adinitido tácita ó abiertamente la atonía de las membranas mucosas en las calenturas mucosas, adinámicas y atáxicas, en la peste, en el tifo, en la fiebre-amarilla, &c. Muchas veces se la hacia coincidir con la irritacion de estas mismas membranas, lo cual era tan cómodo como absurdo. Se atribuia á esta atonía mas de una inflamacion, un gran número de hemorragias, la mayor parte de las alteraciones destructivas de estas membranas, y en una palabra, el mayor número de las enfermedades. Poco á poco se han ido rectificando estos errores, y en el día se sabe que la irritacion es las mas veces la verdadera razon de los desórdenes de las funciones de estas membranas que se atribuian á su debilidad.

Producciones accidentales. Las membranas mucosas estan tambien espuestas á varias especies de producciones accidentales, ya sanas ó ya morbosas. Algunas veces la membrana mucosa natural de la vagina invertida ó vuelta, la del prepucio en caso de fimosis, con frecuencia la de las fistulas, y sobre todo en el pulmon, llega á ponerse cartilaginosa con mas ó menos perfeccion y algunas veces tambien huesosa, sea por trasformacion, ó sea por nueva produccion. Se han observado algunas veces quistes serosos, ya sea en su espesor ó ya debajo de ella, y tambien se encuentran pelos accidentales en la superficie de esta misma membrana. Se encuentran igualmente en ella producciones corneas imperfectas ó puerros. Los tumores grasientos, aunque raros en el tejido sub-cutáneo, han sido observados algunas veces. Se observan producciones eréctiles en este mismo tejido sub-mucoso frecuentemente al rededor del ano, y algunas veces en otras partes del canal intestinal. En fin, las producciones morbosas se observan frecuentemente en ella.

Alteraciones cadavéricas de las membranas mucosas.

Estas membranas toman color algun tiempo despues de la muerte por la penetracion de los humores que las cubren; así es que la membrana mucosa intestinal está amarillenta enfrente de las nalgas; presenta amoratamientos que corresponden á las venas mas gruesas sub-mucosas; se pone verdosa en la vejiga de la hiel, &c. En ciertos géneros de muerte es el asiento, en algunas partes internas, de congestiones sanguíneas ó sero-sanguinolentas. En la muerte por apoplejia, por hidro-torax, y sobre todo por estrangulacion, en una palabra, en los casos en que la respiracion experimenta dificultad antes de la muerte, sucede con frecuencia que la congestion, despues de haberse limitado primero á las venas sub-mucosas y en seguida á los vasos de la membrana misma, llega hasta la hemorragia en el estómago é intestinos, como lo habian ya anunciado Boerhaave y Morgagni, y como lo han visto y observado Yelloly y Beclard muchas veces despues

de este último género de muerte, ya en el hombre ó ya en los animales. Facilmente se distingue esta congestion de la inflamacion por la falta de todo producto morbosos, mucoso, purulento ó membranoso en la superficie de la membrana; por los otros fenómenos cadavéricos dependientes de la estancacion de sangre en el lado derecho del corazon, y señaladamente por el estado de la piel, que presenta tambien, del mismo modo que la membrana mucosa, amoratamientos y algunas veces equimosis.

De las alteraciones orgánicas de los dientes.

Los dientes, que, como hemos dicho en la anatomía general, son unas dependencias de la membrana mucosa de la boca prolongada á los alveolos hasta la pápila ó pulpa dentaria, pueden experimentar las alteraciones morbosas siguientes: la *irregularidad de situacion*; la *conmocion*; la *distocacion*; la *fractura*; el *desgaste*; la *atrofia*; la *desnudacion* ó *descarnacion de la corona del diente*; la *inflamacion de la membrana alveolo dentaria*; la *caries de la punta de la raiz dentaria*; el *exostose*; la *necrosis*; la *inflamacion de la membrana que tapiza lo interior de la cavidad de los dientes*; el *sarro*; y las *fistulas dentarias*.

De todas estas enfermedades hablaremos con la debida estension en la patológica esterna.

ARTICULO II.

De las alteraciones orgánicas del sistema ó tejido cutáneo esterno.

Continuándose la piel ó membrana tegumentaria esterna con la interna ó membrana mucosa, y estando en relacion directa con el aire, la luz, el agua, el fuego y todos los demas cuerpos fluidos, líquidos y sólidos de la naturaleza que rodean al cuerpo humano, estos de un modo permanente, aquellos pasageramente, y algunos otros en ciertos casos raros, la piel, aparato muy estenso en longitud y latitud, muy poco en grosor, espesor, y compuesto de diferentes órganos, unos sensitivos y otros secretorios, unos que sirven para la nutricion, y otros destinados á interponerse entre la parte sensitiva y los agentes esteriores, la piel, decimos, no es un simple órgano como se cree generalmente, y para describirse bien su estado morbosos, seria necesario conocer perfectamente todas las lesiones de que son susceptibles cada una de las partes que la componen. Lo que aumenta la dificultad, es que las enfermedades simples de la piel son las mas raras, es decir, que su estado morbosos se limita raramente á una sola de las partes componentes de la membrana, y rara vez tambien, una ó muchas partes de la piel estan enfermas sin que algun otro tejido del organismo lo este mas ó menos, y en muchos casos, es difícil decidir donde se halla el

foco del mal, es decir, cuál es la parte dañada primitivamente. De aquí provienen tantas discusiones sobre las enfermedades de la piel, consideradas unas veces como esenciales, otras como secundarias, y otras como enfermedades, como síntomas, y aun mas frecuentemente como crisis; y de aquí tambien el sin número de denominaciones que han variado mucho igualmente, en razon de la diversidad de fenómenos de estas enfermedades, fenómenos á cuyas variedades se ha dado con frecuencia mucha importancia.

