

libro 111

TRATADO
DE
PATOLOGÍA INTERNA
Y TERAPÉUTICA,

POR
F. NIEMEYER,

PROFESOR DE PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICAS EN LA UNIVERSIDAD DE TUBINGUE.

Traducido al francés bajo la dirección del autor, de la séptima y última edición alemana,

Y VERTIDO AL CASTELLANO

por

DON ENRIQUE SIMANCAS Y LARSÉ,

LICENCIADO EN MEDICINA Y CIRUGÍA.

12986 (ley 1847)

Cuaderno 20

MADRID.—1870.

IMPRESIONTA DE SANTOS LARRÉ.

calle del Rio, núm. 24, entresuelo.

L47
1051

TRATADO

PATOLOGIA INTERNA

DE

F. WIRCHOW

Traducción de la obra de F. Virchow, con el título de "Tratado de Patología Interna", por el Sr. D. Enrique Simancas y Laba.

CON ENRIQUE SIMANCAS Y LABA

1877

20

1877

En el taller de la imprenta de D. Juan de la Cruz, en Madrid, a 10 de Mayo de 1877.

247-1051

llega hasta más tarde á los otros sitios. Más rara vez todavía, queda limitado el exantema á ciertas regiones del cuerpo, ó por lo ménos sólo existen algunas manchas sueltas que indican su presencia en el resto de la superficie cutánea.—Corresponde á estos casos el sarampion sin exantema (morbilli sine exantemate) debido indudablemente á la infeccion por el virus morbillosa, pero que ofrece desde el principio hasta el fin los fenómenos de una fiebre catarral, extraordinariamente violenta, sin produccion de exantema; en fin, deben mencionarse ciertos casos en los cuales se desarrolla con tal lentitud el exantema, que en lugar de terminarse el período de erupcion en veinticuatro ó treinta y seis horas, se prolonga hasta el tercero ó cuarto dia. En estos casos suelen no presentarse las últimas manchas de sarampion hasta que ya principian á palidecer las primeras. En el curso del período de erupcion ordinariamente se hacen más considerables el trastorno del estado general y los fenómenos catarrales, llegando al summum de intensidad cuando el exantema se ha desarrollado por completo.

El período de estado (Stadium florescentiæ) no puede ser terminantemente separado del período de erupcion, puesto que en la mayor parte de los casos adquiere su mayor desarrollo el exantema, precisamente en el momento en que está terminada su erupcion, y por lo general principia lentamente á palidecer al cabo de veinticuatro horas. La fiebre, que, en general, ha llegado á su summum de intensidad, tan pronto como la erupcion ha terminado se modera prontamente, y desaparece algunas veces tan completamente durante el período de estado, que con dificultad pueden retener en la cama los padres á los pequeños enfermos, cubiertos todavía de manchas rojas, las cuales se sienten muy á su gusto, y hasta recobran su antiguo buen humor. Los fenómenos catarrales persisten, es cierto, durante este período, pero está ya muy disminuida su intensidad; la fotofobia es menor, la secrecion de la mucosa nasal más escasa y densa, el estornudo ménos frecuente, la voz ménos ronca, la tos más húmeda, y los niños de cierta

S. Sarampion
 S. Sarampion

edad que ya no se tragan los esputos arrojan cantidades más ó ménos grandes de materias moco-purulentas (esputos cocidos). A los tres ó cuatro dias de aparecer las manchas, sobre todo aquellas que primero se han presentado, generalmente han palidecido ya de una manera muy perceptible; en los siguientes dias las manchas que se presentaron despues palidecen á su vez, y desaparecen dejando en su lugar un color amarillo claro de la piel, el cual no se disipa sino despues de un tiempo más ó ménos largo.

El cuarto período del sarampion, *período de descamación*, sucede en los casos benignos al período de estado, ordinariamente, hácia el octavo ó noveno dia de la enfermedad. En esta época, por lo general se han disipado completamente las manchas de sarampion; en los sitios en que residian se nota una descamacion furfurácea del epidermis. En los casos en que un continuo mador reblandece y macera las laminillas desprendidas del epidermis, no es tan aparente la descamacion como cuando la piel está seca; hé aquí la razon de por qué se la percibe ménos en los puntos cubiertos con la ropa de la cama que en la cara, el cuello y las manos. La fiebre, casi siempre ha desaparecido ya en este período; el catarro á su vez desaparece lentamente, y hácia el dia 14.º de la enfermedad ó un poco más tarde, ha recorrido el proceso todos sus períodos, correspondiendo el término de la evolucion al fin de la descamacion.

En numerosos casos sigue la enfermedad la marcha que acabamos de describir, salvo algunas ligeras modificaciones. Los casos en que no se observa nada que se separe de un modo esencial de la marcha casi normal de la enfermedad, y en que ningun fenómeno extraordinario acompaña á los diferentes períodos del sarampion, se designan generalmente bajo el nombre de *sarampion vulgar, simple ó erético*.

En otros casos, conocidos con los nombres de *sarampion inflamatorio ó sinocal*, es señalada la aparicion del exantema por violentos síntomas; las manchas apretadas unas contra otras, y confluyendo entre sí, no principian á palidecer desde

las primeras veinticuatro horas; pero toman al cabo de este tiempo un tinte más oscuro y son perceptibles durante cinco ó seis dias. Algunas veces toma el exantema un color violeta ó azulado, y no desaparece bajo la presión del dedo. Este fenómeno depende de una desgarradura parcial de los capilares congestionados de sangre, pudiendo compararse á las hemorragias que tambien se producen en otras afecciones inflamatorias. Lo que prueba la exactitud de esta explicacion, es que la forma del sarampion hemorrágico *de que aquí tratamos*, se distingue ordinariamente por una marcha benigna y no se complica nunca de los síntomas de un estado de fluidez de la sangre. Los fenómenos febriles que acompañan al sarampion llamado inflamatorio ó sinocal, tienen, en efecto, cierta semejanza con los fenómenos febriles que ordinariamente se observan en el curso de las inflamaciones agudas. La actividad del corazon aumenta, laten con fuerza las carótidas, el pulso es fuerte y lleno, su frecuencia está aumentada, pero no es excesiva, y la temperatura del cuerpo excede poco de 40°. Del mismo modo que el exantema, presentan los fenómenos producidos en las mucosas en el sarampion sinocal una intensidad y extension mayores. Mientras que el exantema está en plena eflorescencia, el coriza, la fotofobia y la tos se conservan al mismo nivel. En esta forma tambien es donde principalmente se ve manifestarse la laringitis croupal, en lugar de la laringitis ordinaria, propagarse la inflamacion de las vias aéreas hasta los alvéolos pulmonares, y aun algunas veces, ser tambien invadida la mucosa gastro-intestinal por el catarro (sarampion gástrico). Si en el período de estadio del sarampion se declara una tos ronca y ahogada, y la dispnea que caracteriza á la laringitis croupal, está muy lejos de ofrecer el estado de los enfermos tan poco peligro como cuando los mismos síntomas acompañan al período prodrómico de esta afeccion; por el contrario, muy fácilmente toma la afeccion en estos casos una marcha perniciosa, aumenta la dispnea, se hace incompleta la respiracion, se aplanan los niños y desaparece el exantema al

mismo tiempo que la turgencia de la piel, ó bien no quedan más que unas manchas azules que no desaparecen bajo la presión del dedo, si con la erupcion coinciden hemorragias en el tejido del dermis. Respecto á las modificaciones que la extension del catarro á las últimas ramificaciones bronquiales imprime al cuadro del sarampion sinocal, remitimos al lector al tomo I, donde hemos descrito los síntomas de la bronquitis capilar y señalado los peligros de esta complicacion, sobre todo en los niños.—Así tambien los síntomas del colapso pulmonar y de la pneumonía catarral, que tambien hemos descrito en el tomo I, nos permitirán juzgar en qué casos debemos admitir la complicacion del sarampion por estas enfermedades. Precisamente á las numerosas observaciones de colapsus pulmonar y de pneumonía catarral que se presentan en las grandes epidemias de sarampion, debemos nuestros más exactos conocimientos sobre la anatomía patológica y sintomatología de estas dos afecciones.

Con mucha ménos frecuencia que la pneumonía catarral, complica al sarampion inflamatorio la *pneumonía fibrinosa*, que ordinariamente no ataca más que un sólo lado, mientras que la pneumonía catarral casi siempre es doble, distinguiéndose además la fiebre que acompaña á la pneumonía fibrinosa por la uniformidad de su marcha y duracion y por su brusca desaparicion, mientras que la que acompaña á la pneumonía catarral sigue ordinariamente una marcha lenta y desaparece insensiblemente. Estas complicaciones modifican de un modo notable la marcha de la fiebre que acompaña al sarampion. Sucede así principalmente con los procesos pneumónicos. Mientras que en el sarampion no complicado, la fiebre llegada á su punto culminante en el *summum* de la erupcion, decrece regularmente y á menudo con gran rapidez, puede, cuando está complicado de pneumonía catarral ó croupal adquirir su mayor nivel mucho más tarde.—Cuando en un sarampion complicado de una afeccion grave de los órganos respiratorios, la insuficiencia de la respiracion ó la exageracion de la fiebre ocasiona la pos-

tracion de los enfermos, la erupcion palidece, y puede desaparecer enteramente en muy poco tiempo. Este fenómeno es muchas veces mal interpretado, considerándose á la *retrocesion de la erupcion* como la causa y no como la consecuencia del grave ataque del estado general y de los temibles fenómenos que ofrecen los órganos respiratorios.

Citase, en fin, una tercera forma, el *sarampion asténico, tífico ó séptico*. En esta forma, eminentemente maligna, de la enfermedad, no radica el peligro en la extension de la afeccion á los bronquios finos ó en graves complicaciones, sino en la influencia perniciosa que la intoxicacion por el virus morbillosa ejerce sobre todo el organismo. Tiene de comun el sarampion con la mayor parte de las demás enfermedades infectivas agudas, que las epidemias que en distintas épocas se presentan difieren mucho bajo el aspecto de las lesiones que la infeccion hace sufrir al estado general. Un médico que sólo haya observado epidemias de sarampion erético ó sinocal, segun las que por ejemplo han reinado exclusivamente en Alemania durante estos diez últimos años, podria fácilmente creer que una intoxicacion morbillosa altera poco el conjunto del organismo. Pero esta opinion desaparecerá en cuanto observe el primer caso de sarampion asténico ó séptico. Ya durante el período prodrómico, el pulso, al principio lleno y fuerte, puede volverse pequeño, débil y sumamente frecuente; el aplanamiento de los enfermos puede ser extremo, turbarse el conocimiento, ponerse seca y costrosa la lengua, y aun puede suceder que sucumban los enfermos á los progresos de la postracion, interrumpida algunas veces por ataques de eclampsia, aun antes de que el exantema se haya hecho bien aparente. En otros casos, este conjunto de fenómenos tifoideos, á los cuales suelen acompañar frecuentes epistaxis, no se declara sino despues de la erupcion del exantema, ó sólo en este momento adquieren una peligrosa intensidad. El exantema, cuya aparicion ordinariamente se practica de una manera muy irregular, es tan pronto de color rojo pálido, como de un

tinte violeta blanquecino, por efecto de la hemorragia que al mismo tiempo se verifica en el tejido del dermis; algunas veces se presentan petequias entre las manchas de sarampion propiamente dichas, ó bien despues de desaparecer rápidamente el exantema quedan unas manchas azuladas. En la mayor parte de los enfermos se vuelve el pulso pequeño y muy difícil de contar, se enfrían las extremidades á pesar del calor ardiente del cuerpo, y mueren en medio de fenómenos soporosos acompañados ó no de convulsiones generales. Las observaciones hasta ahora hechas, no permiten decidir terminantemente si la adimania y la parálisis general que pueden declararse en el curso del sarampion, y que dan lugar á la forma llamada asténica, tífica ó séptica de esta enfermedad, son la consecuencia directa de la intoxicacion de la sangre, ó bien, si dependen de la excesiva elevacion de la temperatura que se produce, á consecuencia de la infeccion. Parece apoyar esta última hipótesis, la circunstancia de que tambien en el curso de enfermedades no infectivas se hace el pulso pequeño y débil en el instante que la temperatura del cuerpo pasa de cierto nivel, y que tambien en estas condiciones se ven aparecer los mismos fenómenos tíficos. Otro hecho que apoya tambien esta hipótesis, es que los remedios que disminuyen la temperatura del cuerpo ejercen una influencia notoriamente favorable sobre estos fenómenos.

La tos, cuando persiste durante el período de descamacion, forma una transicion á las *enfermedades consecutivas* al sarampion; no es raro, en efecto, que persista aquella algunas semanas ó meses despues de haberse renovado el epidermis, bastando las causas más insignificantes para exasperarla. En muchos casos parece depender la tos de un simple catarro bronquial, y la causa de su tenacidad y sus exacerbaciones temporales es la mayor vulnerabilidad de la mucosa de los bronquios, ó la exagerada sensibilidad de la piel exterior, las cuales pueden persistir despues del sarampion; pero en otros casos tiene una significacion más importante, y depende de al-

guna grave enfermedad pulmonar. Hoy está perfectamente probado que el sarampion deja muchas veces tras de sí una *tísis pulmonar*, y que por razon de este hecho, despues de una extensa epidemia de sarampion, generalmente es mayor la mortandad en los niños durante cierto número de años, que en otras épocas. Por el contrario, me parece muy aventurada la opinion comun de que la *tísis pulmonar crónica*, de la cual tantas veces es el sarampion el punto de partida, es debida constante ó principalmente á un depósito de *tubérculos* verificado en el pulmon, ó al reblandecimiento de tubérculos ya existentes en este órgano. La mayor parte de los casos de *tísis pulmonar* en los niños, no son, en efecto, debidos al depósito y reblandecimiento de tubérculos miliares, sino á la trasformacion caseosa y á la fusion de focos pneumónicos lobulares, ordinariamente complicados de una degeneracion caseosa de los ganglios bronquiales. Mas como las pneumonías bronquiales se incluyen entre las complicaciones más frecuentes del sarampion, parece muy natural atribuir la frecuencia de la *tísis pulmonar*, como *enfermedad consecutiva* al sarampion, á las metamorfosis ulteriores de estos focos inflamatorios no reabsorbidos. No quiero con esto decir que no pueda jamás figurar entre las enfermedades consecutivas del sarampion una tuberculosis pulmonar propiamente dicha, tanto ménos, cuanto que yo mismo he visto muchas veces suceder inmediatamente al sarampion una tuberculosis miliar aguda; sino que quiero únicamente decir que en la gran mayoría de los casos, la *tísis pulmonar consecutiva* depende de una pneumonía crónica destructiva. Además del catarro crónico de los bronquios y la *tísis pulmonar simple*, debemos mencionar entre las enfermedades consecutivas al sarampion todas las afecciones escrofulosas, tales como oftalmías, otorrea, rinitis crónica, infartos ganglionares, inflamaciones crónicas del periostio y de las articulaciones. Ello es, que muy á menudo niños que jamás habian presentado el menor síntoma de escrofulosis, pasan largos años sufriendo las diferentes fases de esta anomalia crónica de la nutricion, despues de

haber pasado el sarampion. Entre las enfermedades, por fortuna bastante raras, que pueden suceder á este, nos falta mencionar la gangrena de los grandes labios, y la gangrena de la boca ó *noma* que se presenta ya en el período de descamacion, y la difteritis de la mucosa bucal, ó por otro nombre el *estomacace*.

§. IV.—Tratamiento.

En clase de medidas *profilácticas*, la única eficaz consiste en aislar rigurosamente á los individuos sanos y que jamás han pasado la enfermedad, de aquellos en quienes ya se ha presentado el sarampion, así como tambien de aquellos en quienes se sospeche simplemente se encuentren en el período prodrómico. Si quiere preservarse á los niños del contagio, es indispensable prohibirles que vayan al colegio; lo más conveniente es hacerles abandonar la localidad infectada por mientras dure la epidemia. Evidentemente no suele recurrirse á estas medidas sino en alguna de esas pocas epidemias que se distinguen por su malignidad y mortalidad extraordinarias; si son benignas, es excusado emplearlas, por la sencilla razon de que casi todos los hombres contraen tarde ó temprano el sarampion.—No siendo más benigno el sarampion inoculado que el desarrollado espontáneamente, y reinando muy rara vez las epidemias malignas, no ha tenido partidarios la idea de practicar la inoculacion cuando reinasen epidemias benignas. Cuando se desarrolla el sarampion en un individuo, debe recordarse que no poseemos medio ninguno que nos permita abreviar la duracion de la enfermedad, y además que los remedios por medio de los cuales se acostumbra á combatir sus diferentes síntomas, no sólo son poco seguros, sino que muchas veces ejercen una fatal influencia sobre la marcha de la enfermedad; y en fin, que en la inmensa mayoría de los casos se cura completamente sin ninguna clase de tratamiento. Estando convencidos de la verdad de estos hechos, nos abstendremos de prescribir remedios inútiles y perjudiciales muchas veces: á

muchos individuos, y tal vez á la mayor parte, no se prescribirá medicamento ninguno, y nos limitaremos á recomendarles un régimen conveniente, reservándonos obrar con energia cuando llegara á amenazar al enfermo un verdadero peligro. Es preciso ante todo mantener al rededor del enfermo, mientras dure el sarampion, una temperatura igual, pero no muy elevada. El médico debe exigir que la temperatura de la habitacion esté regulada por el termómetro, y no por la sensacion de calor puramente subjetivo de las personas que rodean al enfermo. Esta temperatura debe ser de 13 á 15° R.—Es preciso además ventilar todos los dias la alcoba del enfermo, teniendo cuidado de cubrirle durante esta operacion la cabeza y la cara con un paño y rodear la cama de unas cortinas.—La costumbre, antes muy comun, de dejar á los individuos atacados de sarampion por espacio lo ménos de quince dias sin lavar ni mudar de ropa, ha sido con razon desechada en nuestros dias, á causa de que se ha adquirido la conviccion de que algunas veces reaparece el exantema á pesar de esta falta de aseo y además que la limpieza minuciosa hecha todos los dias no lo hacia por lo comun reaparecer. Sin embargo, seria una falta tan grave como las exageraciones de que acabamos de hablar, no tomar las precauciones indispensables para lavar al enfermo y mudarle de ropa interior. Estas dos operaciones deben hacerse rápidamente y sin descubrirse el enfermo más de lo que necesite. Para lavarle, debe preferirse el agua templada á la fria ó muy caliente. La ropa interior y las sábanas no deberán ponerse en contacto con la piel del enfermo conforme se les saca del armario, sino que se procurará primero calentarlas y ablandarlas convenientemente, ó mejor todavía, que se las ponga por una noche una persona sana, antes de hacerlas servir para el enfermo.

La claridad de la habitacion debe estar moderadamente disminuida por razon de la conjuntivis y de la fotofobia. Cuando se toma con exceso esta precaucion poniendo en las ventanas espesas cortinas verdes, se hace empeorar la afeccion de los ojos; porque en este caso, los enfermos son deslumbrados y afectados

dolorosamente tantas veces como se abre la puerta y penetra la luz en la habitacion.—En el período prodrómico, así como en el de erupcion, debe someterse al enfermo á una dieta absoluta; cuando más, se le permitirá un poco de sopa clara, un poco de pan y algunos frutos cocidos en caso de constipacion. Si desaparece la fiebre en el período de estado, puede concederse un caldo y leche, y volver poco á poco al régimen habitual durante el período de descamacion. Para bebida, puede sin inconveniente darse el agua pura colocada durante algun tiempo en la alcoba, puesto que jamás ha sido su uso seguido del menor accidente, ni nunca los diferentes síntomas de la enfermedad han sido por él, á no ser momentáneamente, agravados. Por el contrario, es cruel y hasta perjudicial reusar á los enfermos consumidos por la fiebre y la sed, el único alivio que reclaman, y obligarles á beber en lugar de agua fresca, agua caliente ó infusiones tambien calientes. Las bebidas dulcificadas son completamente inútiles, puesto que á más de repugnar pronto al enfermo, no moderan la tos, como algunas personas creen.—El tiempo que los enfermos deben pasar en la cama ó sin salir de casa, no puede fijarse, como suelen hacer, en un número de dias ó semanas determinado; es preciso, por el contrario, insistir en mantener en cama los individuos, mientras haya el más ligero síntoma de fiebre, durante toda la descamacion, y en tanto que el catarro morbillosa no ha terminado por completo, hayan ó no pasado los quince dias y las seis semanas que ordinariamente son de rigor; los primeros, para estar en la cama, y los segundos para salir de la casa. Hasta cuando ya los enfermos están completamente curados, debe vigilarles el médico durante algunas semanas y combatir con la mayor energía la tos más ligera y insignificante al parecer. Entre los accidentes que en el curso del sarampion reclaman una intervencion enérgica, la mayor parte de los autores citan siempre en primera línea, la retrocesion del exantema, cuya reaparicion es considerada por ellos como el objeto más importante de la terapéutica. No vacilamos por nuestra parte en declarar, que formular se-

mejante indicacion es observar una conducta tan poco científica como peligrosa para el enfermo. El peligro consiste aquí en la facilidad con que nos dejamos arrastrar á tomar medidas que tienen una fatal influencia sobre la marcha de la enfermedad. La pretendida retrocesion del exantema es, segun ya tuvimos ocasion de decir anteriormente, no la causa sino el efecto de una agravacion sobrevenida en el curso de la enfermedad, y lo que la produce es el colapsus general del enfermo, del cual participa la piel como el resto del organismo; pero esta agravacion tiene generalmente su razon de ser, como tambien dijimos antes, en la aparicion de complicaciones, sobre todo de pneumonías lobulares. Si se ignoran estos hechos y se frota la piel con tinturas y linimentos irritantes, se sumerge al enfermo en un baño caliente adicionado con harina de mostaza ó de potasa cáustica, ó bien se le cubre de paños empapados en un cocimiento caliente de mostaza, para volver á llamar la erupcion, se hará con frecuencia mucho daño, aun suponiendo que por el momento se consiga este objeto, por la sencilla razon de que los procedimientos que acabamos de citar tienen muy mala influencia sobre la pneumonía y la mayor parte de las demás complicaciones, y porque además exageran la fiebre.

Entre los síntomas del período prodrómico, los accesos de ronquera, afonía y dispnea intensa que sobrevienen principalmente durante el sueño, reclaman las mismas precauciones que para ellos recomendamos cuando se presentan en los niños en el curso de catarros laríngeos simples; á saber ante todo: vomitivos, esponjas empapadas en agua caliente, que se aplican al cuello, y bebidas calientes tomadas en abundancia (tomo I). Si la tos es extraordinariamente violenta y tenaz, es bueno administrar de 25 á 50 centigramos de polvos de Dover por la noche á los adultos, y dar á los niños para quienes son peligrosos los preparados de opio y especialmente cuando tienen fiebre, pequeñas dosis de extracto de lechuga virosa, ó una infusion ligera de ipecacuana (20 centigramos por 120 gramos de agua y 15 gramos de jarabe).—Si en el período de erup-

cion y en el de estado, presenta la fiebre un carácter sinocal, no hay objecion ninguna que hacer contra la administracion del nitrato de sosa, aunque ciertamente rara vez se consigue prevenir por esta prescripcion, las complicaciones inflamatorias. Un remedio que exige las mayores precauciones, es la administracion del tártaro estibiado, á causa de que los vómitos fuertes y una diarrea abundante son perjudiciales para los niños atacados de sarampion, y ocasionan fácilmente una postracion súbita, que hasta amenaza á los individuos atacados de la forma inflamatoria.—La laringitis y la pneumonía que complican el sarampion deben tratarse segun las reglas expuestas para el tratamiento de las formas primitivas de estas inflamaciones, si bien aquí son mucho menores las probabilidades de éxito; lo mismo decimos de las demás complicaciones. Las prescripciones más usuales contra el sarampion asténico, tifoideo y séptico, son los cocimientos de quina, los ácidos minerales y los medicamentos estimulantes. En estos últimos tiempos no he tenido ocasion de observar esta forma de sarampion maligna; pero si llegara á averiguarse que la temperatura del cuerpo adquiere en su curso un nivel extraordinario, por lo que he observado en las formas análogas de otras enfermedades infectivas, no vacitaria en envolver los enfermos en sabanas húmedas y frias, cuidando de repetir estas aplicaciones con cortos intervalos, y en administrar la quina á altas dosis.

CAPÍTULO II.

FIEBRE ESCARLATINA.

§. I.—Patogenia y etiología.

La fiebre escarlatina es una enfermedad contagiosa, cuyo hecho, sin contar con algunos ensayos de inoculacion se-

guidos de buen resultado, ha sido probado por los numerosos y notorios casos de importacion de la enfermedad desde un punto á otro. No puede afirmarse de una manera tan positiva que la trasmision de la enfermedad por via de contagio sea el único medio de propagarse la escarlatina, y que nunca se desarrolle primitivamente el virus escarlatinoso. De todos modos, ello es que en ciertas localidades donde es fácil seguir la propagacion de una enfermedad, se han manifestado epidemias cuya importacion no fué probada ni aun era probable.—Tan desconocido nos es el virus de la escarlatina como el del sarampion.—El contagio de individuos que han estado cerca de personas atacadas de escarlatina sin haberse puesto en contacto inmediato con ellas, parece probar que el virus está contenido en las emanaciones del enfermo y mezclado con el aire ambiente. Del mismo modo, resulta de hechos perfectamente establecidos, que puede trasportarse el contagio á largas distancias por personas intermedias que quedan libres de la enfermedad, si bien comunicándosela á otras. Los experimentos hechos hasta ahora, no permiten decidir si la sangre y las secreciones pueden tambien convertirse en vehículos de la fiebre escarlatina.—La duracion de la incubacion parece ser más corta que en el sarampion, y no pasa de ocho ó nueve dias. Por razon de lo difícil que es probar el momento fijo en que ha tenido lugar la infeccion, no tiene, sin embargo, este cálculo ningun carácter de certeza, y por la misma razon no es posible decir positivamente, en cuál período es contagiosa la fiebre. La predisposicion á la fiebre escarlatina es mucho ménos comun que la predisposicion al sarampion; muchos individuos son respetados por esta enfermedad durante toda su vida.—Las personas que han sufrido una vez la enfermedad, pierden casi sin excepcion la predisposicion para ataques ulteriores.—Los niños de pecho suelen ser respetados por las epidemias; los que han pasado de dos años, ofrecen la predisposicion más pronunciada á contraer la enfermedad. Sin embargo, sucede tambien que los individuos que en su infan-

cia han librado de la escarlatina, la contraen en la edad adulta y hasta en la vejez se observan algunos casos de esta enfermedad.—En las grandes poblaciones parece que no se extingue nunca por completo la fiebre escarlatina; las causas que presiden á las invasiones temporales de la enfermedad, y trasforman súbitamente una manifestacion largo tiempo esporádica de esta afeccion en verdadera epidemia, son todavía desconocidas. Lo mismo decimos de las causas de esas grandes diferencias que existen entre las epidemias, bajo el aspecto de su benignidad ó de su malignidad relativa. Las epidemias de escarlatina reinan principal, pero no exclusivamente, en otoño y primavera; se suceden con intervalos más ó ménos largos, y tienen una duracion muy variable.

§. II.—Anatomía patológica.

