

PREÑEZ, PUERPERIO, ETC. La preñez tambien se cuenta como otra de las causas predisponentes ; pues no podemos negar , que en ese estado hay mayor disposicion á experimentar efectos nerviosos , estados pletóricos , si no esenciales á lo menos mecánicos , palpitaciones de corazon , etc. ; así como en el puerperio se encuentran las paridas muy propensas á la peritonitis , á la metritis , á la flecmasia-alba-dolens . y á las calenturas que con mas ó menos propiedad las han llamado puerperales ; y la lactancia , á las afecciones de los pechos , v. gr. las grietas , el pelo , etc.

SALUD. Por último hasta la salud mas perfecta se ha creído , que podia tener tambien algun influjo para predisponer á ciertas enfermedades ; pues lo mismo que hemos dicho respecto á la constitucion robusta , podemos repetir con relacion á la salud , siendo digno de notarse , que la calentura efémera por causa esterna , solo se observa en las personas enteramente sanas , asi como en algunas epidemias se ha visto , que mas fácilmente invadian á los sanos , que á los enfermos , aunque esto solo puede citarse como á una escepcion , que no destruye la regla general ; y por lo mismo 'mas bien deberémos considerar la salud , como á preservativo de las enfermedades , que como á causa predisponente.

## SEGUNDA SÉRIE.

### DE LAS CAUSAS PREDISONENTES INDIVIDUALES

#### ESTERIORES, Ó LAS PROPIAMENTE TALES.

Esta segunda série es la que con propiedad puede recibir el nombre de causas predisponentes individuales , porque en realidad obran con mas ó menos actividad , preparando el desarrollo de las enfermedades.

Ya hemos dicho , que las causas predisponentes generales al paso que invaden á muchos individuos á la vez , tambien pueden efectuarlo en algunos tan solamente , y que en este caso se convertian en individuales ; por esta razon casi todo

lo que hemos insinuado de las predisponentes generales, lo debemos entender tambien de las individuales, y asi no se estrañará que recorramos el *circumfusa*, *applicata*, *excreta*, *ingesta*, *gesta* y *percepta*, remitiendo al lector á las predisponentes generales en lo que ofrezcan de comun, y presentando tan solo lo peculiar de las individuales.

**Circumfusa.** Podrémos contar como á predisponentes individuales de esta clase las emanaciones miasmáticas que despiden los grandes hospitales, los anfiteatros anatómicos, los mataderos, etc., que predisponen á las personas que deben vivir ó concurrir á ellos con alguna frecuencia, á las enfermedades adinámicas, á las calenturas malignas, etc.; las habitaciones pequeñas, cerradas, y calientes, predisponen á las personas que pasan muchas horas en ellas á las afecciones catarrales, á las flecmasias, etc., porque hacen el cuerpo mas impresionable al aire exterior, y por lo tanto mas susceptible de ser afectado por dicha causa; el cambio de domicilio, cuando es de una ciudad al campo, predispone á las enfermedades agudas de carácter esténico, por la mayor fuerza de los estímulos que debe experimentar y á que no estaba acostumbrado, aunque no todos pertenecen á *circumfusa*; asi como por circunstancias opuestas el habitante del campo que se traslada á vivir en grandes poblaciones, se ve predispuesto á las diarreas, á la nostalgia y á las calenturas adinamico-atácicas, etc.; en fin siempre que una familia cambia de domicilio, v. gr. de una grande ciudad á otra distante, constituida en diversas circunstancias, se ven predispuestos sus individuos á distintas enfermedades, ó por lo menos á pequeñas incomodidades, resultantes de los fenómenos que llamamos de aclimatacion.

**Applicata.** Entre las causas predisponentes que pertenecen á *applicata*, se ofrecen en primera línea *los vestidos*, de los cuales ya hemos dicho algo en las predisponentes generales.

Los vestidos que se han inventado para preservarnos del influjo de ciertas causas, y que son de absoluta necesidad en nuestros climas, se convierten en causas predisponentes, cuando, por gruesos y multiplicados, retienen demasiado el

calórico que sale del cuerpo, lo acumulan sobre los organos, y los predisponen á varias enfermedades, asi como cuando por demasiado ligeros, le dejan escapar con sobrada facilidad, no preservan de los cambios atmosféricos, y preparan á muchas otras.

Esto no obstante, es preciso confesar, que la fuerza del hábito suele librarnos de estos dos extremos, pues segun observacion de Bichat, la sensibilidad está sujeta al imperio de la costumbre, confirmando esta proposicion los diferentes trajes de las distintas naciones, entre los cuales unos dejan la parte superior del cuerpo descubierta, ó muy poco abrigada, y cuasi nunca se quejan los habitantes de aquellos paises de frio en las citadas partes, mientras otros se abrigan las superiores, y dejan cuasi del todo desnudas las inferiores, v. gr. nuestros Aragoneses, Valencianos, etc., sin que por eso resientan mas frio en los puntos desnudos. Pero tanto en los unos como en los otros, si dejan de abrigarse las partes á que están acostumbrados, las impresiones les serán desagradables, y se ven predispuestos á varias enfermedades.

Los vestidos de lana sobre la piel predisponen á muchos individuos á enfermedades cutáneas de naturaleza crónica.

Los gorros pesados de lana, acolchados, etc., sostienen al derredor de la cabeza una temperatura demasiado elevada, y predisponen á las cefalalgias, á los vértigos, á las congestiones sanguíneas, etc.

El uso de vestidos estrechos produce compresiones, que si se ejercen sobre el pecho, detienen la sangre en los pulmones y predisponen á las flecmasias, á las hemorragias y á las degeneraciones de todos los órganos que en él se contienen, así como á varias otras de las mamas. Si la compresion del abdomen es escesiva predispone á obstrucciones é inflamaciones viscerales del mismo, á desarreglos de la funcion digestiva, y á una infinidad de accidentes, particularmente en las embarazadas; pero si es ligera y dé un cuerpo blando aun puede ofrecer alguna utilidad.

La compresion del cuello por medio de corbatines estrechos, entorpece el retorno de la sangre de la cabeza, y predispone á oftalmías, á las afecciones cerebrales, y hasta á la

apoplejía. Las que se efectuan en las estremidades del cuerpo, predisponen á varices, á la atrofia, á las inflamaciones edematosas, etc.

Los diferentes vendajes que muchas veces debemos usar, si son anchos, de materias blandas, y poco apretados, léjos de ser perjudiciales, suelen entonar las partes y contener las relajaciones; pero si duros, estrechos, y apretados, producen los fenómenos de compresion, de que acabamos de hablar, y muchos otros propios de las causas traumáticas.

CAMAS. — La cama que, segun espresion de algunos autores, es una especie de vestido para la noche, que ocasiona, por lo mismo, varias predisposiciones analogas á las que hemos referido de los vestidos, y á mas si los colchones son de pluma el cuerpo se hunde, se promueve un calor concentrado, y un sudor pegajoso, muy perjudiciales, que algunos médicos han señalado como á causas predisponentes de la nefritis, y de los cálculos urinarios; si los colchones son de lana, muy blandos, y hay varios, se notan los mismos efectos, aunque en una escala menor, siendo preferibles las camas con un gergon de paja, y un solo colchon de lana, ó clin un tanto duro, pues, por regla general, las camas algo duras no predisponen ó enfermedad alguna.

Los grandes sillones, donde pasan la mayor parte del dia sentadas las personas acomodadas, si son de pluma los almohadones y muy blandos, predisponen, á las congestiones sanguíneas de vísceras abdominales, á las almorranas, y á los flujos mucosos vaginales.

BAÑOS. — El desaseo de la piel, es bien sabido que predispone á diversas inflamaciones agudas ó crónicas de los tegumentos, y hasta de los órganos contenidos en las grandes cavidades, por oponerse á las funciones propias de los tejidos cutáneos.

Para remediar este inconveniente se usan los baños, los cuales producen diferentes efectos, segun el modo de administrarlos.

Los baños frios, muy repetidos y de larga duracion, predisponen á las afecciones de debilidad; pero si son de simple inmersion, ó de corta duracion, producen una reaccion ge-

neral, que predispone á las enfermedades esténicas, del mismo modo que cuando se reciben las olas del mar, sin permanecer dentro del agua, ó cuando se tiran cubos en ella sobre el cuerpo con alguna fuerza (afusiones). En esta reaccion de la naturaleza, se funda, en gran parte, el sistema de la *hidropatía* que ha establecido Prietznitz en Silecia, y del cual se cuentan curaciones tan asombrosas.

Los baños calientes en alto grado, predisponen á las inflamaciones y congestiones viscerales, particularmente, si son de larga duracion, y mantiene el agua por mucho tiempo su temperatura elevada, como sucede en la de Caldas de Mombuy, y otras termales. Y los tibios muy repetidos predisponen á las diarreas, á las afecciones asténicas y á varios accidentes nerviosos.

Si bien la falta de limpieza acabamos de ver, que predispone á diferentes enfermedades, tambien suele perjudicar un escesivo aseo, particularmente si se usan aceites, pomadas, coloretos, y toda casta de perfumes y cosméticos, pues todos estos medios, ya por sus olores fuertes, ya por la accion que producen sobre la cara, cabeza, etc., predisponen á enfermedades cutáneas, á cefalalgias, á vértigos y á muchas afecciones nerviosas.

**Ingesta.** — Bajo este nombre se comprenden los alimentos, las bebidas y los medicamentos; todas estas substancias modifican de un modo diferente la economía, segun los principios que predominan en ellas, resultando las predisposiciones que hemos manifestado en las predisponentes generales y las que vamos á referir.

**ALIMENTOS.** — Ya sabemos por la higiene, que la cantidad de alimentos suficiente para conservar la salud, es relativa á la constitucion y temperamento del sugeto, al seco, á la edad, á la profesion que ejerce, al clima en donde vive, etc., y suponiendo siempre que la alimentacion esté basada en estos principios, diremos: que si la variacion en la cantidad y cualidad de alimentos es pequeña, y por pocos dias, los afectos que produce en la economía son tan pasajeros, que no pueden ocasionar ninguna predisposicion. Mas cuando, por un largo espacio de tiempo, la alimentacion es mucho mayor

de lo que corresponde á las circunstancias individuales, ó á la costumbre que se tenia contraida, se aumenta la fibrina de la sangre, y predispone á la plétora verdadera, y á todas sus consecuencias.

Los resultados patológicos de una alimentacion insuficiente serán por lo mismo del todo opuestos, pues debe disminuir en primer lugar la cantidad de la masa sanguínea, y sufrir esta una falta de proporcion en sus principios, particularmente en la fibrina, de donde resultará la debilidad de los elementos orgánicos, y de aquí la predisposicion á las enfermedades astenicas y particularmente á las de consumcion. Resulta pues de este principio patológico, que los efectos de la abstinencia prolongada son análogos á los de las hemorragias, y que por lo tanto siempre que el médico emplee, por muchos dias, una dieta severa, obtendrá un resultado semejante, al que obtendria por medio de evacuaciones sanguíneas aunque de un modo mas lento.

Las comilonas frecuentes fatigan los órganos digestivos, y predisponen á las afecciones de dicho aparato en los sugetos de buena salud, pero cuando hay alguna idiosincrasia visceral, entonces aquella parte es el blanco de sus efectos.

Las personas que suelen comer cantidades extraordinarias, ó sean las que llamamos grandes comedores, no es extraño verlas muy flacas, y al cabo de algunos años, predisuestas á irritaciones crónicas intestinales.

La mala calidad de los alimentos ejerce una influencia directa y constante en la produccion de las enfermedades, pues irritan y alteran los órganos digestivos, y hasta á veces obran como venenos, inficionando lá economía, por lo que predisponen á las enfermedades de mal carácter.

Los alimentos ténues predisponen á las afecciones de debilidad, principalmente del sistema mucoso, pues establecen en las membranas mucosas el asiento de secreciones mas abundantes que en el estado normal; si se continuan por mucho tiempo dichos alimentos, todas las funciones se ejercen con lentitud, el aparato digestivo se debilita desde luego, se afecta tambien el circulatorio, y de este modo predispo-

nen á los flujos mucosos asténicos, á los infartos glandulares, á las escrófulas y á las hidropesías, etc.

El alimento *reparador ó nutritivo*, usado debidamente, no puede contarse entre las causas predisponentes, pues cuando produce alguna afeccion, mas bien depende de esceso en la cantidad, que de su cualidad.

Los *irritantes ó estimulantes* predisponen á las congestiones inflamatorias, á las hemorragias, etc., é imprimen el carácter agudo á todas las enfermedades.