La mayor parte de las enfermedades de la piel se atribuyen á causas internas, es decir, á alteraciones humorales, á afecciones de las vias digestivas ó de sus anexos, ó en fin á virus, particularmente al de la sífilis, todo lo cual prueba que el régimen que se sigue, el aire que se respira, y las afecciones de las membranas mucosas ejercen una grande influencia en la produccion de las enfermedades de la piel: que ésta resiste mas que aquellas membranas á la accion de los agentes esternos; y que los tejidos internos no ejercen ninguna influencia sobre ella sino cuando éstos estan en un estado morboso sumamente pronunciado, ó cuando las irritaciones, ó los derrames que tienen en ellos su asiento, llegan á cesar de repente. En efecto, la piel es infinitamente menos irritable, menos sensible, y segrega mucho menos, en general, que las membranas mucosas, y es dudoso que ella absorva; ejerce una influencia sobre estas membranas y sobre las sercasas, cuando sus funciones secretorias, ó bien solamente su simple turgescencia, llegan á cesar repentinamente. Las lesiones de las membranas mucosas se estienden muy frecuentemente, sobre todo las de la membrana dermo-mucosa genital, á la piel; pero en este tejido se anuncian con diferentes formas, dependientes de la complicacion de este órgano múltiplo. La piel está tambien bajo una influencia poderosa, la del aparato circulatorio, que, en razon de sus diferentes estados, la pone momentanea ó continuamente pálida, amarilla, verdusca, azulada, ó negruzca; y á cada uno de estos modos de color se reúnen diversas modificaciones de la piel muy poco conocidas todavia, y sobre las cuales la diseccion, los experimentos y los análisis químicos esparcirán solo alguna luz.

I. Consideradas en general las enfermedades de la piel hablaremos aquí solamente de su regeneracion, de sus vicios de conformacion, de sus alteraciones de textura y de sus nevroses.

A. REGENERACION. La piel goza de la facultad regeneradora en un grado superior. Todas las capas se reproducen despues de haberse destruido por una causa cualquiera, pero no se reproducen con caractéres perfectamente semejantes á los que tienen en el estado natural. Al hablar de las alteraciones orgánicas del sistema ó tejido cutáneo en general hemos tratado de las cicatrices ó reproducciones accidentales de estas membranas. El tejido nuevo es análogo pero no idéntico al antiguo. El dermis es mas denso, menos areolar, mas compac-

to, menos vascular, y menos papilar que el de la piel. El epidermis existe de un modo manifiesto, y sin razon alguna se ha negado esto recientemente. El cuerpo mucoso existe tambien, lo mismo que su capa de color, y Camper ha supuesto sin razon que las cicatrices de los negros eran blancas, y que solamente el maiz es algo diferente. Se forman algunas veces producciones córneas sobre las cicatrices, pero estos tegumentos accidentales son muy propensos á ulcerarse.

Se encuentra tambien algunas veces piel accidental en los quistes de los ovarios, las cuales son probablemente producciones imperfectas del feto, ya engendradas, ó ya desarrolladas en el estado fetal por el individuo que las contiene.

B. VICIOS DE CONFORMACION. La piel presenta algunas veces vicios de conformacion *primitivos*, ya sea *por defecto*, lo cual constituye en el feto divisiones ó descarnaciones; ó ya sea *por exceso* y entonces se observan pliegues ó bolsas mas ó menos estensas.

Tambien presenta vicios de conformacion *secundarios* ó *adquiridos*. Su distension excesiva, como por ejemplo en la preñez, separa, rompe, desgarrá las fibras del dermis y produce manchas al pronto morenas ó negruzcas despues del parto, poniéndose y permaneciendo luego mas blancas que lo demas de la piel y lustrosas. La distension mas moderada y prolongada hace perder á la piel su elasticidad ó su retractilidad, y deja, cuando llega á cesar, arrugas mas ó menos señaladas.

C. ALTERACIONES DE TEXTURA. Estas son muy frecuentes, pero casi nada sabemos sobre ellas, porque la anatomía patológica nos ha enseñado muy poco hasta ahora acerca del estado del dermis, del tejido papilar, ni del reticular en las enfermedades de la piel. ¿En dónde se hallan las relaciones de disecciones esmeradas de la piel en los equimosis, diviesos, carbuneos, viruelas, sarna, herpes, ictericia, &c.? ¿Quién ha disecado con cuidado y atencion la piel de los leprosos? Queda tanto ó mas que hacer sobre la patologia de la piel, como cuauto se ha hecho hasta el dia en favor de las enfermedades de las membranas mucosas.

La inflamacion, las hemorragias, la leucosis, los exantemas, los tumores grasientos y las producciones accidentales son las afecciones de textura de que vamos á hablar en general.

1.º La *inflamacion* de la piel ó la *dermatitis* es la sola de las flegmasias membranosas estensas que nos es permitido estudiar en todos sus fenómenos, y en todas sus variedades. Mucho importaria que se hiciese con el cuidado que se ha puesto en estos últimos tiempos en estudiar otras tantas inflamaciones que, aunque muy profundas, se conocen en algun modo mejor en el dia. El que quiera enriquecer la ciencia con una buena monografía de la dermatitis deberá estudiar todas sus variedades, desde el simple eritema ocasionado por una friega, una insolación, ó el calor intenso, hasta la flegmasia profunda-

*

mente alterante que produce el *noli me tangere* ó úlcera cancerosa de la piel.

La inflamacion de la piel toma diferentes nombres, segun que afecta las diferentes capas de que se compone la piel, ó el tejido celular adyacente.