Las modificaciones anatómicas que durante la vida se manifiestan en la piel, son las de una inflamacion eritematosa muy extensa, puesto que consiste en una fuerte hiperemia y en un edema inflamatorio de las capas superficiales del dermis. La rubicundez de la piel debida á la hiperemia, principia por puntos pequeños muy numerosos y sumamente aproximados, que bien pronto se hacen confluentes, formando entonces una superficie de color rojo uniforme (*scarlatina levigata*). La rubicundez de la piel se limita en algunos pocos casos á ciertos puntos de diferente magnitud y forma irregular, ó bien se perciben manchas de color rojo oscuro sobre un fondo rojizo pálido (*scarlatina variegata*). Más rara vez que en el sarampion, se forma una coleccion de exudacion inflamatoria en algunos sitios circunscritos del tejido cutáneo, y dan lugar á pequeñas pápulas (*scarlatina papulosa*). Por el contrario, la exudacion derramada en la superficie suele con bastante frecuencia elevar el epidermis en numerosas vesículas pequeñas (*scarlatina miliaris ó vesicularis*), ó en burbujas mayores llenas de un líquido trasparente ó turbio y teñido de amarillo (*scarlatina pen-*

figoidea ó pustulosa). En los casos malignos, la hiperemia del dermis se complica algunas veces de hemorragias más ó ménos abundantes, dando lugar á petequias y á vastos equimosis. — Si ha sobrevenido la muerte en el punto culminante de la enfermedad, la piel de los cadáveres parece algunas veces más gruesa y más dura por la infiltracion, y es bastante frecuente encontrar en ella pequeñas vesículas desecadas y petequias de un tinte negruzco, que no han podido desaparecer despues de la muerte como la hiperemia.

La infeccion por el virus escarlatinoso conduce á la inflamacion de la mucosa faríngea con igual frecuencia que á la de la piel. La forma más ordinaria de la angina escarlatinosa, es la catarral (tomo I), en la cual la mucosa del velo del paladar, de las amígdalas y de la faringe, presenta un color rojo oscuro, está tumefacta al principio, seca y cubierta más tarde de abundantes mucosidades. En las epidemias malignas se presenta con bastante frecuencia la fiebre escarlatina sobre la mucosa faríngea, bajo la forma de una inflamacion diftérica; el velo del paladar y la faringe están en estos casos cubiertos de placas grisáceas, que al principio no pueden separarse de la mucosa, á causa de que son debidas á la infiltracion del tejido de esta por una exudacion fibrinosa. Al cabo de poco tiempo las partes de la mucosa faríngea que se han mortificado por causa de esta infiltracion, se desprenden bajo la forma de escaras blandas y fétidas, y dejan en su lugar pérdidas de sustancia irregulares cubiertas de bridas de los tejidos desorganizados y de una saniesicorosa. En muchos casos se propaga este proceso por las aberturas posteriores de las fases nasales hasta la cavidad nasal, condicion que da origen á ese coriza escarlatinoso tan justamente temido. Del mismo modo, algunas veces se extiende la inflamacion diftérica á la boca y á los labios, sobre todo á las comisuras; pero rara vez invade la laringe. En fin, la angina escarlatinosa afecta en cierto número de casos los caracteres de la angina parenquimatosa, y ocasiona una considerable tumefaccion, y más tarde la fusion por supuracion de las amígdalas.

Al lado de la forma maligna de la angina, ó aun sin ella, se ve muchas veces aparecer en la escarlatina, inflamaciones de las *parótidas*, de los *ganglios linfáticos* y del *tejido conjuntivo de la region cervical*, inflamaciones que rara vez se terminan por resolucion, y dan con mucha más frecuencia lugar á una fusion supurativa ó gangrenosa, precedida durante más ó ménos tiempo de una considerable tumefaccion de las partes inflamadas, que adquiere una dureza semejante á la de la madera.

El proceso escarlatinoso se localiza en los *riñones* con tanta constancia como sobre la piel y la mucosa faríngea. La forma más ordinaria de esta localizacion consiste en una intensa hiperemia, acompañada de un catarro de los canaliculos urínicos con desprendimiento de células epiteliales; pero en muchos casos y en ciertas epidemias casi constantemente se produce, bajo el influjo de la infeccion escarlatinosa, en lugar de la hiperemia simple, una inflamacion croupal de los canaliculos (tomo III). La enfermedad de Bright aguda no debe contarse entre las complicaciones de la escarlatina como tampoco la angina diftérica, porque de otro modo, la inflamacion de la piel, la inflamacion catarral de la faringe y la hiperemia de los riñones, deberian tambien considerarse como complicaciones y no como síntomas de la enfermedad.

Quizá suceda lo mismo con las *inflamaciones de las articulaciones, de la pleura, del pericardio, la inflamacion del oido interno, la queratitis* y algunas otras lesiones de la nutricion, que se observan en el curso de la escarlatina; de todos modos, nada prueba que en aquellos casos en que estas afecciones se manifiestan en los individuos atacados de escarlatina, haya obrado una nueva causa morbífica sobre el enfermo, aparte de la infeccion escarlatinosa, y provocado estas afecciones como complicaciones del proceso escarlatinoso. Es, por lo ménos tan posible, que la infeccion, que en la mayor parte de los casos no provoca modificaciones palpables más que en la piel, la faringe y los riñones, modifique siempre considerablemente el estado de nutricion en todo el resto de la economía, y provo-

que, en condiciones para nosotros inapreciables, lesiones graves, y por lo tanto anatómicamente perceptibles en los demás órganos que acabamos de nombrar.

Nos falta, en fin, mencionar que en los cadáveres de individuos atacados de escarlatina, se encuentra ordinariamente la sangre pobre en fibrina, más fluida y más oscura; algunas veces también está tumefacto el bazo, así como los folículos intestinales.

§. III.—*Síntomas y marcha.*

Entiéndese por *fiebre escarlatina simple, normal ó benigna* los casos de esta enfermedad en que conserva la fiebre el carácter sinocal, y en los cuales las localizaciones apreciables del proceso escarlatinoso no consisten más que en el exantema, una intensa angina catarral y en una hiperemia simple de los riñones. Principiaremos por describir los síntomas y marcha de esta forma simple, que sin embargo representa siempre una grave enfermedad, y después expondremos del modo más sucinto posible las modificaciones que se producen en los síntomas y en la marcha de la enfermedad, y que son debidas, ó al carácter asténico de la fiebre, que á su vez depende probablemente de la excesiva elevación de la temperatura, ó á una extensión y multiplicidad demasiado grandes de las localizaciones.

En el *período de incubación* algunos enfermos se quejan de laxitud, postración y un sentimiento vago de malestar; en el mayor número no parece en nada alterada la salud.

El *período prodrómico* principia por pequeños escalofríos repetidos, y más rara vez por uno solo y violento. A este fenómeno suceden una sensación de calor ardiente, náuseas y hasta vómitos, un considerable abatimiento, dolores generales en los miembros y la serie de síntomas, tantas veces repetida, que acompañan á casi toda fiebre intensa. El pulso ofrece ya en este período una frecuencia de 120 á 130 latidos por minuto, y la temperatura del cuerpo sube algunas veces á 40

ó 41° ó más. Tan considerable frecuencia del pulso y tan fuerte aumento de la temperatura no se encuentra al principio de ninguna otra enfermedad, ni aun de extensas inflamaciones de órganos importantes; estos fenómenos bastan, pues, para hacernos sospechar que se trata de una enfermedad de infección. Como además se manifiestan al mismo tiempo que la fiebre los síntomas subjetivos y objetivos de la angina, ordinariamente se puede ya desde esta época considerar casi como segura la existencia de una escarlatina incipiente, y excluir el sarampion, la viruela y demás enfermedades infectivas. Acusan los enfermos en la garganta una sensacion de sequedad y de ardor, acompañada de dolores que se aumentan por los movimientos de deglucion. Inspeccionando el fondo de la boca se encuentra la mucosa de las amígdalas y del velo del paladar de color rojo oscuro y tumefacta. La lengua está tambien á veces muy roja en sus bordes, desde este momento. — El período prodrómico no dura en ocasiones más que algunas horas, ó bien coincide casi la erupcion del exantema con el principio de la fiebre de invasion; de suerte que falta el período prodrómico propiamente dicho. En la mayor parte de los casos, sin embargo, dura el período prodrómico uno ó dos dias, y rara vez se prolonga más. Lo mismo que bajo el aspecto de su duracion, presentan los síntomas prodrómicos en los diversos casos diferencias con respecto á su intensidad, las cuales dependen de la individualidad de los enfermos ó de otras influencias desconocidas. Unos enfermos están muy agitados ó deliran; en otros está alterado el conocimiento é inmóviles en la cama en un estado de estupor é indiferencia completa para todo cuanto les rodea. Muchos niños son atacados de convulsiones pasajeras, segun se presentan tambien en otras muchas enfermedades febriles. Por otro lado, hay sujetos que soportan con mucha más facilidad el período prodrómico de la escarlatina, y que mientras dura apenas ofrecen el aspecto de individuos gravemente enfermos.

El período de *erupcion* es casi siempre inaugurado por una

exacerbacion de la fiebre. A su vez, los fenómenos que acompañan á esta, la cefalalgia, la postracion, la agitacion ó el estupor de los enfermos se exageran, y precisamente en este momento es cuando más á menudo se observan en los niños accesos convulsivos. El exantema escarlatinoso no se presenta como el del sarampion, primero en la cara, sino que principia en el cuello y desde allí se extiende al resto del cuerpo. Ordinariamente queda cubierta toda la superficie cutánea de la rubicundez escarlatinosa en el espacio de veinticuatro á treinta y seis horas. En la cara, sin embargo, no suele haber encendimiento más que en los carrillos, y hé aquí por qué es más difícil reconocer el exantema en esta region que en cualquiera otra. La mayor rubicundez, ordinariamente se presenta en el cuello, en las extremidades, sobre la piel que cubre á los extensores, en las articulaciones, en las manos y en los piés. El olor exhalado por los enfermos ha sido comparado al del queso mohoso ó al que exhalan las jaulas de los ciervos en las casas de fieras. Con la erupcion del exantema coincide una agravacion de la angina; se hace más intenso el encendimiento de la garganta, y presenta la lengua, no sólo en los bordes sino tambien en el dorso, de donde ha desaparecido la costra que al principio existia, un color de frambuesa muy oscuro; las papilas tumefactas y herizadas ponen rugosa su superficie y la hacen asemejarse hasta cierto punto, á una lengua de gato.—En el periodo de erupcion se observan tambien diferencias en los síntomas que acabamos de describir, sin que estas tengan una notable influencia sobre la marcha de la enfermedad. Así, algunas veces se extiende el exantema con extraordinaria rapidez á toda la superficie cutánea; en unos casos es más claro el encendimiento, en otros sumamente oscuro, y en otros, en fin, ofrece el exantema los caracteres de la escarlatina miliar. Así tambien, presentan los fenómenos de la angina tan pronto una intensidad muy grande como muy débil, y sucede en algunos casos, bastante raros, que se une á ellos un catarro de la laringe, de la tráquea y de los bronquios.

En el período de *estado*, que ordinariamente dura de cuatro á cinco dias, suele exasperarse la fiebre al principio, y llega hácia el segundo dia á su punto culminante. En la misma época ha adquirido tambien el exantema su más grande desarrollo, así como los fenómenos dependientes de la angina. La orina contiene en gran abundancia células epiteliales, y con mucha frecuencia indicios de albúmina, estando tambien más alterado el estado general en esta época.—Pero á partir desde este instante principian á decrecer lentamente todos los fenómenos morbosos, la frecuencia del pulso y la temperatura del cuerpo disminuyen, el exantema palidece, el estorbo para la deglucion se hace menor y se mejora el estado general.—Aun en el período de estado, todavía presentan los diversos casos algunas diferencias, haciendo abstraccion de las muy esenciales que precisamente en este período son producidas por la excesiva exageracion de la fiebre ó por localizaciones muy extensas ó muy excepcionales de la enfermedad; algunas veces se sostiene por mucho más tiempo el exantema sobre la piel; otras palidece y desaparece por el contrario más pronto; lo mismo sucede con las modificaciones de la mucosa de la faringe y los síntomas de la fiebre.

Ordinariamente á los cinco dias de haber aparecido el exantema entra el enfermo en el *periodo de descamacion*. Mientras que en las extremidades, sobre todo cerca de las articulaciones, persiste todavía la rubicundez en un grado moderado, ha desaparecido ya en el cuello y en seguida se percibe que en esta region se pone la piel seca y áspera, que la capa epidérmica se abre en muchos puntos y se desprende por pequeños pedazos. Algunos dias despues ya no hay enrojecimiento en las extremidades, verificándose á su vez en estas la descamacion. Esta última, sin embargo, no se verifica del mismo modo en los miembros que en el cuello, ó sea por la eliminacion de pequeñas partículas semejantes á escamillas, sino que se desprende, sobre todo en las manos, en grandes pedazos coherentes que suele arrancarse el mismo enfermo. En el

período de descamacion, que dura de ocho á quince dias, desaparecen las últimas señales de la fiebre y de la angina, y se termina la enfermedad, suponiendo que su marcha sea normal y benigna, por una completa curacion en el curso del tercero ó cuarto septenario.

Entre los casos simples y siempre benignos deben contarse las formas rudimentarias (scarlatina fruste) de la enfermedad, tales como la *escarlatina sin exantema* y la *escarlatina sin angina*. No puede distinguirse la escarlatina sin exantema de una angina simple, sino atendiendo á la epidemia reinante, al alto grado de la fiebre, el grave trastorno del estado general y la existencia de un período prodrómico bien pronunciado. En la escarlatina sin angina sirven para caracterizar la enfermedad los fenómenos febriles y el exantema; pero la localizacion del proceso escarlatinoso sobre la mucosa faringea falta por completo, ó bien apenas se señala por ligeras molestias para deglutir y un ligero enrojecimiento de la garganta. Se debe ser muy circunspecto para sentar el diagnóstico de la escarlatina sin angina, sobre todo en los casos en que es imposible probar que los individuos enfermos hayan estado en contacto directo con personas acometidas de escarlatina. Muchas veces no puede distinguirse la forma sin angina de vastos eritemas ó de ciertas formas de roseola, sobre todo, de la roseola *ab ingestis*, sino teniendo en cuenta las condiciones etiológicas, por ser muy semejante el exantema en estas diferentes afecciones.

La escarlatina puede, como el sarampion, ejercer una funesta influencia sobre el organismo, sin localizarse en tal ó cual órgano bajo la forma de una grave lesion de la nutricion, pudiendo los enfermos sucumbir á dicha influencia antes de que las localizaciones ordinarias del proceso escarlatinoso hayan siquiera tenido tiempo de desarrollarse en la piel y en la mucosa faringea; en estos casos mueren los enfermos de una parálisis del corazon, precedida de los fenómenos de una intensa adinamia. Renunciamos aquí, como lo hicimos al tratar

del sarampion maligno, á juzgar si es la modificacion en la composicion de la sangre la que ejerce una accion directamente paralizante sobre el sistema nervioso, y principalmente sobre los nervios del corazon, ó bien si esta accion deletérea debe atribuirse al alto grado de la fiebre y á la excesiva elevacion de la temperatura del cuerpo. Sin embargo, como esta última adquiere ya un grado sumamente elevado en la escarlatina simple y benigna, y como una elevacion todavia mayor de la temperatura es incompatible con el sostenimiento de la vida, segun los experimentos fisiológicos y patológicos de que nos ocupamos antes, creemos perfectamente racional la hipótesis de que, la excesiva elevacion de la temperatura del cuerpo es lo que en la escarlatina *maligna* ó *escarlatina asténica* ó *tifoidea* ocasiona la parálisis del corazon. Los síntomas de la escarlatina asténica ó tifoidea se asemejan mucho á los del sarampion asténico ó tifoideo y á las formas asténicas y tifoideas de otras enfermedades, especialmente, infectivas. Ya en el período prodrómico están los enfermos sumamente abatidos; se hallan inmóviles, en un completo estupor, no pudiendo hacer ningun esfuerzo intelectual, apenas responden á las preguntas que se les dirige y terminan por caer en un coma profundo. La pupila generalmente está dilatada. Muchas veces se perciben ligeras sacudidas nerviosas, y en los niños sobre todo, convulsiones generales; la lengua se pone seca, el pulso muy pequeño, pudiendo apenas contarse; muchas veces está el cuerpo ardiendo y las extremidades frias. En medio de los síntomas de un extremo colapsus, al cual finalmente se une un edema pulmonar, pueden sucumbir los enfermos aun antes de que haya tenido tiempo de producirse el exantema. La inflamacion escarlatinosa de la faringe, que fácilmente pasa en estos casos desapercibida á causa de la grave alteracion del estado general, es muchas veces de naturaleza diftérica. Si no mueren los enfermos en el período prodrómico, ordinariamente se desarrolla el exantema de un modo lento é irregular; tiene un color pálido ó lívido, dura muy poco sobre

la piel, y es acompañado de petequias que persisten despues de su desaparicion. La erupcion del exantema no determina modificacion ninguna favorable en el estado del enfermo; por el contrario, la intensa fiebre persiste, se hace el pulso cada vez más pequeño y aumenta la postracion. Muchas veces la acompañan cámaras diarreicas y meteorismo, cubriéndose la lengua y las encias de una costra negra. La mayor parte de los enfermos sucumben en este periodo, y de los pocos que llegan al periodo de descamacion, la mayoría es arrebatada más tarde por las enfermedades consecutivas.

Si la infeccion puede inmediata ó mediatamente por la intensidad de la fiebre, determinar una paralisis general é imprimir de este modo un carácter grave á la enfermedad, lo mismo puede suceder cuando se declara una *angina maligna*, una *infiltracion* y una *destruccion gangrenosa* de los *gánglios linfáticos*, ú otras lesiones nutritivas temibles por sí mismas. No podemos hacer más que indicar sumariamente los variados cuadros morbosos bajo los cuales se presentan las localizaciones malignas del proceso escarlatinoso, supuesto que la exposicion algun tanto extensa de estas formas morbosas, no corresponderia á los estrechos límites de esta obra.—La angina maligna se manifiesta bastantes veces en el curso de una escarlatina, al parecer benigna, en lo que se llama escarlatina normal, estando lejos de ser acompañada desde su primer periodo de fenómenos amenazadores; la disfagia no llega hasta un grado extraordinario más que en los casos, por cierto bastante numerosos, en que una inflamacion parenquimatosa concomitante de las amigdalas, opone obstáculos más ó ménos grandes, á veces insuperables á la deglucion. La participacion de la cavidad nasal en la inflamacion diftérica de la garganta es tan constante, que la aparicion de un coriza que da salida á un producto de secrecion liquido, pareciendo al principio de buena naturaleza y sin olor ninguno bien pronunciado, es un síntoma muy sospechoso y casi siempre muy alarmante. Es raro que este coriza complique la forma catarral de la angina es-

carlatinosa, y debe por consiguiente combatirse la ilusion de los padres, que ordinariamente se regocijan mucho de este flujo, y esperan que, descargada por él la cabeza del niño, quedará más libre. El exámen de la faringe por sí sólo da, en los primeros períodos, datos positivos para el diagnóstico de la angina diftérica; entonces se descubren sobre la mucosa fuertemente enrojecida las placas blanquecinas y sólidamente adheridas de que antes hemos hablado. Sin embargo, ya al cabo de algunos dias cambia el cuadro de la enfermedad, y toma un carácter muy pernicioso; el exantema, es cierto, no ofrece nada de notable al principio, pero se percibe al aproximarse al enfermo un olor muy fétido, cadavérico, que aquel exhala por la boca y la nariz. En la garganta existen escaras trasformadas en fragmentos oscuros, ó bien se presentan úlceras de mal aspecto en el lugar de estos fragmentos ya eliminados. Por las fosas nasales se vierte un producto de secrecion amarillento y fétido, que baña las mejillas y corroe muchas veces las partes de la piel, con quienes se pone en contacto; los gánglios cervicales están tambien muy hinchados, y forman á los dos lados del cuello paquetes informes y duros. Los enfermos están generalmente boca arriba, con la cabeza algo inclinada, en un estado semicomatoso ó enteramente privados de conocimiento; el pulso, que habia sido fuerte al principio, es pequeño y de una frecuencia que se eleva á 140 ó 160 pulsaciones por minuto, ascendiendo la temperatura del cuerpo hasta 40° ó más. Por consiguiente, en estos casos, como en el sarampion complicado de pneumonia lobular, la fiebre provocada al principio por la infeccion misma escarlatinosa, ha adquirido bajo el influjo de la inflamacion concomitante de la garganta un extraordinario desarrollo, y la temperatura del cuerpo se eleva á una temperatura tal, que no pueden dejar de producirse los signos de adinamia y de paralisis. Una laringitis que á veces complica á esta forma de la angina, y que se distingue más por el enronquecimiento y la gran dispnea que por la tos croupal, acelera la terminacion mortal. Si sobreviven los enfer-

mos al período de estado, suele verificarse la descamacion de la piel de una manera normal; pero aun en los casos más favorables se pasa mucho tiempo antes de que las úlceras de la garganta se curen, y de que el coriza de mala naturaleza haya cesado. Muchas veces se propaga la inflamacion á lo largo de la trompa hasta la caja del tambor, de donde resulta una otitis interna que conduce á la perforacion del tímpano y hasta, muchas veces, á las cáries del peñasco. Bastantes enfermos, por consiguiente, conservan, por causa de la escarlatina, por muchos años una otorrea, y para toda la vida una sordera más ó ménos pronunciada. Si el proceso diftérico se propaga tambien á la cavidad bucal y á los labios, las úlceras, sobre todo las que se producen en las comisuras de los labios, cicatrizan con suma lentitud. Pone en gran peligro á los enfermos, en el período de descamacion y en la convalecencia de la escarlatina, la infiltracion inflamatoria de los ganglios linfáticos y del tejido conjuntivo subcutáneo de la region cervical. Es muy raro termine esta infiltracion por resolucion; pero la fusion supurativa se practica tambien con lentitud y en medio de fenómenos febriles continuos, que muchas veces concluyen por consumir á los enfermos. Seis y aun ocho semanas despues de la escarlatina, he visto sucumbir enfermos á la fusion supurativa de estos paquetes glandulares.—Por lo demás, tambien se presenta la infiltracion inflamatoria de los ganglios cervicales independientemente de toda angina maligna, y ocasiona en estos casos una considerable exageracion de la fiebre, y por lo tanto un estado tifoideo. El intenso grado de la fiebre explica los síntomas cerebrales que muchas veces acompañan á estas afecciones glandulares, mucho mejor que un trastorno de la circulacion cerebral que se supone producido por una compresion de los vasos del cuello.—Es preciso no confundir con las inflamaciones y supuraciones de los ganglios linfáticos de que acabamos de hablar, la paratoditis que algunas veces, lo mismo que en la fiebre tifoidea y el cólera tifoideo, se desarrolla en el curso de la escarlatina, sobre todo durante el perio-

do de descamacion.—En este período sobre todo, es en el que tambien se ve aparecer á veces inflamaciones de las membranas sinoviales, de la pleura y del pericardio, acompañadas de abundantes exudaciones purulentas.

Dijimos que la nefritis *croupal* ó *fibrinosa* era una de las localizaciones frecuentes é importantes de la intoxicacion escarlatinosa de la sangre. La circunstancia de que la hidropesía escarlatinosa, que en la mayor parte de los casos depende de esta localizacion, no se presenta ordinariamente sino en el período de descamacion, ha dado origen á un error todavía muy comun en la actualidad, que consiste en atribuir la hidropesía y la afeccion renal á enfriamientos sufridos por el enfermo durante el período de estado del exantema, ó durante el período de descamacion. La circunstancia de que en ciertas epidemias no se observa casi nunca, mientras que en otras es general en casi todos los enfermos, la albuminuria y la hidropesía, prueba hasta la evidencia cuán errónea es esta creencia, por más que aun no sepamos explicarnos las diferencias que ofrecen las diversas epidemias, bajo el aspecto de la frecuencia de la nefritis, de la angina maligna y de otras localizaciones. Anteriormente (tomo II) hemos explicado de un modo detallado los síntomas y marcha de la nefritis *croupal*, y podemos con tanta más razon remitir á aquel capítulo, cuanto que la mayor parte de los casos de nefritis *croupal* que han servido de base á la descripcion que hemos dado de esta enfermedad, correspondian á niños atacados de escarlatina entrados ya en el período de descamacion.—Mientras que sólo una parte de los enfermos atacados de esta forma de la hidropesía escarlatinosa, que no constituye más que uno de los síntomas de la inflamacion aguda de los riñones, se cura, y otros sucumben á los síntomas de una intoxicacion urémica, ó bien á los de una pneumonía, una pleuresía ó una pericarditis intercurrentes, *la segunda forma de la hidropesía escarlatinosa*, la que *no está ligada á una albuminuria*, constituye una afeccion secundaria tan poco peligrosa como inexplicable,

hasta ahora. Se desarrolla lentamente, puede adquirir gran intensidad, se limita al tejido conjuntivo subcutáneo, y sólo por excepcion se extiende á las cavidades serosas. En algunos casos muy intensos de hidropesía escarlatinoso sin albuminuria que yo he tenido ocasion de observar, se ha efectuado en muy poco tiempo la curacion.

§. IV.—Tratamiento.

Como medida de *profilaxia* conviene aislar á los individuos sanos de los enfermos y de las personas que están en contacto con ellos. Esta es la única medida que puede ser eficaz; es preciso, pues, recomendarla con insistencia, cuando reina una epidemia maligna de escarlatina. La belladona (extracto de belladona, 15 centigramos; agua destilada, 30 gramos; para tomar dos veces al dia tantas gotas como años tenga el niño), está reputada, es cierto, como un profiláctico contra la escarlatina, tanto entre los alópatas como entre los homeópatas; pero la experiencia nos ha enseñado que la administracion de la belladona, aun continuada por muchas semanas, no ofrece garantía ninguna contra esta enfermedad. Lo mismo sucede con todos los demás remedios, tanto internos como externos, que como profilácticos se han recomendado contra la escarlatina.

Los principios establecidos para el tratamiento de sarampion son tambien aplicables para el de la fiebre escarlatina confirmada. Antes de preguntarse qué prescripcion debe hacerse, es preciso reflexionar maduramente sobre si, en general, es necesario ó lícito solamente interrumpir por una medida violenta la marcha fija de la enfermedad.—Así, pues, tén-gase cuidado en sostener la temperatura de la habitacion á un nivel siempre igual, y que no exceda de 10 ó 12° Reaumur; prohibase severamente echar sobre el enfermo mantas muy pesadas, y renuévese de vez en cuando el aire de las habitaciones, abriendo una ventana con precaucion, y permítasele lavar diariamente al enfermo con las precauciones necesa-

rias. Para bebida es lo más conveniente el agua fresca ó una limonada acidula; para alimento se dará al principio una sopa, un poco de pan y frutas cocidas; en los períodos ulteriores caldo, leche, etc. Si hay constipacion, se prescribirá lavativas simples de agua templada, y solamente en caso de necesidad algunos laxantes ligeros. Es una costumbre ya muy antigua retener en la cama los individuos atacados de escarlatina, hasta que termina la descamacion, y es prudente conservar esta costumbre, sin que nos haga vacilar la circunstancia de que las personas atacadas de escarlatina, que durante el período de descamacion no han tomado esta precaucion, no siempre son castigadas por su imprudencia. Aun despues del fin de la descamacion conviene que los enfermos sean resguardados de la accion del frio, y que durante el invierno, no salgan de casa por espacio lo ménos de quince dias. En este tiempo conviene prescribir algunos baños templados. Esta conducta espectante basta perfectamente en la escarlatina benigna, y merece preferirse, tanto sobre toda clase de tratamiento medicamentoso, como sobre el empleo intempestivo de los procedimientos hidroterápicos y de otra especie.