Naturalmente se habia observado que el hombre tenia un deseo particular de cambiar de alimentos, ó por lo menos de mezclarlos, resultando el fastidio, cuando usaba por mucho tiempo una misma substancia, asi como un grande placer al variarlos; pero posteriormente se ha demostrado, que son pocas las substancias que reunen los principios necesarios, para efectuar una verdadera nutricion, y que por este motivo la naturaleza repugna seguir por mucho tiempo con un solo alimento, el cual aun cuando parezca de los mas nutritivos, es insuficiente muchas veces, el individuo enflaquece, pierde sus fuerzas, y se ve predispuerto á enfermedades de consumicion, al escorbuto, etc.

Un caso bien manifiesto de esta naturaleza pudimos observar, con otro profesor de esta ciudad, en una persona que por estar afectada de una diarrea crónica americana, habia adoptado por mucho tiempo un régimen dietético constante, que consistia en simple caldo animal y un pedazo de pavo asado, del cual comia en fiambre, cuanto apetecia y en diferentes horas del dia; este sugeto se fué aniquilando en términos de no poderse mover del cuarto por falta de fuerzas físicas, cuasi acababa de perder el sentido de la vista, y por último ofreció en todo el cuerpo unas grandes manchas escorbúticas; habiéndose sospechado que el estado escorbútico, en que se encontraba, podia depender del género de dieta adoptado, le cambiamos el plan dietético, permitiendole comer de todos los alimentos que saliesen á la mesa de su familia, y este cambio auxiliado del vino anti-escorbútico de Baumé, de los berros y de la leche; fué suficiente para que en cosa de dos meses adquiriese todas sus carnes, restable-

ciese todas sus fuerzas y curase todas las enfermedades que le aquejaban.

A mas de esta prueba tenemos otras varias , y entre ellas la decision de la Academia de Ciencias de Amsterdam en la que se resolvió la cuestion por tanto tiempo agitada : de *¿Si la gelatina , por sí sola , era ó no , suficiente para alimentar los animales?* declarando por una serie de experimentos que *no lo es*, y que las personas que se alimenten solo de galletina deben sucumbir de inedia ; cuestion que dió lugar á que se practicasen varios experimentos , que prueban perfectamente , que una sola substancia no es suficiente , en general , para mantener el equilibrio de las fuerzas de la naturaleza.

Esto no obstante , hay ciertas clases de alimentos que por poco que se mezclen con algunos otros , ya son suficiente para sostener las fuerzas debidamente , pero que cada una usada esclusivamente , predispone á ciertas ó determinadas enfermedades.

Las substancias feculentas , ó harinosas , por ejemplo , predisponen á la plétora , las crasas y oleosas , á los flujos crónicos , las animales á las inflamatorias , las carnes saladas á los hérpes , y al escorbúto , y la privacion de los vegetales y frutas de la estacion á las biliosas.

Por último los alimentos sumamente variados y condimentados , v. g. los que se presentan en las mesas opíparas de las casas ricas , predisponen á las afecciones de irritacion por esceso de estímulo.

**BEBIDAS.**— Tambien es de suma importancia conocer la naturaleza de las bebidas , y las afecciones á que pueden predisponer.

El padre de la medicina ya nos dejó consignado en su inmortal obra de *aere , aquis et locis* , que las fuentes que miran á Oriente , son las mejores , así como las aguas salitrosas que cuecen con dificultad las legumbres y viandas , las mas perjudiciales ; y si bien la primera parte de esta proposicion no está tal vez bien confirmada por la imparcial esperiencia , no obstante ha corroborado plenamente la segunda ; siendo en el dia uno de los caracteres del agua mas saludable , que

crezca bien las legumbres , y disuelva perfectamente el jabon , pues las que no reúnen estas circunstancias , y no presentan una perfecta transparencia , etc. , las solemos llamar *gruesas ó crudas* , y predisponen á los infartos linfáticos , así como las aguas estancadas á las enfermedades de mucha gravedad.

Las bebidas deben usarse , en una cantidad proporcionada á los alimentos que se toman , y á las pérdidas humorales que experimenta el sugeto , pues en cesando este equilibrio , dan lugar á varias predisposiciones.

Quando se bebe mas agua de la necesaria , ocasiona la tenuidad acuosa de los humores , se aumentan considerablemente las orinas y la transpiracion , llevándose con estas evacuaciones algunas partículas de materia útil , que origina una nutricion algo imperfecta , y predispone á las enfermedades por debilidad ; ó bien reteniendo los humores , y en particular la sangre mas cantidad de agua de la que les corresponde , predispone á los flujos , á las leuco-flecmasias , etc.

Si por el contrario , se bebe muy poca agua , los alimentos no se disuelven suficientemente , la pasta quimacea resulta demasiado espesa , la quilificacion se efectua con mayor dificultad , los vasos absorventes no pueden chupar el quilo con tanta facilidad , ni este circula con la velocidad que le corresponde , por su demasiado espesor , las materias fecales por su crasitud se detienen en el tubo intestinal , y de todos estos efectos resulta , la predisposicion á empachos gastro-intestinales , á obstrucciones del mesenterio , á la crasitud de la sangre , etc.

El abuso de las bebidas alcohólicas produce movimientos mas rápidos en el sistema circulatorio , encienden una especie de calentura , sobrescitan el encéfalo , y concluyen por determinar en él una congestion sanguínea , y por lo mismo predisponen á variadas y numerosas enfermedades , de carácter siempre maligno , y muchas veces á muertes repentinas.

Siempre que se beben las sustancias alcohólicas en ayunas , ó en los espacios intermedios de las comidas , son mas perjudiciales que cuando se mezclan con los alimentos , pues

estos disminuyen su actividad, é impiden que sus cualidades irritantes, no obren tan directamente sobre la mucosa gástrica.

La cerveza, la cidra, y otras bebidas fermentadas, usadas con moderacion, no producen generalmente efectos patológicos, antes al contrario se deben considerar como muy útiles particularmente en los países fríos, donde no es fácil usar el vino por su escesivo coste; pero cuando se beben con exceso, ocasionan efectos muy análogos á las alcohólicas y predisponen á las irritaciones del canal cibal y á las afecciones cerebrales.

Las bebidas tónicas, diaforéticas, ó algo estimulantes, que el lujo y tal vez la materia médica ha introducido, tales como el *café*, el *té*, la *salvia*, etc., tambien predisponen á diferentes enfermedades.

El *café* tomado en infusion es una bebida escitante por excelencia, y la escitacion que produce es viva, é irradia con prontitud del estómago á todos los órganos, teniendo una accion directa sobre el cerebro, reconocida por muchos prácticos, aunque negada por el Dr. Londe; si se usa pues el *café* con demasiada frecuencia, predispone á las irritaciones del estómago, á las congestiones cerebrales y al temblor.

El *té*, es otra de las bebidas escitantes, aunque en menor grado que el *café*, pero que no goza de virtud alguna sedativa como han creido algunos, por esto el beber repetidas tazas de *té* cada dia, si bien produce una ligera escitacion sobre el estómago, no obstante esta no equivale á la accion debilitante que ocasiona el agua caliente, de dicha infusion, y por lo mismo predispone á la dispepsia, á la cardialgia, y á todas las afecciones de debilidad del estómago, así como á los flujos crónicos, á la leucorrea, etc.

Tambien se usa con demasiada frecuencia en algunos países la infusion de *salvia*, despues de comer, y como esta planta es bastante tónico-estimulante, particularmente del sistema nervioso, predispone á las irritaciones del estómago, á las del cerebro y demás aparato nervioso.

MEDICAMENTOS. Las substancias medicamentosas parece que no deben usarse sino en casos de enfermedades, pero

aun en estos pueden convertirse en causas predisponentes, y hasta ocasionales, de muchas afecciones, pues por mas que el facultativo se proponga tan solo obtener ciertos resultados convenientes á la curacion, no pueden lograr muchas veces, que no se manifiesten al propio tiempo los efectos fisiológicos, y que de ellos se siga la predisposicion á otras enfermedades, v. gr. el uso de la quina, quinina, etc., al paso que será útil para combatir una calentura periódica, predispondrá varias veces á las irritaciones del canal cibal etc., mas como es muy comun entre el vulgo, tomar ciertos medicamentos con el fin de *precaverse ó preservarse* de enfermedades, es con mas frecuencia de este modo como se convierten los remedios en causas predisponentes, así los vómitivos repetidos, por ejemplo, predisponen á la debilidad del estómago, á la gastritis, etc., los purgantes á la de los intestinos, ó á la enteritis, etc., y en casos de epidemias, á contraer las enfermedades que dominan.

*10. secreta* - **Escreta.** Siempre que no reina una ecsacta proporcion entre las materias escretadas, y los medios reparadores de la economía, resulta la predisposicion á las enfermedades; pero conviene no olvidar, que hay ciertas evacuaciones que se suplen mutuamente, v. gr. la orina con el sudor, y que en estos casos es preciso calcular la equivalencia de ambas escreciones; cuando la desproporcion es poca y puramente accidental, no se observan fenómenos patológicos; pero si el desequilibrio, entre los medios reparadores y las substancias escretadas, es diariamente muy manifiesto, v. gr. que esceden los primeros á las segundas, entonces sobreviene la predisposicion á la plétora, y á las inflamaciones; mas cuando sucede que la absorcion es corta, y las escreciones grandes, no deja de notarse esta á las afecciones de debilidad, ó asténicas, como se ve en los sudores escesivos, en las diarreas habituales, en la salivacion extraordinaria, en la succion inmoderada de la leche, etc.

Una de las secreciones que con mas facilidad predispone á enfermedades de gravedad, es la del sémen, particularmente cuando se escita su secrecion por medio de la masturbacion, ó se efectua por pérdidas involuntarias, resultantes del

abuso del coito , ó del detestable vicio que acabamos de mencionar ; en estos casos no solamente se nota la predisposicion á las enfermedades de debilidad , sino tambien á las afecciones nerviosas , á la tabes dorsal , á la tisis , etc. , y cuasi todas las enfermedades agudas que contraen dichos sugetos suelen ofrecer un carácter maligno.

Las pérdidas seminales , en tiempo de epidemias , aun cuando sean moderadas , suelen ser una causa predisponente para contraer la enfermedad reinante , lo que se ha visto comprobado no solamente en la calentura amarilla y peste de levante ; sino tambien muy manifestamente en el cólera-morbo oriental.

Finalmente tanto las evacuaciones naturales como las artificiales cuando se repiten en ciertas épocas mas ó menos periódicas , y la economía se ha acostumbrado á ellas , ofrecen de particular que lejos de predisponer á las afecciones de debilidad , lo efectuan á las de esceso de fuerzas , porque acostumbrada la naturaleza á reparar con prontitud semejantes pérdidas , ocasiona la plétora , y de ahí la predisposicion á las efermedades esténicas.

Por esta razon la supresion de los fontículos , la cicatrizacion de las úlceras antiguas , la cesacion de alguna evacuacion periódica , etc. , suelen predisponer á muchas y variar las enfermedades.

**Gesta.** Compréndense en esta clase el ejercicio , la quietud , las diferentes posiciones que toma el cuerpo , el sueño y la vigilia.

**EJECICIO.** La utilidad del ejercicio es bien manifesta , pues pone en movimiento el sistema muscular , el cual adquiere mas desarrollo , se agitan los demás sistemas , y por este medio , la economía se fortalece y conserva el equilibrio en todos los aparatos y tejidos.

Mas cuando el ejercicio es llevado al extremo de producir el cansancio , como en las marchas forzadas , ó muy precipitadas , en la carrera , en el baile , y en varios juegos , etc. , el tejido muscular se pone doloroso , el corazon late con mucha celeridad , el pulso es muy frecuente , la respiracion acelerada y difícil , el tejido pulmonar se obstruye , la tempera-

tura del cuerpo se desenvuelve, como en la fiebre, se turban y vician las demás funciones, y el cuerpo ofrece todas las señales de un estado patológico; la repetición de estos fenómenos predispone á las congestiones pulmonales, á su inflamación, á la hemoptisis, á los aneurismas del corazón y grandes vasos, á las congestiones sanguíneas de la cavidad encefálica, etc.

Si la fatiga corporal es continua, ó con poco descanso, aun cuando no sea tan violenta como la que acabamos de referir, no se observan tan marcados los fenómenos citados, pero suele predisponer á un número considerable de enfermedades, por la continua estenuación de las fuerzas, siendo muchas de estas afecciones, de un carácter funesto.

Cuando el ejercicio es parcial, como sucede en ciertos oficios, en los que hacen trabajar con preferencia alguna parte del cuerpo: v. gr. las estremidades superiores, los malos resultados son mas pronto que en el general, y predisponen á las afecciones de pecho,

Siempre que, por varias circunstancias, se necesita mayor descanso del regular, como sucede en los climas calientes, en las personas muy debilitadas, etc., los efectos del ejercicio violento ó continuado, son funestísimos, pues cuasi siempre predisponen á enfermedades mortales.