2.º Los efectos variados de la inflamacion cutánea, aguda ó crónica, ya en la textura de la piel, ya en su color, ó ya en los productos de su secrecion, son los que han dado lugar á que se formen las muchas enfermedades de la piel conocidas con el nombre de *exantemas*, los cuales consisten en una ó mas erupciones, ya de granos, escamas, ampollas, pústulas, vesículas, tubérculos, ó ya de manchas de varios colores, y cuya historia espondremos en la patologia especial.

En general, se pone la piel semejante á las membranas mucosas en las enfermedades exantemáticas, porque sus vasos reciben mas sangre, se reblandece, suministra secreciones liquidas y el epidermis se desprende casi siempre de ella. En cuanto á los exantemas mismos, las mas veces tienen una figura redondeada y ocasionan la exaltacion local de la vida propia del tejido que, de un punto central, se extiende á una distancia mayor ó menor y toma los caractéres de una inflamacion, teniendo casi siempre por resultado la formacion de un liquido particular. Se les puede considerar como organismos muy imperfectos, ó bien como tentativas mas ó menos felices para producir huevos á los cuales se asemejan en razon de su forma redondeada, y por esta circunstancia no esceden jamas la formacion de una sustancia fluida. Ademas los fenómenos que presentan en su curso son en el fondo los mismos que los que se observan en los organismos enteros, desde su origen hasta la muerte. Los exantemas cronicos tienen particularmente su asiento en el espesor del dermis, mientras que los que siguen un curso agudo tienen el suyo en la cara esterna de esta membrana y en el tejido vascular.

La retencion de la materia sebácea y su acumulacion en los folículos da lugar á la formacion de tumores á que se da el nombre de granos, cuando son pequeños, y que se confunden, cuando son gruesos, con los nombres de lupias ó de meliceris, de atheromas y de esteatomas, con los tumores enquistados. Cuando el tumor es pequeño, y que el orificio del folículo no está obliterado, puede extraerse la materia sebacea por presion en forma de lombriz, apariencia que ha inducido en un error á algunos observadores poco atentos y amigos de lo maravilloso. Cuando al contrario, el tumor se ha aumentado mucho, y ha llegado á ser voluminoso debajo de la piel, y que su orificio no es aparente, se parece mucho á un quiste; pero diseccándolo con cuidado se encuentran, en el punto donde se adhiere á la piel, señales del orificio, y se dividen en este punto la piel y el tumor; se sigue facilmente el epidermis reflejandose sobre la primera en la cavidad del

segundo. La materia contenida, ya tenga la apariencia de miel, papilla ó sebo, aun se parece bastante á la materia de los folículos para que sea desconocido.

4.º Las *hemorragias* de la piel, ó *dermatorragias*, es una enfermedad rara, excepto cuando la epidermis se ha quitado, ó se ha ulcerado ó herido el dermis. El caso mas simple de este género es la resudacion sanguínea que produce la reaplicacion de un vejigatorio sobre una parte de la piel, cuyo epidermis se ha quitado por este medio. La sangre trasuda en la superficie de la piel como lo ejecutaria en la superficie del labio de una herida. La hemorragia cutánea ha sido observada en el curso de inflamaciones viscerales, y aun mas en el último período de estas fleumasias próximas á ser fúneas, y esto sin que haya habido mejoría en el enfermo. Se la ha visto sobrevenir primitivamente en algunos casos muy poco comunes. No se puede aventurar ninguna generalidad plausible sobre este estado morboso, ni sobre el método de curacion que exige.

5.º La *leucosis* ó defecto de color del enrejado mucoso de la piel, es por lo comun congénito, pero tambien se desarrolla algunas veces en el curso de la vida.

Tambien presenta el color de la piel diferentes alteraciones, entre las cuales la mas singular es la de los *albinos*, cuya piel es de un blanco pálido ó souroado, diferente en un todo de la blancura de los europeos; sus pelos son transparentes, blanquizeos, ó mas bien descoloridos; el ojo tiene el iris de un rosado pálido y la abertura de la púpila roja, lo que depende de la ausencia del pigmento de la corroides y de la úvea. Las funciones de la piel, y sobre todo de los ojos, se resienten de esta alteracion que se ha atribuido á la ausencia del cuerpo mucoso, y que depende á lo menos muy probablemente de la de la materia colorante de la piel y de sus dependencias, y esto, que se ha mirado sin razon alguna como efecto de una lepra, de una caquexia, ó como un estado de enfermedad, es un error de Blumenbach y de Viuterbottem rebatido suficientemente por las observaciones de Tefferson, que dice espresamente que todos los individuos de este género que ha visto él estaban bien conformados, fuertes y robustos. Se encuentra esta alteracion en las razas humanas, en todas las partes del globo y en un gran número de géneros de animales; empieza desde el nacimiento, persiste toda la vida, y se trasmite por la generacion. La union de un albino y de un individuo de color, ocasiona comunmente individuos de color. Por lo demas, no forman una raza en la especie humana, sino que se encuentran esporádicamente, por decirlo así, como variedades accidentales.

Los *navi* ó *antojos* y las señales de la piel consisten unas veces en una placa de color del cuerpo mucoso, que regularmente es entonces sensiblemente mas espeso en este punto que en las otras partes, y

otras veces consisten en una disposicion erectil de los vasos de la piel que se describirá mas adelante.

La coloracion ó color de la piel está sujeta tambien á alteraciones accidentales: así es que se ven individuos de la raza blanca trasformarse en morenos ó enteramente negros en partes mas ó menos estendidas. Se ven tambien blancos ó negros que se trasforman en albinos en puntos mas ó menos estensos de la piel.

La melanosis que coincide regularmente con la decoloracion ó falta de color de la piel, y que se observa tan frecuentemente en los caballos blancos ¿no dependerá de una aberracion del pigmentum de la piel?