Pero en el curso de la fiebre escarlatina ocurren con mucha frecuencia accidentes que reclaman imperiosamente medidas terapéuticas, y que pueden muchas veces ser combatidos con éxito á beneficio de un tratamiento enérgico. Entre estos accidentes debe ante todo contarse la excesiva elevacion de la temperatura del cuerpo, y los fenómenos de adimania y de parálisis inminente. En estos casos, generalmente se usaban antes los estimulantes enérgicos, que segun parece daban á veces por resultado prevenir la parálisis general, pero la mayor parte de los enfermos sucumbian, no obstante, á esta forma de escarlatina, á pesar de la administracion del carbonato de amoniaco, que se consideraba como el específico de la escarlatina maligna. En estos últimos tiempos, la extraordinaria fortuna que tenian los hidrópatas en el tratamiento de esta enfermedad, ha hecho que se introduzcan cada vez más para el trata-

miento de la forma asténica ó tifoidea, el empleo de las envolturas de todo el cuerpo en sábanas mojadas, y de las afusiones frias que Currié y otros médicos habian ya practicado en gran escala. En efecto, este método es el más importante de todos los remedios que pueden emplearse contra la escarlatina maligna, y presta brillantes servicios siempre que se trata de una escarlatina maligna simple, sin localizacion peligrosa por sí misma. Las fricciones de manteca sobre todo el cuerpo, segun el método de Schnæmann, repetidas dos veces al dia en las tres primeras semanas y una vez durante la cuarta, no pueden reemplazar á la aplicacion de las sábanas mojadas ni á las afusiones, si bien este procedimiento procura cierto bienestar á la mayor parte de los enfermos. No podré decidir terminantemente, si deben preferirse las afusiones practicadas con agua fria sobre el cuerpo colocado en un baño vacío, ó bien el rodear el cuerpo desnudo en sábanas húmedas. Pero de todos modos, conviene repetir las enérgicas sustracciones de calórico practicadas de una ó de otra manera, con tanta frecuencia como la temperatura del cuerpo ascienda á un grado excesivo, y se presenten nuevos fenómenos de adimania. La aplicacion de las sábanas mojadas debe repetirse tres ó seis veces de seguido, dejando entre cada una un intervalo de diez minutos ó un cuarto de hora; se coloca despues al enfermo en la cama y se le deja acostado tranquilamente, hasta que haya necesidad de volver á usarlas. —Siendo ya bastante conocidos del público los éxitos obtenidos por los hidrópatas, es raro se encuentre una gran resistencia cuando quiere entablarse este procedimiento, aun fuera del hospital. Sin embargo, si la familia del enfermo se opusiera terminantemente á su aplicacion, el remedio que más confianza mereceria seria la administracion de la quinina á altas dosis, por más que no pueda apoyar la recomendacion de este remedio, contra la escarlatina asténica, sobre ningun hecho sacado de mi experiencia personal, la cual, por el contrario, me permite pronunciar me decididamente en favor de las sustracciones de calor. En los casos desesperados, y cuando no ha

servido el procedimiento que acabamos de recomendar, puede ensayarse detener la parálisis incipiente por medio de fuertes excitantes, como el carbonato de amoníaco, el alcanfor y el almizcle.

La marcha de una angina maligna no puede detenerse por las emisiones sanguíneas, ni por la aplicación local del frío; pero la administración de píldoras de hielo que dejan los enfermos derretir en la boca, produce muy favorables efectos paliativos en esta forma de la angina escarlatinosa, como en otras formas intensas de la misma. Tan pronto como se desprenden las escaras y se presentan en la garganta úlceras de mal aspecto, debe procederse á un enérgico tratamiento local. Así, se tocará todos los días las úlceras con una pequeña esponja sujeta á una ballena, y empapada en una disolución de nitrato de plata (4 gramos por 60 de agua), y á causa del coriza que casi siempre coexiste, se inyectará en las dos fosas nasales una disolución más ligera de la misma sal (25 á 50 centigramos por 60 gramos de agua). He visto en muchos casos ejercer este tratamiento un efecto manifiestamente favorable sobre la marcha de la angina maligna, y he podido al mismo tiempo convencerme de que los niños de alguna edad se sometían pronto y sin gran repugnancia á esta molesta operación, á causa de que les procura un alivio manifiesto.—Cuando la angina maligna está complicada por una laringitis croupal, conviene administrar un vomitivo y tocar la abertura de la glotis con una disolución de nitrato de plata.—Estamos casi reducidos á la impotencia, ante la infiltración inflamatoria del tejido conjuntivo subcutáneo y de los ganglios linfáticos de la región cervical. Las emisiones sanguíneas, el frío, las fricciones irritantes y resolutivas, y las cataplasmas no producen, según mi experiencia, el menor efecto sobre estos tumores duros é indolentes cubiertos por una piel normal. Solamente más tarde, cuando hay alguna tendencia á la supuración y la piel que les cubre se pone roja, debe hacerse uso de las cataplasmas.—En el instante que se declare la fluctuación debe darse salida al pus para prevenir la gangrena difusa de

los tejidos infiltrados, que seria acelerada por la presion del liquido.—El tratamiento de la nefritis croupal ha sido extensamente explicado al tratar de las enfermedades del riñon, pudiendo tambien remitir para el tratamiento de la hidropesia escarlatinosa acompañada de albuminuria, á todo cuanto antes hemos dicho. Segun mi experiencia, un tratamiento ligeramente diaforético basta perfectamente para dar cuenta de la hidropesia escarlatinosa simple, no acompañada de albuminuria.

CAPÍTULO III.

ROSEOLA FEBRIL.—RUBEOLA.

Cannstatt da la siguiente definicion, á mi parecer muy acertada, de la roseola: Es un exantema de manchas rojas, las cuales no se sabe, por el estudio de los fenómenos generales y los síntomas que se presentan por parte de las mucosas, si se debe incluir en la escarlatina, el sarampion, la uticaria, ó en el eritema, supuesto que tiene alguna semejanza, bajo varios conceptos, con una y otra de estas enfermedades, y se diferencia de ellas bajo otros. La roseola epidémica de origen infectivo, la única de que aquí debemos ocuparnos, representa formas de la escarlatina ó del sarampion, modificadas por causas desconocidas. Por *roseola escarlatinosa* se entiende una fiebre escarlatina, cuyo exantema ofrece semejanzas con el de sarampion, mientras que la intensa fiebre, la afeccion de la garganta y la hidropesia que á veces se presenta, corresponden á la escarlatina. Por *roseola morvillosa* ó sarampionosa se entiende una forma del sarampion, en la cual el exantema es confluyente y muy semejante al de la escarlatina, mientras que el ataque de la mucosa respiratoria y la inmunidad de la de la garganta, no dejan subsistir la menor duda sobre la naturaleza morvillosa de la enfermedad.

CAPÍTULO IV.

VIRUELA.

—

§. I.—Patogenia y etiología.

La viruela es una enfermedad que se propaga exclusivamente por contagio; es lo cierto, que cualquier otro medio de propagacion de la enfermedad, y el desarrollo autótono ó espontáneo del virus variólico, son muy poco admisibles, supuesto que en todos los casos en que invencibles dificultades no se oponen á ello, puede comprobarse la realidad del contagio. El virus variólico, conocido sólo por sus efectos, va envuelto tanto en el contenido de las pústulas como en las emanaciones de los individuos afectados de viruela. Prueban esto, por una parte los resultados de la inoculacion del contenido de las pústulas variólicas, y por otra, el contagio que en la mayor parte de los casos se efectúa sin que el individuo contaminado se haya puesto en contacto inmediato con el individuo enfermo. El virus de la viruela está dotado de su mayor actividad en el momento en que el contenido, al principio transparente, de las pústulas principia á enturbiarse. No parece estar contenido en la sangre ni en los productos de secrecion de los enfermos; esto, por lo ménos, parecen probar los resultados negativos de los ensayos de inoculacion intentados con estos líquidos. El virus variólico es muy resistente, no se destruye por la desecacion y se conserva adherido por espacio de largo tiempo á los objetos que han estado en la atmósfera de un individuo afectado de viruela, conservando, cuando están al abrigo de la accion del aire, durante muchos años toda su actividad.—No existe más que un virus variólico del cual dependen tanto las formas graves, *la viruela* como las formas ligeras, *el varioloide*. Cuando un individuo atacado de vario-

loide infecta á otro sano, puede este último contraer una viruela grave, y reciprocamente. La diferencia en los efectos del virus variólico, ó en otros términos, la desigual intensidad de los fenómenos morbosos, parece depender principalmente de la mayor ó menor receptibilidad que ofrece el individuo expuesto á los efectos del contagio. Esta predisposicion individual ha sido siempre muy desigual en los diferentes individuos; porque hasta en los siglos pasados habia individuos que no presentaban receptibilidad ninguna para este virus y que podian exponerse á él impunemente; y otros, en los cuales era aquella tan escasa, que sólo les ocasionaba la forma ligera de la enfermedad, el varioloide, aunque sin embargo, en el mayor número, era bastante considerable para dar origen á la forma grave de la enfermedad, la viruela, en aquellos que sufrían á la accion del virus. La predisposicion á la enfermedad, que salvo las excepciones que hemos señalado, existe en más ó ménos grado en todos los individuos sanos ó enfermos, viejos ó jóvenes (hasta en el feto), hombres y mujeres, se extingue sin excepcion, por decirlo así, despues del primer ataque de viruela para todo el resto de la vida. Un efecto análogo produce sobre la predisposicion á contraer la viruela, la vacuna, enfermedad que ordinariamente se la produce por la inoculacion artificial del virus vacuno. Tambien esta afeccion extingue en unos individuos la predisposicion á la viruela para toda la vida, en otros reaparece, es cierto, despues de un número determinado de años, pero rara vez en un grado suficiente para que los individuos vacunados expuestos al contagio, contraigan las formas graves de la viruela. Como actualmente casi todo el mundo se vacuna en la infancia, fácilmente se concibe que el número de casos de viruela sea hoy infinitamente menor que antes de introducirse la vacunacion; y como quiera que si bien puede restablecerse la predisposicion en los individuos vacunados, rara vez esta es muy grande, se concibe tambien que en las actuales epidemias debe dominar la forma ligera ó varioloide, sobre la forma grave ó verdadera viruela, la

cual era antes mucho más común que la primera. En ciertas épocas, ciertas influencias ocultas aumentan considerablemente, sobre una extensión más ó ménos vasta de territorio, la intensidad del virus variólico ó la receptibilidad de los habitantes para este virus; se desarrollan, en una palabra, epidemias de viruela. Estas epidemias se presentan de preferencia en el estío, pero también en las demás estaciones. Tienen una duración variable, y tan pronto se distinguen por su malignidad, como por una marcha eminentemente benigna de los diferentes casos de la enfermedad, sin que podamos darnos cuenta de las causas de estas diferencias.

§. II.—Anatomía patológica.

Las modificaciones anatómicas que se presentan en la piel después de la infección por el virus variólico, son las de una dermatitis superficial con tendencias á la supuración. En los grados ligeros de la enfermedad, la formación del pus parte exclusivamente de las células de la red de Malpighi; en las formas graves invade también el tejido del dermis, le destruye y deja en su lugar una pérdida de sustancia que es reemplazada por un tejido cicatricial. Sólo en este último caso deja la enfermedad persistentes para toda la vida las señales de su paso, bajo la forma de *cicatrices aparentes*. En las epidemias que en estos años han reinado en Alemania, entre las cuales algunas eran bastante malignas, parece haberse observado raras veces destrucciones tan extensas y profundas de la piel, como las que en las epidemias anteriores eran tan comunes.

La dermatitis variólica principia por hiperemias circunscritas de la piel, que según Barenprung comprenden todo el espesor del dermis y penetran hasta el tejido subcutáneo.—Al poco tiempo, los sitios hiperemiados de la piel se trasforman por la prolongación de las pápulas comprendidas en los límites de las eflorescencias, y sobre todo, por el abultamiento de las células de la red de Malpighi, en eminencias perfectamente li-

mitadas y aplastadas por arriba, que aún no presentan la menor señal de cavidad, ni de líquido, y son completamente sólidas.—Si el proceso prosigue su evolución, lo que está lejos de suceder en todas las pápulas, es levantada la capa córnea del epidermis en forma de vesículas, por una exudación líquida. El contenido, al principio transparente de estas, se enturbia al poco tiempo por una mezcla con corpúsculos de pus, cuyo punto de partida son las células más recientes de la red de Malpighi, y de este modo las vesículas se transforman en pústulas. Independientemente de la exudación líquida, de los corpúsculos de pus mezclados con ella, y de las células hinchadas de la red de Malpighi que en el borde de los granos de viruela forman muchas veces un duro ribete circular, se encuentra en las pústulas una trama fina, que está formada á expensas de las células más antiguas de la red de Malpighi, comprimidas por la exudación, y sobre todo de las células centrales y de las prolongaciones epiteliales que se hunden entre las pápulas. Esta trama atraviesa sobre todo la parte media de la pústula, y la comunica su estructura areolar tan disputada. Si la inflamación variólica no ha invadido las papilas, son estas comprimidas y aplastadas por la presión de las pápulas; en este caso generalmente se desecan pronto las pústulas variólicas. Bajo las costras que se forman por efecto de esta desecación, se produce un nuevo epidermis, y cuando este termina de formarse cae la costra. Algunas veces queda en el punto correspondiente una ligera depresión, debida á que la papila aplastada no se vuelve á elevar.—Sucede todo lo contrario cuando las papilas mismas se hacen asiento de una infiltración purulenta y son destruidas por ella. En estos casos, se transforma el contenido de las pústulas en un líquido espeso y purulento, por la presencia cada vez mayor de células purulentas y del detritus procedente de la fusión de las papilas. Las pústulas se llenan cada vez más, y sobre algunas se percibe al principio una depresión central, y cuyo origen no está bien explicado, la *umbilicación*, que termina por desaparecer. Algunas

pústulas se rompen y dejan salir su contenido, otras se secan, y entonces se forma algunas veces una nueva umbilicacion, á causa de que la parte media es la primera que se seca. Las costuras así producidas no caen hasta más tarde, y dejan en su lugar cicatrices profundas y estrelladas, en el fondo de las cuales se perciben los orificios dilatados de los folículos desprovistos de pelos.

Las diferencias en la extension y forma de los granos han hecho admitir diversas especies de viruela. Segun que están separados unos de otros por intervalos de piel normal ó que se tocan por sus bordes, ó que, en fin, confluyen formando ampollas comunes, se distingue la viruela *discreta*, *coherente* y *confluyente*.—Cuando se detiene el proceso en el primer período, de suerte que sobre la pápula perfectamente limitada y aplastada por arriba no se forma vesícula, la viruela se llama *verrugosa*.—La *viruela linfática* ó *serosa* se compone de granos, cuyo contenido, en lugar de volverse amarillo y puriforme, sigue siendo trasparente ó ligeramente opaco. La *viruela sanguinolenta* es aquella cuyas vesículas están teñidas de rojo más ó menos oscuro, por una mezcla de sangre (viruela negra).—Bajo el nombre de viruela *silicosa* ó *enfisematosa* se designa una forma, en la cual el contenido de las pústulas se reabsorbe y sólo queda despues una cavidad vacía; por *viruela gangrenosa* se entiende aquella que se complica de una gangrena de la piel, y cuyos granos encierran un liquido icoroso.

Al practicar la autopsia de individuos muertos de viruela, es cierto que no se encuentra ninguna pústula sobre las membranas serosas, pero se hallan bastante á menudo los residuos de procesos inflamatorios con exudacion hemorrágica. En el higado, en los riñones, en la sustancia muscular del corazon y en otros músculos, ha encontrado Sick una extensa degeneracion grasosa, en los individuos muertos de viruela.

§. III.—Síntomas y marcha.

Durante el *período de incubacion* generalmente no se per-

cibe ningun fenómeno morboso en los casos ligeros ni tampoco en los graves. Despues de la inoculacion de la viruela se nota, es cierto, desde el tercer dia, modificaciones en el sitio de la inoculacion; pero el estado general de los enfermos no experimenta ningun trastorno y ningun otro signo acredita la infeccion hasta el noveno dia, época en la cual las pústulas inoculadas han adquirido su completo desarrollo. Solamente entonces se produce una fiebre de erupcion seguida de la aparicion de granos sobre las demás partes del cuerpo y de otros signos de una infeccion general. El periodo de incubacion de la viruela no inoculada es, segun las observaciones acordes de Barenprung y Ziemsssem, de doce á trece dias.

Expondremos primeramente los síntomas y marcha de las formas graves de la viruela *κατέλοιπον*, á cuya descripcion seguirá la de la forma más ligera, el varioloide.

El primer periodo de la viruela, *período prodrómico* ó de *invasion*, principia por un escalofrio único, ó por pequeños escalofrios repetidos, seguidos inmediatamente de una sensacion de calor permanente. El pulso es lleno y frecuente, la temperatura del cuerpo considerablemente mayor, elevándose en algunos casos á 41 y aun á 42° centígrados; la cara está encendida, y laten con fuerza las carótidas; están los enfermos atormentados por una sed intensa, han perdido el apetito, se quejan de fuertes dolores de cabeza, vértigos, una gran debilidad, de una sensacion de cansancio en los miembros y de presion y plenitud en el epigastrio; la lengua está súcia, el gusto es pastoso, muchas veces se producen náuseas y vómitos, á veces abundantes epistaxis, y el sueño es agitado é interrumpido por pesadillas. Tienen algunos enfermos accesos de delirio; en los niños se observa con frecuencia espasmos parciales y rechinaamiento de dientes, ó bien un estado soporoso interrumpido momentáneamente por convulsiones generales. Esta intensa fiebre y estos graves síntomas generales, no son, en verdad, acompañados de síntomas bastante característicos por parte de las mucosas, para poder por sí sólos juzgar, como en el periodo

prodrómico del sarampion y de la escarlatina, á qué especie de enfermedad infectiva corresponden; pero á los fenómenos que hemos citado se unen casi siempre *dolores en el dorso y en el sacro* tan violentos, que permiten, cuando en la localidad ha habido algun otro caso de viruela, sentar un diagnóstico de probabilidad. Esta raquialgia casi patognomónica para el período prodrómico de la viruela, ¿depende de una hiperemia notable de la médula espinal, de la presión que sobre los nervios raquídeos ejercen los plexos venosos dilatados á su salida del conducto vertebral, ó dependen de la intensa hiperemia de los riñones, sobre la cual ha suministrado Beer importantes datos en sus meritorias investigaciones sobre la sustancia conjuntiva del riñon? Hé aquí una cuestion á la cual no podemos responder por el momento. La fiebre y los trastornos que la acompañan, aumentan de intensidad en el curso del segundo y tercero dia despues de insignificantes remisiones, que se producen en las primeras horas de la mañana, llegando á su punto culminante en la noche del tercer dia. Puede decirse en general, que la intensidad de los síntomas del período prodrómico está en razon directa con la extension de la erupcion variólica que ha de sucederle, precediendo la fiebre más violenta y los trastornos más graves, por lo comun, á la viruela confluyente. Sin embargo, esta relacion no es constante, porque en bastantes casos un período prodrómico grave es seguido de una erupcion variólica muy discreta, mientras que en otros se observan fenómenos prodrómicos muy benignos, seguidos de una erupcion de viruela confluyente. Pocas veces se notan diferencias en la duracion del período prodrómico, y más rara vez todavía, ocurre que falte este por completo y abra la escena la erupcion variólica.

En medio de la tercera exacerbacion febril, principia casi regularmente por la aparicion de las primeras pápulas variólicas el segundo período, ó *período de erupcion*. Se ven aparecer en la cara pequeñas elevaciones rojas, que partiendo de la frente y de alrededor de la boca y de los ojos, se extienden rá-

pidamente á toda la cara. Si la erupcion es muy abundante, están muy aproximadas entre sí, se confunden en muchos puntos como las manchas de sarampion, y hasta producen por su confluencia general una rubicundez uniforme y una hinchazon granulosa de la cara; si la erupcion es discreta, las pequeñas nudosidades están aisladas y separadas entre sí por intervalos de piel sana, más ó ménos extensos. Desde la cara generalmente se extiende el exantema, al dia siguiente, al cuello, al pecho y al dorso, y en el tercer dia á las extremidades. El número de las pápulas es relativamente mucho menor en el tronco y las extremidades que en la cara, de suerte que aun en los casos en que la viruela es confluyente en el rostro, permanece discreta en el tronco y las extremidades, y puede cuando más dársela el nombre de viruela coherente. Las pequeñas elevaciones se trasforman poco á poco en nudosidades cónicas bastante grandes, de vértice truncado; estas se convierten al tercer dia en vesículas, y al cuarto ó quinto, época en la cual su contenido se enturbia, en pústulas. A la aparicion más tardía de los granos en las extremidades, corresponde un desarrollo retrasado de los mismos; en la cara se hacen las pápulas mayores y se trasforman en vesículas, ó bien el contenido de estas principia ya á enturbiarse, cuando están apareciendo los primeros granos en las extremidades.—La erupcion variólica de las mucosas principia al mismo tiempo que la de la piel; pero como da lugar á pocas molestias al principio, generalmente no se la presta atencion hasta más tarde. Las pústulas que aparecen en la boca producen la salivacion; las de la faringe, disfagia; las de las vias aéreas, el enronquecimiento y la tos; y las de la conjuntiva, el lagrimeo y la fotofobia.—La fiebre, la raquialgia intensa y la grave perturbacion del estado general que hácia el fin del período prodrómico han adquirido su mayor grado de violencia, *experimentan constantemente una remision en cuanto aparece el exantema*; disminuyen más todavia durante la extension de este último al tronco y á las extremidades, y hácia el fin del período de erupcion ordinariamente han sido

reemplazados por un bienestar casi absoluto. Suelen entonces estar de buen humor los enfermos, á causa de que se creen librados de la mayor parte de sus tormentos. Hace algunos años se presentó en mi clínica un individuo atacado de viruela confluyente; este sujeto, que habia estado en cama en Essling por espacio de tres dias con una fiebre violenta, pudo sin embargo ir á pié y sin sufrir la menor molestia desde Essling á Tubingue, que hay diez leguas.—En la viruela confluyente generalmente es más corto el período de erupcion, se extiende con más rapidez el exantema por todo el cuerpo, el contenido de los granos se hace antes purulento, y la cara aparece cubierta de una vasta ampolla purulenta por causa de la confluencia de las diversas pústulas. A su vez, las afecciones propias de las mucosas, que en la viruela discreta sólo provocan en este período molestias poco sensibles, son ya acompañadas en la confluyente desde este instante, de fenómenos sumamente dolorosos, una violenta salivacion, una intensa disfagia, de unos tos croupal, una considerable fotofobia, y muchas veces de iscuria y dolores ardientes en las partes genitales externas.—La fiebre violenta y los graves trastornos del estado general que acompañan al período prodrómico, ofrecen tambien, es cierto, remisiones durante el período de erupcion de la viruela confluyente; sin embargo, las remisiones son aquí poco marcadas, jamás desaparece la fiebre por completo como en la viruela discreta, y nunca se percibe como en esta un bienestar siquiera moderado al fin del período de erupcion.

El tercer período, *período de supuracion ó de maduracion*, principia próximamente al sexto dia de aparecer el exantema, y como al noveno de empezar la fiebre. Las pústulas se hacen más gruesas, pierden su forma truncada por arriba y adquieren un aspecto hemisférico. Si se las hace una puncion, su contenido, que representa un pus espeso, se vacia todo de una vez, á causa de que ya han desaparecido los tabiques que antes no permitian salir más que una parte de líquido cuando se practicaba una puncion en el grano. La piel que ro-

dea á las pápulas se hincha considerablemente y toma un color rojo oscuro; hasta en casos de viruela discreta, la ancha aureola roja que rodea á cada grano se confunde con la del inmediato.—La rubicundez y el infarto se hacen de esta manera difusos. Están los enfermos extraordinariamente desfigurados, y acusan violentos dolores, que comparan á una tension y á latidos en la piel que está reluciente, muy enrojecida y cubierta de anchas pústulas. Cierta número de ellas se rasgan y vierten su contenido en la superficie, donde se seca en costras, al principio amarillas y más tarde morenuzcas. Las pústulas del tronco y más aún las de las extremidades, se retrasan para estas modificaciones uno ó dos dias respecto á las de la cara.—A los dolores y á los tormentos provocados por la dermatitis se unen, durante el período de maduración, los molestos fenómenos que se producen sobre las mucosas cubiertas de granos virulentos. Constantemente deja salir el enfermo la saliva por la boca, la deglución se hace casi imposible, la nariz está tapada, la voz extinguida, la tos es penosa y ronca, y los ojos de color rojo oscuro y cubiertos de una mucosidad purulenta, se experimenta un violento ardor, siendo muy sensibles aun para la más débil luz. La tension y el ardor dolorosos en las partes genitales externas y la iscuria, no adquieren su mayor violencia sino cuando la salivación, la disfagia y los fenómenos laringíticos ya han disminuido, por la sencilla razón que la erupción variólica se verifica más tarde en la vulva, la vagina y en la uretra, que en la boca, la faringe y la laringe.—La fiebre, que durante el período de erupción habia sido moderada ó aun habia desaparecido, se exagera en el período de maduración ó reaparece de nuevo durante este, dando lugar á pequeños escalofríos repetidos. Designase la fiebre del período de maduración con los nombres de *fiebre secundaria* ó *fiebre de supuración*; y efectivamente, parece que esta no depende directamente de la infección, sino principal ó exclusivamente de la dermatitis variólica. Cuanto más violenta y maligna se la inflamación de la piel, más intensa es la fiebre; al mayor

grado de la inflamacion cutánea corresponde tambien la mayor intensidad de aquella, y del mismo modo á la disminucion y desaparicion de la rubicundez y del infarto de la piel, corresponde la disminucion y desaparicion de la fiebre supuratoria.

Para muchos variolosos llega á ser peligrosa esta fiebre de supuracion, porque la temperatura del cuerpo asciende á una altura tal que aparecen fenómenos de anemia y una parálisis mortal (viruela asténica nerviosa ó tifoidea). A los síntomas de la adinamia suelen acompañar en estos casos, como tambien hemos visto en el sarampion y la escarlatina asténica, los síntomas de una diatesis hemorrágica aguda: el contenido de las pústulas se vuelve sanguinolento, y en sus intersticios se presentan petequias. A esto se agrega algunas veces epistaxis profusas, y más rara vez hematemesis, broncorragias ó metrorragias (viruela hemorrágica ó séptica).—En otros casos raros, la lesion inflamatoria de la piel se exagera en el período de maduracion durante la intensa adinamia, hasta llegar á determinar la mortificacion parcial del tejido inflamado: se presenta la gangrena de la piel, y las pústulas se llenan de una sanies de mal aspecto. Los enfermos, casi sin excepcion, sucumben muy pronto en medio de la postracion más profunda (viruela gangrenosa). Aun haciendo abstraccion de la adinamia determinada por el alto grado de la fiebre y de la diatesis hemorrágica ó de la gangrena cutánea, que necesariamente han de precipitar el desarrollo de una parálisis general, el período de maduracion es tambien peligroso por la localizacion del proceso variólico sobre las membranas serosas y los órganos parenquimatosos, cuya localizacion comunmente se verifica durante él; y por el carácter croupal y diftérico que las afecciones de las mucosas toman con bastante frecuencia, durante este período. Así el aumento de la dispnea, los dolores de costado, una tos penosa, una expectoracion sanguinolenta y los signos físicos de una condensacion del parenquima pulmonar, indican en casos bastante comunes el desarrollo de una pneumonía. Otras veces acompañan los síntomas subjetivos y objetivos de una pleuresia, á los signos del período de

maduración. El cuadro de la enfermedad se modifica también de diversas maneras, por los fenómenos de una inflamación supurativa de las articulaciones, de una periostitis supurativa, abscesos subcutáneos é intermusculares, inflamaciones y supuraciones de los gánglios linfáticos, fusiones purulentas de los ojos, principiando por un hipopiom, que fácilmente pasa desapercibido, y en fin, por los síntomas de una pericarditis, una meningitis ó de una puohemia procedente de la reabsorción de materia icorosa. En la viruela confluyente es en la que sobre todo adquiere la fiebre durante el período de maduración el carácter asténico, y en que se verifican localizaciones extraordinarias y peligrosas en los órganos internos. También es en la viruela confluyente donde la erupción sobre la mucosa de la laringe y de la tráquea, se complica más á menudo durante el período de maduración de exudaciones pseudomembranosas y de edema de la glotis. Hé aquí por qué la viruela confluyente pasa con razón por una enfermedad muy maligna, y por qué las palabras viruela confluyente y viruela maligna suelen considerarse como equivalentes.