El ejercicio á caballo muy continuado no produce tan malos efectos como á pié, pues la totalidad de los músculos está en descanso; pero á pesar de no ser tan fatigante, sin embargo, los sacudimientos que recibe el cuerpo, predisponen á las hemoptisis, á la esplenitis, al sarcocele, al hidrocele, etc.

QUIETUD. Si acabamos de ver que el ejercicio inmoderado acarrea males tan terribles, no por eso debemos creer, que la suma quietud sea ventajosa, pues en la economía animal, todo se efectua por alternativas de movimiento y de quietud, ó reposo, y en faltando ó escediendo demasiado alguno de estos dos estados; sobreviene la enfermedad; pero tanto la quietud como el movimiento no deben ser siempre iguales, esto es en todas las edades, secos, temperamentos, climas, etc., sino que en la infancia y edad juvenil, se tiene

mas necesidad del ejercicio que de la quietud , así como en las demás edades sobreviene lo contrario.

El seco femenino , por su natural debilidad , ecsije mas descanso que el masculino ; á las personas de temperamento sanguíneo y constitucion robusta no les conviene tanto , para que las secreciones sean mayores y no sobrevenga la plétora ; ni á los linfáticos tampoco , pues tienen necesidad de disminuir humores y robustecer los sólidos. En los climas calientes el descanso debe ser mucho mas prolongado que en los frios , y en las personas que no están acostumbradas al movimiento , sino que han pasado la mayor parte de su vida en la inaccion , el reposo debe ser mayor que el movimiento.

Supuestas pues las proporciones correspondientes á cada circunstancia individual resulta : que la escesiva quietud ocasiona , que los movimientos de todos los órganos se retarden , que los actos de la vida sean mas lánguidos , que el cerebro y la médula espinal pierdan parte de su fuerza de inervacion , que los tejidos orgánicos no reciban con la misma abundancia los principios vivificantes , etc. ; y que por lo mismo predisponga á la dispepsia , á las estancaciones humorales , á los edemas , á las escrófulas , á la clorosis , á la debilidad muscular , á la polisarcia , etc.

Cuando la falta de movimiento es solamente de alguna parte del cuerpo : v. gr. de un brazo , de una pierna , etc. , los efectos son puramente locales , y estos son : la debilidad , la disminucion de volúmen , y algunas veces , la astrofia , si la inmovilidad ha sido muy prolongada.

Varios médicos , y entre ellos Chomel , opinan , que la falta de ejercicio , ó la quietud estremada , es mas perjudicial que el estado opuesto , pero si se atiende debidamente á que por mas que se permanezca siempre en casa , no deja de hacerse algun ejercicio corporal , que cuando no concurren otras circunstancias agravantes , como una habitacion pequeña , mal ventilada , húmeda , etc. , los efectos del poco ejercicio se reducen al mayor desarrollo del sistema linfático , á la disminucion de la inervacion , y de la circulacion , y á que la nutricion no sea tan completa , siendo su consecuencia inmediata las afecciones que acabamos de citar , las cua-

les no pueden compararse con la agudez y malignidad de las referidas , en los casos de fatiga corporal ; si no olvidamos la mayor facilidad con que nos acostumbramos al poco ejercicio , conservando bastante bien la salud , siendo la quietud el estado ordinario de las mujeres de la mayor parte del globo , y de ambos sexos en los climas calientes , de modo que han reputado la inaccion como la suprema felicidad ; si observamos , que aun en los paises frios en donde el excesivo reposo es mas perjudicial , los efectos debilitantes de este , son menos temibles que los ocasionados por el ejercicio continuado , deducirémos : que es preferible una quietud suma , al ejercicio continuo , ó muy violento ; pero que en el caso de comparar una mediana quietud con un ejercicio poco cansado daremos la preferencia á este , y le consideraremos como menos predisponente á enfermedades.

**POSICIONES.** Las diferentes posturas que tiene que adoptar el hombre , son otros tantos apéndices relativos al ejercicio y quietud , pues de ellos depende el mayor ejercicio de alguna parte , ó el descanso de varias otras , de lo que resultan distintas predisposiciones.

La posicion encorbada predispone al lumbago , á los dolores esciáticos , y á la corbadura habitual de la columna vertebral.

La postura sentada á las almorranas , y á las obstrucciones de las visceras abdominales.

La de pié , á las varices , edemas , úlceras atónicas de las piernas , á las hernias , y al descenso del útero.

La de rodillas , al higroma de dichos puntos , á los tumores blancos de las mismas articulaciones , y al lumbago.

Y la horizontal á las congestiones cerebrales , á la epistaxis , á la apoplejía , y al cálculo urinario.

**SUEÑO Y VIGILIA.** El modo intermitente con que obra la naturaleza , principalmente en las funciones animales , se nota sobre todo , en el sueño y la vigilia , pues al ejercicio de las funciones del sistema nervioso cerebral , debe subseguirse el descanso que proporciona el sueño , y á este la repetición de los mismos actos , ó sea la vigilia. Pero ¿ existe una ley general que indique el tiempo que debe durar cada uno de estos

estados , de la cual no podamos escedernos , sin que nos espongamos á perder la salud ?

Seguramente , que si entendemos por tal un espacio de tiempo fijo y determinado , suficiente á todos los hombres , en cualquier circunstancias en que se encuentren , debemos decir , que no , por mas que la escuela de Salerno estableciese la regla general de que « bastan seis horas de dormir , » pero si combinamos las circunstancias de edad , secso , temperamento , clima , etc. , y señalamos á cada una de estas , el tiempo que les corresponde de sueño y vigilia , tendríamos ya establecida la regla que buscamos.

Los niños , por ejemplo , deben dormir mas , cuanto menos tiempo tengan.

Los jóvenes menos que los niños y mas que los viejos siendo el sueño en estos mas corto , ligero é interrumpido.

Las personas dotadas de temperamento nervioso dormirán mucho , cuando no se ocupen de trabajos mentales , ni sufran pasiones de ánimo , pero cuando ocurre alguna de estas circunstancias , la vigilia suele , ser mayor , y el sueño interrumpido.

Los linfáticos duermen menos que los nerviosos , porque si permanecen mas en la cama , es mas bien por efecto de poltroneria que por verdadero sueño : pues se nota que su dormir no es profundo.

Los sanguíneos pueden considerarse como el término medio entre los nerviosos y linfáticos , porque duermen menos que los nerviosos , y mas profundamente que los flemáticos.

Y los biliosos , cuando tienen repleto el estómago , duermen intensamente.

En invierno y en primavera , el sueño debe ser mas largo , así como en verano y otoño lo es la vigilia ; y por la misma razon se duerme mas en los climas frios que en los calientes , siendo en estos muy ligero é interrumpido , y en aquéllos mucho mas constante y profundo.

Sentados estos principios , se puede calcular por termino medio la duracion del sueño , en los adultos , de una cuarta parte hasta una tercera del dia , esto es , desde seis hasta ocho horas.

En este sentido pues, dijo el padre de la medicina, en el aforismo 3.º del libro 2.º « *Somnus atque vigilia utraque si modum exceserit malum* » con lo cual nos manifestó, que el desequilibrio de cualquiera de dichos estados producía la enfermedad, y la experiencia nos ha demostrado, que el exceso en el dormir, embota los sentidos, y predispone á la plétora, á las efeciones cerebrales, y á la muerte prematura; así como la demasiada vigilia, á las fiebres atáscicas, á la melancolía, á la manía, y á todas las afecciones del sistema nervioso.

**Percepta.** Comprenderémos en este grupo, las causas predisponentes, resultantes de las sensaciones, de las pasiones, y de los trabajos mentales.

**SENSACIONES.** Los sentidos externos son los que nos dan conocimiento de los seres que nos rodean, y de sus principales cualidades, resultando de aquí dos fenómenos distintos: 1.º la acción física de los cuerpos sobre los sentidos, y 2.º la impresión que los instrumentos orgánicos comunican al cerebro. Tanto en un caso como en otro, pueden convertirse las sensaciones en causas predisponentes de diferentes enfermedades, v. gr. una luz demasiado viva obrando sobre las partes del ojo, predispondrá á las oftalmías, á la catarata, á la amaurosis, etc., ó bien la misma luz comunicada al cerebro, lo efectuará á la encefalitis, á la meningitis, etc.: lo mismo sucede con el sentido del oído, por ejemplo, un fuerte sonido, detonación, etc., predispondrá á la sordera, y estas mismas sensaciones, por su acción sobre el encéfalo, á diferentes afecciones nerviosas. Un olor fuerte irritará la pituitaria, predispondrá á la coriza, á la epistaxis, etc., y, por su acción secundaria, á la cefalalgia, á los vértigos etc. Por último, las sensaciones habituales, cuando son muy débiles, aumentan la sensibilidad, y por lo mismo predisponen á las afecciones de exceso de dicha propiedad, ocasionando un efecto contrario, cuando se está acostumbrado á las muy fuertes.

**PASIONES.** Todas las pasiones no obran sobre los mismos puntos del aparato de la inervación, ni producen por lo tanto iguales efectos, así las distinguiremos en tres especies

1.<sup>a</sup> las *expansivas*, tales como el gozo, el contento, la admiracion, el entusiasmo etc., las cuales dirigen su accion al encéfalo, animando el curso de la inervacion, sin pervertirla, bajo su misma influencia la accion arterial es mas activa. y todos los órganos muestran mas energia, de lo que resulta, que mas bien deben considerarse como útiles y saludables que como morbosas, pero la continuacion ó frecuente repiticion, puede predisponer á las enfermedades de exceso de inervacion y á las esténicas, particularmente cerebrales.

Las 2.<sup>as</sup> ó *concentrativas*, v. g. la inquietud, la ambicion, la tristeza, la envidia, las aflicciones, etc., atacan principalmente los plecsos nerviosos del gran simpático, y dirigen su accion al epigastrio, pero por su accion continuada se resienten tambien el cerebro consecutivamente, así como el sistema medular, y predisponen á infinidad de enfermedades, v. gr. á la dispepria, á la hipocondría, á la melena á la ictericia, á las palpitaciones del corazon, al cáncer, etc.

Y las 3.<sup>as</sup> ó *irritativas*, como la cólera, la ira, el furor, etc., afectan igualmente al encéfalo y sistema nervioso ganglionar; todos los fenómenos que producen son de verdadera irritacion, así se nota la impetuosidad de los movimientos, la rubicundez de la fisonomía, los ojos se enrojecen y centellean, la respiracion se acelera, el cuerpo tiembla; etc. Estas alteraciones predisponen á las congestiones cerebrales, á las pulmonales, á las del hígado, á la apoplejía, á los aneurismas, etc., y por último á todas las enfermedades de irritacion.

TRABAJOS INTELECTUALES. Es una preocupacion creer, que los trabajos mentales bien dirigidos, y seguidos del ejercicio corporal, y de las distracciones, sean causa de enfermedades, pues así como hemos visto que es necesario para la conservacion de la salud el ejercicio corporal, del mismo modo lo es el intelectual, pues las funciones están de tal modo enlazadas en su ejercicio, que la regularidad y completo desempeño de unas redundan en beneficio de todas; de lo que podrémos deducir, que el ejercicio intelectual sostenido lejos de contribuir á abreviar la ecsistencia, es una circunstancia que facilita la longevidad.

Pero si la accion intelectual dura muchas horas seguidas diariamente, sin proporcionar el descanso necesario, si no se varía de cuando en cuando el objeto de dichos trabajos, se embota la energía de las facultades intelectuales, se turba la inervacion general, y predispone á las enfermedades de debilidad, á los vicios de la digestion, y á muchas afecciones nerviosas.

### DE LAS CAUSAS OCASIONALES.

Las causas *ocasionales*, llamadas tambien *escitantes*, son aquellas que provocan con prontitud alguna enfermedad, sin determinar su naturaleza ni su sitio.

Estas causas obrán escitando la enfermedad á que se encuentra predispuesta la economía, por cuyo motivo su accion es incierta, y por lo mismo no puede entrar en la historia particular de las enfermedades, así es que las causas predisponentes se pueden comparar al material con que se encuentra cargada una mina, y las ocasionales al bota-fuego, que ocasiona su esplosion, de lo que se sigue, que no será la accion del bota-fuego la que determinará la mayor ó menor esplosion de la mina, sino la naturaleza y la cantidad de materiales con que estaba cargada. Es esto tan evidente, como que una misma causa ocasional v. gr. un aire frio, en unos produce una simple catarral, en otros una diarrea, en otros una pleuresía, etc.; así como en otros no causará el mas mínimo efecto patológico, todo segun la predisposicion en que se encuentre el individuo; ó bien por igual razon una misma afeccion se origina por causas ocasionales distintas, pues vemos la pleuresía por ejemplo determinada por bebidas heladas, ó por calientes alcohólicas, por una comilona, por un arrebató de ira, etc.