6.º Varias *producciones accidentales*, ya análogas ó ya morbosas, se observan en la piel cuya membrana se halla algunas veces levantada por una cantidad mas ó menos grande, y algunas veces numerosisima de tumores de un volúmen muy variado, y formados por la produccion accidental de un tejido blanco, fibroso, mucho mas compacto que el tejido celular y mas flojo que el ligamentoso, tejido que tambien se encuentra muy frecuentemente en los polipos, y sobre todo en tumores sub mucosos de la vagina y de la vulva.

Tambien se desarrollan formaciones nuevas de otra especie, á lo menos primitivamente, en el tejido celular subcutáneo; tales son las lupias, el escirro, el cancer y el fungus hematodes, las cuales se estienden tarde ó temprano á la piel misma.

D. NEVROSES. Hablando nuestros nosógrafos de las nevroses de la vista, del oido, del ojo y de la oreja, ¿por qué no hacen mencion de las nevroses del tacto y de la piel? Se principian á tener algunas ideas sobre la insensibilidad de este tejido, simple ó complicada de parálisis, pero casi nada se sabe sobre las alucinaciones del tacto. ¿Será susceptible la piel de un estado análogo á lo que es la amaurosis para el ojo?

Alteraciones morbosas de las uñas.

Las alteraciones que se atribuyen á las uñas las son, en realidad, enteramente estrañas y dependen unicamente de la piel que las suministra. Existen del mismo modo producciones corneas accidentales, cuyo origen debe buscarse en el tejido sub yacente.

Cuando una uña se ha arrancado violentamente ó despegado por una enfermedad de la piel sub yacente, vuelve á brotar con lemitud y difiere mas ó menos de la uña primitiva, segun que la afeccion de la piel persistia mas ó menos cuando brotaba.

Se forman láminas corneas mas ó menos análogas en las uñas, sobre cicatrices en el estreño de los dedos, y en otros parages espuestos á presiones ó á frotaciones asperas y reiteradas: tales son las callosidades, los juanetes, &c. La ictiosis simple ó en placas no se dife-

rencia mas que por su estension y porque es ignorada su causa.

Las uñas se reblandecen, se carnifican, y convierten en tejido corneo imperfecto, vegetan irregularmente, presentan escrescencias, se ponen secas y quebradizas, &c. en ciertas enfermedades generales ó locales de la piel, así como por el contacto habitual de los alcalis, de los ácidos, &c. segun se observa en algunas profesiones, y ademas participan siempre del estado sano ó enfermo de la piel, de la cual son una produccion.

La uña introducida en la carne no es mas que la causa mecánica de una inflamacion de la piel.

Los callos consisten tambien en producciones corneas, accidentales, redondeadas, pequeñas, muy duras, y que, por la compresion que trasmiten, irritan, inflaman, atraviesan algunas veces la piel, y tambien alteran los huesos ó las articulaciones sub-yacentes.

Alteraciones morbosas de los pelos.

En varias partes de la piel y de la membrana mucosa, así como en los quistes, se encuentran pelos accidentales. Entre los antiguos existia un error popular acreditado por Plutarco y Plinio, y era el de hallarse el corazon cubierto de pelos. Homero, segun algunos, habia tambien hablado del corazon velludo de Aquiles; pero parece que es del pecho velludo de su héroe de que ha hablado realmente. En cuanto á los demas hechos, parece, segun la relacion de Senac, que se trata muy sencillamente de corazones herizados de tejido celular accidental. Los pelos accidentales de la piel son aquellos que se encuentran sobre manchas de color ó sobre partes de la piel mas espesas que el resto de esta membrana; se ha visto adquirir mucho desarrollo sobre partes de la piel precedentemente inflamadas. Se han visto pelos implantados sobre diversas partes de la membrana mucosa; lo mas frecuentemente se les ha encontrado libres en las cavidades tapizadas por esta membrana ó vueltos á echar fuera, ya solos, ó ya haciendo parte de las concreciones. Aunque muchos de estos hechos sean auténticos, no es necesario olvidar que los pelos pueden tragarse ó introducirse por otras vias. Los pelos de los quistes, sean cutáneos ó mucosos, estan tan pronto implantados como libres, y regularmente en ambos casos mezclados con grasa ó con materia sebácea. Los que estan implantados en quistes del ovario, lo estan por lo comun sobre partes evidentemente cutáneas de estos quistes. En cuanto á los de las lupias, de las cejas y del cráneo, &c., estos quistes no parece ser mas que folículos sebáceos, y los pelos que contienen de la piel, en lugar de dirigirse á la superficie de esta membrana por el orificio del folículo, han sido desviados por el mayor volumen accidental de esta cavidad.

Estas alteraciones de los pelos, como las de las uñas, tienen todas

su origen y causa en la parte productora: la parte producida, cornea, experimenta sus efectos. Cuando un pelo es arrancado con violencia, ó cuando se ha caído por el efecto de una afección de la piel, y que ésta viene á cesar, vuelve á brotar y crece por el mismo procedimiento orgánico que las uñas. Esta regeneración se efectúa del mismo modo que la primera producción. Cuando los pelos se vuelven blancos por los efectos de la edad ó por otras causas, empieza el albinismo por la extremidad libre; del mismo modo se verifica el encanecimiento otoñal de muchos animales, lo que parece indicar con bastante certeza, que el interior del pelo es el asiento de la empapadura donde la materia sería suministrada por la pápila del bulbo ó folículo. Lo que parecería indicarlo también es que, después de las calenturas graves y en muchas enfermedades crónicas, los cabellos, cuando no se caen, experimentan una especie de minoración, ó de atrofia; vienen á ponerse transparentes, secos, quebradizos, y cuando se restablece la salud, vuelven á adquirir sus primeras cualidades. También se han visto los cabellos, después, ó sin haber experimentado el albinismo, mudar de color y volver á salir negros. El fenómeno morbozo de la plica, en el cual se dice que los cabellos reblandecidos ó carnificados, dejan chorrear sangre cuando se les corta al nivel de la piel, no hace excepción alguna á esta proposición general, que la rama del pelo no hace más que participar del estado sano ó morbozo de la piel: se concibe en efecto, que la pápila del pelo puede, si está inflamada, elevarse, encerrada en la raíz del pelo hasta el nivel de la piel, y que su tejido vascular puede ser interesado al cortar la rama del pelo; mas no se exagera mucho en lo que se refiere de la plica?