El cuarto período, *período de desecación*, ordinariamente principia hácia el undécimo ó duodécimo día. Una parte de las pústulas, intactas hasta entonces, se rompen, y su contenido que se vierte al exterior se deseca formando costras, al principio blandas y amarillas, y más tarde duras y negruzcas. Las otras pústulas pierden su tensión, se oscurece su centro, se deseca y deprime ligeramente; poco á poco se trasforma todo el contenido de la pústula con su cubierta en una costra redonda. A medida que sigue verificándose la formación de las costras palidece y se deshinchá la piel que la rodea; recobran los enfermos su aspecto normal, cesan la tensión y los latidos dolorosos, siendo reemplazados por una picazón muy molesta que excita en el enfermo un deseo casi irresistible de rascarse. En este período es cuando mejor puede reconocerse, que los granos de las extremidades son de una época más reciente que los de la cara, puesto que precisamente cuando principian á desapa-

recer ó han desaparecido ya la tension dolorosa y la desfiguracion de la fisonomía, acusan los enfermos insufribles dolores en los dedos de las manos y de los piés, que presentan un infarto informe. La caida de las costras se practica de un modo muy irregular; en los puntos donde no se ha ulcerado la piel (que son más ó ménos abundantes hasta en la viruela más maligna), generalmente no tardan en caerse las costras más de tres ó cuatro dias; por el contrario, en los sitios en que la ulceracion ha invadido profundamente el tejido del dermis persisten mucho más tiempo las costras, se hacen cada vez más gruesas, á causa de que continúa la supuracion en las partes profundas, y adquieren una estructura granulosa. Las que caen pronto dejan en su lugar sitios rojos un poco prominentes al principio, mientras dura el infarto de la piel, que lentamente se vuelven pálidos y lisos, desaparecen despues de algunas semanas sin dejar ninguna señal, ó se trasforman en depresiones poco profundas. Por el contrario, debajo de las costras que tardan más en caer, se encuentra despues de su caida cicatrices redondas y profundas, cuyos bordes son algun tanto picoteados, el fondo es punteado, y están irregularmente distribuidas. Estas cicatrices, al principio rojas, se vuelven más adelante muy blancas, y persisten por toda la vida. Al mismo tiempo que palidece y se desinfarta la piel, desaparecen los fenómenos provocados por las pústulas de las mucosas. Cesa poco á poco la salivacion, y lo mismo sucede con la disfagia, el enronquecimiento, la tos, la fotofobia y la iscuria.—Al principio del periodo de desecacion persiste aun la fiebre en un grado moderado (fiebre de desecacion); pero á medida que avanza la formacion de las costras disminuye, se pone tranquilo el pulso, entra la piel en mador, se hace la orina sedimentosa, y vuelve á ser normal el estado general. En la viruela confluyente, que así como se distingue por su extension en superficie, causa tambien destrucciones más profundas en el tejido del dermis que la viruela discreta, se forman en el periodo de desecacion gruesas placas oscuras, que cubren la

cara á modo de una careta. En diferentes puntos se forman bajo estas placas abolladas, y cuyo grosor aumenta cada vez más por la persistencia de la supuración, hendiduras por las cuales se ve fluir el pus. En fin, se desprenden las placas por grandes fragmentos, apareciendo en su lugar, no cicatrices pequeñas y redondeadas como en la viruela discreta, sino pérdidas de sustancia extensas é irregulares del tejido dérmico. En tales casos se forman fácilmente, bajo el influjo de la retracción del tejido cicatricial, como en las quemaduras profundas del dermis, cicatrices reticuladas, bridas cicatriciales que forman rebordes y puentes, ectropions, y desviaciones de la boca que causan las deformidades más horribles. Se ve con mucha frecuencia trasformar la viruela confluyente el rostro más perfecto en una careta espantosa.—La salivación, el enronquecimiento, la tos y los demás síntomas de las afecciones variólicas de las mucosas, disminuyen con mucha más lentitud en esta forma que en la discreta. Por otro lado, las lesiones nutritivas de órganos importantes, y las cuales se han producido en el período de erupción bajo el influjo de la infección variólica, generalmente no han terminado aun su evolución en el período de maduración. Muchas veces no aparecen hasta esta época, abscesos subcutáneos é intermusculares, numerosos forúnculos ú otras localizaciones del proceso variólico, y ante todo la puohemia.

Igualmente, por razón de estos hechos, suele ser más violenta y prolongada la fiebre de desecación en la viruela confluyente que en la discreta, y aun en los casos más favorables, la convalecencia que sigue á este grave ataque del organismo es muy larga.

Podemos reasumir brevemente la descripción del varioloide, supuesto que los síntomas de esta forma morbosa casi exclusivamente se distinguen por una menor intensidad, de los de la forma precedente.—Ya el *período prodrómico* generalmente difiere del de la viruela por una menor violencia y más corta duración de la fiebre. Esta regla, sin embargo, sufre mu-

chas excepciones, es decir, que hay bastantes casos en los que á un periodo prodrómico grave y prolongado, sucede, no una viruela, sino un varioloide. Hay un hecho, en fin, hasta cierto punto característico en el periodo prodrómico del varioloide, supuesto que es mucho más raro observarle en dicha época de la viruela grave, y el cual consiste en la aparición de un eritema (Rasch), que forma grandes manchas rojas, ó consiste en una rubicundez difusa, oscura, semejante á la de escarlatina, y que cubre una gran parte de la superficie cutánea, sobre todo la mitad inferior del cuerpo. Este exantema precede de doce á veinticuatro horas á la erupcion del exantema variólico propiamente dicho.—En el periodo de erupcion, que generalmente principia con la tercera exacerbación febril, no se propaga el exantema con tanta regularidad como el de la viruela, desde la cara al tronco y de este á las extremidades, si bien sigue tambien próximamente este camino. La erupcion generalmente queda terminada en veinticuatro ó treinta y seis horas. Los granos son ménos numerosos que los de la viruela; rara vez se hacen confluentes, y cuando esto ocurre, es sólo en puntos aislados. Las *pápulas se trasforman más pronto que las de la viruela en vesículas, y éstas en pústulas*; la forma de las eflorescencias no ofrece ninguna particularidad notable. Tambien en el varioloide se afectan las mucosas, observándose como en la viruela, salivacion, disfagia, ronquera, tos, etc.—En la mayor parte de los casos desaparece por completo la fiebre cuando llega á su término la erupcion; percibese al mismo tiempo, casi siempre, un bienestar que apenas es turbado por las afecciones de las mucosas.

En el *período de maduración* es en el que más diferencias ofrecen la viruela y el varioloide, puesto que precisamente en él se reconoce con toda claridad que en la forma ligera, es decir, en el varioloide, queda más superficial la dermatitis, mientras que en la forma más grave, la viruela, invade hasta las capas más profundas del dermis. Es cierto que durante este periodo se llenan las pústulas más de un pus denso, se hacen

más grandes, toman una forma semi-esférica, se rompen en parte y vierten al exterior su contenido; pero la aureola roja que las rodea es más estrecha y ménos turgente, y de aqui resulta que la tension de la piel, los dolores y la alteracion de la fisonomía, no adquieren nunca en esta forma tan alto grado como en la viruela. Al grado menor de la dermatitis corresponde una fiebre secundaria ménos intensa; y si es muy discreta la erupcion, puede pasarse casi sin fiebre ninguna, el período de maduracion del varioloide. En este período son menores las diferencias que entre él y la viruela existen, por lo que toca á las afecciones de las mucosas, puesto que la fotofobia, la disfagia, la tos y la ronquera suelen molestar á los enfermos de varioloide, en este período, tanto como en la viruela; por el contrario, la inflamacion croupal y diftérica, así como las localizaciones graves del proceso variólico sobre órganos internos, deben contarse como rarísimas excepciones.—Ordinariamente pasa el período de maduracion al de *deseccion*, á los cinco ó seis dias de iniciarse la erupcion. Rómpanse muy pocas pústulas, y la mayor parte se desecan con su contenido: se forma en el centro una mancha seca y negruzca, que poco á poco aumenta de extension, trasformando, al llegar á la periferie, la pústula en una costra amarilla; la mayor parte de estas caen á los tres ó cuatro dias, dejando en su lugar puntos rojos, algo prominentes de la piel. El contenido de muchos granos no se espesa, sino que se reabsorbe, y más tarde cae en lugar de una costra, una cáscara arrugada y seca; este proceso es bastante frecuente, sobre todo en las pústulas de las extremidades. Así como aun en la viruela más grave siempre hay algunos granos que respetan el tejido del dermis y no dejan cicatriz, recíprocamente se observa, que aun en el varioloide más ligero hay algunas pústulas sueltas que producen, exactamente igual que las de la viruela, una pérdida de sustancia en la piel, y dejan cicatrices tras de sí. Reasumiendo las particularidades que distinguen el varioloide de la viruela, encontramos los siguientes caractéres distintivos: primero, menor du-

racion de cada período y de la enfermedad en su totalidad; segundo, menor grado ó ausencia de la fiebre secundaria; tercero, inmunidad del tejido dérmico y curacion sin cicatrices; cuarto, una mortalidad infinitamente ménos considerable. En las épocas en que en las epidemias predominaba ó reinaba casi exclusivamente la viruela propiamente dicha, llegaba la mortalidad al tercio de los enfermos, y en algunas á más de la mitad. Hoy que la enfermedad casi exclusivamente ataca á individuos vacunados, y que predominan por consiguiente los casos de varioloide, es muy escasa la mortandad, representando apenas el cuatro ó cinco por ciento de los individuos atacados de viruela.

§. IV.—Tratamiento.

La profilaxia exige la vacunacion ó la revacunacion (véase cap. V). Todas las objeciones presentadas contra la introduccion de la vacuna, aun suponiendo que fuesen fundadas, caen por su base ante el hecho probado por la estadística de que, en el último siglo, un décimo de la humanidad sucumbió á la viruela (40.000 individuos por año en Europa), que otro décimo quedó desfigurado por ella, y que desde que aquella se descubrió, ha disminuido la mortalidad general, quedando reducida á su minimum la de la viruela. Durante las epidemias de esta enfermedad, es frecuente ver sean atacados de viruela individuos á quienes se habia inoculado la vacuna antes de que las pústulas de esta se desarrollasen por completo, atravesando las dos enfermedades paralelamente las diferentes fases de su evolucion, sin que una modificase á otra. Estos casos prueban, que la inoculacion de la vacuna en el período de incubacion de la viruela no puede cortar la afeccion variólica ya existente, pero latente todavía, y que el período de incubacion de esta no extingue tampoco la aptitud para la vacuna. Para no exponerse á vacunar individuos que se encuentran ya en el período de incubacion de la viruela, conviene vacunar sin demora, en el

instante mismo que se declara una epidemia en una comarca, á todos los individuos en quienes se crea indicada la vacunacion ó la revacunacion.—En general, la viruela inoculada sigue, es cierto, una marcha mucho más benigna que aquella en la cual se ha efectuado el contagio por otra via; sin embargo, son demasiado frecuentes los casos excepcionales en que ha seguido una marcha grave y terminado por la muerte, para que pueda aun sostenerse la inoculacion de la viruela, hoy que disponemos de la vacunacion. Aparte de esta y de la revacunacion, debemos tambien imponernos el deber de no quebrantar por consideracion ninguna personal los reglamentos severos que existen (en Alemania) para el aislamiento de los variolosos, por incómodos que puedan ser para los enfermos y su familia.

El tratamiento de la viruela confirmada tiene que ser sintomático, puesto que no tenemos á nuestra disposicion agente ninguno capaz de abreviar la duracion de la enfermedad, ni prevenir sus peligrosos accidentes. En el *período prodrómico* conviene no abrigar mucho á los enfermos, ni elevar la temperatura de la habitacion á más de 13 ó 14° R., no taparlos demasiado, dándoles para bebida, en vez de una tisana caliente, agua fresca ó limonada; someterles á una dieta absoluta, y prescribirles, en caso de constipacion, enemas compuestos de tres cuartas partes de agua por una de vinagre. Si el médico, por efecto de invencibles preocupaciones, se ve obligado á administrar medicamentos, puede prescribirse una pocion nitrada ó una pocion de Ribiero. Ni aun en los casos de fuerte congestion á la cabeza y de gran plenitud del pulso, nos atreveremos á practicar sangrías, como solian hacerse antes contra la «viruela inflamatoria»; nos contentaremos, por el contrario, con hacer aplicaciones de hielo á la cabeza, y dar repetidas lociones de agua fria por todo el cuerpo. Debe condenarse por completo la medicacion, tan en uso antes durante el período prodrómico, que consistia en administrar el alcanfor y otras sustancias análogas, á beneficio de las cuales proponíanse operar un afllu-

jo de sangre hácia la piel, y ayudar la erupcion del exantema.— En el *período de erupcion* debe ante todo atenderse á evitar se desarrolle un número considerable de eflorescencias en la conjuntiva. Consíguese este objeto por el empleo continuo de compresas de agua fria, y todavía mejor aplicando compresas empapadas en una disolucion ligera de sublimado (5 centigramos por 180 gramos de agua). Para prevenir las profundas destrucciones de la piel y la formacion de cicatrices deformes, son tambien muy usados el frio y los mercuriales. El medio más comun consiste en cubrir el rostro, que es lo único que procura protegerse, con un emplasto de Vigo, que se tiene aplicado durante muchos dias consecutivos. Skoda prefiere la aplicacion de compresas empapadas en una disolucion de sublimado (10 ó 20 centigramos por 180 gramos de agua) al emplasto mercurial, que segun él, provoca una elevacion nociva de la temperatura de la piel. Hebra rechaza el emplasto de Vigo y las compresas de una disolucion de sublimado, así como el empleo tambien preconizado del colodion, y la puncion de las pústulas y su cauterizacion con la piedra infernal. Apóyase para esto en los experimentos practicados en sus salas, por los cuales ha visto que no era más frecuente quedaran cicatrices por causa de la viruela cuando renunció á estos medios, que en la época en que los usaba. Sólo admite este autor la aplicacion de las compresas de agua fria, que procuran un alivio muy notable, en tanto que sea violenta la tension de la piel, si bien no cree tampoco á este medio capaz de impedir la destruccion de la piel. En el *período de maduracion* es preciso, sobre todo, atender á la fiebre, puesto que la intensidad de esta es la que mayores peligros amenaza á los enfermos. Mientras la temperatura del cuerpo no se eleva á un grado extraordinario, debemos abstenernos de toda intervencion terapéutica. Si la temperatura es muy elevada, lo más conveniente es administrar la quinina á altas dosis.—En el período de desecacion debe prescribirse un régimen de fácil digestion, pero sin embargo nutritivo, permitiendo el uso de cortas cantidades de vino,

puesto que las fuerzas extenuadas tienen gran necesidad de ser levantadas, y desaparecerá más fácilmente la frecuencia del pulso, que aun puede existir, si se suministra al cuerpo con toda la prudencia debida lo que le es necesario para reparar las pérdidas, que no si se sigue sustrayendo los elementos de reparacion. Es preciso además, que en el período de desecacion se abstenga el enfermo de arrancar las costras, tomando las precauciones necesarias para impedir lo haga involuntariamente durante el sueño. Las costras muy adheridas, sobre todo cuando por debajo de ellas continúa verificándose la supuracion, reclaman el empleo de las cataplasmas. Entre los demás fenómenos que en el curso de la viruela exigen medidas especiales, debemos mencionar ante todo las molestias excesivas ocasionadas por la erupcion de las mucosas. Sólo en las pústulas de la mucosa bucal puede entablarse un tratamiento abortivo; pero ni aun tampoco estas últimas se modifican en nada por los colutorios astringentes ni por la cauterizacion de cada una de las eflorescencias. Si se presenta una dispnea amenazadora y otros síntomas de laringitis croupal, se prescribirá un vomitivo compuesto de sulfato de cobre, y se procurará de vez en cuando esprimir en la entrada de la glotis pequeñas esponjas sujetas á una ballena y empapadas en una disolucion de nitrato de plata. Si acaso se presentara un edema de la glotis, se procederá á practicar la laringotomía, si no se obtuviera alivio ninguno por escarificaciones.

Las inflamaciones de las serosas y de los órganos parenquimatosos que en el curso de la viruela se declaran, pueden, es cierto, exigir la sangría, sobre todo cuando en una pneumonia ó una pleuritis se presenta un edema colateral que ocasiona una insuficiencia de la respiracion; sin embargo, la experiencia de que en todas las enfermedades de infeccion son mal soportadas las emisiones sanguíneas, debe inducirnos á no recurrir á ellas sino en caso de absoluta necesidad. En lo demás, las pneumonías, las pleuresías y demás localizaciones del proceso variólico deben ser tratadas segun los principios ya sen-

tados para las formas primitivas de estas enfermedades. Los abscesos del tejido celular y los ganglios linfáticos supurados, deben abrirse cuanto antes.

CAPITULO V.

VACUNA. — COW-POX.

§. I. — Patogenia y etiología.

La vacuna es una enfermedad eminentemente contagiosa. El notable hecho de que en nuestros dias se han producido extensas epidemias de viruelas, por más que la mayor parte de los individuos estén vacunados, y muchos se han hecho revacunar una ó varias veces, me ha obligado á hacer investigaciones detenidas sobre la duracion del poder protector de la vacuna. No he llegado todavía á terminar este lato trabajo, pero desde ahora he llegado á convencerme de que la inmunidad que la vacuna procura contra la viruela, es mucho más corta de lo que por lo general se cree. Partiendo de la suposicion, muy legitima seguramente, que el individuo que despues de vacunar contrae la vacuna, hubiera sido atacado de viruela ó de vario-loide si se hubiera expuesto á la accion del virus variólico, he experimentado en gran escala los resultados de las revacunaciones. Debo á la bondad, entre otros, de M. de Klin, médico en jefe del ejército wurtembergues, y de M. de Kællreuter, médico mayor en Stuttgard, haber podido seguir dia por dia en quinientos reclutas el efecto de la revacunacion. Por medio de tan exacta observacion me he asegurado de que el número de reclutas en quienes se habia desarrollado una vacuna normal, era bastante pequeño y correspondia con bastante exactitud á las cifras dadas por otros observadores, respecto á los resultados de la revacunacion. Pero por otro lado he podido convencerme de que el número de hombres en quienes la revacunacion no habia producido

absolutamente nada, era tambien bastante corto. En la mayor parte se desarrollaba en los primeros dias que seguia á la inoculacion, una rubicundez y una infiltracion de la piel, papulas, vesículas, etc. En los que se presentaban estos síntomas, comunmente terminaba su evolucion el proceso inflamatorio al cabo de ocho dias, y si no se les hubiera observado en el intervalo, se les habria incluido entre aquellos en quienes habian sido vacunados sin resultado. Mas estas inflamaciones del sitio correspondiente á la inoculacion de la vacuna, podian muy bien ser debidas á la puncion practicada con la lanceta y á la irritacion producida por el cuerpo extraño que se colocaba bajo el epidermis, ó tambien á los frotos provocados por la picazon; pero tampoco era imposible se tratase de una vacuna incompleta de marcha rápida, de una forma, en una palabra, que seria á la vacuna verdadera lo que la varioloide es á la viruela, y á la cual pudiera por consiguiente darse el nombre de vacunoide ó de vacuna-varioloide, para distinguirla de la verdadera vacuna ó vacuna-viruela. Para resolver esta cuestion, inoculé primeramente en cierto número de individuos el contenido de ampollas de vejigatorios y otras erupciones pustulosas. Mas en ninguno de estos individuos se presentó un resultado semejante. Además, revacuné por segunda vez, despues de algunas semanas á un gran número de mis discípulos y clientes en quienes la primera revacunacion tuvo un resultado modificado. Pero esta vez no se produjo en ellos resultado ninguno. Estos hechos me inclinan desde ahora á creer, que cuando reina una epidemia de viruela, y á pesar de las vacunaciones y revacunaciones practicadas hasta entonces, es muy considerable el número de individuos predispuestos á contraer la viruela ó la varioloide, y asimismo que si bien, como ya he dicho, no he podido todavia formarme una idea bien exacta sobre la duracion de la inmunidad que procura la vacuna, me creo, sin embargo, autorizado desde ahora á dar á todos los médicos el consejo de revacunar su clientela en cuanto se manifieste en la localidad una epidemia, sin tener para nada en cuenta el

tiempo que ha mediado desde la última vacunación ó revacunación.

El contenido de las pústulas vacunas es el único vehículo conocido del contagio; las emanaciones de la piel y del pulmón en las cuales va suspendido el virus de la viruela, no contienen el de la vacuna; por lo ménos jamás un hombre sano ha sido infectado por el solo hecho de residir en la atmósfera de una persona ó algún animal acometido de la vacuna. Otra diferencia importante también entre el virus de la viruela y el de la vacuna, es que este último no provoca la erupción pustulosa más que en el punto mismo en que ha sido inoculado, y nunca como el primero también en otros sitios. La duda de si estas diferencias derivan de que el virus del cow-pox ó vacuna es un virus distinto del de la viruela, ó bien de que este último transportado sobre otra especie animal se debilita, reproduciéndose en el organismo de la vaca de un modo más incompleto que en el organismo humano, es una cuestión aun no resuelta definitivamente.—La predisposición á la vacuna es muy común, siendo completamente excepcional que un individuo á quien se inocula por primera vez el virus, quede exento de la enfermedad. El primer ataque extingue en ciertos individuos para todo el resto de la vida la predisposición á la enfermedad; pero lo más común, es que tal inmunidad dure solo cierto número de años. El grande descubrimiento de que un ataque de vacuna hace desaparecer la predisposición á contraer la viruela tanto como la vacuna misma, no ha dado en realidad todos sus frutos sino desde cuando se ha probado que esta inmunidad no es muchas veces más que simplemente temporal, y que es preciso de vez en cuando repetir la vacunación si quiere prevenirse vuelva á haber predisposición para contraer la viruela.

Haciendo abstracción de algunos escrúpulos mal fundados que se han hecho contra la inoculación de la vacuna, no puede, sin embargo, negarse que esta no ponga algunas veces en peligro la vida de las personas, y que en otros casos es seguida de un trastorno permanente de la salud, sobre todo de erupciones

en la cara y otras afecciones escrofulosas. Está terminantemente destruida la hipótesis de que en estos casos se ha transmitido la escrofulosis al mismo tiempo que la vacuna de un niño á otro por la vacunacion. Sucede, en efecto, que ciertos niños se hacen escrofulosos despues de vacunados, por más que la vacuna se haya tomado de niños perfectamente sanos, y reciprocamente, que algunos niños vacunados se conservan sanos por más que se haya tomado la vacuna de otro manifiestamente escrofuloso. La invasion de la escrofulosis despues de la vacunacion parece depender de la influencia debilitante que la vacuna, enfermedad acompañada de un estado febril, ejerce sobre el organismo del niño, y el predominio de los exantemas entre estas afecciones escrofulosas, parece relacionado con la afeccion de la piel artificialmente provocada en el punto que corresponde á la inoculacion del virus. De todos modos, ello es que otras muchas enfermedades febriles, como en general todas las causas debilitantes que obran durante el primer año de existencia sobre niños predispuestos á la escrofulosis, ejercen sobre el desarrollo de esta la misma influencia que la vacuna. Igualmente sabemos por experiencia, que los vejigatorios y otros irritantes que obran sobre la piel, no sólo provocan una inflamacion local, sino que aumentan al mismo tiempo la predisposicion á otras afecciones cutáneas. Muchos niños que nunca habian tenido exantema alguno, contraen cuando se les perfora el lóbulo de la oreja para pasarles un arillo, lo mismo que despues de la vacunacion, excemas húmedos de la cara que duran meses enteros.—Los casos en que la vacuna por sí sola provoca la manifestacion de afecciones escrofulosas, y en los que estas últimas no dependen principalmente de otras causas, tales como el destete y la denticion, que ordinariamente obran sobre los niños en la misma época que la vacunacion; estos casos, decimos, son raros, y mucho más raros todavía aquellos en que compromete la vacuna la existencia de los individuos. Preciso es ignorar completamente los datos estadísticos que ponen fuera de duda una notable disminucion de la

mortalidad desde la introduccion de la vacuna, para presentar estos hechos excepcionales como argumentos en contra de la vacunacion. Es muy natural que el sarampion, la escarlatina, el croup y el hidrocéfalo arrebaten más niños, hoy que la viruela deja en cierto modo el campo más libre á su accion. Pero el insignificante aumento de los casos de muerte debidos á estas enfermedades, está muy lejos de hallarse en parangon con la disminucion mucho más considerable de los casos de muerte debidos á la viruela. No acostumbro á vacunar, como suele hacerse, los niños débiles y predispuestos á las escrófulas durante el primer año, á ménos que la aparicion de una epidemia de viruela haga callar toda clase de escrúpulo; vacuno estos niños más tarde, en el segundo ó tercer año despues de completada la primera denticion, y la causa de obrar así, es que tengo la íntima conviccion de que lo que ante todo importa es, preservar de toda influencia nociva el primer desarrollo de niños colocados en semejantes condiciones.

§. II.—Anatomía patológica.

Las lesiones anatómicas que se producen en la piel por una primera inoculacion de la vacuna, son exactamente análogas á las que se manifiestan en las formas graves de la viruela, salvo la gran diferencia de que quedan limitadas al sitio de la inoculacion.—A los tres dias de practicada esta, se forma una pequeña pápula roja, y al quinto ó sexto se trasforma en vesícula. El octavo dia la vesícula, sobre la cual se observa una depression central, la umbilicacion, y una estructura reticular, adquiere el volúmen de una lenteja. El noveno dia se vuelve opaco y lechoso el contenido de los granos, al mismo tiempo que se desarrolla al rededor de ellos una ancha aureola de color rojo oscuro; el dia décimo se vuelve purulento su contenido, y desde este momento se percibe una desecacion progresiva de la pústula, que casi siempre se conserva entera. Hacia el fin del tercer septenario, ó más tarde todavía, cae la costra y deja en

su lugar una cicatriz un poco hundida, redonda, blanca, y de base punteada. La umbilicacion de la pústula vacuna depende, segun Simon, de la puncion practicada durante la operacion; bajo el influjo de la inflamacion provocada por aquella, se produce una aglutinacion entre el epidermis y el dermis, y por causa de esta el liquido seroso, que más tarde se acumula entre las dos membranas, no logra despegar el epidermis, fuertemente adherido al nivel del punto correspondiente á la puncion; esto lo acreditaria, entre otras cosas, la forma misma de la umbilicacion, que representa exactamente la herida; así, á la vacunacion practicada por puncion corresponde un hundimiento pequeño y redondeado, y á la vacunacion practicada por incision un hundimiento linear y en direccion del eje del grano oval. Las modificaciones del punto vacunado que se producen en las personas para quienes debemos admitir, segun lo que antes hemos dicho, una disminucion de la predisposicion á contraer tanto la vacuna como la viruela, son muy variadas. Dichas modificaciones se manifiestan siempre más pronto, y su evolucion constantemente es más rápida que en la vacuna normal. En algunos casos se perciben pequeños granos ó elevaciones semejantes á verrugas, y rodeadas de una aureola rojiza, oscura é infiltrada, que no prosiguen su evolucion, ó se trasforman en vesículas, cuyo contenido se deseca rápidamente. En otros casos no se percibe eflorescencia ninguna en el sitio simplemente enrojecido é infiltrado de la piel; en otros, en fin, se produce una inflamacion forunculosa, que se termina por una ulceracion superficial. Para saber si las formas inflamatorias citadas deben considerarse como granos vacunos modificados, seria preciso inocular sus productos en niños no vacunados todavía.