La accion de las causas ocasionales es al propio tiempo tan obscura, que en el mayor número de enfermedades ó la ignoramos del todo, ó simplemente la sospechamos, pues segun datos estadísticos bien observados de 30 enfermos, solo sabemos la causa ocasional en cinco, en diez la sospechamos,

y muchas veces solo por circunstancias insignificantes, y en los quince restantes la desconocemos completamente.

De lo dicho se infiere, que las causas ocasionales deben consistir en ciertas modificaciones de los seres que nos rodean, ó mas bien que su origen no es otro que el de las predisponentes, pues que una misma causa v. gr., una pasion de ánimo, si obra lentamente será predisponente, y si con prontitud ocasional, de varias afecciones nerviosas, pues las ocasionales no se diferencian esencialmente de las predisponentes, sino solamente en la prontitud ó intensidad con que obran.

Por eso no debemos estrañar que se encuentren estas causas en los mismos grupos que acabamos de recorrer, pudiéndonos convencer de la certitud de aquella sentencia «per ea quæ vivimus et sani sumus, per ea ægrotamus et morimur» porque en realidad son precisamente las cosas mas indispensables á la vida las que se convierten con mas frecuencia en causas ocasionales. Así vemos que el aire, el calórico, los alimentos y las bebidas, son la fuente principal de las causas escitantes, resultando tales las variaciones atmosféricas repentinas, las diferencias de las estaciones, la permanencia en habitaciones húmedas, la falta de ventilacion y de luz, la inmersion repentina en baños frios, ó demasiado calientes, el uso de vestidos ligeros en tiempos frios y húmedos, la cesacion de ciertos hábitos, el exceso en la comida ó bebida, sus malas cualidades, la supresion de alguna evacuacion habitual, ó la repercusion de algun ecsantema, el mal uso de los medicamentos, un ejercicio violento, como una carrera contra el viento en tiempo de calor, la fatiga estremada, las largas vigiliass, los gritos y esfuerzos de la voz, y por último los actos morales.

### DE LAS CAUSAS ESPECÍFICAS.

Entendemos por *causas específicas* ó determinantes aquellas que producen constantemente una misma afeccion.

Decimos que producen siempre unos mismos efectos , pero no se debe entender tan estrictamente que todas las específicas ofrezcan ecsactamente resultados absolutamente iguales, pues las mismas causas modifican varias veces sus efectos , á similitud de las semillas de los vegetales, que siendo iguales producen sin embargo resultados algo distintos , en su talla, duracion , y aun en sus caractéres botánicos , por la diferente naturaleza de los terrenos, por su posicion mas ó menos sombría, por el cultivo que se les da , etc. ; de igual modo una misma causa miasmática por ejemplo , en una persona produce una calentura adinámica , en otra una atácsica , en otra un verdadero tifus , etc. ; no obstante siempre resulta, que ofrece una calentura de mal carácter , ó que es maligna su cualidad específica. Otras específicas ocasionan una serie de afecciones diferentes por sus caractéres, pero idénticas por su naturaleza , v. gr. la sífilis se presenta bajo la forma de bubones, de berrugas, de úlceras, de erupciones, de escostoses, etc., y sin embargo todas ellas son constantemente el efecto de una misma causa específica ; las viruelas unas veces son discretas , benignas, etc. , y dependen estas variedades de un mismo virus varioloso , etc.

Esto es que aun cuando las individualidades morbosas resultantes de dichas causas, ofrezcan algunas diferencias , son propias de las mismas causas , y ya de antemano se pueden fijar las distintas enfermedades que debén producir.

Se ha querido suponer por algunos autores, que los resultados morbosos de todas las causas específicas eran siempre idénticos, pues dicen que , en todos los casos las citadas causas producen irritaciones, y que por lo tanto todas ellas pueden considerarse como irritantes. Pero si se atiende á los hechos y se ecsaminan estos con detencion , se verá, que sucede precisamente al revés en muchos casos , pues los gases esencialmente deletéreos , por ejemplo, que se introducen en las vias respiratorias determinan una muerte pronta y violenta, que no se puede considerar debida á una accion irritante , sino á un principio venenoso , que obrando directamente sobre las fuerzas vitales las postra y estenua, ó bien en sentido del esclarecido Bichat, el principio deletéreo des-

truye rápidamente la energía vital, por privarla de un estímulo necesario para su conservacion; así como cuando los gases no son deletéreos ó mortíferos, pero sí impropios á la respiracion, solo se observa un motivo de muerte por la falta de sangre roja en el sistema arterial, y por lo mismo tampoco la causa es irritante, ni la enfermedad una irritacion. En fin son infinitas las causas específicas que lejos de ocasionar efectos irritantes, los producen sedativos de algunas propiedades, ó bien obran de un modo negativo, esto es, privando á la naturaleza de ciertos estímulos propios para sostener las fuerzas.

Luego no todas las causas específicas obran de un modo idéntico, ni son todas de naturaleza irritante.

Dividense las causas específicas en: *específicas comunes*, y *específicas propiamente tales*.

### ESPECÍFICAS COMUNES.

Llamamos de este modo á todas aquellas causas que, al paso que manifiestan una accion directa y constante, producen sin embargo afecciones que pueden ser originadas por otras, v. g. las emanaciones vegetales, que si bien ocasionan calenturas intermitentes, no obstante las mismas enfermedades pueden desarrollarse por un susto fuerte, por un exceso de ira, por haberse mojado mucho, etc.

La mayor parte de las causas específicas comunes obran en virtud de leyes físicas ó químicas, siendo por la misma razon muy conocida su accion y por lo tanto fácil de esplicarse por dichas leyes, así vemos por ejemplo que la accion del calórico produce un aumento de volúmen en la sangre ó una plétora que es debida á la rarefaccion de la misma, por la interposicion del calórico; que varias substancias destruyen los tejidos por una descomposicion química, etc.; pero las específicas propiamente tales, si bien son tambien constantes en su accion, no obstante no conocemos que su modo de obrar sea conforme á las citadas leyes, sino que es propio y pecu-

liar de cada una de ellas, y solamente lo podemos explicar por las llamadas leyes de especificidad, así v. g. el mercurio produce el tialismo, el temblor, etc., por estas leyes y no por las físicas, ni químicas, el virus vacuno ocasiona siempre un grano semejante al de la viruela, por la ley de especificidad solamente, y de la misma manera podríamos citar varias otras.

Estas causas específicas tambien las ecsaminarémos por los grupos que ofrecen el *circumfusa*, *applicata*, *ingesta*, *excreta*, *gesta* y *percepta*, y de este modo seguiremos un método uniforme.

**Circumfusa.** — Ya hemos insinuado que hay ciertos gases que se llaman *no respirables* porque son impropios para la respiracion y que solo ocasionan la muerte de un modo secundario. Otros mortíferos prontamente, y en virtud de una accion directa, que toman el nombre de *deletéreos*. Y otros finalmente resultantes de emanaciones animales, vegetales, ó minerales titulados *miasmas*. Todas estas tres clases obran de un modo específico que convendrá estudiar.

Los gases no respirables como: el *azoe*, el *protóxido de azoe*, y el *hidrógeno*, dirigen su accion sobre los órganos mas notables de la vida determinando una respiracion mas lenta y pequeña, un pulso tardo y debil, la palidez del rostro, y la obtusion de los sentidos y facultades intelectuales; estos fenómenos se aumentan gradualmente hasta producir la asfíxia, ó sea la muerte aparente, la cual puede llegar á la real, si no se hace cesar la causa, que consiste principalmente en que la pequeña cantidad de aire que entra en los pulmonos con dichos gases, no contiene oxígeno en la cantidad necesaria para vivificar la sangre, resultando la falta de dicho estímulo, y por consiguiente el estado patológico que hemos descrito, cuya falta de oxígeno, si continua por mucho tiempo, produce la muerte. Es tan cierto que obran estos gases de un modo negativo, que si se proporciona á los asfisiados, por dicha causa, un aire debidamente oxigenado se van ejerciendo en ellos las funciones con alguna mayor actividad, y al cabo de un rato se restablece el estado normal; y el enfermo apenas sufre la mas minima incomodidad.

Pero aun el mismo *oxígeno*, respirado solo, tambien ocasiona fenómenos patológicos específicos, pero de escaso estímulo; y ofrece unas señales del todo opuestas á las que acabamos de referir, estos tardan un poco mas á manifestarse pero son seguros los malos efectos, presentan el carácter de irritativos, y tambien pueden acabar la vida; de modo que se puede asegurar que todos los gases puros son irrespirables, y acaban por dar la muerte, pues la naturaleza tiene señaladas las proporciones, en que deben entrar los respirables en el conducto respiratorio, que son en las que se encuentra el aire atmosférico puro.

Los gases *deletéreos* producen una asfisia pronta y muy fácilmente mortal, por una acción venenosa ó mortífera que apaga la circulación, la respiración y la inervación, y como su virtud específica es positiva, cuando se pueden sustraer los asfisiados de la acción de la causa, aun continúan los efectos morbosos, y producen reacciones muchas veces mortales. Cuéntanse entre los *deletéreos*: el gas *amoniacal*, que mata en pocos minutos á los animales que le respiran puro, y es uno de los que se encuentran en abundancia en los depósitos de las letrinas, por cuyo motivo mueren asfisiados con mucha facilidad los que se dedican á ese tráfico, cuando destapan los depósitos sin tomar las precauciones debidas.

El *ácido carbónico* es otro de los de esta especie, el cual produce tambien la asfisia repentina, á la cual se sigue la muerte, pero su acción no es tan pronta como la del anterior, de modo que algunos autores y entre ellos Nysten, no lo colocan entre los *deletéreos*, pero los experimentos de Collard de Martigny, han puesto fuera de toda duda su propiedad *deletérea*, la cual produce, en pocos minutos de respirarle, el síncope, la asfisia, y la muerte. A la acción *deletérea* de este gas se deben los estados patológicos y muertes prontas, que ocasionan los vapores de los toneles de cerveza cuando están en fermentación, los de los lagares, los del carbon en combustión, los de ciertos subterráneos como la *gruta del perro* en Italia, las minas profundas, algunos pozos, etc.

Tambien se reconoce el gas *Cloro*, como á *deletéreo*, que apaga la vida en pocos instantes á los animales que lo respi-

ran puro, y por este motivo es sumamente perjudicial practicar las fumigaciones con el *protóxido de cloro*, en aposentos demasiado cerrados, pues aun cuando este gas sea una combinacion de dos volúmenes de cloro con uno de oxígeno, no obstante si se respira sin combinarse con el aire, produce casi los mismos efectos que el cloro puro.

El *hidrógeno arsenical* es tal vez el mas deletéreo de cuantos se conocen, pues si bien el vapor del *ácido hidrociánico* mata con mas prontitud que el citado, no obstante á igual pequeña cantidad, el *hidrógeno arsenical* es seguramente mas peligroso, como lo prueba el fin funesto del catedrático de Munich, el distinguido Gehlen, el cual con oler un solo momento el tubo, para reconocer cuando se efectuaba el desprendimiento de dicho gas que estaba preparando, fué suficiente para que se viese acometido una hora despues, de vómitos, cefalalgia, debilidad general, que fueron aumentando sucesivamente, y acabaron con la ecsistencia de tan célebre químico, por la pequenísima cantidad del citado gas, que pudo ser absorbido en tan corto momento de olerle.

El *hidrógeno carbonado*, ó sea el gas que se usa para el alumbrado, se cuenta con suma razon entre los deletéreos, á pesar de que se consideraba antes solamente como impropio para la respiracion, pero una infinidad de casos desgraciados han convencido, con arto dolor, de su propiedad deletérea que ocasiona una asficsia algo lenta, pero mortal, si se ha respirado mucho rato; la combustion del carbon de piedra, del aceite y otras substancias, desprenden este gas, y por lo mismo, cuando se tiene un grande farol, ó quinqué, por mucho tiempo, en un cuarto pequeño y sin ventilacion, pueden suceder casos fatales, ocasionados por la accion específica del referido gas, asi como el descuidarse de cerrar la llave de las luces de gas, cuando están apagadas, etc.

El *hidrógeno sulfúrico* ó *hidrógeno sulfurado*, es tambien de los mas deletéreos, y ocasiona la asficsia pronta, y consecutivamente la muerte; siendo éste gas, del mismo modo que el amoniacal muy abundante en los depósitos de las letrinas, y otro de los que causan las muertes repentinas de los que destapan y estraen los materiales de dichos depósitos.