II. Consideradas en particular las enfermedades de la piel parece que deben distinguirse en tres secciones, segun que se considera este tejido en el estado morbozo, prescindiendo de sus funciones, ó que se le considera con respecto á sus cualidades de órgano sensitivo y secretorio: 1.^a las heridas, contusiones, equinosis, diviesos, carbunco, erisipela, edema, urticaria, hidroa, estrofulas, sarampion, escarlatina, millar, viruela, vacuna, penfigo, manchas, petequias, ictericia, prúrigo, sarna, tiriásis, sidracia, herpes, zona, tiña, lepra, úlceras y verrugas, a lo cual se puede añadir las diferentes especies de inflamación crónica de la piel conocidas en el país en que son endémicas, con los nombres de pelagra, mal rojo ó de Cayena, mal de Noruega, mal de Alepo, rosa de Asturias, yaws y pian, &c.; 2.^a el aumento, la perversion, la disminución y la abolición del tacto; 3.^a el aumento y la disminución de la traspiración, las diferentes alteraciones del sudor y la hemorragia de la piel ó sudor de sangre.

CAPITULO XI.

De las alteraciones orgánicas del sistema ó tejido glandular.

Son muchas las investigaciones que hay que hacer sobre las enfermedades de las glándulas propiamente dichas, pero para hacerlas con fruto es necesario penetrarse de las importantes reflexiones de Borden y de Bichat sobre su estructura, sus usos y simpatías. Broussais reusa á las glándulas la posibilidad de enfermar primitivamente. Bichat habia observado que la irritacion del orificio el mas distante de los conductos deferentes, escretorios ó secretorios de las glándulas, basta para ocasionar la irritacion de estos órganos, una secrecion y en seguida unas escreciones mas abundantes, de donde puede resultar su inflamacion. Broussais piensa que esto no puede suceder de otro modo, y que la adenitis no puede ser primitiva, ó á lo menos limita en gran manera el número de los casos en que lo es. Si las glándulas no tuviesen relaciones simpáticas mas que con las membranas, sobre las cuales van á parar sus canales escretorios tendria razon este autor, pero, segun otros, ellas estan en relacion por medio de los vasos sanguíneos, los linfáticos y los nervios, sino inmediatamente á lo menos mediatamente con los nervios triesplánicos, el corazon y el conjunto del aparato circulatorio, el cerebro, la piel y todavia mas acaso con las membranas serosas que cubren muchas de ellas. Hasta aquí se han desconocido demasiado estas relaciones; ya es tiempo que se las estudie á fondo, que se observen las enfermedades en esta direccion, y que se hagan en los animales experimentos mas satisfactorios que los que se han hecho hasta el dia. De este modo nos ilustraremos probablemente acerca de la formacion de muchas hidropesías y del origen de la degeneracion de los tejidos que entran en la composicion de las glándulas, degeneracion que es tan comun, señaladamente en el hígado. Estudiando las enfermedades de las glándulas situadas muy cerca de la piel, es como llegaremos á resolver una parte de estos interesantes problemas.

I.º Consideradas en general las alteraciones morbosas de las glándulas hablaremos aquí de su regeneracion, de sus vicios de conformacion y de su alteracion de textura.

A. REGENERACION. La sustancia glandular no se regenera ó reproduce cuando se ha destruido.

B. VICIOS DE CONFORMACION. Las glándulas estan espuestas á un gran número de anomalías. Con mucha frecuencia presentan vicios de conformacion *primitivos*, porque pertenecen á la clase de los órganos de la vida vegetativa. La naturaleza de estos vicios depende de su configuracion natural, y se pueden reunir á los siguientes: 1.º á su falta ya total ó ya parcial; este último se observa principalmente en

las glándulas pares, señaladamente en los testículos; 2.º á su *pequeñez*, la cual se observa algunas veces aunque raras en las glándulas pares, de las cuales una es menos voluminosa que la otra; 3.º á su *grandor* ó exceso de volúmen, como se observa alguna vez, aunque rara, en el feto que nace con el hígado y la glándula tiroides mucho mas grueso que en el estado ordinario; 4.º á su *aumento de número*, el cual casi siempre es aparente y únicamente depende de haberse subdividido en muchas partes que son simples en el estado natural; 5.º á su *estructura lobulosa*, la cual se observa en muchas glándulas, cosa que no es de estrañar, suponiendo un desarrollo imperfecto, y atendiendo á que esta estructura es uno de sus atributos naturales durante los primeros períodos de la vida; 6.º á su *escision* de una glándula simple en muchas, lo cual se observa sobre todo en el bazo, y mas rara vez en el timo, tiroides, &c.; 7.º á su *reunion preternatural*, como se observa alguna vez en los riñones que estan reunidos en uno; 8.º á su *situacion preternatural*, como se observa algunas veces con los riñones que estan situados muy abajo ó en la pelvis; los testículos dentro del abdomen; los ovarios y aun el hígado fuera de esta cavidad, &c. Tambien se observa la inversion en las glándulas no simétricas, y así es que algunas veces se encuentra el bazo á la derecha y el hígado á la izquierda.