§. III.—Síntomas y marcha.

Podemos resumir brevemente los síntomas y marcha de la vacuna normal.—No se observa ningun *período prodómico*.—

En el *período de erupcion* constituyen los únicos síntomas de la enfermedad, las lesiones anatómicas de la piel descritas en el párrafo segundo.—En el *período de maduracion* la inflamacion ocasiona una dolorosa tension é impide los movimientos del brazo enfermo. Muchas veces se infartan los ganglios linfáticos del hueco de la axila. En algunos casos se ven aparecer al rededor de las pústulas vacunas, y en otros sitios del cuerpo, no eflorescencias vacunales, sino una erupcion liquenoidea ó eczematosas. Si bien nunca se observa en la vacuna una fiebre de invasion, nada hay, por el contrario, más comun que una fiebre secundaria en el período de maduracion. La inflamacion de la piel en la vacuna incompleta y modificada, ocasiona unas veces una picazon insoportable y otras un prurito ó una tension dolorosa. Me he convencido por numerosas observaciones termométricas, que los enfermos tienen una fiebre mucho mayor de la que debiera esperarse, dada la poca intensidad y extension de la dermatitis. Así, he visto con lesiones locales muy poco intensas, elevarse la temperatura hasta 40°. Sin embargo, la intensidad de esta fiebre nunca llega, por razon de la poca extension de la dermatitis, á tanta altura como la que acompaña á la viruela. Sólo es peligrosa para los niños muy delicados, y aun para estos únicamente en casos excepcionales. Es tambien una rara excepcion que en el periodo de maduracion de la vacuna, se desarrollen graves inflamaciones erisipelatosas y pseudo-erisipelatosas del brazo.

§. IV.—Tratamiento.

En este párrafo, más que de la curacion de la vacuna, debemos ocuparnos de la manera más racional de provocarla. Las principales precauciones que deben tomarse para la vacunacion, son las siguientes: Primero, no se tomará la vacuna sino de niños sanos, vacunados por primera vez. Por más que no tengamos la menor fe en la trasmision de las discrasias por el intermedio de la vacuna, nos parece, sin embargo, temera-

rio é inmoral hacer la menor tentativa con objeto de convenirse del fundamento de esta opinion. Se sabe por experiencia que el virus extraido de las pústulas de individuos revacunados provoca con ménos seguridad el desarrollo de los botones normales, que el que procede de individuos vacunados por primera vez. Segundo, la vacuna se extraerá hácia el sétimo ú octavo dia despues de la inoculacion, cuidando de escoger pústulas que bajo el aspecto de la magnitud, forma é inflamacion del tejido adyacente, se conduzcan de un modo completamente normal. Los resultados de la inoculacion de un pus extraido de pústulas más antiguas ó ménos avanzadas, ó de granos que no han seguido una evolucion normal, son poco seguros. Tercero, mientras sea posible debe vacunarse de brazo á brazo. Cuando nos vemos precisados á servirnos de pus más antiguo, debe preferirse el que está conservado en pequeños cilindros capilares, cerrados por los dos extremos. Cuarto, se practica la vacunacion haciendo punciones con la lanceta ordinaria ó la de vacunar, escogiendo para la inoculacion aquellos puntos del brazo que están bastante elevados, para quedar cubiertos, aunque sea por mangas cortas; en cada brazo se harán unas cinco punciones, separadas por intervalos bastante grandes, para que los granos ó sus aureolas inflamatorias no puedan reunirse. Quinto, á ménos que reine una epidemia, sólo debe vacunarse á los individuos sanos. Si la operacion no da ningun resultado, debe repetirse pasados algunos meses. Sexto, en caso de epidemia deben revacunarse todos los individuos que hayan sido vacunados desde siete ó diez años antes. Sétimo, deben ponerse las pústulas vacunas al abrigo de toda presion y de todo frote, y vigilar sobre todo que los niños no rompan los granos con sus uñas; durante el período de maduracion no deben salir á la calle los individuos. En caso de intensa inflamacion de la piel que rodea á los granos, se harán aplicar compresas de agua de saturno fria, y si quedan úlceras, cataplasmas.

CAPÍTULO VI.

VARICELA — VIRUELA LOCA.

§. I. — Patogenia y etiología.

Muchos dermatólogos confunden la varicela con la viruela y la varioloide, y le consideran como la forma más benigna ó el grado más leve de las enfermedades variólicas. La casi exclusiva manifestacion de la varicela en los niños se explica segun esta opinion, por la circunstancia de que la vacuna que acaban de sufrir no ha destruido por completo la predisposicion á la viruela, sino que la ha dejado reducida á su minimum, mientras que en los individuos de más edad, y por razon del mayor periodo de tiempo que ha mediado desde la vacunacion, se ha restablecido suficientemente la predisposicion no extinguida del todo á las enfermedades variólicas, para hacerle contraer la varioloide cuando se hayan expuesto á la infeccion variólica. Es fácil demostrar lo erróneo de semejante opinion con razones inconcusas. Basta ya por sí sola la frecuencia de la varicela en los niños no vacunados nunca, para negar la identidad del virus de este y el de la viruela. En efecto, segun esto veria presentarse la forma más benigna de las afecciones variólicas con gran frecuencia, en individuos en quienes debiera precisamente suponerse existe una predisposicion á contraer la forma más grave. Pero nos enseña además la experiencia, que la varicela no deja tras de sí inmunidad ninguna para la vacuna ni la viruela, sino que, por el contrario, muchos niños que acaban de sufrir la varicela son vacunados con éxito, ó contraen la viruela ó la varioloide si llega á declararse una epidemia de esta enfermedad; hé aquí hechos que están en evidente oposicion con la casi absoluta inmunidad que un ataque de viruela ó varioloide procura, contra todo ataque ulterior de una

cualquiera de estas dos afecciones. En fin, se han observado tambien casos en que han contraido niños la varicela pocas semanas despues de haber sufrido la vacuna ó una viruela más ó ménos grave. Estos hechos ponen, pues, fuera de duda, que la varicela no es la forma más benigna de las enfermedades variólicas, sino una afeccion *sui generis*. Los ejemplos que se han citado de individuos afectados de varicela, que habian trasmitido á otros la varioloide ó la viruela, y reciprocamente de variolosos que habian trasmitido la varicela; estos ejemplos, decimos, parecen ser resultado de una confusion entre una varioloide muy benigna y la varicela. En general, puede probarse que la varicela bien caracterizada es contagiosa ciertamente, pero que todos los individuos afectados, vacunados ó sin vacunar, contraen exclusivamente la varicela y no la viruela ni la varioloide. La varicela se manifiesta de ordinario por epidemias más ó ménos extensas, que á veces acompañan á las de viruela, las preceden ó las siguen; pero en otros casos reinan estas epidemias á la vez que otras de sarampion ó escarlatina; no es tampoco raro observar la varicela bajo la forma esporádica.

S. II.—Anatomía patológica.

Principia el exantema bajo la forma de pequeñas manchitas rojas discretas, que se trasforman al cabo de algunas horas por un abundante derrame seroso entre el dermis y el epidermis, en pequeñas vesículas trasparentes, cuyo tamaño varia entre el de una lenteja y el de un guisante. Estas vesículas no presentan depression central, ni su estructura es tabicada; su contenido se vuelve lactescente al cabo de cierto tiempo, pero nunca se trasforman en verdadero pus. Por la desecacion se convierten las vesículas en pequeñas costras, que caen despues de algunos días sin dejar cicatrices. Segun la forma de las vesículas, se distingue la varicela en globular, oval, lenticular, coniforme y aglomerada.—Se observa muchas veces, sobre todo cuando es muy extensa la erupcion, que al lado de numerosas

vesículas de varicela que siguen su evolución ordinaria, se llenan algunas de pus (varicela pustulosa), y hasta dejan tras de sí cicatrices. Como quiera que la forma de las pústulas variolísticas no tiene absolutamente nada de específico, y ofrece sobre todo una completa semejanza con la de ciertas pústulas de ectima, no debe darse la menor importancia al parecido exterior, que puede existir entre algunas eflorescencias de varicela y las de la viruela, ni tampoco servir este hecho de base para suponer la identidad entre ambas formas morbosas.

§. III.—Síntomas y marcha.

En algunos casos, el primer síntoma que traduce la enfermedad es la aparición de las vesículas. Ni aun las madres más cuidadosas y asustadizas no suelen observar el menor signo de período prodrómico, y afirman que su hijo ha estado muy alegre y perfectamente bueno durante los días que han precedido á la erupción. Sucede más rara vez que antecede al exantema durante uno ó varios días, una fiebre ligera, cierto malestar general, un cambio de carácter, falta de apetito y dolores de cabeza. La varicela se distribuye por el cuerpo sin ninguna regularidad. Donde generalmente es mayor la erupción es en el dorso y el pecho. La cara queda algunas veces enteramente respetada, y las vesículas terminan su desarrollo en el espacio de seis á doce horas; en el segundo día se enturbia su contenido y al cuarto se deseca. Como rara vez se limita la enfermedad á una erupción única, y ordinariamente se presentan nuevas vesículas durante muchos días consecutivos, suele prolongarse la enfermedad por espacio de quince días y aun por más tiempo, encontrándose muchas veces en sus períodos avanzados, vesículas completamente recientes al lado de otras ya desecadas. En algunos casos raros se presentan también sobre la mucosa de la boca y la faringe algunas vesículas, que se trasforman en seguida en pequeñas úlceras redondas. El estado general de los enfermos ordinariamente no sufre la menor alteración.

§. IV.—Tratamiento.

No ofreciendo la enfermedad ningun peligro, ni causando grandes tormentos, y terminándose regularmente por la curacion despues de durar ocho ó quince dias, no hay motivo para entretenernos en el tratamiento de la varicela. Siempre es conveniente colocar los individuos mientras dure la enfermedad, al abrigo de toda influencia nociva, no permitirles salir de casa, y someteles á un régimen prudente.

CAPÍTULO VII.

TIFUS EXANTEMÁTICO.—TIFUS.—FIEBRE PETEQUIAL.—TIFUS
FEBER.

§. I.—Patogenia y etiología.

El tifus exantemático—*morbis acutus febrilis contagiosus exanthemate proprio ac eminenti systematis nervosi passione stipatus* (Hildenbrand) se asemeja intimamente por su extrema contagiosidad y su localizacion sobre la piel, bajo la forma de un exantema difuso, á las enfermedades infectivas antes descritas, pero presenta bajo otros puntos de vista tal analogia en sus síntomas con el tifus abdominal ó fiebre tifoidea, que algunos autores de gran autoridad le consideran como una simple variedad de esta última. El carácter contagioso del tifus no puede ponerse en duda sino por observadores que no hayan tenido ocasion de observarle más que en grandes epidemias. Cuando una enfermedad epidémica ha extendido sus garras sobre la poblacion de una ciudad grande ó sobre una aglomeracion de personas aun mayor, es casi siempre imposible averiguar si la enfermedad ha sido trasmitida de individuo á individuo, ó bien cada uno de ellos ha caido enfermo independientemente de los demás, y únicamente por haber estado expues-

tos á idénticas causas morbíficas. Sucede lo contrario cuando la enfermedad se manifiesta y propaga en pequeñas localidades exentas antes de ella, y donde es posible seguir exactamente sus progresos. En estas condiciones puede con mucha más facilidad examinarse si la enfermedad es ó no contagiosa. Todos los observadores que han podido estudiar el tifus exantemático en dichas condiciones, están conformes en reconocer que tal vez no exista enfermedad ninguna cuyo carácter contagioso salte más á la vista que el del tifus exantemático. Entre las numerosas observaciones que demuestra la contagiosidad del tifus, citaré dos que me son propias, y que me parecen no poder ser más concluyentes. En 1854 entraron en el hospital de Magdebourg dos enfermos atacados del tifus feber, que habian sido extraídos de la cárcel, entonces muy llena. Hacia muchos meses que no se habia presentado en este hospital, cuyo servicio dirigia yo entonces, más que algunos casos de fiebre tifoidea, pero ni uno sólo de tifus. Mas ocho dias despues de la entrada de dichos enfermos, otros dos individuos que ocupaban las camas inmediatas, y de los cuales uno de ellos padecia una fiebre intermitente y el otro una epilepsia, contrajeron el tifus; poco tiempo despues, el enfermero y la enfermera que cuidaban á estos cuatro enfermos, fueron á su vez atacados de él. Habiendo sido aislados estos individuos, fueron respetados todos los demás que residian en el hospital, no habiendo tampoco un sólo caso de tifus en la poblacion.— En Marzo de 1855, un comerciante que habia contraído el tifus exantemático viajando, vino á mis salas, donde hacia un año entero que no se habia observado ningun caso de tifus. Mas ocho dias despues de entrar este individuo, un cerrajero y un obrero, cuyas camas estaban colocadas frente á la suya, fueron atacados de la misma enfermedad. Habiendo aislado á los enfermos, mi interno, una enfermera y todos los individuos que estaban encargados de cuidarles, y de los que algunos habian sido tomados entre los enfermos del hospital, tuvieron el tifus á su vez. Hasta que pudo encargarse la guardia de los en-

fermos á personas ya convalecientes del mismo tifus exantemático, no se presentó ningun otro caso de esta enfermedad, ni en el hospital, ni en la poblacion.

El *contagium* está flotando en la atmósfera que rodea á los enfermos, y se adhiere á sus vestidos, cama, ropa y á todos sus efectos. Por esta razon es mucho más expuesto tratar y asistir enfermos atacados de tifus, que á los coléricos y los que padecen fiebre tifoidea. Exactamente lo mismo que sucede en el sarampion, puede ser trasportada la enfermedad á largas distancias por personas que sirven de intermediarias, quedandolibres de ella. Cuanto más aglomerados están los enfermos, tanto más intenso es el contagio, lo cual es un hecho que está perfectamente acorde con la hipótesis casi universalmente admitida hoy, que le hace depender de una sustancia contagiante viva. Una localidad, por ejemplo, de determinada magnitud, y en el cual son reproducidos los gérmenes morbosos por un gran número de individuos enfermos, contendrá mucha mayor cantidad de estos gérmenes que si solo se verificara su produccion en el cuerpo de un solo individuo.

Por más que la mayor parte de los autores modernos no sean de mi opinion, no me parece definitivamente resuelto, si el tifus exantemático se propaga exclusivamente por contagio, ó bien si independientemente de este modo de trasmision, cuya existencia es indudable, tiene tambien una propagacion *miasmática*. Las afirmaciones hechas en el concepto de que una enfermedad es *puramente* miasmática ó *puramente* contagiosa, no descansan sobre ninguna base sólida, y ni siquiera son constantemente sostenidas por aquellos que precisamente las han emitido. Si concedemos que el germen del cólera quizá se desarrolle originariamente en la India sobre el arroz enfermo, y que desde allí es trasportado hasta nosotros por los coléricos y sus deyecciones, no hay derecho ninguno para negar la posibilidad, ni aun la probabilidad, de que bajo ciertas condiciones favorables á su desarrollo, pueda tambien nacer y desarrollarse en nuestras comarcas, fuera del organismo humano, el germen morbo de

las enfermedades contagiosas comunes entre nosotros. Debe rechazarse la hipótesis que admite un nacimiento espontáneo de las enfermedades de infección, en el sentido de que su causa inmediata sería un agente nuevo provocado por la acción de las influencias nocivas, puesto que dicha hipótesis nos volvería á colocar en el terreno de la generación espontánea, de la cual han dado completa cuenta los trabajos modernos; pero no puede de ninguna manera refutarse la hipótesis que admite que al lado de las enfermedades miasmáticas, cuyos gérmenes se desarrollan fuera del organismo y no se reproducen en el cuerpo del enfermo infectado de ellos, haya también enfermedades *miasmáticas* y *contagiosas* cuyos gérmenes se desarrollan fuera del organismo, pero se reproducen en el cuerpo del individuo infectado, y algunas veces en sus deyecciones. Hay un gran número de hechos que están mucho más conformes con esta hipótesis, que á mi parecer no ha sido formalmente refutada, que no con la aserción, de ninguna manera justificada todavía, de que no existen enfermedades miasmáticas y contagiosas. Precisamente, vemos algunas veces manifestarse el tifus exantemático en condiciones que hacen muy poco probable la importación de esta enfermedad, por ejemplo, en los buques en alta mar (tifus de los navíos), y en cárceles perfectamente aisladas (tifus de las prisiones). Por otro lado, bajo ciertas condiciones que parecen favorecer esencialísimamente el desarrollo de organismos inferiores y su penetración en el organismo humano, por ejemplo, en los años de hambre cuando las poblaciones se alimentan de sustancias de mala calidad y corrompidas (tifus del hambre), y en los hospitales atestados de enfermos donde el aire está impregnado de emanaciones procedentes de los productos excrementicios de los enfermos (tifus nosocomial), se manifiesta el tifus exantemático con tal frecuencia, que allí donde reinan estas condiciones puede casi con seguridad predecirse la aparición de esta enfermedad. Es evidente que esto no quiere decir que el cuerpo de un individuo infectado por la penetración de estos gérmenes morbosos, no

pueda ser un medio más favorable todavía para su desarrollo y reproducción, que, por ejemplo, las materias animales en putrefacción ó el aire de un hospital cargado de materias excrementicias; ni que por otro lado, no pueda la enfermedad, no solamente persistir, sino también extender su acción á lo lejos, cuando las condiciones que han favorecido el nacimiento y desarrollo del gérmen morboso fuera del organismo, desaparecieron algún tiempo antes. Si llegara á confirmarse la suposición antes mencionada de que, el gérmen del cólera se desarrolla primitivamente sobre el arroz, sería también más verosímil que el gérmen del tifus exantemático pueda desarrollarse fuera del cuerpo humano sobre materias animales en putrefacción, y multiplicarse en ciertas épocas en que encuentra condiciones favorables para su desarrollo, hasta el punto de hacerse peligroso para la humanidad.

La *receptibilidad* para el miasma ó agente contagioso del tifus es muy común; solo la primera infancia y la vejez suelen quedar libres. Los dos sexos presentan igual predisposición, y los individuos sanos y robustos contraen la enfermedad con igual frecuencia que las personas enfermizas y débiles. Los grandes trabajos y demás causas debilitantes parecen aumentar la predisposición al tifus. El primer ataque parece dejar al abrigo de ataques ulteriores.

En cuanto á la extensión geográfica del tifus exantemático en Europa, resulta de los trabajos de Griessinger y de Hirsch, que desde el principio del siglo XVI hasta fines del XVIII estuvo repartido por todos los países de la Europa como la forma más ordinaria de las enfermedades tíficas; durante las guerras que hubo al principio de nuestro siglo, adquirió su mayor extensión. Después de este tiempo llegó á ser tan sumamente raro sobre el continente, que algunos autores han sostenido que no existía tifus sin úlceras intestinales. Hace unos veinte años, que las mortíferas epidemias de la alta Silesia, las que han reinado durante la guerra de Crimea, y muy recientemente la epidemia de la Prusia Oriental, etc., han dado á conocer

lo erróneo de esta opinion. En las Islas Británicas y en algunos puntos de la Europa Central, se ha convertido el tifus exantemático en la forma endémica de las enfermedades tíficas. En la Europa Meridional, en el Sud de Italia, en Oriente y en Hungría, parece encontrarse muchas veces el tifus exantemático, bien solo, ó bien mezclado con otras formas tíficas.—Casi en todas partes se observa pequeñas epidemias de esta enfermedad en determinadas épocas, dependiendo por lo comun, pero no siempre, de una importacion de la enfermedad.

S. II.—Anatomía patológica.

El exantema característico del tifus exantemático, ó sea la roseola tífica, es tan poco perceptible en el cadáver como el exantema del sarampion y de la escarlatina; porque despues de la muerte las hiperemias circunscritas del dermis que constituyen la roseola, palidecen al mismo tiempo que todo el tegumento cutáneo. Es cierto, que algunas veces estas hiperemias circunscritas de la piel han ocasionado roturas vasculares y pequeñas hemorragias en el tejido del dermis, estando entonces la piel de los cadáveres cubierta de petequias más ó ménos numerosas y grandes; pero este hecho está muy lejos de ser constante, y es preciso guardarse mucho de considerar las petequias como el signo patognomónico de la «fiebre petequial.» Las manchas de roseola que aparecen durante la vida sobre la piel de los enfermos, y cuya descripcion incluiremos, como la de los exantemas sarampionoso, escarlatinoso y variólico entre las lesiones anatómicas, ofrecen cierta semejanza con las manchas de sarampion, cuya magnitud, forma y color tienen próximamente; tambien, algunas veces, se hacen estas manchas confluentes en ciertos sitios, y forman figuras irregulares al reunirse; pero no están cubiertas, como las manchas de sarampion, de pequeñas pápulas. Están unas veces al mismo nivel de la piel vecina, mientras que otras sobresalen ligeramente sobre ella. Mientras que en la fiebre tifoidea se necesita en ocasio-

nes, buscar con detencion en el vientre y pecho del enfermo las manchas de roseola por lo comun muy raras, y que no en todos los casos existen, las manchas de roseola del tifus exantemático nunca se limitan á las regiones antedichas, sino que cubren por lo general en gran número todo el tronco y las extremidades, y se hacen tan aparentes, que basta el exámen más superficial para inmediatamente verlas. En la cara se presenta muy rara vez la roseola, cuya sola circunstancia basta para no confundir el exantema del sarampion con el del tifus.

El resto de las lesiones anatómicas es tambien muy parecido á las que se observan en los exantemas agudos. Si sobreviene pronto la muerte, suelen estar poco flacos los cadáveres; pero presentan una gran rigidez cadavérica y mucha lividez en los puntos declives. Los músculos tienen un color oscuro, el corazon y los grandes vasos contienen una sangre de color rojo cereza. La mucosa bronquial constantemente está muy inyectada y cubierta de una mucosidad viscosa. En el tejido pulmonar suelen encontrarse hepatizaciones blanduzcas más ó ménos extensas, y puntos atelectásicos. Los gánglios bronquiales están abultados, pero no presentan infiltracion medular. En el conducto intestinal y los ganglios mesentéricos, no se encuentra ninguna modificacion constante ni esencial.—El bazo está aumentado de volúmen, y su consistencia es blanda.—Si la muerte no ha sobrevenido hasta un periodo más avanzado de la enfermedad, es menor la rigidez cadavérica y se disipa pronto; los cadáveres están más flacos, las alas de la nariz están como tiznadas de humo, los dientes y las encías presentan una capa fuliginosa; la sangre no deja depositar su fibrina, sino excepcionalmente; es pegajosa, muy oscura, ó tiene un color rojo de cereza; las paredes vasculares están fuertemente empapadas de ella. En el pulmon, ordinariamente se encuentran extensas hipostásis; el bazo está muy tumefacto, y algunas veces presenta infartos hemorrágicos ó pequeños abscesos. En el estómago y el tubo intestinal no se encuentran anomalías constantes, sino, cuando más, una ligera

tumefaccion de las glándulas solitarias y de las placas de Pellerero, que se presentan tambien en los exantemas agudos. Los demás órganos tampoco presentan anomalía ninguna característica ni constante.—En los casos raros en que ha sobrevenido la muerte más tarde todavía, á consecuencia de enfermedades secundarias, se encuentran en la autopsia las más variadas anomalías: tumores parotideos supurados, residuos de procesos croupales ó diftéricos, mortificaciones extensas del tejido celular, escaras por decúbito, gangrena de las extremidades, etc.

§. III.—Síntomas y marcha.

No hay muchas enfermedades que bajo el aspecto de los síntomas ofrezcan tan completa identidad en los diferentes casos, y cuya marcha sea tan invariablemente igual como la del tifus exantemático.

El *período de incubacion*, que parece durar de ocho á nueve días, rara vez más, ordinariamente no está exento de fenómenos morbosos; pero estos fenómenos consisten en pequeños escalofríos, falta de sueño y de apetito, un sentimiento de laxitud, cansancio y malestar; en una palabra, en síntomas que preceden tambien á la invasion de otras afecciones, y que no nos dan por consiguiente ningun dato sobre la especie de enfermedad que va á sobrevenir. Solamente en las épocas en que el tifus exantemático reina epidémicamente, nos permiten los fenómenos morbosos ya citados, suponer al individuo que los presenta infectado por el virus tífico, suposicion que se hace más fundada cuando al mismo tiempo se perciben síntomas de catarro, tos, coriza y brillo de ojos. En los dos primeros casos que he observado en el hospital de Magdebourg, creia se trataba sólo, durante el período de incubacion, de una simple fiebre catarral. La intensidad de estos prodromos varia; así, durante ellos, unos individuos tienen que abandonar sus quehaceres, y otros se ven ya precisados á guardar cama desde este momento.

El *período de invasión* principia por un escalofrío único de gran violencia y de larga duracion, ó bien por escalofríos repetidos seguidos de una sensacion de calor fuerte y prolongada. Casi siempre no pueden ya salir de la cama los enfermos desde el primer escalofrío, se sienten débiles y abatidos en el más alto grado, se quejan de pesadez y entorpecimiento de la cabeza y á veces tambien de una violenta cefalalgia, que con bastante frecuencia sufre un alivio pasajero mediante hemorragias por la nariz. Debe á esto añadirse vértigos, desvanecimientos, zumbido de oídos, sordera, sensaciones dolorosas en los músculos y temblores al practicar los movimientos de las extremidades; los enfermos están por lo comun ya sumidos en un estado de estupor, murmuran algunas palabras ininteligibles mientras duermen, y aun presentan musitacion estando despiertos. Otros están agitados é inquietos, su delirio tiene un carácter de terror ó de furor, y apenas puede sujetarse en la cama. En mi primera visita que hice al primer enfermo que desde la cárcel fué dirigido al hospital, le encontré provisto de la camisa de fuerza.—Además de estos síntomas de un trastorno de la inervacion, el período de invasión del tifus exantemático va casi siempre acompañado de signos de catarro intenso: temen los ojos la acción de la luz y están fuertemente inyectados, la secreción lagrimal es mayor, la nariz está seca y obstruida ó segrega un producto al principio fluido, más tarde denso, y que se deseca formando costras; hasta la misma deglución está muchas veces embarazada y es dolorosa, cubre á la lengua una costra blanca y el gusto es pastoso; en ciertos casos hay náuseas y vómitos, y bastante á menudo algunas deposiciones diarreicas. Forma un síntoma más constante que estos, los cuales en algunos casos faltan ó son apenas marcados, una tos penosa, muchas veces ronca, que hace expectorar pequeñas cantidades de una mucosidad viscosa mezclada á veces con sangre. Por la auscultacion se oyen muchos roncus.—Respecto al grado y marcha de la fiebre, poseemos un corto número de observaciones exactas,

que en su mayor parte debemos á Wunderlich. Segun estas, ya desde el primer dia sube la temperatura á 40 ó 41°; el pulso generalmente es lleno, ancho y blando, rara vez dicoto, y presenta una frecuencia de unas 100 pulsaciones por minuto. Por razon de la considerable pérdida de agua que la fuerte temperatura y gran evaporacion hacen sufrir al cuerpo del enfermo, la sed es muy grande y la orina escasa y concentrada. Ya desde este período puede, en fin, apreciarse en la mayor parte de los casos á la percusion, un aumento de volúmen del bazo.