Los efectos de respirar este gas, mezclado con el aire son : que la respiracion se hace gradualmente rara , quedando por mucho tiempo difícil ; que sobreviene la disminucion y debilidad de las contracciones del corazon y del pulso ; que se presenta la debilidad de la contractilidad de todo el sistema muscular , y el estado de estupor de las funciones de la invercion, de modo que la convalecencia de estas asficias es muy larga, y que la sangre es mas negra y menos coagulable.

Por último , el *ácido nitroso* , y el *óxido de carbono* , ocasionan efectos específicos sumamente dañinos , que merecen se les cuente entre los gases deletéreos.

Los *miasmas* , ó sean las emanaciones , á mas de los tres orígenes vegetal , animal y mineral , de que hemos hecho mencion , considerados bajo el diferente modo de producirse , pueden colocarse en tres clases , ó grupos distintos , á saber : unos que provienen de la eliminacion de las mismas substancias que los despiden , y son partes integrantes de ellas , aunque moleculares ; otros que son el resultado de una descomposicion , y que tienen por carácter , ser de una naturaleza distinta que los mismos cuerpos que los forman ; y los terceros los que ecsalan los vivientes , tanto animales como vegetales.

**MIASMAS DE ELIMINACION.** Las emanaciones odoríferas de diferentes substancias , pertenecen á esta clase de miasmas , y cuando son fuertes , como la de las flores de jacinto , de la azucena , del naranjo , del narciso , de la esencia de rosas , del almizcle , etc. , son otras tantas causas específicas que ocasionan cefalalgias , vértigos , nauseas , etc. , y si el aire está muy cargado de ellas , y se encuentran encerradas en un aposento estrecho , caliente y sin ventilacion , suele producir lipotimias , y hasta el síncope. Las emanaciones ó los vapores metálicos tales como el de plomo , son causas específicas del cólico saturnino , ó de pintores ; las del mercurio , del tialismo y de ciertos temblores generales , ó parciales ; las del cobre de cólicos inflamatorios rebeldes , con ulceracion de los intestinos ; y las arsenicales de cólicos especiales con tenes-

mo, vómitos, suma postracion de fuerzas, y cambio de la fisonomía, que acaban con los pacientes (\*).

EMANACIONES POR DESCOMPOSICION. Estos miasmas, que tambien se suelen llamar pútridos, son varios v. gr., los resultantes de la putrefaccion vegetal, los cuales se observan en los lugares pantanosos, y en los que se maceran los cáñamos, en los que se cria el arroz, en las inmediaciones de los rios. etc., y originan constantemente calenturas intermitentes, de mas ó menos mal carácter, segun la mayor ó menor emanacion de los mismos, asi como fiebres malignas, cuando el calor es muy elevado, y reina al propio tiempo mucha humedad, siendo mayor aun la gravedad de dichas calenturas, cuando los lagos son formados por la mezcla del agua dulce con la salada, considerándose principalmente esta causa, como la mas específica de las afecciones tan sumamente malignas que se padecen en las costas y ciudades marítimas de las Antillas, de Vera-cruz, de Bender-Abassi, de varios puntos del litoral del Adriático, y de ciertas partes de la isla de Córcega, etc.

Pertenece tambien á las causas específicas de emanaciones de descomposicion, las substancias animales en putrefaccion, v. gr. las de las salas de diseccion; las de los mataderos, cuando no reina la mayor limpieza, las de los campos de batalla, cuando se dejan los cadáveres insepultos, las de las exhumaciones de los mismos, las de los cementerios, etc. y producen calenturas adinámico-atácicas, el carbúnculo y la pustula maligna, y hasta envenenamientos miasmáticos, tales como del que fué víctima el eminente anátomo-fisiólogo Bichat. A las mismas corresponden las emanaciones de las letrinas, y las mezclas de substancias vejetales y animales en descomposicion, que son, del propio modo, causas específicas de asficsias, de calenturas pútridas, y de muchas enfermedades malignas, como se observa, cuando las avenidas de

(\*) No obstante de colocar las emanaciones metálicas en este lugar no las consideramos como específicas comunes, sino como á específicas propiamente tales, y si bien las hemos puesto en este lugar, ha sido para tratar en conjunto de las tres clases de emanaciones, y ver las diferencias propias de cada una de ellas.

los grandes rios, dejan sobre la tierra una grande cantidad de lodo, que contiene substancias vejetales y animales en putrefaccion, y que la fuerza del sol, elevando dichos vapores, ocasiona afecciones pestilenciales endemicas en ciertos paises, v. g., el Nilo la peste en Egipto, el Ganges el cólera en la India, etc.

**EMANACIONES EXHALANTES.** Estas son principalmente, las resultantes de los vapores que ecshalan los animales vivos, pues sin embargo que hay ciertos vejetales que tambien desprenden vapores capaces de ocasionar efectos especificos, como son por ejemplo el rhus toxicodendron, algunos upas, etc., solo trataremos de los animales, por ser los que los producen mas constantes y manifiestos.

La reunion de muchas personas sanas en un lugar muy estrecho, y poco ventilado, desprende una cantidad tal de miasmas ecshalados, que corrompe la atmósfera de aquel recinto, y produce fuertes cefalalgias, vértigos y lipotimias, cuando la permanencia es de poco tiempo, v. g. en una funcion de iglesia, de teatro, de baile, etc.; pero si las personas viven encerradas en puntos poco capaces, y sin ventilacion, se desplegan calenturas adinámicas, atáscicas y hasta el verdadero tifus contagioso, v. g. en las cárceles, embarcaciones, hospicios de Caridad, etc., siendo la accion de esta causa tan poderosa, cuando las citadas circunstancias son muy extraordinarias, que se han visto perecer en pocas horas, como por un verdadero envenenamiento, infinidad de personas, como se observó en el caso horroroso sucedido en el Indostan durante la guerra con los Ingleses.

Cuando la reunion ó permanencia, en parajes tan mal dispuestos, es de personas enfermas v. g. en hospitales, etc., los efectos son mucho mas temibles; pues no solamente se desprenden las ecshalaciones propias de los vivientes, sino que estas son mucho mayores, por encontrarse en estado de enfermedad, y se reunen las emanaciones pútridas de los excrementos y de las secreciones, así como de varias substancias que se emplean para la curacion, como cataplasmas, reñaños, etc., cuyo conjunto de miasmas vicia la atmósfera de

tal modo, que suele producir los tifus mas perjudiciales, y las úlceras llamadas hospitalarias.

Del mismo modo que las grandes reuniones de hombres producen enfermedades de gravedad y de carácter maligno, el hacinamiento de muchos animales, v. gr. en cuadras pequeñas y mal ventiladas, en corrales incapaces para el número de reces, etc., ocasiona iguales efectos, no solamente entre los animales de la misma especie alli reunidos, sino tambien en las personas que deben cuidarles, y en los habitantes contiguos á ellas, habiendose notado varias veces, desarrollarse epidemias de fiebres de mal carácter por la espresada causa.

CALOR Y FRIO. Corresponden tambien á las causas específicas de circunfusa, el frio y el calor, porque si bien parece, que obrando sobre toda la superficie del cuerpo, podrian considerarse mas correspondientes á applicata, no obstante, como el calor atmosférico va unido al aire, por este motivo preferimos colocarle en este lugar.

En la Nosología ya dijimos algo del modo de obrar del calor, asi pues remitiéndonos á lo espuesto en el articulo de los fluidos imponderables, nos limitaremos á decir, que el calórico es una de las causas específicas que obra con suma actividad, y que cuando es escesivo, produce la plétora por rarefaccion, la congestion sanguínea sobre el pecho, la apoplegía, y la asficsia; cuyos resultados se han observado varias veces en los trabajadores del campo, durante los fuertes calores de verano, en los movimientos de nuestros ejércitos por los valles de Navarra, y son sumamente frecuentes, en las carabanas de los Mahometanos, en sus viajes sagrados á la Meca, en las tropas francesas de Africa, en las Inglesas de la India oriental, etc.

El defecto de calórico, ó lo que se llama frio intenso, produce efectos resultantes de la concentracion de la sangre en las grandes cavidades, y de una falta de estímulo tan necesario á la vida, cuya privacion condensa los humores, y hasta llega á congelarlos, resultando, la apoplegía pulmonal, las congestiones cerebrales, la congelacion de alguna parte del cuerpo, la asficsia y la muerte.

**RUIDO.** La vibracion fuerte del aire , producida por un ruido extraordinario, como el estampido de una pieza de artillería de grueso calibre, por una grande detonacion etc. , ocasiona comunmente la sordera, y un ruido mediano, pero continuado, la cefalalgia y el aturdimiento.

**Luz.** La luz no puede dudarse , que obra tambien de un modo específico , particularmente cuando sus rayos afectan directamente la vista , asi vemos que las personas que trabajan en las grandes fundiciones de metales , en donde ecsiste una luz extraordinariamente brillante , se ven acometidas de fuertes oftalmías , de cataratas y de aumauroses. Lo mismo se nota en las que deben pasar muchas horas , con la vista fija, sobre objetos relucientes ; las que habitan puntos arenosos , donde la luz refleja con mucha fuerza ; y las que viven en terrenos cubiertos, la mayor parte del año, de nieve.

**ELECTRICIDAD.** Finalmente la electricidad es otra de las causas específicas de circumfusa, la cual cuando se acumula, ya por medio de los aparatos físicos, ya naturalmente en la atmosfera , y dirige su accion sobre la economía humana, produce constantemente , ó un fuerte estupor , ó un temblor muchas veces incurable , ó alguna parálisis , ó la muerte repentina.

**Applicata.** Pertenece á este grupo, un número considerable de causas específicas comunes, pero como muchas de ellas las colocamos entre las traumáticas, por las razones espuestas al principio de la Etiología, por lo mismo hablaremos solamente de las que en rigor no se consideran tales.

La inmersion de la cabeza en algun líquido, obra impidiendo la entrada de aire en los pulmones, y produce siempre la asfisia, pero asta no ocasiona la muerte, con laprontitud que muchos se imaginan, asi es que se han visto asfisiados por esta causa que se creian ya muertos, y se les ha restituido la vida por los medios bien dirigidos que el arte prescribe ; en este supuesto , será un precepto médico de rigorosa observancia , no abandonar jamas un ahogado por mas que hubiese pasado en el agua algunas horas , sin tantear los medios necesarios para combatir dicha asfisia.

Los cáusticos, como los ácidos concentrados, los álcalis, y ciertas sales, aplicadas á la superficie del cuerpo, destruyen la vida local por una descomposicion química y producen escaras gangrenosas, semejantes á las que ocasionan las quemaduras.

Hay otras substancias tales como el sublimado corrosivo y los preparados arsenicales, que á mas de la virtud específica corrosiva que ejercen, suelen observarse, y en tal caso ofrecen los efectos específicos de los envenenamientos por dichas substancias, así se ven desgraciadamente casos de envenenamientos en los sugetos que, con el fin de cauterizarse alguna úlcera cancerosa, etc., emplean particularmente las pastas arseniacales.

Tambien notamos los efectos de ciertas substancias, que aplicadas sobre la piel obran indudablemente como á causas específicas, v. g. las cantáridas, cuya accion, poco profunda, produce una irritacion en el dérmis y tegido celular, que ocasiona grandes ampollas, llenas de una serosidad transparente, escitando la secrecion del citado humor, y un abotagamiento del dermis y tegido celular, pero circunscrita la irritacion específica en el punto donde se han aplicado las cantáridas, y no desarrollándose esta hasta al cabo de algunas horas de su aplicacion.

Los sinapismos ó sean las cataplasmas de harina de mostaza negra, producen tambien la irritacion de la parte donde se aplican, pero su accion se desarrolla luego de aplicados, se propaga á mayor estension y profundidad que la de las cantáridas, el dolor que dispierta es mas vivo, la piel se pone muy rubicunda, y á veces roja, no suele producir ampollas ni secrecion serosa, y en caso de ofrecer alguna, es muy pequeña y con poca serosidad, siendo muy comun, levantar en el punto irritado una ligera granulacion roja, de la magnitud de los granos de mijo.

El tártaro emético, aplicado sobre la piel, en forma de pomada, determina una erupcion de granos supurativos, con aureola rubicunda y depression en el centro, que ofrecen la forma, y siguen un curso, parecido á los granos de las viruelas y de la vacuna.

El torvizco ó *Daphne gnidium*, (Tey en catalan), ocasiona una irritacion semejante á la de las cantáridas, aunque menos intensa, que tambien se limita al dermis.

El jugo de la cebolla albarrana, ó sus polvos, escitan una irritacion ligera en el cutis, acompañada de comezon insoportable semejante á la de las ortigas, de la qual saca el médico alguna utilidad en varias circunstancias.