Los vicios de conformacion *secundarios* ó *accidentales* pueden sobrevenir en todas las épocas de la vida, y se reducen á su atrofia, hipertrofia y dislocaciones.

La *atrofia* de las glándulas depende, ya por una presion exterior, ya por una produccion accidental desarrollada en su espesor, ya por el defecto de accion, ó ya sin causa conocida; pero comunmente esta atrofia está acompañada de un cambio mas ó menos notable en la testura.

La *hipertrofia* se verifica á consecuencia de la cesacion de accion de otros órganos, y sobre todo de una glándula par. En este caso tambien la testura experimenta las mas veces, aunque no siempre, modificaciones mas ó menos considerables.

Las *dislocaciones* accidentales son raras con motivo de la solidez de los ligamentos ó medios de union, aunque poco apretados, que sostienen las glándulas.

C. ALTERACIONES DE TESTURA. Estas son mucho mas numerosas, lo cual depende sin disputa de que tienen por funcion el producir una sustancia diferente de la suya, y se reducen al aumento ó disminucion de cohesion, á la inflamacion y á las producciones accidentales.

Las glándulas se presentan muchas veces demasiado *duras* ó demasiado *blandas*, es decir, de un tejido demasiado flojo y fácil de romperse, como se observa no pocas veces en el hígado y bazo.

La *inflamacion* de las glándulas es muy frecuente y las mas veces se desarrolla propagándose á lo largo del conducto escretorio, desde su orificio hasta sus raices en la glándula. Rara vez termina esta in-

flamacion por la *gangrena*; las mas veces por la *exudacion*, que es la causa principal del endurecimiento del tejido glandular, y la obliteracion de los conductos, y tambien por la *supuracion* que, en algunos casos, destruye completamente el tejido. Estas diferentes particularidades se unen tambien á las funciones que desempeñan las glándulas.

Las *producciones accidentales*, ya sanas ó ya morbosas, son muy comunes en las glándulas. Los ovarios son los que estan mas sujetos á ellas, pero sobre todo á las producciones análogas; los testículos, el hígado y las mamas, están muy sujetas á las producciones morbosas; las glándulas lagrimales, salivares y el páncreas, estan al contrario muy poco sujetos, ya á unas como á otras producciones accidentales.

El tejido glandular no se produce accidentalmente. Cuando está interesado hallándose divididas las raices ó el tronco del conducto escretorio, la materia segregada se derrama en la herida, que tiene mucha tendencia á hacerse y permanecer fistulosa.

SECCION II.

De la anatomía patológica de los aparatos orgánicos y órganos en particular.

Debiendo pertenecer á la patologia especial la descripcion de las alteraciones morbosas que pueden presentar los diferentes aparatos orgánicos y órganos del cuerpo humano, sería esponernos á repeticiones superfluas, que procuramos cuidadosamente evitar en nuestros escritos, ó limitarnos á generalidades insuficientes, el querer describir aquí el estado patológico de cada órgano ó aparato en particular. Por lo tanto, dejamos para la Nosografía ó tratado de patologia especial, tanto interna como esterna, que publicaremos con la posible brevedad, la descripcion de las lesiones de cada órgano y aparato orgánico.

FIN DEL TOMO TERCERO Y ÚLTIMO.

- rúrgica de las arterias del cuerpo humano. Dublin, 1825, dos tomos en 12.º inglés.
- VELPFAU. *Tratado de anatomía quirúrgica, ó anatomía de regiones, considerada en sus relaciones con la cirugía.* Paris, 1826, dos tomos en 8.º frances, con varias láminas. Esta obra es la primera que ha instituido la anatomía de las regiones en una sola rama, cuya idea, concebida por el celebre Beclard, no pudo realizarse con motivo de su prematura muerte.
- BLANDIN. *Tratado de anatomía topográfica ó anatomía de las regiones del cuerpo humano, considerada especialmente en sus relaciones con la cirugía y la medicina operatoria.* Paris, 1826, un tomo en 8.º frances con un atlas de buenas láminas.

IV.º *Tratados de anatomía patológica ó médica.*

- BONET (Teofilo). *Sepulchretum anatomicum, seu anatome practica ex cadaveribus morbo donatis proponens historias et observationes, que pathologiæ genuinæ, tum nosologiæ orthodoxæ fundatrix dicimeritur.* Ginebra, 1679, dos tomos en folio. La mejor edicion de esta obra es la publicada con adiciones y correcciones por Manget en 1700.
- BLANKAARD (Estevan). *Anatomía practica rationalis sive variorum cadaverum morbis donatorum anatomica inspectio.* Leiden, 1688, un tomo en 8.º
- MORGAGNI. *De sedibus et causis morborum per anatomem indagatis libri quinque.* Bassano, 1761; en 4.º Se han hecho varias ediciones de esta obra clásica, pero la mas correcta y mejor impresa es la novena publicada en Paris de 1820 á 1832, por los catedráticos Chaussier y Adelon en ocho tomos en 8.º
- LIEUTAUD. *Historia anatómico-médica, sistens numerosissima cadaverum humanorum exstipia.* Paris, 1767; en 4.º
- LUDWIG. (Cristobal Teofilo). *Adversaria médico práctica.* Leipsik, 1769 á 1773; tres tomos en octavo.
- CONRADI. *Manual de anatomía patológica.* Chemnitz, 1796; en 8.º alemán, y traducida al italiano por Pozzi, en Milan, en 1804 en cinco tomos en 8.º
- VOIGTEL. *Manual de anatomía patológica.* Hala, 1804; tres tomos en 8.º
- PORTAL. *Curso de anatomía médica.* Paris, 1804; cinco tomos en 8.º frances.
- PROST. *La medicina ilustrada por la observacion y la abertura de los cuerpos.* Paris, 1804; dos tomos en 8.º frances.
- BAILLIE. *Anatomía patológica de los órganos mas importantes del cuerpo humano.* Londres, 1812; traducida del ingles al frances en 1815 por Guerbois, un tomo en 8.º