Con la primera aparicion de las manchas de roseola que sucede en la segunda mitad del primer septenario, generalmente entre el tercero y quinto dia, y que rara vez corresponde al dia sétimo de la enfermedad, principia el *período de erupcion y de estado*, si queremos continuar la analogia entre el virus exantemático y los exantemas agudos, analogia que sólo existe al principio de la enfermedad para desaparecer más tarde. Las manchas son escasas al principio, y no se presentan más que en el tronco; pero muy pronto se aumentan, se extienden por el cuello y las extremidades, hasta que, finalmente, cubren todo el cuerpo, á excepcion de la cara; en unos sitios son más confluentes que en otros; sólo por excepcion es en todas partes clara la erupcion, pero aun en estos casos es siempre más abundante que la erupcion de roseola de la fiebre tifoidea. La duracion del exantema es mayor que la del exantema morbillosos y escarlatinosos, puesto que las manchas de roseola no se borran sino hácia el fin del segundo septenario, coincidiendo con la defervescencia de la fiebre y otros fenómenos morbosos. Cuanto más duran las manchas, tanto más es reemplazado su color rojo vivo al principio, por un tinte lívido; entonces no desaparecen sino incompletamente por la presion del dedo, y muchas veces parte de ellas se trasforman en petequias bien señaladas.—Los fenómenos generales no se mejoran con la erupcion del exantema. Se quejan ménos, es cierto, los enfermos de los dolores de cabeza y articulares; pe-

ro esto únicamente proviene de que su sensorio está más perturbado, sus ideas ya no son claras, responden con lentitud é incompletamente á lo que se les pregunta, y casi nunca conservan despues de su curacion el recuerdo de este periodo, durante el cual se hallan bajo el dominio de un delirio, tranquilo unas veces, y otras violento y furioso, por el cual hacen en muchos casos continuos esfuerzos para saltar fuera de la cama y escaparse. La sordera llega en ocasiones á un grado muy elevado. La lengua está seca y cubierta de una capa negruzca, y la conjuntiva inyectada; por lo general ha disminuido la tos, pero la respiracion es más alta y acelerada, los roncus más numerosos, y el sonido de la percusion, á menudo, apagado en los puntos declives del torax. En muchos casos están retrasadas las cámaras, en otros existe una diarrea más ó ménos profusa, y con frecuencia se escapa la orina en la cama.—Segun Wunderlich, se sostiene la fiebre, en los casos *ligeros*, hasta el fin del primer septenario al mismo nivel que adquirió en el tercero ó cuarto dia de la enfermedad, ó bien se nota al final de este primer septenario, una ligera disminucion de la temperatura, y en el sétimo ú octavo dia una marcada remision. En los casos *graves* sigue, por el contrario, la temperatura su movimiento ascensional en la segunda mitad del primer septenario, y falta la remision del dia sétimo. La frecuencia del pulso, ya con frecuencia muy blando y pequeño en esta época, corresponde, al ménos aproximadamente, á la elevacion de la temperatura; de suerte que en los casos ligeros el número de las pulsaciones es 100, y en los casos graves 120 ó más por minuto. Hacia el fin del primer septenario, ordinariamente está ya considerablemente tumefacto el bazo.

En el segundo septenario y en tanto que el exantema toma un aspecto cada vez más lívido, se exasperan todos los fenómenos morbosos, y hácia la mitad ó el fin de esta semana llegan ordinariamente á su summum de intensidad. Guardan entonces los enfermos casi de un modo continuo el decúbito dorsal, tienen medio cerrados los ojos, separadas las rodillas y

descansando sobre la cama, con las manos entre los muslos, y sumidos en un profundo estupor del cual apenas puede sacárseles. De vez en cuando murmuran palabras ininteligibles, hacen gestos, gesticulan, tiran de la ropa, quieren levantarse, procuran sacar los piés de la cama y casi siempre podemos fácilmente convencernos, que han perdido por completo el sentimiento de honestidad y de decencia; y mientras que el mundo exterior ha dejado de existir para ellos, continúan no obstante viviendo en un mundo fantástico, que ocupa más ó ménos vivamente su espíritu. No acusan ninguna sed, aunque su lengua esté seca y cubierta de una costra dura y negruzca; pero cuando se les aproxima un vaso de agua á los labios, intentan beber con avidez; muchas veces este deseo no se cumple á causa de que su lengua tiembla ó está rígida é inmóvil, y de que les cuesta tambien trabajo deglutir. Las alas de la nariz generalmente presentan una capa fuliginosa, los dientes y las encías están cubiertos de una sustancia viscosa, cuya descomposicion da lugar á un olor desagradable. En esta época está cubierta la piel en muchos enfermos de petequias y de sudamina; algunos presentan síntomas de pneumonía y de atelectasia extensa, y otros, en fin, de parotiditis. En algunos casos contiene la orina albúmina. Los citados fenómenos de un estado general gravemente alterado y de una profunda perturbacion de la inervacion, así como la pneumonía, el colapso pulmonar y la parotiditis, se observan hasta en los casos de tifus exantemático que siguen una marcha favorable, hecho que importa conocer para no exagerar su gravedad.—En todos los casos se exacerba la fiebre al principio del segundo septenario, háyase ó no producido remision en el dia sétimo. En los casos *ligeros* dura esta exacerbacion pocos dias, y no adquiere gran intensidad; pero en los casos *graves* dura el aumento de la fiebre hasta el fin del segundo septenario, ó hasta el dia 16 ó 17, marcando el termómetro las temperaturas más elevadas como 42° ó más. Durante este tiempo, no solamente está sobrecitado en el más alto grado el corazon, sino que su accion es

tambien muchas veces sumamente débil: los ruidos se oyen muy confusamente, el pulso se hace pequeño y apenas se percibe, la circulacion se paraliza de tal todo, que en las partes lejanas del corazon la temperatura de la piel tiende á nivelarse con la del medio-ambiente, enfriándose las manos y los piés, en tanto que existe un calor mordicante en el tronco.

El tercer período del tifus exantemático, al cual llaman con razon todos los autores *período crítico*, principia casi regularmente en los últimos dias del segundo septenario, y especialmente en ciertos casos muy graves, en los primeros dias del tercero. Antes de observar por sí mismo la enfermedad, apenas se concibe el admirable cambio que en el espacio de una sola noche se produce en el principio del período crítico, en los fenómenos morbosos del tifus exantemático. En ninguna otra enfermedad se observa un restablecimiento tan súbito, ni en ninguna pasan con tanta rapidez los enfermos, de un estado al parecer desesperado á un verdadero bienestar. Despues de una exacerbacion extraordinariamente violenta del conjunto de los fenómenos morbosos, caen los enfermos en un sueño tranquilo y profundo, que se prolonga muchas horas, y del cual se despiertan algo más despejados, pero sin conservar por lo general el menor recuerdo de cuanto les ha sucedido en los últimos dias y semanas. Durante este sueño crítico ha solido bajar la temperatura del cuerpo dos grados, y disminuido la frecuencia del pulso en veinte ó treinta pulsaciones; en lugar del calor mordicante se presenta en la piel un sudor halituoso, y las manchas de roseola han palidecido.—En los casos favorables, entran los enfermos inmediatamente despues de esta defervescencia, en una convalecencia muy lenta por cierto. Duermen mucho los enfermos, y su conciencia va estando ménos trastornada al despertar, si bien continúan presentando aun, durante algunas semanas, cierto grado de estupor. La capa sucia que cubria los dientes y encías, se desprende, vuelve á estar húmeda la lengua y reaparece el apetito. La tos se hace húmeda y arranca esputos cocidos, la piel de donde han desaparecido las

manchas de roseola, principia á descamarse, las petequias, si es que existen, palidecen, la temperatura del cuerpo y la frecuencia del pulso descienden otra vez á su estado normal ó más abajo, y el bazo disminuye de volúmen. Sin embargo, aun en los casos más favorables pasan siempre algunas semanas antes de que los enfermos puedan salir de la cama y pasearse por la habitacion. En la mayor parte de los casos que yo he observado, han recobrado los enfermos todas sus facultades intelectuales, bastante despues de volver las fuerzas físicas.

No siempre sucede que el periodo crítico pase de esta manera, sin otros trastornos en la convalecencia; muchas veces siguen al proceso tífico propiamente dicho, *enfermedades secundarias* que tienen, á lo que parece, su punto de partida en la fiebre intensa, los trastornos de la respiracion, la abstinencia continúa, la reabsorcion de exudaciones, y en otras condiciones desconocidas y hostiles para el organismo que han podido desarrollarse en el curso del tifus. Hay una circunstancia que parece apoyar hasta cierto punto esta manera de considerar las enfermedades secundarias del tifus exantemático, y es, que estas enfermedades son las mismas que se producen tambien despues de la evolucion del tifus abdominal, de la fiebre puerperal, del cólera, y otros muchos procesos morbosos que imprimen un grave ataque á la economía. Algunos enfermos vuelven á caer, sin que pueda percibirse inflamaciones de órganos importantes, ó alguna otra causa material, en un estado de fiebre, á la que á veces sucumben, presentando los síntomas de la más completa extenuacion á causa de que sus fuerzas ya muy disminuidas, son rápidamente consumidas por ella. En otros enfermos se desenvuelven despues de la evolucion del proceso tífico, inflamaciones y supuraciones de la parótida; en otros hasta pneumonías, pleurexias, ó inflamaciones diftéricas ó foliculares del intestino; en fin, en algunos numerosos forúnculos, pústulas de ectima ó grandes abscesos en el tejido subcutáneo é intermuscular. Para muchos enfermos llegan á ser peligrosas

las escaras por decúbito tan largas de curar, ya por la pérdida de humores, ó ya por la reabsorción de productos icorosos. En fin, no es raro ver se produzcan coagulaciones espontáneas en las venas crurales con todas sus consecuencias.

La *terminación* con mucho más frecuente del tifus exantemático, es la curación, ó por lo ménos esto es lo que ha podido comprobarse en la mayor parte de las epidemias, sobre todo en aquellas que han adquirido poca extensión. El ser más rara la terminación mortal de lo que debería hacer suponer á primera vista el cuadro tan grave que ofrece la enfermedad, se explica sin duda por la circunstancia de que, cuando el proceso se encierra en determinados límites, tiene en resumidas cuentas bastante corta duración. Una fiebre tan intensa como la del tifus exantemático, no podría ser soportada por mucho tiempo sin consumir el organismo. La hipótesis ya muchas veces repetida de que lo que constituye el peligro principal de estas enfermedades infectivas es la elevación de la temperatura, que llevan á un nivel tal, que debe dar por resultado una parálisis general y hacer imposible la continuación de la vida; está poderosamente apoyada por las observaciones que Wunderlich pudo hacer en su clínica en una pequeña epidemia de tifus. No solamente sobrevenia casi siempre la muerte, en los casos funestos, en el momento en que la fiebre estaba en su apogeo, sino que también todos los individuos en quienes la temperatura se elevó á 42° ó pasó de esto sucumbieron, y de catorce individuos que en totalidad murieron, se observó en cinco casos esta extraordinaria elevación de la temperatura, y por consiguiente en más del tercio de los individuos. Entre los enfermos cuya temperatura no pasó nunca de 40,5, ni uno solo sucumbió. Aparte de los elevados grados de la fiebre, amenazan también á los enfermos la bronquitis capilar, la pneumonía y la atelectasia. Otros sucumben á enfermedades secundarias. Las hemorragias extenuantes, la gangrena de la punta de la nariz, de los dedos, de las manos y de los piés, la gangrena del pulmón y otros fenómenos por los cuales las formas especialmente ma-

lignas del tifus, conocidas bajo el nombre de *fiebre pútrida*, ejercian antes grandes destrozos, se han observado en verdad más rara vez en los tiempos actuales; pero en las epidemias graves, como las que reinaban especialmente durante la guerra de Crimea, y que bajo el aspecto de su gravedad no tienen comparacion con las que antes hemos mencionado, murieron no obstante cerca de la mitad de los individuos.

Para terminar, no quiero pasar en silencio una *forma abortiva*, poco conocida, del tifus exantemático, de la cual he observado algunos casos en el hospital de Magdebourg, los cuales concuerdan perfectamente con las observaciones más numerosas hechas durante las epidemias de Praga en 1843 y 1848. Los enfermos que en los casos observados por mí siempre habian estado en relacion directa con individuos afectados de tifus (entre otros la enfermera de mi interno), se quejaban de pequeños escalofrios, una gran debilidad y pesadez de la cabeza, cefalalgia frontal, cansancio de los miembros, falta de apetito y demás fenómenos que se observan en el período de incubacion del tifus. Al cabo de cierto tiempo sobrevenian escalofrios más fuertes, seguidos de una sensacion de calor continua, una considerable frecuencia del pulso, estupor y un sueño agitado por pesadillas. Ciertos enfermos hasta caian en un delirio tranquilo. Agregábanse á estos, fenómenos catarrales, los ojos inyectados eran muy sensibles á la luz, y la mucosa nasal estaba hinchada y seca; pero el sintoma más notable de todos era una tos molesta, que daba salida á una secrecion escasa y viscosa. De dia en dia esperábamos apareciese la erupcion del exantema y el infarto del bazo, puesto que no podíamos dudar que se trataba de un tifus incipiente; pero sin embargo faltaron ambos síntomas; al fin del primer septenario mejoró el estado general, se disiparon el catarro y la fiebre, y entraron los enfermos en convalecencia; necesitaron sin embargo mucho tiempo para reponerse por completo, y sólo al final del segundo septenario pudieron, la mayor parte, salir de la cama.

§. IV.—**Tratamiento.**

No poseemos medio ninguno por medio del cual podamos abreviar la duracion del tifus exantemático; así pues, en el tratamiento de esta enfermedad tenemos que reducirnos exclusivamente, á seguir una medicacion sintomática. Como quiera que esta debe especialmente dirigirse contra los fenómenos que amenazan la existencia del enfermo, y por consiguiente, contra la fiebre ante todo, y siendo este tambien el objeto más importante en el tratamiento del tifus abdominal, remitimos, por lo que toca á esta indicacion, al capítulo siguiente. A él podemos remitir tambien para el estudio de las medidas que exige un grave obstáculo á la respiracion, un colapsus intenso, úlceras por decúbito y otros fenómenos graves; supuesto que todos estos peligros se presentan igualmente en el tifus abdominal, y reclaman, por lo tanto, los mismos remedios para ser combatidos.

CAPÍTULO VIII.

TIFUS ABDOMINAL — ILEOTIFUS. — FIEBRE TIFOIDEA.
DOTIENENTERIA.

§. I.—**Patogenia y etiología.**

A nuestro parecer, no tiene fundamento ninguno la opinion de ciertos autores, segun la cual, el tifus exantemático representaria la forma simple, y la fiebre tifoidea ó tifus abdominal la más complicada de una sola y misma enfermedad, de tal modo que á las modificaciones que la sangre sufre en el primero, se agregaria además, en el segundo, alteraciones en los órganos que directamente concurren á la formacion de la sangre, es decir, en las glándulas mesentéricas é intestinales. Con-

cedemos de buen grado que los fenómenos morbosos de la fiebre tifoidea y del tifus ofrecen entre sí cierta semejanza; pero creemos que esta se halla muy lejos de ser una completa identidad, y que no es mayor que la que existe entre los síntomas del tifus exantemático y los del sarampion tifoideo; no nos autoriza para decir que las modificaciones de la sangre sean iguales en ambas formas del tifus, ni tampoco que pueda el mismo virus provocar las dos enfermedades. Es completamente inadmisibles presentar al tifus exantemático como el *grado inferior* de la infección tífica, y al tifus abdominal como el *grado superior* de la misma, supuesto que se han conocido epidemias de tifus exantemático que eran mucho más mortíferas que las de fiebre tifoidea; y que hasta en las epidemias benignas de tifus, casi siempre es mayor la intensidad de los fenómenos morbosos, sobre todo de la fiebre, que en la mayor parte de los casos de disenteria. Hemos visto, es cierto, que enfermos atacados de varioloide transmitían con mucha frecuencia á otros por vía de contagio la viruela; y recíprocamente, que los variolosos comunicaban á otros el varioloide, en cuya reciprocidad hemos reconocido la prueba de la identidad del virus de la viruela y la varioloide. Pero sucede todo lo contrario entre el tifus exantemático y la fiebre tifoidea: nunca una de estas enfermedades puede comunicar la otra por contagio, reproduciendo el tifus constantemente el tifus, y la fiebre tifoidea siempre fiebre tifoidea. Existen, pues, aquí dos virus distintos, y por más que las dos enfermedades se asemejen en algunos de sus síntomas, no dejan por eso de diferir esencialmente una de otra. Suponiendo que fuera mayor la semejanza entre el sarampion y la escarlatina, de lo que en realidad es, el hecho sólo de que la infección por el virus morbillosa no engendra jamás la escarlatina, bastaría completamente para probar que las dos enfermedades no son idénticas, y que existe algo más que una simple diferencia de intensidad que las separa. Sin embargo, no llegaremos hasta negar la posibilidad ni aun la probabilidad de que exista un parentesco más estrecho entre los dos vi-

rus tíficos, que entre el morbillosa y el escarlatinoso, y no compararemos el predominio de una ú otra forma tífica en ciertas épocas y determinadas localidades, con la existencia de epidemias de sarampion que una sobre otra se reproducen en ciertos momentos y ciertos puntos, y el reinado casi exclusivo de epidemias de escarlatina en otros tiempos y en otras localidades. El parentesco, ó para hablar de un modo más general, la analogía entre los dos virus, está probada no solamente por la semejanza de sus efectos, es decir, de los fenómenos morbosos, sino tambien por la analogía de las condiciones que presiden al desarrollo de uno ú otro virus. La evidencia de esta semejanza resaltará de las siguientes consideraciones.

En el tifus abdominal, me parece más probable todavía que en el tifus exantemático, pueda propagarse por contagio á la vez que por miasmas, ó para usar una palabra que exprese mejor mi manera de interpretar los hechos respecto al origen contagioso ó miasmático de las enfermedades, que el germen morbooso que forma la base de la fiebre tifoidea, lo mismo puede desarrollarse y reproducirse en el organismo de un individuo atacado de la enfermedad, que fuera de él, si encuentra condiciones favorables á su desarrollo y multiplicacion. Cierto es que no puedo presentar pruebas positivas en apoyo de estas palabras; pero me veo obligado á dudar que el único modo de propagarse la fiebre tifoidea sea por contagio, como muchos autores han pretendido en estos últimos tiempos, lo que no parece probable siquiera, analizando los hechos que se presentan á nuestra observacion.

El *contagium* ó agente contagioso de la fiebre tifoidea no es tan activo como el del tifus. Es indudable que existe, principalmente en las deyecciones de los enfermos, y que las personas más expuestas á infestarse son aquellas que reciben las emanaciones de las cámaras tíficas. Por el contrario, dudo mucho de que la exhalacion de la piel y el aire espirado por el enfermo, los cuales son ciertamente los vehículos del contagio del tifus, pero que seguramente no contienen el *contagium* co-

lérico, puedan transmitir el tifus abdominal. Es raro que el asistente ó el médico de enfermos de fiebre tifoidea adquiriera la enfermedad por via de contagio, y cuando este ha tenido lugar siempre queda la duda de si es debido á las emanaciones procedentes del enfermo mismo ó de sus deyecciones. De todos modos, parece ser más peligroso el usar los orinales y servicios que contienen las deyecciones de los individuos enfermos, que el estar en relacion directa con los enfermos mismos.

El *origen miasmático* de la enfermedad aparece con toda su evidencia en los casos en que la fiebre tifoidea se desarrolla en localidades alejadas de toda comunicacion, donde hace mucho tiempo no se ha presentado caso ninguno de fiebre tifoidea, y en que es imposible sospechar la importacion del contagium. Si no se considerara como un axioma que una enfermedad miasmática no puede hacerse jamás contagiosa, no habia necesidad de recurrir para explicar estos casos á hipótesis aventuradas. La explicacion más sencilla y verosímil es que los organismos inferiores, á los cuales consideramos como el gérmen del tifus abdominal, no solamente se presentan en el cuerpo y en sus deyecciones, sino tambien fuera de la economía, pudiendo, cuando se hallan en condiciones favorables, multiplicarse hasta el infinito.—Las condiciones que favorecen este desarrollo y multiplicacion de los gérmenes morbosos del tifus abdominal, nos son en parte conocidas, puesto que puede demostrarse que dicha afeccion se presenta esporádicamente y por epidemias de limitada extension, principalmente en los lugares en que existen abundantes materias animales en descomposicion. La absorcion de los gérmenes parece verificarse principalmente por el intermedio del pulmon; sin embargo, se conocen tambien algunos casos, en que han contraido la fiebre tifoidea todos los individuos que habian bebido agua procedente de un mismo pozo, que estaba en comunicacion con una atarjea. Mas no podríamos afirmar si los gérmenes del tifus abdominal pueden penetrar tambien en el organismo por el uso de carne averiada.

En las grandes ciudades es muy raro se pueda averiguar si los casos de fiebre tifoidea, que nunca faltan por decirlo así, son de naturaleza miasmática ó contagiosa. De todos modos, en estas localidades hay muy abonadas condiciones para el desarrollo y multiplicacion de los gérmenes morbosos autótonos, así como de los gérmenes importados con las deyecciones de los individuos atacados de tifus, supuesto que el suelo de las grandes capitales contiene por lo general enormes cantidades de materiales animales en descomposicion y putrefaccion. Pettenkofer ha calculado que en Munich serian precisos 150 carros por dia para sacar los excrementos de la poblacion; pero por término medio sólo salen unos 10, de suerte que más de las siete octavas partes de estas materias quedan en la ciudad, y son absorbidas por el suelo.—Más adelante veremos que en los países en que reinan los miasmas palúdicos, el número de fiebres intermitentes aumenta y disminuye á medida que sube ó baja el nivel del agua de los pantanos, por razon de que estos cambios de nivel favorecen la *putrefaccion de las materias vegetales*, de lo cual depende el desarrollo del germen morbooso de las fiebres intermitentes, ó sea del miasma palúdico. Igualmente sabemos por experiencia que el número de casos de fiebre tifoidea aumenta y disminuye en las comarcas donde reina esta enfermedad, con la mayor ó menor humedad del suelo, condicion que se explica de un modo muy sencillo por la circunstancia de que ciertas condiciones de humedad del suelo, son favorables ó desfavorables á la descomposicion de las materias animales de que depende el desarrollo de los gérmenes tíficos. Muchas veces se ha observado que la desecacion súbita de un suelo, antes húmedo, ó como se dice tal vez sin razon, el *descenso súbito del nivel de las aguas subterráneas*, coincidía con un aumento del número de casos de fiebre tifoidea. Este fenómeno puede fácilmente comprenderse recordando la explicacion que antes dimos. Pero hasta las excepciones, es decir, los casos en que coincidía el aumento de la humedad de un suelo antes muy seco, ó si se quiere la ele-

vacion súbita del nivel de las aguas subterráneas, con un aumento de los casos de enfermedad, nada tiene de admirable; lo mismo sucede en los casos en que siendo igual el nivel de las aguas subterráneas, presenta fuertes oscilaciones el número de enfermos. En efecto, no es solamente el grado de humedad del suelo, sino que hay además otras muchas condiciones que favorecen ó impiden la putrefaccion de las materias animales, y con ella el desarrollo de los gérmenes tíficos.

La *receptibilidad para el virus tífico* es muy desigual en los diversos individuos. Un hecho desde luego interesante, y que se produce tambien en otras enfermedades infectivas, es que las personas que durante mucho tiempo han permanecido en localidades muy peligrosas de habitar (por ejemplo en Munich) sin ser atacadas de la fiebre tifoidea, están ménos expuestas cuando en ella se declara una epidemia, que los recién llegados á ella. No puede admitirse, que este fenómeno provenga de una predisposicion al principio ménos pronunciada, en los primeros, á contraer la enfermedad reinante, por la sencilla razon que despues de una ausencia prolongada están á su regreso tan expuestos como los recién llegados; sin duda se trata aquí de una habituacion muy difícil de explicar, por lo demás, al virus tífico.—Los apuntes estadísticos recogidos sobre la influencia de la edad, sexo, género de vida, condiciones de existencia y constituciones, sobre la predisposicion á contraer la fiebre tifoidea, prueban que los niños de pecho y los viejos muy rara vez la padecen, que la edad media está especialmente sujeta á ella, que los hombres pagan á la enfermedad un tributo algo mayor que las mujeres, que los individuos robustos y bien nutridos son atacados con mucha más facilidad que las personas débiles y mal nutridas, y que en las clases pobres es proporcionalmente más comun la enfermedad que en la clase acomodada. El antagonismo tan sostenido en otro tiempo entre la fiebre tifoidea y la tuberculosis, no tiene nada de absoluto; es verdad, sin embargo, que los individuos tuberculosos rara vez contraen la fiebre tifoidea. Otro tanto

puede decirse de los que padecen cáncer, enfermedades del corazón ú otras afecciones crónicas ó agudas, y en fin, de las mujeres embarazadas y de las nodrizas. El estado puerperal procura una inmunidad casi absoluta para el tifus abdominal. Un primer ataque de la enfermedad hace desaparecer, con muy raras excepciones, la predisposición para nuevos ataques. Habiéndose hecho más raro el tifus exantemático desde la segunda ó tercera década de este siglo, la fiebre tifoidea ha adquirido una extensión muy considerable. En el Continente europeo constituye la forma ordinaria del tifus, salvo las comarcas citadas en el capítulo anterior. Así la encontramos en el extremo Norte, en Rusia y Dinamarca; en la Europa Central, en Alemania, Francia, los Países-Bajos y en Suiza; en fin, tampoco es rara en el Mediodía, en Italia, Siria y Turquía Europea. En las Islas Británicas el tifus exantemático es ciertamente la forma predominante; sin embargo, también se encuentra á la vez que él la dotinenteria, sobre todo en los pueblos pequeños y en las partes del litoral de Inglaterra, poco frecuentadas por los irlandeses (Hirsch, Griesinger).

§. II.—Anatomía patológica,

Siguiendo el ejemplo de Hammernik, describiremos primeramente las lesiones anatómicas que se perciben en los cadáveres de individuos que han sucumbido en las primeras semanas de la enfermedad, antes de que el proceso tífico, propiamente dicho, haya completado su evolución. Después hablaremos de las modificaciones que ofrecen los cadáveres cuando la muerte ha tenido lugar más tarde, durante la evolución regresiva de las lesiones ocasionadas por el proceso tífico.