Por fin, la accion directa del sol, en su mayor fuerza, causa sobre la piel de las manos, cara, etc., una irritacion específica, que suele determinar las erisipelas.

**Ingesta.** Las sustancias que ingeridas en el cuerpo, sea por la boca, ó por el ano, producen mas generalmente efectos específicos son los venenos.

**VENENOS.** Entendemos por tal toda substancia que, en pequeña dosis, es capaz de destruir la salud, ó extinguir la vida. Como el número de venenos es bastante grande, se ha hecho indispensable clasificarlos, y por lo mismo los han dividido en minerales, vegetales, y animales; pero esta division, que tiene su utilidad para el estudio de la historia natural de dichas substancias, nos es absolutamente estéril para los conocimientos de patología, pues reconociéndolos como á causas específicas, debemos estudiar el modo particular con que obran, y sacar de su accion propia la division ó clasificacion de los mismos. Así el distinguido Foderé los dividió en seis clases, tomando por base las propiedades específicas de cada una de ellas, y les dió los nombres de septicos, narcóticos, acres, narcótico-acre, corrosivos, y astringentes, cuya division fué adoptada por el eminente Español Orfila, aunque cambiada la colocacion de las clases.

Este gran genio, nacido para enriquecer y docmatizar la medicina legal, ya vislumbró al adoptar la citada division en la primera edicion de su Tocsicología general, que era susceptible de mejorarse y que tal vez se verian algun dia pasar algunas substancias venenosas de una clase á otra. Y en efecto el mismo Orfila, cuatro años despues, en su pequeño tratado del *modo de socorrer á los envenenados y asfesiados*, redujo las seis clases á cuatro, de las cuales la primera que denominó *irritantes*, comprendia los corrosivos, los acres y

los astringentes de Foderé, conservando á las otras tres los mismos nombres que tenian, habiendo continuado en sus posteriores ediciones de la Tocsicología, la division de los venenos, en cuatro clases, á saber : 1.<sup>a</sup> *los irritantes*, 2.<sup>a</sup> *los narcóticos*, 3.<sup>a</sup> *los narcótico-acres*, y 4.<sup>a</sup> *los sépticos*, cuya clasificacion seguirémos tambien, por ser la mas conforme con el modo conocido de obrar de todos los venenos, la mas sencilla, y por último la mas generalmente admitida.

**VENENOS IRRITANTES.** Esta primera clase ofrece por carácter específico el inflamar las partes con que pone en contacto, pero su accion no es igual en todos ellos, pues hay unos que ocasionan la inflamacion tan sumamente intensa, que pueden considerarse como cáusticos, cuasi tan poderosos como el hierro en ascua, y les distinguimos con los nombres de corrosivos, ó escaróticos, porque determinan la muerte de la parte por el idéntico mecanismo de la quemadura; de estos son los ácidos concentrados, la mayor parte de los álcalis, el nitrato de plata, el torvizco, las euforbiáceas, etc. Otros ofrecen unos efectos cáusticos menos intensos, pero sin embargo matan con la mayor prontitud, porque se absorven y se mezclan con la sangre, y trasportados á todas las partes del cuerpo, destruyen las propiedades vitales del corazon, de los pulmones, del cerebro y del resto del sistema nervioso, órganos tan esenciales á la vida, que su alteracion ó trastorno, debe inevitablemente producir la muerte; cuéntanse entre ellos el arsénico y sus preparados, el antimonio, el sublimado corrosivo, la barita, el acónito, la sabina, etc.

Los efectos específicos de cada una de las substancias venenosas, no podemos esponerlos aquí, pues deberán formar el estudio especial de la Tocsicología, por lo cual bastará, para nuestro objeto, determinar los efectos generales de cada una de las clases.

**NARCÓTICOS.** La accion específica de los narcóticos se dirige, con preferencia, al cerebro y sistema nervioso, sin producir lesion alguna de consideracion sobre la parte con que se ponen en contacto, así los vemos ocasionar el estupor, la pesadez de cabeza, el sueño, una especie de borrachera, el sudor pegajoso, la dilatacion de las pupilas, y en algunos ca-

sos su constricción , el delirio , tranquilo ó furioso , dolores , convulsiones , de una que otra parte del cuerpo , y otras veces parálisis , vómitos , etc.

Las substancias reconocidas mas generalmente por narcóticas son : el opio , la morfina , los beleños , la lechuga virosa , los solanos , el ácido hydrociánico , y todos los cuerpos que le contienen como las almendras amargas , el agua destilada , el aceite , y el extracto del laurel real , ó lauro-ceraso.

**NARCÓTICO-ACRES.** Los venenos de esta clase ofrecen efectos mas complicados , pues , al paso que afectan el sistema nervioso , como los narcóticos , y presentan la serie de fenómenos que acabamos de describir , tambien obran irritando los tegidos , con que se ponen en contacto , aunque no corroyéndolos , sino determinando en ellos una irritacion , mas ó menos intensa , por cuyo motivo , acarrear la muerte con mayor prontitud , y dolores mucho mas acerbos que los narcóticos.

Se refieren á los narcótico-acres las zetas venenosas , la nuez vómica , el haba de San Ignacio , la estrignina , los Upas , la angustura falsa , el alcanfor , la coca de levante , el tabaco , las cicutas , la belladona , el estramonio , los vinos , el alcohol , eter y todos los licores espirituosos , etc.

Algunos autores ponen al opio entre los narcótico-acres , fundados en que al paso que calma el sistema animal escalta el orgánico , cualidad que reconoció el primero el célebre Broun , cuyo lema de *Opium meherchle non cedat* , colocado al pié de su estatua es el distintivo de aquel reformador.

Pero si se atiende , á que la accion estimulante del opio consiste solamente en producir mayor rubicundez en las mejillas , en inyectar las conjuntivas , en dar mayor frecuencia y plenitud al pulso , y por lo mismo , en aumentar un poco el calor del cuerpo , sin que se noten señales de irritacion en los puntos en donde se aplica ; si se observa la grande diferencia que se encuentra , entre la propiedad acre , ó irritante , de los verdaderos narcótico-acres y la pequeña virtud escitante del opio ; y si finalmente se toma en consideracion lo muy desenvuelta que se nota en esta substancia la cualidad narcótica , que escede á todas las de aquella clase , se verá

bien palpablemente , con cuanta razon le colocan los principales médicos del siglo , entre los narcóticos , y aun puede decirse como el primero de ellos ,

**SÉPTICOS.** Entendemos por venenos sépticos , los que introducidos en la economía , determinan la postracion y debilidad general , la disolucion de los humores , los síncope y ciertos estados gangrenosos , dejando generalmente libres las facultades intelectuales. Se consideran de esta clase , las carnes de los animales muertos de ciertas epizootias , las demasiado fermentadas ó cuasi en putrefaccion , algunos productos de secrecion morbosa , el centeno de cornezuelo , y la zizaña , ó lolium temulentum.

Estos dos últimos les coloca Orfila entre los narcótico-acres , porque sus efectos primarios parecen ser los propios de dicha clase , pero como los secundarios son evidentemente de los septicos , pues causan temblores , gangrenas en distintos puntos , y el abatimiento general de las fuerzas , por este motivo el patólogo debe preferir su colocacion entre las causas especificas sépticas , así como el médico legal entre los narcótico-acres.

Actualmente se están haciendo grandes ensayos para determinar , en qué parte del centeno de cornezuelo reside el principio nocivo de esta substancia , y parece que habiendo ofrecido su análisis un cuerpo llamado *ergotina* y un *aceite craso* , se cree que es el aceite el que produce los efectos sépticos , pero nada podemos asegurar , hasta que nuevos experimentos determinen fijamente la cuestion.

**Escreta.** Entre las causas especificas , correspondientes á las escreciones , solo se pueden contar las fuertes hemorragias , que producen la anemia , las diarreas y sudores llamados colicuativos , así como el flujo inmoderado de la orina , ó sea la diabetes , que ocasionan el enflaquecimiento general , y la pérdida de fuerzas.

**Gesta.** Pocas son las causas especificas que van comprendidas en *gesta* , pues quizá se podrán reducir á las contracciones musculares , que pueden ocasionar la rotura de un tendon como sucede algunas veces á los bailarines , la fractura de algun hueso , y alguna lucsacion , ó hernia.

**Percepta.** Se nota aquí, que ciertas afecciones morales obran también de un modo específico v. gr., un amor que encuentra una fuerte oposición, el vivo deseo de volver á la patria de la que se está ausente por precisión, y la envidia, ó los zelos, en los niños, producen con bastante constancia la fiebre éctica; cualquier pasión profunda determina la melancolía, y el terror, así como la alegría fuerte é inesperada, ocasionan en varias circunstancias la muerte repentina.

A las causas específicas mencionadas podemos añadir otras, sacadas de ciertas enfermedades v. gr., los cálculos biliares de la ictericia; una fuerte inflamación de las parótidas, abultandolas por la parte interna, de la asficia; alguna fractura ó lúscion; determinar grandes abscesos en el tegido celular; la perforación del estómago, ó de los intestinos, dejando escapar los materiales contenidos, producir la inflamación del peritoneo, etc.; finalmente la presencia de ciertos parásitos, tales como la tenia, las ascaridez, vermiculares y lombricoides, los hidatides, etc, ocasionan constantemente efectos específicos, porque si bien algunas veces existen, sin que se note el estado patológico; no obstante cuando alteran la salud, siempre lo efectúan produciendo fenómenos, que aunque algo variados en ciertos síntomas, no lo son en el conjunto de todos ellos, y ofrecen enfermedades particulares que conocemos como verminosas.

### CAUSAS ESPECÍFICAS PROPIAMENTE TALES.

Las causas propiamente específicas, son aquellas que producen enfermedades que ellas solas pueden determinar, y que su modo de obrar no puede explicarse por las leyes físicas ni químicas, sino por una propiedad particular de las mismas.

Estas causas pueden subdividirse también, en específicas no contagiosas, y en contagiosas.

#### ESPECÍFICAS NO CONTAGIOSAS.

Aquellas causas, cuyos efectos se limitan á los individuos

sujetos á su influencia ; son las que conocemos por específicas ordinarias ó no contagiosas , y comprendemos en ellas, las emanaciones metálicas , de que ya hemos hablado , y los venenos animales ó ponzoñas.

Los venenos animales ó ponzoñas , son unas secreciones naturales de ciertos animales , destinadas por la naturaleza para su defensa , ó bien para atacar á otras especies , y sacar de ellas su alimento , las que introducidas en el cuerpo , por medio de la picadura , ó mordedura , producen efectos específicos bien marcados , y de diferente intensidad.

Los virus son tambien unos venenos animales que ocasionan efectos específicos , pero muy distintos de las ponzoñas, por estas circunstancias : los virus son productos morbosos, y los venenos naturales , y por lo mismo ecsisten siempre en el animal , y los otros tan solo accidentalmente ; los venenos obran con una prontitud asombrosa , y los virus tardan bastante tiempo á manifestar sus efectos , siendo estos transmisibles de un individuo á otro , mientras que los venenos no pasan del sugeto afectado , por cuyo motivo solo corresponden á esta seccion los venenos , pues los virus pertenecen á las causas específicas contagiosas.

Las diferentes ponzoñas , ó los principales animales venenosos que determinan efectos bien específicos son : el Escorpion , las Arañas , la Tarántula , la Abeja , la Abispa , las Vívoras , la Serpiente de cascabel , el Áspid , etc.

Cada uno de los citados réptiles , ó insectos , produce una série de síntomas específicos mas ó menos graves , segun si se efectua ó no la absorcion , y ocasionan el envenenamiento como sucede , v. gr. en la Serpiente de cascabel , en el Áspid , en las Vivoras , en la Tarántula , etc. , siendo en otros los efectos puramente locales , ó simpáticos , por ejemplo en la Abeja , en la Abispa , en las Arañas , en el Escorpion de climas templados , etc.

Los efectos mas notables de estos últimos son : la inflamacion ericipelatosa de la parte , el escozor , ó dolor quemante , la formacion de una pústula negruzca , hinchazon de la circunferencia , y el aumento del calor , ocasionando algunas ve-

ces, calentura y en ciertos casos, fenómenos nerviosos ligeros.

Los venenos de los réptiles é insectos mas dañinos, determinan en la economía cambios de consideracion, y quasi todos la muerte, si no se socorren los enfermos; los fenómenos patológicos que ocasionan son: dolor sumamente agudo en la parte picada, que con mucha prontitud se estiende á todo el miembro, y se propaga á lo interior del cuerpo; se manifiesta en seguida la binchazon de la parte, y se forma un tumor duro, que al principio es pálido, y que pasa á rojizo, el cual se pone despues amoratado, y como gangrenoso; estos fenómenos locales se van propagando á las partes vecinas; se desplegan vómitos, movimientos convulsivos, y la ictericia; el estómago está tan sensible que no puede retener nada; el pulso se observa pequeño, frecuente, concentrado é irregular; la respiracion se dificulta; sobrevienen sudores frios abundantes; la vista y las facultades intelectuales se obscurecen, y por último el enfermo sucumbe.