*

- CRUVEILLIER.** *Ensayo sobre la anatomía patológica en general y sobre las trasformaciones en particular.* París, 1816; dos tomos en 8.º frances.
- OTTO.** *Tratado de anatomía patológica.* Breslaw, 1814, un tomo en 8.º aleman.
- RAYER.** *Compendio de una historia ebreviada de la anatomía patológica.* París, 1818, un tomo en 8.º frances.
- BICHAT.** *Ultimo curso de anatomía patológica,* publicado por *Beclard.* París 1825; un tomo en 8.º frances.
- MECKEL.** *Manual de anatomía patológica;* obra traducida del aleman al frances por los catedráticos Breschet y Jourdan en tres tomos, en 8.º París 1825.
- CRAIGIE.** *Elementos de anatomía general y patológica.* Edimburgo, 1828, un tomo en 8.º inglés.
- RIBES.** *De la anatomía patológica considerada en sus verdaderas relaciones con la ciencia de las enfermedades.* París, 1828, tres tomos en 8.º frances, de los cuales solo se ha publicado uno.
- LOBSTEIN.** *Tratado de anatomía patológica.* París, 1829; tres tomos en 8.º frances, de los cuales solo se ha publicado el primero.
- ANDRAL.** (G) *compendio de anatomía patológica.* París, 1829; tres tomos en 8.º frances.

Obras de iconografía patológica, ó anatomía patológica, ya general ó ya particular, representada en laminas ó estampas.

- KERRING** *Spicilegium anatomicum, continens observationum anatomicarum rariorum.* Amstelod, 1670; un tomo en 4.º
- BLASII.** *observationes anatomicæ, et observationes medicæ rariores.* Amstelod, 1677; un tomo en 12.º
- BONET.** (teofilo) *Medicinæ septentrionalis collectitia.* Ginebra, 1684 y 1686; dos tomos en folio.
- MANGET.** 1.º *Bibliotheca anatómica,* Vc. Genevæ, 1685; dos tomos en folio. — 2.º *Teatrum anatomicum,* Vc. Genevæ, 1717, dos tomos en folio.
- BIDLOO.** *Exercitationes anatomico-quirurgicæ decades due.* Leidæ, 1702, un tomo en 4.º
- RUISCHIO.** 1.º *Observationes anatomico-quirurgicæ cent.* Amstelod, 1691; un tomo en 4.º — 2.º *thesaurus anatomicus.* Amstelod, 1701 á 1715 diez tomos en 4.º — 3.º *opera omnia anatomico-medico quirurgica.* Amstelod, 1737; cinco tomos en 4.º
- LANCISI.** *Opera omnia.* Romæ, 1745; 4 tomos en 4.º
- SANTORINI.** *observationes anatomicæ.* Venetii, 1724; un tomo en 4.º
- TRIOEN.** *observationes medico-quirurgicæ.* 1743.
- VATER.** *museum anatomicum proprium.* Helmstadt, 1751.

- BOEHMER. *Observationum anatomicarum rariorum*. Fascic. I., II. Hal-
dæ Magdeb., 1752 á 1756; en folio.
- ALBINO. *annotationes academicæ*. Fascic. I. VIII. Leidæ, 1754 á 1768
en 4.º
- DE HAËN. *Ratio medendi in nosocomio practico*. Viennæ, 1758 a 1759;
15 partes en 8.º
- CAMPER. *Demonstrationes anatomico-pathologicæ*, libri I y II. Amste-
lod; 1760 1762; en folio.
- HALLER. 1.º *Opera minora*. Lausannæ, 1762 1767; tres tomos en 4.º
— 2.º *opuscula pathologica*. Bernæ, 1768, en 8.º
- VAN DOEYEREN. *Specimen observationum academicarum ad mostruo-
rum historiam*. Groninga, 1765; un tomo en 4.º
- ESCHENBACH. *Observata quedam anatomico chirurgico-medica rariora*.
Rostock, 1769; un tomo en 8.º
- LUDWIG. *Adversaria médico-práctica*. Lipsiæ, 1769 á 1779; 12 partes
en tres tomos en 8.º
- PROCHASKA. 1.º *Annotationum academicarum*. Fascic. I, Prag, 1780.
Fascic. II, 1781. Fascic. III, 1784; en 8.º — 2.º *opera minora*.
Viennæ, 1800; 2 tomos en 8.º
- WERNER. *Vermium intestinalium, præsertim tæniæ humanæ brevis es-
positio*. Lipsiæ, 1782 á 1788. Fascic. I, IV en 8.º
- BONN. 1.º *Descript. Thesauri oss. morbos.* 1784. — 2.º *Tabule ossium
morbosorum præcipue thesauri hoviani*. Amstelod, 1785 á 1789; Fascic.
I, III, 23 láminas en folio.
- SCARPA. *Anatomicæ descriptiones de Auditu et olfactu*. Mediolani,
1794, un tomo en folio con láminas.
—— *Anatomicarum Annotationum Ticini et Mediolani*, 1792; dos
tomos en 4.º con láminas.
—— *Tabulæ neurologicæ ad illustrandam historiam anatomicam car-
diacorum nervorum*. Ticini, 1794; un tomo en folio con láminas.
—— *Comentarios de anatomía y patología sobre los huesos*. Pavia
1827; un tomo en 4.º italiano con láminas.
- VEIDMANN. *De necrosi ossium*. Francofurtii, 1793, un tomo en folio.
- SANDIFORT. *Museum anatomicum academicæ Lugdano Batav.* 1793 y
1827; tres tomos en folio mayor con 136 estampas. A este intati-
gable autor alemán se le puede considerar como el padre de la ico-
nografía patológica y sus hermosas láminas enseñan mas en algunas
horas que muchas columnas de descripción.
- PALETTA. *Exercitationes pathologicæ*. Mediolani, 1820 á 1826; dos
tomos en 4.º
- BREMSER. *Icones helminthum, sistema Rudolphii entozoologicum illus-
trates*. Viennæ, 1823; Fascic. I. III, un tomo en folio.
- BAILLIE. *Série de láminas con esplicaciones para entender la anatomía
patológica de las partes mas importantes del cuerpo humano*. Londres,
1779, un tomo en 4.º ingles.