Los cadáveres de individuos que sucumbieron en las *primeras semanas de la fiebre tifoidea*, no ofrecen al aspecto exterior gran enflaquecimiento; la rigidez cadavérica es muy pronunciada, en los puntos declives se nota una fuerte lividez cadavérica, y en ocasiones, en la región del sacro los primeros in-

dicios de las úlceras por decúbito. Con mucha frecuencia aparecen las fosas nasales como ahumadas, y los dientes y las encías cubiertos de una costra fuliginosa. La piel presenta un abundante sudamina. Al practicar la abertura de los cadáveres choca el tinte rojo oscuro, la gran consistencia y la sequedad de los músculos.—La sangre contenida en el corazón y los vasos representa un líquido espeso, oscuro con muy pocos coágulos, y estos blandos y negruzcos, rara vez algunas concreciones fibrinosas decoloradas. Los análisis químicos y microscópicos de la sangre de los tifoideos, no han dado hasta ahora más que resultados negativos en cuanto á anomalías esenciales, es decir, aquellas que podrían depender directamente de la infección tífica. También en otras enfermedades infectivas se observa una disminución de la fibrina; el aumento de los corpúsculos sanguíneos, del cual depende principalmente el color oscuro de la sangre, parece ser puramente relativo y debido á la condensación que la sangre sufre por efecto de la mayor evaporación y de la pérdida de agua ocasionada por las diarreas profusas. Cuando el proceso tífico se prolonga, consume la sangre y la vuelve más pobre en albúmina y en corpúsculos sanguíneos.—El cerebro y la médula espinal no dejan percibir modificación ninguna anatómica constante, que esté en relación con los graves desórdenes funcionales que durante la vida presentaron estos órganos. Su contenido sanguíneo es unas veces abundante y otras escaso, y su consistencia parece en ocasiones aumentada, pero otras está disminuida.—Siempre existen lesiones en los órganos respiratorios; la úlcera tífica de la laringe, de la que hemos tratado en el tomo I, es bastante frecuente, sobre todo en ciertas epidemias. Es un fenómeno constante, la propagación del catarro hasta los bronquios más finos con rubicundez oscura de la mucosa y secreción escasa y viscosa. Los pulmones presentan en los puntos declives, una hipostasis más ó menos extensa, que tan pronto consiste en una simple hiperemia hipostática y una condensación del tejido pulmonar, producida por la hinchazón de las paredes alveola-

res (esplenización), como en un edema hipostático ó una neumonía llamada hipostática (tomo I). Además suele existir un estado de aplastamiento y atelectasia extendida á porciones más ó ménos considerables del tejido pulmonar, donde los bronquios se han vuelto impermeables por el engrosamiento de la mucosa y el acumulo del producto de secrecion. Por otro lado, en ciertos casos aparecen ya desde el punto culminante del proceso tífico, pneumonías fibrinosas lobulares, y de los lobulillos que no ocupan los puntos más declives del pulmon y no dependen de una hipostasis; sin embargo, estas lesiones son mucho mas frecuentes despues de la evolucion del tifus. Los ganglios bronquiales están tumefactos, empapados de sangre, y presentan á veces un aspecto medular igual al que describiremos al hablar de las glándulas mesentéricas.—El corazon ordinariamente está flacido, su sustancia muscular pálida unas veces, otras de color rojo oscuro, el endocardio y la túnica interna de los troncos vasculares, fuertemente infiltrados, rojos y de mal aspecto.—El bazo está muy aumentado de volumen, su cubierta está tensa, y su parenquima reblandecido y parece una especie de papilla de color violado oscuro ó rojizo negruzco. En algunos casos excesivamente raros, está rota su cápsula y se ha derramado sangre en la cavidad peritoneal á través de la rasgadura.—En el fondo mayor del estómago solo se ve unas veces una congestion de las venas gruesas, otras un encendimiento oscuro y una relajacion de toda la mucosa por efecto de la inyeccion de los vasos pequeños, y una imbibicion que se ha producido despues de la muerte.

Las lesiones anatómicas más importantes, aquellas á las cuales el ileo-tifus debe su nombre, se encuentran en el intestino delgado. Rokitansky, cuya inmejorable descripcion del proceso tífico sobre la mucosa del ileon servirá de base á la nuestra, distingue cuatro periodos: en el primero, llamado periodo de congestion, la mucosa del intestino delgado ofrece una intensa hiperemia venosa. Se presenta tumefacta, floja, opaca, cubierta de mucosidades y de masas epiteliales. Estas

alteraciones están repartidas, ciertamente, por toda la mucosa del intestino delgado; pero son muy señaladas, sobre todo en su parte inferior cerca de la válvula ileo-cecal. Los ganglios mesentéricos están moderadamente tumefactos, blandos, y llenos de una sangre oscura. En el segundo período, llamado de infiltración tífica, la rubicundez y la tumefacción generales de la mucosa disminuyen y se concentran al rededor de las glándulas solitarias y de las chapas de Pelleró en la parte inferior del íleon. En esta región se producen modificaciones muy características y patognomónicas de la fiebre tifoidea. En efecto, las glándulas aisladas y aglomeradas se hinchan considerablemente en mayor ó menor número, hasta el punto de sobresalir media ó una línea, y aun más, por encima de la mucosa inmediata. Las prominencias, por lo general bastante resistentes y que dejan percibir á través de la mucosa un reflejo gris ó rojizo amarillento, presentan bordes lisos ó festoneados. Están implantadas sobre la túnica muscular, sin deslizarse sobre ella, é íntimamente soldadas á la mucosa que les cubre. El volumen de las glándulas solitarias tumefactas, varia entre el de un grano de mijo y el de un guisante. Las glándulas agmíneas, ó glándulas de Pelleró, forman, por el contrario, placas cuya extensión varia entre la de una moneda de dos reales y la de un napoleón; tienen una forma generalmente oval, y se aproximan al rededor de la válvula hasta el punto, de ocupar muchas veces toda la superficie interna de una porción de intestino de muchas pulgadas de longitud. Practicando una sección, parece la glándula enferma infiltrada de una masa blanda, gris blanquecina ó rosácea, y aunque se ha reconocido en estos últimos tiempos que en la afección tífica de las glándulas intestinales no se trata de una infiltración por una exudación amorfa, sino de una multiplicación de los elementos celulares que allí se encuentran, aun en las condiciones normales, no por eso ha dejado de conservarse casi universalmente, para designar este estado, la expresión tan característica de infiltración medular. Algunas veces traspasa la degeneración los límites del aparato

folicular, produciéndose tambien en el tejido conjuntivo circunvecino de la mucosa, una infiltracion mucosa, ó por otro nombre, una neoplasia celular, que tiene su punto de partida en los corpúsculos del tejido conjuntivo (Virchow). Los ganglios mesentéricos han adquirido en este período el volúmen de una haba ó de una avellana; son de color gris rojizo y bastante resistentes. En el tercer período, llamado por Rokitansky de relajacion, reblandecimiento y de eliminacion, ofrecen grandes diferencias las modificaciones que en las glándulas enfermas se producen, segun los diversos casos de la enfermedad. En bastantes casos sufre el proceso una evolucion regresiva, sin que se produzcan destrucciones en la pared de los folículos y en la mucosa que los cubre; los ganglios se deshinchon, reabsorbiéndose su contenido despues que los elementos celulares han sufrido una metamorfosis grasosa. Tales son los que parecen corresponder principalmente, al tifus llamado abortivo. En otros casos se trasforma la pared superior de los folículos en una escara seca granulosa, teñida de amarillo por las masas fecales, cuya trasformacion se extiende unas veces á toda la superficie de la chapa, de suerte que la forma y magnitud de la escara corresponden exactamente á la forma y tamaño de la chapa, y otras se limita á una parte de la superficie, y entonces presenta la escara una forma irregular, angular ó redondeada. En otros casos, en fin, se rompen las diferentes glándulas de que se compone la chapa de Pelleró, sin que se mortifique su pared y vierta su contenido en el intestino. Este accidente comunica á la superficie de las chapas un aspecto característico, agujereado ó reticulado (placas de superficie reticulada de los autores franceses). En este período es en el que los ganglios mesentéricos adquieren su más grande desarrollo; algunos de ellos llegan al tamaño de un huevo de paloma ó gallina. La túnica que les rodea, ordinariamente tiene un tinte azulado ó rojo oscuro, mientras que su parenquima presenta un aspecto gris rojizo y medular. En el cuarto período, el de ulceracion, son eliminadas las escaras que cubren las placas ó

las glándulas solitarias ya enteras y en una pieza, ó bien despues de sufrir primero una especie de disgregacion, quedando en su lugar una pérdida de sustancia, ó sea una *úlcerá tífica*. Los caractéres más importantes de esta son, segun Rokitansky, los siguientes: la forma de la úlcera es redonda ó elíptica, segun que proviene de un folículo solitario ó de una chapa de Pelleró, y en los casos en que la escara no cubria más que una parte de la placa, la úlcera es irregularmente sinuosa; las dimensiones de estas úlceras varian entre el tamaño de un cañamón ó un guisante, y las de un duro; su asiento es la parte inferior del intestino delgado, y las úlceras que ocupan las chapas de Pelleró están naturalmente colocadas frente á la insercion del mesenterio. El diámetro mayor de las úlceras elípticas corresponde al eje longitudinal del intestino, y el borde de ellas está formado por un limbo dependiente de la mucosa de cerca de una línea de ancho, despegado, que puede dislocarse por encima de la superficie de la úlcera, y cuyo color, al principio azul rojizo, se vuelve más tarde gris apizarrado. La base de las úlceras está formada por una fina capa del tejido conjuntivo submucoso, que cubre á la túnica muscular. Los ganglios mesentéricos principian inmediatamente á disminuir de volúmen despues de la eliminacion de las escaras; pero siguen siendo durante mucho tiempo mayores y más ricos en sangre que en el estado normal.

Esta evolucion, en cierto modo normal, que se verifica en la mucosa del intestino, está sujeta á diversas modificaciones, de las cuales vamos á referir las más importantes. Algunas veces llega la hiperemia de la mucosa, al nivel y al rededor de las glándulas tumefactas, á un grado extraordinario en el segundo y tercer período. La mucosa está roja, oscura, cubierta de equimosis, las chapas ofrecen el aspecto de excrescencias fungosas, poliposas, muy vasculares, y en el interior del intestino suele hallarse mezclada con su contenido una abundante cantidad de sangre. Un accidente muy peligroso del tercer período que corresponde á la formacion de las escaras, es la perforacion del

intestino, que tiene lugar cuando se mortifica, no sólo la pared superior de los folículos formada por la mucosa, sino también la parte correspondiente de las tunicas muscular y serosa. A la perforacion sigue una peritonitis grave. Aun sin existir perforacion, puede declararse una inflamacion ligera de dicha membrana. Son muy variables las modificaciones que el proceso tífico ofrece en el tubo intestinal bajo el aspecto de su extension; unas veces sólo están alteradas algunas chapas de Pelleró y folículos solitarios poco numerosos, y otras está el ileon como sembrado de estas lesiones. En este último caso se encuentra casi siempre el proceso más avanzado hácia la válvula, que en las partes superiores del intestino, y en ocasiones es tan notable la diferencia que en su desarrollo ofrecen estos focos morbosos, que hay necesidad de creer que su origen no pertenece á una misma época. En casos bastante comunes participa el mismo colon de la enfermedad (colo-tifus), y entonces las glándulas solitarias de este, sufren las mismas modificaciones que las del intestino delgado. Sucede mucho ménos á menudo, que se propaga el proceso al yeyuno y hasta á la porcion pilórica del estómago (gastro-tifus); en estos casos se observan también en dichas regiones las lesiones características del tifus abdominal, ya sobre las glándulas solitarias, ó ya sobre algunas porciones de la mucosa, que de ordinario corresponden á los pliegues de esta membrana.

En los casos en que ha sobrevenido la muerte después de la evolucion del proceso tífico propiamente dicho, durante la formacion regresiva de las úlceras y demás productos de este proceso, las lesiones anatómicas difieren bajo muchos conceptos de las que hemos descrito, debiendo limitarnos á enunciar pura y simplemente, los fenómenos que preceden á la curacion de las úlceras; pero nos falta dar una ojeada sobre el estado de los demás órganos, tanto más, cuanto que á veces estos últimos ofrecen en este período modificaciones anatómicas que, ó no se observan en las primeras semanas, ó se presentan muy excepcionalmente. Los cadáveres de los individuos que han sucum-

bido en el *tercero ó cuarto septenario del tífus, ó más tarde todavía*, presentan un marasmo más ó ménos considerable, palidez de los tegumentos, una rigidez cadavérica moderada, y cuando la anemia es muy pronunciada, poca lividez. Los dientes y las encías están aun, en muchos casos, cubiertos de una capa negruzca. En la region del sacro, de los trocanteres y de los codos, ordinariamente se perciben los efectos del decúbito, bajo la forma de una destruccion más ó ménos extensa de la piel y de las demás partes blandas, la cual avanza algunas veces hasta los huesos. En las extremidades inferiores se nota en muchos cadáveres un ligero edema, y en los casos en que una de las venas crurales está obliterada por un trombus, un infarto edematoso muy graduado de la extremidad correspondiente. Muchas veces, en fin, se nota en la piel petequias, vesículas miliares, pústulas de ectima, abscesos del tejido subcutáneo é intermuscular en ciertos casos, y tumores parotídeos supurados.—A la abertura del cadáver, los músculos no parecen más rojos y secos, sino pálidos y húmedos. La sangre contenida en el corazon y los grandes vasos, ha perdido su coloracion oscura, es fluida y encierra bastante á menudo abundantes precipitados fibrinosos, sobre todo, cuando al proceso han acompañado inflamaciones de algun órgano importante.—El cerebro ordinariamente está pálido, húmedo, son más claros y se destacan ménos que en los periodos anteriores de la enfermedad, sobre la sustancia del cerebro, los puntos sanguíneos que aparecen sobre la superficie de seccion.—En los pulmones se encuentra con mucha más frecuencia, además de la hipostasis extensa, pneumonías lobulares y de los lobulillos, y algunas veces exudaciones inflamatorias en las pleuras; si existen úlceras tíficas de la laringe, penetran en las partes profundas, y han atacado al pericondrio, el cual puede hallarse hasta completamente al descubierto.—En algunos casos raros se encuentra una pericondritis laríngea, sin úlceras de la mucosa (tomo I).

El corazon está sumamente flácido, el endocardio y la túnica

interna de los vasos muy empapados.—El bazo está deshinchado, su cubierta muchas veces arrugada, su tejido flácido y pálido y algunas veces presenta infartos hemorrágicos.—La congestión de los grandes vasos y la hiperemia capilar del fondo mayor del estómago, han desaparecido al mismo tiempo que el infarto del bazo.—Las úlceras del intestino delgado se hallan en curación, ó ya cicatrizadas, sobre todo en los casos en que ha tenido lugar la muerte á consecuencia de otras lesiones. Rokitsansky hace la siguiente descripción del proceso curativo y de la cicatrización de las úlceras tíficas. El limbo despegado de la mucosa que forma el borde de la úlcera, se aplica poco á poco y empezando por la periferie, á la base de aquella, confundiendo-se con ella al mismo tiempo que se hace más pálido y disminuye de espesor. La fina capa de tejido conjuntivo que cubre la túnica muscular del fondo de la úlcera, se vuelve blanquecina, se engruesa un poco, y termina por trasformarse en una placa serosa, que insensiblemente se confunde con el limbo periférico que va adelgazándose de fuera adentro, y se suelda con la placa central. Lentamente avanza la mucosa por encima de esta, hácia al centro de la úlcera, haciéndose más delgada por efecto de la tensión que experimenta. Cuando los bordes de la mucosa llegan á tocarse y confundirse, queda completada la curación. La cicatriz forma una depresión ligera, debida al adelgazamiento de la mucosa; está muchas veces algo pigmentada, parece más lisa que las partes vecinas, y deja percibir algunas escasas vellosidades. Jamás la úlcera tífica ocasiona al cicatrizar-se una estrechez del intestino. Durante la curación de las úlceras intestinales, recobran su volúmen normal los ganglios mesentéricos, y suelen retraerse formando cuerpecitos sólidos de un color gris de pizarra. Algunos de ellos sufren una metamorfosis caseosa, y se incrustan más tarde de materias calcáreas. La curación de las úlceras tíficas no siempre se verifica de la manera que acabamos de indicar. A veces se retrasa, pero por último llega á producirse. En otros casos se desarrolla en los bordes y bases de las úlceras, un proceso de ulceración que puede

extenderse á las paredes de los vasos, y ocasionar por lo tanto abundantes hemorragias intestinales, ó perforar la pared del intestino. Es difícil saber si en estas úlceras tíficas de marcha lenta, la perforacion final de la serosa es determinada por una formacion de pus en su tejido, por una mortificacion mas extensa, ó bien por la simple rotura de su débil pared despues de destruida la musculosa. La circunstancia de que con frecuencia los excesos en el régimen y causas que obran mecánicamente, tales como la compresion del contenido del abdómen en el acto del vómito, parece probar que la perforacion de la serosa se practica en gran número de casos de una manera puramente mecánica. Independientemente de los residuos del proceso tífico propiamente dicho, se encuentra algunas veces en el tubo intestinal, sobre todo en el intestino grueso, cuando ha tenido lugar la muerte en un período ulterior de la enfermedad, las modificaciones anatómicas de una inflamacion croupal y diftérica de la mucosa, que en casos muy excepcionales se desarrolla hasta en la vesícula biliar. En fin, nos falta mencionar entre las modificaciones anatómicas, una nefritis más ó ménos extensa y una trombosis venosa, lesiones que se encuentran bastante á menudo en los cadáveres despues de la evolucion del proceso tífico propiamente dicho.

§. III.—Sintomas y marcha.

En un gran número de casos preceden á la aparicion de la enfermedad, durante algunos dias ó semanas, *prodromos* vagos que no permiten aun reconocer positivamente la naturaleza de la afeccion que ha de sobrevenir; pero que á veces adquieren una significacion patognomónica más tarde, despues de la invasion de la enfermedad, á causa de que pueden contribuir á hacer distinguir en caso de duda la fiebre tifoidea, de otros procesos que por lo comun, principian bruscamente y sin prodromos. Estos consisten en un malestar general, cambio de carácter, gran laxitud y postracion, anorexia, trastornos de la di-

gestion, sueño intranquilo y atormentado por pesadillas, dolores de cabeza, vértigos, dolores vagos y herráticos en los miembros, tomados ordinariamente por reumáticos, y bastante á menudo, en fin, en repetidas epistaxis. La duracion de los prodromos varia desde algunos dias á varias semanas.

Considérase como *verdadero principio de la enfermedad* el momento en que, durante los prodromos, se presenta por primera vez un escalofrío más ó ménos violento, ó bien, cuando no ha habido prodromos, el instante en que sobreviene un escalofrío en plena salud, el cual anuncia á los individuos que van á estar enfermos. Es raro, sin embargo, que este escalofrío sea tan violento y prolongado como los que preceden al paroxismo febril de una fiebre intermitente ó de una pneumonía; ordinariamente no hay temblores ni castañeteo de dientes. Muchas veces no es único el escalofrío, sino que se producen varios sucesivamente; en fin, hay casos en los cuales falta este síntoma por completo. De aquí resulta que, sobre todo en los enfermos que se observan poco, no siempre pueden obtenerse datos conmemorativos exactos respecto al momento de la invasion de la enfermedad, ni conocer si ésta está en el sétimo ú octavo, ó en el décimotercero ó décimocuarto dia de su afeccion.

A los períodos anatomo-patológicos que el proceso tífico recorre sobre la mucosa intestinal, no corresponden períodos clínicos bien señalados que nos permitan separar bien entre sí los fenómenos morbosos pertenecientes á la congestion, á la infiltracion tífica, la formacion de escaras y la ulceracion, y formar un cuadro clínico para cada una de las fases de este proceso. Tampoco forma un punto de partida positivo para saber la fase anatomo-patológica en que el proceso tífico se encuentra sobre la mucosa intestinal, el tiempo que ha mediado desde el primer escalofrío; por el contrario, puede asegurarse que al fin del tercero, ó lo más tarde del cuarto septenario, el proceso tífico propiamente dicho ha llegado á su término, y que los fenómenos morbosos que en esta época pueden aun obser-

vase, sólo pertenecen á los residuos de este proceso y al conjunto de enfermedades secundarias que se han desenvuelto á consecuencia de las modificaciones primitivas de la sangre y de los diferentes órganos, provocadas por la misma infeccion tífica. Esto es lo que ha obligado á Hammernik á distinguir un «*primero y otro segundo período de la crisis sanguínea tífica*;» colocándose Vogel bajo el mismo punto de vista, habla en su relacion sobre la clínica de Pfeuffer de dos grupos de síntomas, «los síntomas de intoxicacion y los síntomas de reaccion;» y en fin, Griessinger distingue un período primero y otro segundo de la enfermedad. Dividiremos á nuestra vez en dos categorías el conjunto de síntomas de la enfermedad, exponiendo primero los síntomas del proceso tífico propio, y despues los de los estados consecutivos á este proceso. Los primeros corresponden, como antes dijimos, á los tres ó cuatro primeros septenarios, y los segundos á los períodos ulteriores de la enfermedad.

Desde el primer septenario llegan ya á un alto grado la debilidad y el abatimiento de los enfermos; son muy pocos los que conservan bastantes fuerzas para salir momentáneamente de la cama, en los primeros dias; al mismo tiempo acusan una cefalalgia más ó menos violenta, cuyo principal asiento es la frente, dolores vagos en las extremidades, zumbido de oidos, desvanecimientos y vértigos, que se aumentan cuando quieren sentarse ó van á dar algun paso. El sueño es agitado é interrumpido por pesadillas, durante las cuales suelen pronunciar los enfermos en alta voz, algunas palabras incoherentes ó frases enteras. En el estado de vigilia conservan casi siempre su conocimiento completo durante la primera semana de la fiebre, si bien se presentan muy indiferentes y responden con lentitud y aspereza á las preguntas que se les dirige. La sed es muy viva, el apetito nulo, y la boca está pastosa ó amarga; muchos enfermos piden se les administre un vomitivo, creyendo que tienen el estómago súcio; las cámaras son algunas veces diarréicas, pero por lo comun están retrasadas en los primeros dias, y

sólo hácia el fin de la semana se presentan abundantes evacuaciones blandas, ó ya líquidas; hay tambien otros casos en que las cámaras se conservan retrasadas durante todo el septenario, lo cual basta á algunos médicos imprudentes para prescribir laxantes. Cuando se ha obrado de este modo, ó al principio de la enfermedad se administró un vomitivo, casi siempre sobreviene muy pronto una diarrea violenta y difícil de contener. Las cámaras diarréicas de los tifoideos casi nunca son acompañadas de fuertes cólicos. Muy á menudo se producen en la primera semana repetidas hemorragias por la nariz, las cuales por lo general no llegan á ser muy abundantes y hacen disminuir la cefalalgia. En la mayor parte de los casos, pero no en todos, la tos y la expectoracion traducen el catarro bronquial, que casi siempre puede ser ya reconocido físicamente en el primer septenario.—Entre los fenómenos objetivos, el primero que llama la atencion es la alteracion de las facciones del enfermo. Mientras este conserva la posicion horizontal, la cara, sobre todo, en las mejillas está encendida; por el contrario, cuando está levantado, parece pálida y enflaquecida. Aun durante los primeros dias es raro que la lengua esté cubierta de una capa densa, que esté húmeda, ancha, y deje percibir sobre sus bordes la impresion de los dientes; presenta, por el contrario, una capa epitelial, fina y blanquecina, en la que se ven algunos puntos rojizos debidos á algunas papilas prominentes; al mismo tiempo está cubierta de una mucosidad viscosa, y parece estrecha y puntiaguda. Ordinariamente se cae poco á poco la fina capa epitelial, y entonces se presenta la lengua, segun la excelente descripcion de Vogel, húmeda, de superficie muy tersa y pulida, con alguna tendencia ya á secarse y de color rojo intenso. Cuando al principio existe una costra más gruesa y adherida más fuertemente, su eliminacion ordinariamente se practica desde la punta hácia atrás y de los bordes al centro, lo cual hace que la capa blanca amarillenta esté rodeada de bordes rojos cada vez más anchos; pero en ciertos casos, principia tambien esta eliminacion por el centro, de suer-

te que se ve aparecer en la línea media una estría longitudinal roja con marcada tendencia á secarse, y en los lados dos bandas blancas, amarillentas, húmedas y viscosas. Muchas veces se ensancha por delante la estría central y se borra por detrás, de suerte que en la punta del órgano se percibe, en la capa blanquecina, un triángulo rojo, cuyo vértice está dirigido hácia atrás. A pesar de este singular trastorno de la nutrición de la lengua y la disminución de la secreción en el interior de la boca, no ha podido Vogel encontrar nada de particular por el exámen microscópico de la costra de la lengua. La palpación y la percusión no dan á conocer ninguna anomalía del corazón y de los pulmones, oyéndose por la auscultación del pecho en los primeros, y muy á menudo en los últimos días del primer septenario, una sibilancia más ó ménos extensa que debe su origen al catarro de las pequeñas ramificaciones bronquiales.

El abdómen suele estar desde los primeros días algo dilatado y tenso, siendo sensible para la mayor parte de los pacientes una presión profunda ejercida sobre él, cuya sensibilidad existe, no solamente en la región ileo-cecal, sino también al rededor del ombligo y en el epigastrio. Al comprimir la fosa iliaca derecha, se percibe, sobre todo cuando ya se han producido fuertes diarreas, un gorgoteo particular cuyo valor semeiótico se exageraba antes mucho, y se llama ileo-cecal. El aumento del volumen del bazo es muy pronunciado al final del primer septenario. Este órgano, cuando está tumefacto, tiene ordinariamente una posición que se aproxima á la horizontal; excede rara vez del borde de las costillas, y se encuentra rechazado arriba y atrás, hácia la columna vertebral por los intestinos distendidos. El tumor esplénico del tifus abdominal es, pues, muy excepcionalmente accesible á la palpación, además de que su blandura no siempre permite circunscribir exactamente, los contornos de su borde inferior. Si, por el contrario, se manda echar á los enfermos sobre el lado derecho, diciéndoles coloquen la mano izquierda sobre la cabeza, se encuentra al percutir las costillas inferiores del lado izquierdo, una

matidez que tiene hasta 17 centímetros de longitud por 10 ú 11 de ancho, y que correspondiendo á la octava, novena y décima costilla, llega por detrás hasta casi la columna vertebral y por delante hasta el borde anterior de las costillas, al cual puede llegar á traspasar. Un aumento ó disminucion del bazo que no pase de un centímetro y ménos aun de medio centímetro, no puede ser apreciado por la percusion por más que digan los corifeos de la plesimetría. Aun suponiendo que la matidez haya efectivamente aumentado ó disminuido, debe tambien tenerse presente, que esto puede depender, no sólo de una reduccion ó dilatacion del órgano, sino tambien de un cambio de posicion de este. Un bazo muy tumefacto puede ocasionar muy poca matidez, cuando empujado por los intestinos meteorizados se coloca en la escavacion del diafragma, de manera que sólo toca la pared torácica por una superficie poco extensa. Observando detenidamente el epigastrio y las partes vecinas del vientre y del pecho, suele encontrarse ya en los últimos dias del primer septenario manchas de roseola, rojizas, pálidas, que apenas tienen el tamaño de una lenteja y sobresalen ligeramente por encima del nivel de la piel vecina. Los síntomas objetivos, en fin, más importantes, son los de la fiebre. La temperatura del cuerpo asciende, siguiendo un tipo bastante regular y casi patognomónico del tifus abdominal (véase más abajo). En la primera semana la temperatura de la tarde es cerca de un grado mayor que la de la mañana, y la temperatura matutina del dia siguiente, medio grado próximamente menor que la de la tarde precedente. Así, un enfermo que en esta tarde tuviera una temperatura de 40 grados, tendrá á la mañana siguiente una temperatura de 39°,5, y por la tarde del mismo dia 40°,5; á veces hácia el fin del primer septenario no sufre nuevos aumentos la temperatura de la tarde, pero sigue todavia la de la mañana siendo casi siempre medio grado menor que la de la tarde (Wunderlich). La frecuencia del pulso se eleva ordinariamente en el primer septenario á 90 ó á 100 pulsaciones, y muchas veces á más. El máximum de esta fre-

cuencia está lejos de corresponder siempre á la mayor temperatura, supuesto que independientemente del grado de calor hay además otras causas, de las cuales no siempre podemos darnos cuenta, que influyen sobre la acción del corazón. Entre otras, el número de las pulsaciones contadas estando el enfermo acostado tranquilamente, se aumenta en 20 ó 30 por minuto, cuando se pone sentado por cierto tiempo, ha practicado algun esfuerzo, ó se ha agitado por un hecho cualquiera. En cuanto á la calidad del pulso, la honda sanguínea es ordinariamente bastante grande; pero la arteria permanece blanda durante su diastole, y con mucha frecuencia se percibe que la primera dilatación de la arteria es seguida de otra más débil; que, en una palabra, el pulso es dicrótico ó redoblado. Este dicrotismo, que está lejos de pertenecer exclusivamente al tifus abdominal, pero que en ninguna otra afección se observa con tanta frecuencia como en él, y tiene por consiguiente cierto valor semeiótico, quizá provenga de que los elementos contráctiles de la pared arterial son poco activos y se encuentran, usando el lenguaje comun, en un estado semi paralítico. De todos modos, puede admitirse, que si la pared arterial no contenia fibra ninguna contractil, y solo estaba compuesta de elementos elásticos, el latido primero producido por la honda sanguínea seria seguido de otro secundario perfectamente aparente.