Pero la descripcion que acabamos de dar, debe considerarse puramente como de los efectos específicos de las citadas ponzoñas en general, pues cada una de ellas, ofrece algunas particularidades, cuya esplicacion corresponde á los afectos esternos.

#### CAUSAS ESPECÍFICAS CONTAGIOSAS.

La segunda série de causas específicas, propiamente tales, son las contagiosas, entendiendo por causa contagiosa, aquella que transmite su accion de una persona enferma, á otra sana.

La transmision puede efectuarse de cuatro modos diferentes, como se dijo en otro lugar, por contacto *inmediato*, por el *mediato*, por *infeccion miasmática*, y por *inoculacion*.

Pero es preciso advertir, que no todas las causas contagiosas son capaces de comunicar sus efectos específicos por los cuatro modos citados, sino que cada una de ellas tiene uno ó mas modos de comunicarse. Así unas, v. gr. las viruelas, lo efectuan por los cuatro medios; otras por tres, v. gr. la sí-

filis, que puede contagiarse por contacto inmediato, mediato, y por inoculación; otras por dos como la sarna que lo efectua por ambos contactos, y no puede comunicarse ni por infeccion, ni por inoculación y otras finalmente, que solo tienen un modo de propagarse; tales como la vacuna y la rabia, que solo se comunica por inoculación.

Mas aun hecha esta distincion, presenta cada modo diferencias particulares, que será útil conocer.

**CONTACTO INMEDIATO.** Este que llamamos tambien contagio directo, porque se efectua de persona á persona, no deja de ofrecer algunas modificaciones relativas á ciertas causas, pues en unas como la sarna basta el mas ligero contacto para que se propague la enfermedad. mientras que en otras, es indispensable, que este contacto se practique con algunas circunstancias notables v. gr. que la temperatura esté algo elevada, y que se aplique á una superficie fina, y dotada de vasos absorbentes, como en la sífilis, etc.

**MEDIATO.** El contagio mediato ó indirecto, es aquel que se verifica por el intermedio de las ropas que han servido a los enfermos, de los utensilios y de los generos que han estado en contacto con ellos; tambien se observan diferencias muy notables, respecto á las enfermedades que pueden propagarse mas ó menos facilment, por dichos medios, así como á la casualidad conservadora del contagio de las distintas materias que se titulan géneros contumaces; pues ciertas enfermedades, como la sarna, y la peste de Levante son mucho mas fáciles de propagarse por este medio, que la sífilis y varios tifus, y unos cuerpos son mucho mas aptos para retener las causas contagiosas, que otros. A pesar que la cuestion de la contumacia de ciertas generos debe tratarse mas por estenso en la Higiene pública; no obstante dirémos que, la gradacion de centumacia que se considera generalmente es la que sigue: las pieles, las lanas, el algodón, la seda, el cáñamo, los cueros y las maderas; no siendo contumaces los metales, ni los líquidos, y considerando el aire como el mejor desinfectante.

Por el contacto mediato puede suceder, que personas sanas que se han rozado con los enfermos, comuniquen el con-

tagio á otras que han estado distantes de ellos , pues por el intermedio de los vestidos , pueden propagar una afeccion que las mismas no han contraido. De este modo creen tambien algunos médicos , aunque no está bien probado , que las moscas y otros insectos , que volatean de una parte á otra , comunican ciertos contagios.

INFECCION MIASMÁTICA. Hace muchos años que se agita la cuestion , de si ecsiste ó no diferencia entre el *contagio* y la *infeccion* , y seguramente que si leemos todo lo que se ha escrito sobre el particular , aun quedarémos en duda , y sin atrevernos á resolver dicho punto.

Pero observando lo que sucede en ciertos paises , donde se desprenden emanaciones de diferentes especies , vemos como hemos manifestado ya , que hay ciertas emanaciones de descomposicion ó pútridas . que producen enfermedades diversas , aunque de un carácter bastante análogo , y estas son las que se reputan como el resultado\* de la infeccion pura ; así como en otros puntos , donde residen enfermos de afecciones contagiosas febriles , se ecsalan miasmas que forman una atmósfera capaz de comunicar igual enfermedad , lo que se debe mirar como una infeccion contagiosa , que distinguimos de la pura , añadiéndole el epíteto de miasmática.

De este modo se ve bien manifiesta la diferencia , entre ambas infecciones , y la razon porque unos han considerado , que la infeccion no debia reputarse como causa contagiosa , opinando otros lo contrario.

Pero como ambos focos de enfermedades se encuentran muchas veces reunidos , resulta , que en estos casos es sumamente dificil poder distinguir , si las enfermedades que se desarrollan dependen de la infeccion pura , ó de la miasmática ó contagiosa , y de aquí las grandes disputas entre los contagionistas é infeccionistas.

Para remover este inconveniente , algunos autores han propuesto dar el nombre comun de *contagio* á ambos modos de propagarse las enfermedades , con la sola diferencia , que á lo que hemos llamado infeccion pura , lo denominan unos *contagio muerto* , y otros *infeccion inorgánica* , porque es el resultado de las emanaciones , vegetales ó animales en pu-

trefaccion, y son cuerpos inanimados, y muchos de ellos, como las aguas estancadas, etc., inorgánicos; y á la infeccion miasmática, ó contagiosa, *contagio vivo ó infeccion orgánica*, porque las emanaciones que se originan provienen de vivientes, ó de cuerpos orgánicos; tal es el modo como Hufeland, y varios modernos, entienden la palabra contagio, resultando de esta teoría ó division, que consideran á las calenturas intermitentes, y á varias catarrales, etc. como á enfermedades contagiosas.

Diremos pues en conclusion, que el solo carácter que distingue el contagio de la infeccion en las enfermedades miasmáticas, consiste en que el contagio supone, que la enfermedad se trasmite por emanaciones de ecshalacion, de un individuo enfermo á otro sano; mientras que la infeccion depende de la influencia que ejercen los lugares infectos por los miasmas de descomposicion sobre los individuos que están gozando salud.

INOCULACION. Entendemos por inoculacion, la aplicacion de la causa contagiante por medio de la picadura de una lanqueta, aguja, etc., dentro de la piel, ó bien colocándola sobre una superficie descubierta de epidermis, ulcerada, etc. Ya hemos manifestado, que hay ciertos contagios que no se propagan por inoculacion, sin embargo que lo efectuan por otros medios v. gr., la sarna, de cuya virtud contagiosa nadie duda, los tífus, etc. Así como la vacuna solo se reproduce por este medio, y hasta hay una afeccion como es la rabia que no se comunica, en sentir de varios autores, por la inoculacion ordinaria, sino que tiene precision de que la baba sea introducida por la incision que practica el mismo animal rabioso, en el acto de morder, ó por lo menos que mane de su boca en aquel momento. De aquí se deduce, cuan infundados van aquellos patólogos que solo consideran por contagiosas las enfermedades que pueden reproducirse por inoculacion, pues limitan demasiado los medios que tiene la naturaleza para comunicar ciertos contagios, que por otra parte los demuestra diariamente la imparcial esperiencia.

## DEL PRINCIPIO CONTAGIANTE.

Damos el nombre de principio contagiante al agente que produce el contagio. Este puede ser un virus, ó un miasma, siendo en ambos casos desconocida absolutamente la esencia de dicho principio. Algunos médicos han opinado, que consiste en un agente material que se adhiere al moco, pus, sudor, etc., ó que se pone en suspension, por el aire atmosférico, y que dicho agente no consiste en otra cosa mas que en unos animalitos ó insectos microscópicos. Pretenden apoyar semejante opinion, con la presencia del seron de la sarna ó *acarus scabiei*, así como con los supuestos insectos disentericos, ó el *acarus disenteriae* de Linneo, etc., pensando así del cólera-morbo, el distinguido Hufeland, el laborioso Italiano Dr. Monjon, y algunos otros. Pero todo bien examinado parece, que aun cuando demos por bien demostrado la existencia de dichos insectos en la sarna, en la disentería, en el cólera-morbo, etc., lo que no deja de ponerse en duda, por hombres bastante eminentes, siempre será preciso demostrar, que los referidos animalitos son la causa productora de la enfermedad, y no uno de sus efectos; pues vemos que varias afecciones desarrollan muchos insectos v. gr., la afeccion pedicular, las calenturas mucosas y algunos flujos de vientre, que ofrecen una multitud de ascarides, lombrices, etc., y no obstante de notarse la presencia de los citados animales, no se han contado estas afecciones por contagiosas; ni hay necesidad alguna de recurrir á un principio material para concebir, que el moco, pus, sudor, etc., pueda convertirse en causa contagiante, pues será suficiente que se alteren los principios constitutivos de dichos humores, para que cambien su naturaleza, pues así como vemos que el moco nasal naturalmente tan inocente, cuando se altera, irrita las partes donde toca, el uretral, y el vaginal causan, no solo escoriaciones, sino hasta estados ulcerativos, del mismo modo pueden estos humores, por otras modificaciones, adquirir el carácter contagioso. Pero finalmente debemos

confesar que ignoramos , en que consista dicho principio contagioso.

### PROPIEDADES DE LOS CONTAGIOS.

+ Se ha pretendido por algunos patólogos, que las causas, ó sean las enfermedades contagiosas, gozan de propiedades comunes á todas ellas, así como de particulares ó propias á ciertos contagios. Las comunes son las siguientes : 1.<sup>a</sup> Manifestarse siempre por una série constante de fenómenos y determinar la reproduccion de principios semejantes capaces de producir los mismos efectos.

2.<sup>a</sup> Poder multiplicarse al infinito, en virtud de dicho desarrollo secundario.

3.<sup>a</sup> Obrar cada contagio siempre sobre un género de órganos determinado, el cual es el único que puede transformarse en laboratorio de la reproduccion.

Y 4.<sup>a</sup> Poder ser transportados é inoculados.

Pero estas cuatro propiedades, no convienen á muchas afecciones, que sin embargo se consideran por la mayoría de los prácticos, como á verdaderamente contagiosas, de lo cual han resultado disputas interminables, sobre su carácter contagioss.

Para resolver esta duda, tomemos en consideracion la division de las enfermedades contagiosas, establecida por el Dr. Rochoux, y verémos, que dicho autor las divide en dos clases relativas al modo de reproducirse, esto es en : *contagiosas con gérmen y contagiosas sin gérmen, ó que si le tienen se destruye fácilmente.* A las primeras cuya reproduccion se efectua á manera de seres organizados, y son la sarna, la rabia, la vacuna, las viruelas, el sarampion, la escarlatina, y la sífilis, les corresponden en general las cuatro leyes comunes, aunque no en toda su estension, pues acabamos de ver, que la sarna, no es inoculable en sentido riguroso, pero como puede contagiarse y transportarse por ambos contactos, reproducirse al infinto, ocasiona constantemente efectos iguales, y siempre afecta al mismo órgano, ya se puede reputar, que le convienen las referidas leyes, pudien-

do decir lo mismo de las demas, aunque siempre con una pequeña modificacion.

Pero á las otras que comprenden las afecciones, llamadas antiguamente pestilenciales\*, y que hoy dia las designamos, con el nombre genérico de tífus, que no tienen gérmen, ó en caso de tenerle es muy débil, y ecsije para conservarse tanta multitud de condiciones accesorias, que no puede dejar de destruirse; á aquellas no les corresponden dichas leyes, sin que por eso dejen de ser contagiosas.

Estas enfermedades tales como el tífus contagioso, la peste de levante, la calentura amarilla, y tal vez el cólera-morbo oriental, no solamente no se perpetuan como las con gérmen, sino que, por lo regular, terminan á lo mas á los tres meses, segun observacion de Hildebran, y otros distinguidos prácticos; tienen tres períodos: de ascenso, estado y descenso, y terminan naturalmente, sin que se reproduzcan de nuevo, á menos que vuelvan las causas que las habian ocasionado, no obran siempre sobre unos mismos órganos, ni se pueden inocular.

Hay á mas de particular, que algunas de las con gérmen v. gr. las viruelas, el sarampion, y la escarlatina, que parece producen principios de infeccion miasmática bastante sutiles, que suelen obrar sin tener mas vehículo que el aire, cuyos principios son invisibles, y se escapan á todos los medios de investigacion físico-químicos, se desarrollan muchas veces de un modo epidémico, y siguen entonces las reglas de los contagios sin gérmen, esto es, que ofrecen su invasion, su estado y su declinacion, y terminan la sucesiva reproduccion, á cosa de los tres meses de duracion, como los tífus; pero no por eso dejan las cualidades de las con germen, pues siempre son susceptibles de comunicarse por los contactos, etc., y de perpetuarse por dichos medios.