- DEMOURS. *Tratado de las enfermedades de los ojos con láminas iluminadas al natural, seguido de la descripción del ojo humano*; traducido del latín de Soemmerring al francés. París, 1818, tres tomos en 8.º con un atlas en 4.º de láminas.
- FOX. *Historia natural y patológica de los dientes humanos*; traducida del inglés al francés por Lemaire. París, 1821, un tomo en 4.º con 32 láminas.
- DELPECH. *Cirujía clínica de Montpellier*. París, 1823, tomo primero en 4.º mayor con 16 láminas. Se espera pronto la publicación del segundo tomo.
- BERTIN. *Tratado de las enfermedades del corazón y de los grandes vasos*. París, 1824, un tomo en 8.º con seis láminas.
- WILLIAMS. *Sobre las enfermedades de la piel representadas en láminas*. Esta obra, publicada en Londres en 1798, en un tomo en 4.º mayor, ha sido publicada segunda vez también en Londres en 1815, en un tomo en 8.º mayor, con 70 hermosas láminas iluminadas.
- ALIBERT. 1.º *Descripción de las enfermedades de la piel, &c.* París, 1806 á 1827, doce cuadernos en folio mayor con muchas y magníficas láminas iluminadas. 2.º *Nosología natural ó las enfermedades del cuerpo humano distribuidas por familias*. París, 1817 á 1830, tomo primero en 4.º mayor con muchas láminas iluminadas que representan diferentes enfermedades, entre las cuales es admirable la estampa ó lámina que representa la muger hidrópica.
- BRETONEAU. *De las inflamaciones especiales del tejido mucoso y en particular de la difteritis ó inflamación pelicular conocida con el nombre de Croup, angina maligna, gangrenosa, &c.* París, 1826, un tomo en 8.º francés con tres láminas.
- OLLIVER. *De la médula espinal y de sus enfermedades*. París, 1827, dos tomos en 8.º francés con dos láminas.
- BILLARD. *Tratado de las enfermedades de los niños recién nacidos, &c.* París, 1823, un tomo en 8.º francés con un atlas en folio que contiene nueve láminas bien iluminadas.
- HOOPER. *La anatomía patológica del cerebro*. Londres, 1826, un tomo en 4.º inglés.
- RECHARD BRIGHT. *Relaciones de varios casos médicos*. Londres, 1827, un tomo en 4.º inglés.
- ANSLEY. *Sobre las enfermedades del hígado en los países cálidos*. Londres, 1828, tomo primero en 4.º inglés.
- Todas las obras que acabamos de enumerar, aunque dignas del mayor aprecio y elogio, no presentan más que materiales y no una obra completa sobre esta materia tan importante, y este vacío es el que han tratado de llenar los autores de las que vamos á indicar.
- MÜCKEL (J. F.). *Tabulæ anatómico-pathologicæ*. Lipsiæ, 1817 á 1824; Fascic. I, IV en folio. En esta obra, por desgracia suspendida, publica el autor los hechos recogidos durante 50 años por su abuelo,

por su padre y por él.

BLEULAND. 1.º *Icones anatómico-pathologicæ partium corporis humani quæ in descriptione Musei academici rheini trajectinæ inveniuntur.* Utrecht, 1826 á 1827; *Fascic. I, IV* en cuarto. 2.º *Icones anatómico-physiologicæ, partium corporis humani et animalium trajecti ad Rhenum,* 1826 á 1827; *Fascic. I, IV* en cuarto. 3.º *Icones anatómico-physiologicæ, partium corporis animalium trajecti,* 1827; *Fascic.* en 4.º De estas láminas unas representan la anatomía de testura de órganos sanos; otras, alteraciones patológicas, y otras representan preparaciones de anatomía comparada.

CRUVEILLIER. *Anatomía patológica del cuerpo humano, ó descripciones con estampas litografiadas é iluminadas de las diferentes alteraciones morbosas de que es susceptible.* Paris, 1828, en folio mayor. Esta magnífica obra, que se puede considerar como un museo de anatomía patológica, ó un tratado de medicina clínica, y que por lo tanto honrará y aun immortalizará á su autor, constará de 40 cuadernos o entregas en folio mayor, y cada cuaderno de cinco á seis láminas con varias figuras, y se halla acompañado además de su correspondiente esplicacion ó descripción. A esta época (1.º de mayo de 1830) ya se ha publicado el 7.º cuaderno.

SARLANDIERE. *Anatomía metódica ú organografía humana,* en cuadros sinópticos, con láminas, para el uso de las universidades, escuelas de medicina y academias de pintura. Esta obra, con texto latino y frances, se compone de dos partes. Paris, 1830.

Coleccion de estampas de anatomía, acompañadas de la correspondiente descripción de las partes que representan. Esta utilísima y costosa empresa, publicada por dos profesores de Cádiz, se compone de cuadernos en folio, y cada cuaderno consta de dos estampas, y éstas se hallan precedidas de la descripción exacta de los órganos que representan.