La orina es muy concentrada en la primera semana de la enfermedad, de color oscuro y de mayor peso específico (1020 ó más), lo cual sucede tambien en casi todas las fiebres violentas. La cantidad absoluta de orina no se disminuye, segun las observaciones de Vogel, cuando los individuos reemplazan la pérdida de agua que sufren por la mayor evaporación y la diarrea, bebiendo abundantemente. El gran aumento de la producción de urea comparativamente á la alimentación tomada por el enfermo, aumento comprobado por primera vez por el autor que hemos citado, está en relacion con la elevación de la temperatura, la cual á su vez depende

de la mayor actividad del desgaste orgánico. En una época ulterior, cuando la fiebre desaparece, termina á su vez el aumento en la produccion de urea, y suele quedarse por debajo de sus proporciones normales, así como la temperatura. En la orina de los tifoideos existen los cloruros alcalinos en menor cantidad. La explicacion de este fenómeno no es tan sencilla como la del aumento de la urea. Depende por una parte de la escasa alimentacion, y por consiguiente de la corta cantidad de sal comun introducida en el cuerpo con los alimentos; por otra parte, de la diarrea que tiende á eliminar los cloruros alcalinos en mayor abundancia, y quizá tambien de que la sangre privada de albúmina tenga en disolucion mayores cantidades de sales. De todos modos, ni el aumento de la cantidad de urea, ni la disminucion de los cloruros alcalinos, ni la débil albuminuria, en fin, que se observa en la fiebre tifoidea, constituyen modificaciones de la orina patognomónicas de dicha enfermedad, supuesto que tambien se les encuentra en otras enfermedades acompañadas de fiebre violenta y de exudaciones.

En el *segundo septenario* de la fiebre tifoidea ya no acusan los enfermos cefalalgia ni dolores en los miembros; pero el vértigo se hace mayor, y á los zumbidos de oídos se agrega casi siempre cierto grado de sordera, que sin embargo no depende de un trastorno de la inervacion, sino de la propagacion del catarro tífico de la boca y de la faringe á la trompa de Eustaquio y la caja del tambor. La expresion de la fisonomía se hace más estúpida, y aumenta la indiferencia de los enfermos para cuanto les rodea; la inteligencia, generalmente íntegra en el primer septenario, se perturba, y caen poco á poco los enfermos en un estado de soñolencia y estupor, del cual es difícil sacarles siquiera por un momento. A pesar de la sequedad de la boca no indican deseo ninguno de beber; pero lo hacen con gran avidez cuando se aproxima á sus labios un vaso con agua. Para hacerles comprender que saquen la lengua es preciso en ocasiones mandárselo repetidas veces é insistir enér-

gicamente, y cuando por fin despues de algunos esfuerzos inútiles consiguen hacer salir de la boca la lengua agitada de temblores, olvidan algunas veces retirarla, siendo tambien necesario excitarles á ello, sacudiéndoles y gritándoles al oido. Las cámaras y las orinas suelen derramarse en la cama, sobre todo al fin del segundo septenario, bien porque los enfermos no tienen conciencia de la necesidad de vaciar el recto ó la vejiga, demasiado llenos, ó bien porque descuidan contraer sus esfínteres por impulsos de la voluntad. Muchos de estos enfermos están continuamente echados sobre el dorso, sin hacer casi el menor movimiento; si se les vuelve sobre un lado, el tronco y los miembros obedecen á la gravedad, sin que intenten los enfermos cambiar de posicion, aunque sea incómoda. Sólo en ciertos momentos, la agitacion de los labios ó algunas palabras ininteligibles murmuradas por los enfermos, nos hacen conocer que sus funciones intelectuales no están completamente extinguidas (*febris nervosa stupida*). Otros enfermos, igualmente insensibles para el mundo exterior y los cuales se destapan sin reparo, que no dan respuesta ninguna á las preguntas que se les dirige, y apenas reaccionan contra las más fuertes excitaciones, dejan percibir por toda su manera de ser, que están continuamente agitados por pesadillas; están siempre moviéndose, tiran la ropa á cada momento, sacan tan pronto un pié como otro fuera de la cama, intentan levantarse y escaparse, pronuncian en voz alta ó baja palabras incoherentes, gesticulan, sostienen conversaciones con personas imaginarias, y se encolerizan cuando se les sujeta ó se opone alguna resistencia á su voluntad (*febris nervosa versatilis*, fiebre atáxica). Admira la energia y persistencia con que estos enfermos suelen proseguir en el objeto de la excitacion anormal de su cerebro. Algunas veces, giran durante su enfermedad sobre un círculo determinado de ideas delirantes; se empeñan en conseguir un objeto que no pueden alcanzar, están atormentados por alguna pena que continuamente les preocupa, etc.; en otros casos, las sugestiones del delirio varian hasta el infinito, y las ideas se con-

funden y suceden sin relacion ni órden. La inquietud y la agitación ordinariamente aumentan por la tarde y durante la noche, restableciéndose la calma á la madrugada y durante el dia. El restablecimiento es á veces tan completo que durante el dia se ve presentarse el cuadro de la fiebre nerviosa acompañada de estupor (estúpida), y por la noche el de la fiebre nerviosa atáxica (*versatilis*).

Hay casos en que los enfermos ofrecen estreñimiento aun durante el segundo septenario del tifus abdominal; pero por lo general se producen, hácia esta época, muchas cámaras líquidas por dia. Su número, del cual no puede deducirse la cantidad y extension de las úlceras tíficas, supuesto que la diarrea no depende de las úlceras, sino del catarro más ó ménos intenso y extenso que les acompaña, varia entre tres y seis deposiciones diarias, pero puede llegar hasta veinte ó más en el término de veinticuatro horas; estos últimos casos forman, sin embargo, la excepcion, y los más ordinarios son aquellos en que la diarrea se repite tres ó cuatro veces por dia. Las deyecciones presentan el color y el aspecto de un puree ó sopa de harina de guisante mal cocida, en la cual, en lugar de estar bien desleida la harina, se hubiera depositado en el fondo del líquido. Tienen una reaccion alcalina, ofrecen señales de albúmina, y no presentan elementos morfológicos ni principios químicos de alguna importancia para el diagnóstico. La capa acuosa que sobrenada, contiene principalmente sales y á su riqueza en carbonato amoniaco debe el presentar una reaccion muy alcalina. La parte densa del fondo se compone de restos de alimentos, de detritus, células epiteliales, corpúsculos mucosos, abundantes cristales de fósforo amónico-magnésico, pequeños copos y glóbulos amarillentos, sobre cuyo origen y naturaleza no tenemos aun nociones bastante exactas. La respiracion es acelerada y superficial. En algunos casos faltan por completo la tos y la expectoracion á pesar del catarro; en otros casos tosen mucho los enfermos y expectoran una mucosidad viscosa y abundante.—Tambien los signos objetivos sufren

muchos cambios en el segundo septenario de la fiebre tifoidea. Las megillas ofrecen en esta época un tinte rojo oscuro ó azulado, los párpados están á medio cerrar, sus ángulos aglutinados por un moco seco, la conjuntiva inyectada, y las aberturas de la nariz ennegrecidas como si se las hubiera ahumado. A las encías y dientes se adhiere una capa negruzca, densa y fuliginosa; la lengua está cubierta de una costra morena, que se vuelve poco á poco negra por una mezcla de sangre procedente de pequeñas grietas que se fraguan en la mucosa. La capa que cubre á la lengua y los dientes sufre una descomposición pútrida, la cual ocasiona un olor muy penetrante y desagradable; la lengua está muy entorpecida, de suerte que apenas puede el enfermo articular las palabras, le es muchas veces imposible mascar sustancias duras y hasta bebe con dificultad.

El exámen físico del torax da casi constantemente á conocer una condensacion más ó ménos extensa de las partes declives del pulmon; el sonido de la percusion está más ó ménos apagado en ambos lados de la columna vertebral; á la auscultacion se oye sobre el dorso un ruido vesicular débil, ó un ruido respiratorio indeterminado, y estertores de burbujas finas, rara vez una respiracion bronquial; en los demás sitios del torax, roncus y extertores sibilantes fuertes y numerosos.—El abdomen está ordinariamente muy dilatado por el meteorismo intenso de los intestinos, el cual hasta ahora no ha recibido ninguna explicacion. La sensibilidad del vientre á la presion continúa y el ruido ileo-cecal ordinariamente sigue. El infarto del bazo ha aumentado; este órgano está más rechazado hácia atrás y arriba por los intestinos meteorizados. En cierto número de casos las manchas de roseola se han hecho bastante abundantes, extendiéndose en el epigastrio y la mitad inferior del torax hasta el dorso; con mucha frecuencia hay tambien sudamina. Respecto á los fenómenos objetivos de la fiebre, ordinariamente se eleva la temperatura de la tarde á 40,5° y hasta 41,5° alternando con una pequeña remision.

por la mañana (véase más adelante). El pulso ménos lleno, blando y casi siempre dicoto, suele alcanzar una frecuencia de 110 á 120 pulsaciones y más por minuto. La orina contiene en bastantes casos, señales de albúmina.

En el *tercer septenario* de la fiebre tifoidea llega á ser excesiva la debilidad de los enfermos; les es imposible sentarse, la mayor parte se dejan escurrir hácia los piés de la cama á poco de haberles subido hácia la almohada, por ligera que sea la pendiente que forme esta. Sobre los músculos flácidos de los miembros se ve y se siente muchas veces, contraerse los haces aislados, fenómeno conocido con el nombre de salto de tendones. La soñolencia y el estupor llegan al más alto grado; el delirio alto cesa, á la agitacion de los períodos anteriores reemplaza un coma cada vez más pronunciado; algunos enfermos hacen movimientos automáticos con las manos, ó tiran de la ropa de la cama; las cámaras y las orinas se vierten casi siempre en el lecho. Algunas veces se paraliza el plano muscular de la vejiga y se distiende de un modo excesivo este reservorio. La costra que cubre á la lengua y los dientes se vuelve cada vez más gruesa, más fuliginosa y más fétida; las pocas palabras balbuceadas por el enfermo, son totalmente incomprendibles y bebe con grandes dificultades. Del mismo modo, los fenómenos por parte del pecho y del abdomen: frecuencia de la respiracion, roncus, sibilancia, extertores, matidez del dorso, diarrea y meteorismo, adquieren grandes proporciones. El bazo no se aumenta más de volúmen y principia, por el contrario, muchas veces á disminuir desde este momento. Tambien las manchas de roseola principian á palidecer en la tercera semana, mientras que aumenta la sudamina y hasta se producen en ciertos casos petequias. En la mayor parte de los enfermos se forma en el tercer septenario de la fiebre tifoidea un eritema al nivel del sacro, é inmediatamente despues por causa de la eliminacion del epidermis y el desecamiento del dermis denudado, una escara que se extiende en superficie y profundidad. En la temperatura del cuerpo y la frecuencia del

pulso se nota tambien, al principio de la tercera semana, más bien un aumento que una disminucion. Las remisiones de la mañana son poco marcadas. La mayor parte de los individuos que sucumben á la fiebre tifoidea, mueren durante la tercera semana, á ménos que ocurran incidentes particulares; la muerte tiene lugar en medio de los síntomas de un edema pulmonar, despues de llegar á un grado extremo la postracion, la debilidad, la temperatura y la frecuencia del pulso. Cuanto más turbada está la respiracion, con tanta más facilidad y rapidez se paraliza el corazon. En los casos de terminacion feliz principian á mejorarse los fenómenos morbosos hácia la mitad de la tercera semana. Al estado de profundo estupor, en el cual los enfermos, como antes dijimos, están no obstante agitados por pesadillas, sucede un sueño natural. En el estado de vigilia vuelve la fisonomía del enfermo á presentar cierto interés en lo que sucede al rededor de él, el cual no existia en lo más fuerte de la enfermedad, y principia á reconocer á las personas que le asisten. La primera mirada que exprese cariño ó agradecimiento debe considerarse como un progreso, por más que no haya aun pasado el peligro, y que salgan con demasiada frecuencia fallidas las esperanzas fundadas en este fenómeno y en otros signos de mejoría. Cuanto más tranquilo y prolongado es el sueño, tanto mayor es la lucidez que presentan al despertar. Principian los enfermos á quejarse de la postura que ocupan, y á echarse de lado sin necesidad de mandárselo para evitar la presion de la cama sobre los puntos escoriados. Ya no arrojan involuntariamente las cámaras y las orinas, pidiendo, por el contrario, el servicio cuando se prepara una deposicion ó está llena la vejiga. La frecuencia de la respiracion disminuye, tosen más á menudo y con más fuerza los enfermos, y expectoran con bastante facilidad las mucosidades, ya ménos viscosas y ordinariamente amarillentas que se hallan acumuladas en los bronquios. Las cámaras diarréicas se hacen más escasas, y contienen algunas masas sólidas. El aspecto lívido y la turgencia de la cara desaparecen, volviéndose pálida

la fisonomía. La lengua principia á ponerse más húmeda en los bordes y la punta, desprendiéndose poco á poco la costra que la cubre; la palabra se hace más inteligible, y la dificultad para beber disminuye. Se oyen en el pecho estertores húmedos, desaparece la matidez sobre los lados de la columna vertebral, oyéndose distintamente el ruido respiratorio hasta en dichos puntos; el meteorismo y la matidez esplénica disminuyen, y las manchas de roseola se disipan. A medida que los fenómenos morbosos se mejoran, se hace más sensible la diferencia entre la temperatura de la mañana y la de la tarde; mientras que el termómetro, aplicado al hueco de la asila, marca todavía por la tarde de 40 á 41°, no suele señalar más que 38 ó 39°, ó ménos aun por la mañana. Hasta más tarde no se observan tambien grados inferiores durante las horas de la tarde (1). A la disminucion de la temperatura del cuerpo

(1) Wunderlich, que ha hecho un gran número de observaciones termométricas sobre tifoideos, viene á formular de la manera siguiente los resultados más importantes de sus observaciones: *la marcha de la fiebre es típica* y completamente característica, distinguiendo al tifus abdominal de todas las demás afecciones. A parte de los casos que siguen exactamente el tipo característico, hay tambien otros que se separan de él y constituyen *casos irregulares*. Las causas de estas irregularidades no siempre pueden reconocerse —La marcha de la fiebre presenta *dos períodos bien distintos*: correspondiente el uno á la *produccion*, y el otro á la *evolucion regresiva* de las infiltraciones y exudaciones. Cada uno de estos períodos tiene una *duracion limitada*, cuyo término corresponde en los casos regulares ó casi regulares, *al fin ó á la mitad de uno de los septenarios de la enfermedad*. —En los casos benignos el primer período es de una semana á semana y media, siendo la duración total de la enfermedad hasta la convalecencia, de tres á cuatro semanas; en los casos graves el primer período es de dos, tres ó tres y media semanas, y la enfermedad entera de cinco á seis y á veces de ocho á diez semanas.

En el primer septenario es una regla tan general que la temperatura se eleve un grado de la mañana á la tarde, y descienda medio grado desde la tarde á la mañana siguiente, que puede excluirse el tifus abdominal siempre que la temperatura suba á 40° desde el primero ó segundo dia, así como cuando entre el cuarto y sexto dia no llega por la tarde á 39°,5, y del mismo modo, en fin, cuando hácia la mitad del segundo septenario principia ya á descender la temperatura de la tarde.—Una *considerable elevacion* de la temperatura en el curso del primer septenario es generalmente *desfavorable*, y una *elevacion pequeña* un signo *favorable*.

En el *segundo septenario* puede excluirse el tifus abdominal cuando entre el

corresponde igualmente una menor frecuencia del pulso, sin que ésta, sin embargo, descienda con tanta rapidez como la primera. Al mismo tiempo se levanta el pulso y pierde su dicrotismo.—Esta mejoría general, que muchas veces no se manifiesta hasta la *cuarta* semana, conservándose siempre á la misma altura, y aun haciendo progresos en intensidad los fenómenos morbosos hasta el final del tercer septenario, pasa algunas veces directamente á la convalecencia, y sólo la lentitud de esta indica que quedan aun residuos del proceso tífico, es-

—
 día octavo y oncenno permanece la temperatura de la tarde durante uno ó dos dias por debajo de $39^{\circ},5$, y recíprocamente no se ve, por decirlo así, en ninguna otra enfermedad aguda, elevarse la temperatura de la tarde en el segundo septenario y durante muchos dias de seguido á más de $39^{\circ},5$.—Si la *marcha es favorable* en el segundo septenario, puede pronosticarse con mucha probabilidad un *tercer septenario más favorable todavía*, y recíprocamente un segundo septenario *pernicioso y grave* debe hacer temer una *gravedad mayor en los periodos ulteriores de la enfermedad*. En el segundo septenario pueden considerarse como favorables las circunstancias siguientes: temperatura de la tarde, comprendida entre $39^{\circ},5$ y 40° ; temperatura de la mañana, medio grado ó un grado entero menor; exacerbaciones retardadas (después de las diez de la mañana), remision avanzada (antes de las doce de la noche), disminucion moderada y uniformemente progresiva de la temperatura del dia anterior. Debe, por el contrario, tenerse por circunstancias *desfavorables* las siguientes: temperatura de la mañana sostenida á gran nivel, elevacion de la temperatura de la tarde á $40^{\circ},5$ y aun más, exacerbaciones diarias sobrevenidas prontamente, retraso en la presentacion de las remisiones, y en general una temperatura muy alta.

En el tercer *septenario* se ven aparecer, en los casos *benignos*, remisiones matutinas más fuertes, hasta el punto de que la temperatura de la mañana es de 1° , 5 ó 2° menor que la de la tarde, descendiendo á su nivel normal hácia el fin de este septenario. Ordinariamente desciende tambien hácia la mitad de esta semana la temperatura de la tarde. En los casos *graves*, por el contrario, baja muy poco la temperatura en el tercer septenario, ó se conserva al mismo nivel, ó bien sigue todavía aumentando. En este último caso, casi con seguridad puede preverse que la cuarta semana será muy mala, y que la mejoría definitiva se retrasará hasta el quinto septenario.

La *proximidad de la agonía* debe preverse cuando la temperatura es continuamente mayor de 41° , 2 , cuando sube rápidamente á 41° , 5 y á 42° , ó bien, por el contrario, cuando baja de pronto considerablemente, por ejemplo, á 34° .—La convalecencia no es franca sino desde el momento en que la temperatura es normal, aun durante las horas de la tarde. (Nota del autor.)

pecialmente úlceras intestinales; en otros casos, la mejoría es sólo pasajera, recobrando los fenómenos morbosos una nueva intensidad, y pereciendo los enfermos en medio de los síntomas de una parálisis del corazón y un catarro sofocante; en algunos casos, en fin, á los síntomas descritos suceden los de una curacion excesivamente lenta de las lesiones locales y de las afecciones consecutivas (véase más adelante). Un fenómeno que puede ocasionar funestas consecuencias á los enfermos indóciles ó á los que se hallan en manos de un médico poco prudente, es el hambre devoradora que suele manifestarse en la convalecencia. Volveremos á ocuparnos más lejos de los peligros que este síntoma ofrece. Casi todos los convalecientes pierden el pelo; pero no habiendo los folículos pilosos sufrido lesion ninguna definitiva en su nutricion, vuelven á reaparecer nuevos cabellos en lugar de los caidos durante la enfermedad.

Hemos procurado reunir en una descripcion sucinta, pero completa, los fenómenos de una fiebre tifoidea grave. Pero nos extenderíamos demasiado, si fuéramos á entrar con la misma extension en la descripcion de las numerosas y variadas anomalias que el cuadro de la enfermedad puede ofrecer, en cada caso particular. Nos limitaremos, pues, á exponer brevemente las modificaciones más notables de la marcha, y los accidentes más importantes y temibles que pueden venir á interrumpirla.

Hay desde luego casos bastantes, que en el primer septenario no se distinguen, ni por una intensidad menor de los fenómenos morbosos, ni por otras particularidades; pero en los que en lugar de agravarse aquellos en el segundo septenario y alcanzar una altura respetable como en el tifus normal, disminuyen para desaparecer por completo hácia el fin del segundo ó en el curso del tercer septenario; el nombre de *tifus abortivo* propuesto por Lebert para estos casos, me parece preferible á otros tales como febrícula, febris tifoidea, á causa de que expresa perfectamente que en semejantes casos sólo se trata de una simple modificacion en la *marcha* de la enfermedad que ha si-

do sumamente corta y benigna, y no de una especie morbosa particular. Describir el cuadro del tifus abortivo en el primer septenario, seria, pues, segun lo que acabamos de decir, una repeticion inútil: nos contentaremos por lo tanto con recordar que muchos de los casos de enfermedad, colocados por los médicos de la generacion pasada entre las fiebres gástricas ó mucosas, deben contarse entre los tifus abortivos. La idea, antes bastante comun, de que era preciso esperar hasta el noveno dia para saber si se trataba de una fiebre gástrica ó de una fiebre nerviosa, estaba perfectamente justificada, y lo está aun hoy. El concepto que el público tiene de las palabras fiebre gástrica, fiebre nerviosa, corresponde exactamente á la que los médicos modernos dan á las palabras tifus abortivo y tifus abdominal ó fiebre tifoidea, y como no necesitamos ante el público reparar en la eleccion de una expresion perfectamente científica, es conveniente conservar para el vulgo las denominaciones tradicionales. El termómetro, que en el primer septenario fué el mejor modo de distinguir una fiebre tifoidea incipiente de un catarro gastro-intestinal simple (tomo I), constituye tambien en el septenario segundo el mejor guia para saber si la enfermedad será un simple tifus abortivo ó no; los demás fenómenos es más fácil que engañen. Si hácia el octavo ó noveno dia de la enfermedad se nota, que en lugar de seguir ascendiendo la temperatura va descendiendo lentamente, y se observa, que desde este instante se producen ya fuertes remisiones matutinas, casi con seguridad puede decirse que nos hallamos en presencia de un tifus abortivo. Los casos en que hácia el fin del segundo septenario vuelve á elevarse la temperatura, y en los cuales la marcha ulterior corresponde al cuadro de la enfermedad que antes hemos trazado, deben contarse como excepcionales. En el tifus abortivo es tambien, ciertamente el sueño de los enfermos inquieto y atormentado por pesadillas en el curso del segundo septenario, y la mayor parte de los pacientes hablan durmiendo; pero en el estado de vigilia está clara la inteligencia, y sólo existe una apatia más ó mé-

nos pronunciada, que recuerda el coma vigil de las formas graves del tifus. Los fenómenos del catarro bronquial se conservan á un nivel moderado; el número de deposiciones diarreicas que cada dia se producen, es corto, ó bien falta totalmente la diarrea. La fisonomía de los enfermos está más bien pálida y abatida que azulada é hinchada. La lengua presenta cierta tendencia á secarse, pero no se cubre de una costra sólida. La sordera falta ó bien es muy ligera, correspondiendo al débil grado de la afeccion de la boca y de la faringe. El abdómen está blando y poco dilatado; el ruido ileo-cecal y la insensibilidad, del vientre á la presion, faltan muchas veces. La matidez esplénica está poco aumentada, y es muy excepcional se perciban algunas manchas de roseola en el epigastrio. En las primeras horas de la mañana y cuando el enfermo está acostado, la frecuencia del pulso está poco aumentada.—En el tercer septenario ó al fin del segundo, la temperatura del cuerpo es generalmente normal por la mañana, no percibiéndose más que una ligera elevacion por la tarde; la lengua se conserva húmeda y principia á volver el apetito. Los fenómenos morbosos dependientes del pecho y del abdómen, han desaparecido, y la diarrea, sobre todo, ha cesado. Muchos enfermos manifiestan ya el deseo de levantarse; pero al intentar ponerse en pié y echar á andar, ordinariamente quedan sorprendidos por la gran debilidad de que no tenian conciencia en la cama. Las fuerzas se recobran con gran lentitud, y esta larga convalecencia es una prueba de la gravedad de la enfermedad que acaban de atravesar.

La suposicion que antes hicimos de que en el tifus abortivo las glándulas intestinales enfermas no se convertian en escaras, no se apoya sobre ninguna autopsia, puesto que la marcha favorable de la enfermedad no proporciona ocasion de practicarla, sino sobre la rápida desaparicion de la diarrea y la ausencia de los estados secundarios que tan frecuentemente se observan cuando el tifus ha seguido una marcha larga y maligna; estados secundarios, que principalmente dependen de un

retraso en la curacion de las úlceras intestinales, y de un proceso ulcerativo que de estas últimas se apodera.

Otra modificacion de la marcha del tifus abdominal, muy distinta de la que acabamos de describir, es la forma conocida con el nombre de tifus *ambulatorius* (fiebre tifoidea latente). No es nada raro ver morir individuos que solo habian presentado cierta debilidad y abatimiento, que habian perdido el apetito y tenido un poco de diarrea, pero que durante este tiempo habian seguido desempeñando sus quehaceres ó emprendido algun viaje; ver sucumbir, decimos, estos individuos con los sintomas de una perforacion intestinal ó de una hemorragia albina excesiva, y encontrar en la autopsia numerosas úlceras intestinales al mismo tiempo que placas gangrenosas, y ganglios mesentéricos asiento de una infiltracion medular; en una palabra, las lesiones anatómicas de una afeccion tífica avanzada del intestino. La única manera de explicar estos singulares casos de enfermedad, es admitir que la infeccion por el virus tífico puede, algunas veces, determinar lesiones locales, aunque provocando una alteracion tan ligera de la sangre y de la nutricion, que de ella no resulten ningun trastorno esencial de las funciones.

Mientras que en la fiebre tifoidea latente el trastorno del estado general y la fiebre, son tan insignificantes que pasan, por decirlo así, desapercibidos, hay otros casos de tifus abdominal que se distinguen por la grave alteracion del estado general, y sobre todo, por la excesiva elevacion de la fiebre. En estos casos, sigue la enfermedad una evolucion sumamente violenta y precipitada. Desde el primer septenario asciende la temperatura á 41° ó más y la frecuencia del pulso llega á 120 y aun á 130 pulsaciones por minuto. Los enfermos están aplañados y sumidos en un profundo estupor durante el dia, y atormentados por la noche por delirios tan violentos que apenas puede sujetárseles en la cama. Desde un principio se observa en ellos saltos de tendones y carfología, y á veces tambien fenómenos convulsivos. La intensidad de los fenómenos loca-

Esta obra constará de unos 20 cuadernos de 112 páginas cada uno, al precio de cuatro reales en Madrid, y cinco en provincias, franco de porte.

Se repartirán dos ó tres cuadernos al mes.

Se suscribe en la portería del Colegio de San Carlos y en las principales librerías, ó directamente dirigiéndose al traductor, calle de Toledo, núm. 30, tercero izquierda, adonde se dirigirán los pedidos de provincias.