De aquí se deduce, que no es fácil sujetar los contagios, así como la mayor parte de las enfermedades, á leyes fijas é invariables; pues la naturaleza ofrece cuasi siempre una multitud de escepciones que destruyen las reglas generales, y no estamos tan adelantados, que podamos fijar leyes á los con-

tagios , cuando se nos presentan tantos puntos en dicha materia , que distan mucho de estar ventilados.

Otra de las cuestiones que presentan los contagios consiste , en si puede ó no manifestarse espontáneamente , de modo , que aparezca una enfermedad contagiosa , sin que nadie la haya comunicado. No deja de ofrecer la solucion de dicho problema algunas dificultades , pero prescindiendo de la razon principal de que al fin es preciso remontarse al origen primitivo de todas las enfermedades contagiosas , y reconocer algun conjunto de circunstancias que debieron producir el primer enfermo de cada una de ellas, cuyas causas no hay razon alguna para negar, que puedan concurrir en ciertos puntos y épocas , y desarrollar allí espontáneamente la enfermedad ; la esperiencia nos lo está demostrando diariamente , cuando por razon del desaseo entre personas sanas , se despliega la sarna; cuando á consecuencia de una reunion de personas en parajes mal sanos y poco ventilados, ó de un número escesivo de enfermos de afecciones comunes, se nota el desarrollo de una calentura tifódica contagiosa ; cuando no podemos dudar que en ciertas épocas de frio muy intenso, en los países septentrionales , y de escesivo calor, en los climas meridionales , así como por otras causas desconocidas , sobreviene la rabia espontánea á muchos animales ; y por último cuando es tan evidente , que siempre que concurren un determinado número de circunstancias particulares , en ciertos países , se reproducen de un modo asombroso las enfermedades contagiosas , que son endémicas en aquellos puntos, como sucede con la peste en las orillas del Nilo , con la calentura amarilla en las Antillas , y con el cólera-morbo oriental en las márgenes del Ganges (\* ) por lo tanto , podemos deducir, con sobrado fundamento , y por una analogía nada

(\*) Aun cuando en las citadas cuestiones de los contagios , se ofrecen algunos ejemplos de enfermedades , que se duda si son ó no contagiosas , no por eso se debe entender que tenga á las referidas enfermedades por contagiosas en el sentido riguroso , pues si debiese tratar de cada enfermedad en particular , manifestaria respecto á cada una de ellas mi opinion ; pero como aquí solo se habla de los contagios en general , cito á todas aquellas que comunmente se consideran tales.

forzada, que lo mismo puede suceder con las enfermedades contagiosas, siendo por igual razon susceptibles de un desarrollo espontáneo.

### PROPIEDADES PARTICULARES DE LOS CONTAGIOS.

Varias son, á la verdad, las propiedades particulares de los contagios, y muchas de ellas, quizás poco ó nada conocidas, debiendo ser estas por otra parte del resorte, mas bien de la patología especial, que de la general, pues corresponden á las individuales morbosas; pero como se encuentran algunas que pueden generalizarse, las referirémos sucintamente.

Hay ciertos contagios que, una vez padecidos, quitan toda disposicion á volverlos á contraer, tales son por ejemplo la peste y las viruelas verdaderas; otros la disminuyen ó destruyen temporalmente, así se cree sucede con la calentura amarilla, con el tífus Europeo, y segun varias observaciones, con la vacuna; y otros aumentan la disposicion á contraerlos cuantas mas veces se producen estas enfermedades, sirviéndonos de ejemplo la sífilis, el cólera-morbo, la disentería, etc.; el sarampion y la escarlatina, comunmente no se padecen mas que una sola vez en la vida, pero hay algunas escepciones de haber padecido algunos sugetos estas fiebres eruptivas dos ó mas veces, y hasta se han observado personas, que la contraian cuantas veces se arrimaban á los enfermos, invadidos de dichas dolencias.

Tamdien es otra de las propiedades de los contagios, que los hay que se reproducen en cualquier época, siendo esta circunstancia propia de los que no siguen una marcha constante y uniforme, v. gr. la sarna, la sífilis, etc.; pues en cualquier momento desde su invasion hasta su completa estincion, son capaces de contagiar; mas los que siguen un curso determinado, dividido por periodos, como son las viruelas, la peste, etc., solo ofrecen el principio contagiante en uno de los periodos, aun cuando no sabemos de positivo en cual de ellos, pero se cree comunmente, que las viruelas y la vacuna lo desarrollan en el estado de supuracion; que la

escarlatina y el sarampion en el de descamacion ; que la peste, cuando se ha formado el bubon , y ha entrado en supuracion ; y los que opinan por el contagio de la tisis , creen que solo lo es en su tercer periodo , ó sea cuando se encuentra el enfermo con la calentura héctica , con los sudores , y con la diarrea colicuativa.

La accion de los contagios suele destruirse por una temperatura ecsajerada , tanto por calor , como por frio , pues el escesivo calor decian los antiguos que quemaba los contagios y los destruia , (\*) así como el frio intenso , helándolos , les hacia perder su virtud contagiante ; pero si bien dicho modo de esplicarse parece algo vulgar , no por eso deja de ser menos cierto , ni de darnos una idea confirmada por la experiencia , pue nos hace ver continuamente , que en la mayoría de los contagios la temperatura que mas favorece su desarrollo es la del cuerpo humano en su estado normal.

No obstante de ser esta la regla , ofrecen algunos contagios ciertas escepciones , que convendrá no pasarlas por alto ; así vemos que la calentura amarilla , y cuasi todos los tífus , se despliegan con mayor frecuencia é intensidad , cuando la temperatura se eleva de 25 á 35 grados del termómetro de Reamur , siendo digno de notarse que cuando ha dominado alguna de las calenturas tifódicas en épocas de una temperatura mas baja de la citada , se ha observado constantemente que no era la afeccion tan grave , ni se reproducia con tanta facilidad.

Algunos han creido , que el tífus Europeo desarrollaba mas su cualidad contagiosa en una temperatura baja que en la elevada , fundados en que en los hospitales de las poblaciones del Norte , es mas comun en invierno que en verano ; pero

(\*) Fundado en esta idea , el gobierno ruso nombró una comision facultativa para que ecsaminase , si el principio pestilencial se destruia sujetando los géneros á un calor que no les perjudicase ; y esta habiéndolos espuesto á un calor de 50° á 60 R. por el espacio de 48 horas , resolvió que habian perdido la propiedad contagiosa las ropas de apastados que se habian sujetado á dicho experimento. Si nuevas pruebas confirman esta asercion , no hay duda que será de suma importancia para el sistema de desinfeccion.

se deducirá fácilmente el error en que se hallan, si se atiende á que no se observa lo mismo en los países meridionales de Europa, tales como muchos puntos de España, en donde son dichas enfermedades mucho mas comunes en la estacion calorosa que en la fria; siendo probablemente la causa de semejante diferencia, el que como en estos parajes no es costumbre calentar demasiado las salas, resulta que en el invierno se encuentran estas de 12 á 15 grados de Reaumur, cuando en verano sube la temperatura, en muchos puntos, hasta 28 y 30 grados; pero en las casas y hospitales del Norte, sucede todo lo contrario, pues como en esos climas se calientan bien las salas en invierno, escede comunmente á la natural del verano, y si se añade á esto que nunca están tan ventilados los hospitales en invierno como en verano, se conocerá fácilmente la razon porque se padecen mas en invierno, pues favorece su desarrollo, no la temperatura mas baja, sino la mas elevada, en que se encuentran artificialmente en dichos parajes, durante la estacion del frio.

A otros contagios, como al de la peste y al del cólera-morbo, parece serles indiferente la temperatura para su propagacion, pues se ha visto padecerse la peste con suma fuerza en el rigor del verano, así como en el del invierno, y en climas del todo opuestos, sin ofrecer ninguna diferencia esencial; é igual observacion hizo la comision Española encargada de estudiar el cólera-morbo, pues le vió con los mismos síntomas en todas las temperaturas, desde 30 grados de Reaumur, hasta 12 bajo cero en las diferentes estaciones del año, y en países tan distintos como Berlin, Viena, París y Sevilla.

No dejan de ofrecerse tambien algunas circunstancias individuales, que favorecen mas ó menos la accion de los contagios; por regla general, el temperamento linfático y el nervioso, la debilidad, el seco femenino, el puerperio, y las pasiones de ánimo facilitan la propagacion de las afecciones contagiosas.

Pero hay lagunas, como la peste y la calentura amarilla, que parece serles mas propicio el seco masculino, el temperamento sanguíneo, y la constitucion robusta; así como las

mismas circunstancias suelen preservar de la sífilis, y del cólera-morbo; y en otras tales como en las viruelas, sarampion, etc., les son absolutamente indiferentes.

La falta de observancia de las reglas de higiene pública, y el ser nuevo un contagio en el país, ó haber transcurrido muchos años sin que se le hubiese padecido, son circunstancias que facilitan su desarrollo.

El origen de los contagios, tampoco es siempre el mismo, pues prescindiendo de lo manifestado ya sobre el contagio y la infección, unos son propios del hombre, como la mayor parte de los citados, y otros solo se manifiestan primitivamente en ciertos animales, los cuales los comunican al hombre, como son: la vacuna, el muermo, y la rabia, aunque algunas observaciones de afecciones muy semejantes á esta última, hacen sospechar, que es susceptible de desarrollarse espontáneamente en el hombre.

Unos contagios son indígenas, ó propios del país, v. gr. la sarna, el tífus comun, etc., y otros escóticos ó de países lejanos, v. gr. las viruelas, el sarampion, la escarlatina, que se creen procedentes de Arabia, la calentura amarilla de América, la peste de Egipto, el cólera-morbo de la India oriental, etc.

Finalmente los contagios escóticos, unos se han aclimatado y reinan continuamente, aunque por lo regular en algunos individuos aisladamente, v. gr. las viruelas y demas calenturas eruptivas, la sífilis etc.; y otros han desaparecido, y solo se reproducen cuando vuelven á introducirles, por medio de las comunicaciones mercantiles ó militares, como por ejemplo la peste, el tífus icterodes, el cólera-morbo etc., aunque quizás pueden tambien manifestarse por un desarrollo espontáneo y accidental, resultante de la reunion de circunstancias análogas á las que les originan, en los países de su cuna, cuya posibilidad ya se ha manifestado.

#### DE LAS CAUSAS TRAUMÁTICAS.

Llamamos causas traumáticas, aquellas que obran física-

mente v. gr., punzando, cortando, contundiendo, rompiendo, dislocando, arrancando, estrangulando y quemando.

Todas estas causas producen enfermedades del dominio de la cirugía, que toman también el nombre de afecciones físicas, ó traumáticas, y su acción se puede considerar como específica, porque determinan siempre los mismos efectos, al propio tiempo que como á ocasional, pues los efectos se manifiestan en el mismo momento de ponerse en acción la causa.

Las causas traumáticas pueden obrar sobre la economía de dos modos, directa é indirectamente.

Decimos que la lesión es directa, cuando, esta se verifica sobre el órgano afecto por el cuerpo vulnerante, penetre ó no en su tegido, v. gr. en las heridas, contusiones, etc.; é indirecta cuando la lesión se manifiesta en uno ó muchos órganos distantes del punto principalmente lisiado, ya sea por simpatía ó por fenómenos de reacción, desenvueltos de un modo general, v. gr. conmoción, espasmo, calentura, congestiones, supuraciones, absorciones, etc.

Para poder apreciar las lesiones indirectas, es preciso que conozcamos las circunstancias particulares de las causas traumáticas v. gr. si el corte del instrumento es afilado, más ó menos grosero, con mellas, etc.; si la punta es aguda, obtusa ó algo roma; el volúmen y el peso del cuerpo contundente, así como la fuerza de impulsión que se le ha dado, la velocidad que ha llevado, la elevación de donde ha caído, etc.; pues son estas precisamente las que dan mayor ó menor gravedad, á las lesiones indirectas, así como la nobleza y relaciones simpáticas de la parte afectada.

En muchos casos, la alteración producida en los tegidos es puramente local, y la reacción que se establece es también local, v. gr. rubor, calor, dolor, etc., corre sus períodos y termina por resolución, v. gr. ciertas contusiones, ó por cicatrización v. gr. las heridas sencillas, etc., sin que el corazón, ni los nervios principales, tomen la más mínima parte. Pero en otros desarrolla fenómenos generales capaces de comprometer la vida del enfermo, los cuales son de dos clases diferentes: nerviosos ó vasculares.