

2.<sup>a</sup> Aun cuando no se ajustan los efectos á una pauta cronológica invariable, en tesis general se puede decir que en la primera media hora ó en la primera hora, se presenta escozor ó prurito y enrojecimiento de la piel, y en el transcurso de la tercera ó cuarta medias horas aparece ya el sudor y se halla en todo su apogeo el enrojecimiento de la piel, disipándose el sudor en la quinta media hora y poco después el enrojecimiento. Alguna vez en la observación de la segunda media hora ya se había iniciado el sudor. Debo advertir que yo colocaba además del algodón, de la tela impermeable y de la venda, una compresa de seis capas de gasa simple, para evitar que el algodón absorbiera el sudor y nos impidiera el comprobar su aparición; pero aconsejo que no se ponga la gasa, porque es más caliente el contacto del algodón.

3.<sup>a</sup> Estos fenómenos desaparecen sin dejar ni la más mínima huella en la región de la piel en que se han desarrollado.

4.<sup>a</sup> Se debe comenzar por la pomada compuesta de 30 centigramos de nitrato de pilocarpina por 10 gramos de vaselina. Si los efectos son nulos ó muy ligeros, se aumenta el nitrato en la proporción necesaria—yo he llegado á 2 por 10—; y si, lo que no es de esperar, fueran muy intensos, se disminuye.

Terminaré este asunto, diciendo, que deben emplearse las embrocaciones con esta pomada en la región dorso-lumbar en la nefritis escarlatinosa como uno de los primeros recursos, pues creo que ha de ser verdaderamente útil.

La *difteria* se combatirá con las inyecciones de suero antidiftérico, y las demás *complicaciones* con los medios adecuados á la naturaleza de cada una de ellas.

Es preciso que el escarlatinoso observe grandes precauciones durante la convalecencia, aun en los casos normales. El régimen será lácteo exclusivamente, no sólo el tiempo que dure la fiebre, si no bastantes días después, si no protesta el estómago del niño; más tarde se le darán además sopas de leche, haciendo luego figurar en la alimentación el arroz, las sopas de caldo, las patatas, los pescados blancos, hasta llegar por fin al régimen ordinario. Han de evitarse los enfriamientos con gran solicitud durante todo el curso de la escarlatina, incluso el período de descamación y aun algún tiempo después, por si la piel y los riñones conservan, como es probable, un exceso de impresionabilidad. Al efecto no deben abandonar los niños la cama hasta que haya terminado la descamación; pero si por indocilidad ó cualquiera otra causa hubiera necesidad de levantarlos antes de tiempo, caliénteseles la ropa al vestirlos y la cama al acostarlos, cuya precaución debe también observarse los primeros días que se vistan, aunque lo hagan oportunamente. La ropa interior será de algodón, mejor de punto que de tela, y en caso necesario de franela. No debe salir el niño á la calle, en los casos normales, ínterin no hayan transcurrido seis semanas á contar desde la desaparición de la fiebre, siendo condición indispensa-

ble que haya terminado completamente la descamación, y se elegirá para la primera y aun para las primeras salidas, días y horas convenientes. El conjunto de minuciosas precauciones que deben tomarse para evitar el frío hasta dentro de casa y aun en la cama, son impuestas por la facilidad con que un simple enfriamiento produce la anasarca.

### Sarampión.

CONCEPTO ETIOLÓGICO-PATOGÉNICO.—La naturaleza de esta enfermedad es esencial é indudablemente infecciosa, como lo demuestran su contagiosidad y el conjunto de los procesos que la constituyen; pero la bacteria productora aún no es conocida, pues ni el *mucor mucedo verus*, ni el bacilo encontrado en la sangre de los individuos afectados de sarampión por Canon y Pielicke pueden considerarse como el agente patógeno específico. Griffiths ha comprobado en la orina de los sarampionosos una ptomaina especial, pero esto no constituye sino uno de tantos descubrimientos parciales que dejan en el mismo secreto que antes á la verdadera causa de la enfermedad; pero si reina obscuridad respecto de la bacteria específica, no así relativamente á otras clases de microbios cuya existencia ha sido comprobada por la investigación. Así Barbier ha encontrado en la conjuntiva de los niños afectados de sarampión un bacilo que tiene unos caracteres parecidos al de Canon y Pielicke, y otros al de Löffler, y en ocasiones el estafilococo y aun el estreptococo; y en las mucosidades de la boca se hallan muchas variedades de estreptococo (Boulloche, Mery y Barbier), los estafilococos blanco y dorado, el neumococo, un coccus amarillo parecido al *aureus*, un bacilo que presenta ciertas analogías con el difterógeno y á veces otros microbios de especificidad conocida, como el de la difteria (J. Grancher; *Tratado de Medicina y de Terapéutica* publicado bajo la dirección de MM. P. Bronardel, A. Gilbert y S. Girode).

Como no conocemos al agente morbilógeno, no podemos interpretar con sólido fundamento el por qué de las complicaciones que en esta enfermedad se observan; pero sí considero lógico apelar á los apriorismos, para formular por lo pronto una teoría patogénica general que nos permita explicar el mecanismo del proceso que constituye intrínsecamente el sarampión y el que preside al desarrollo de las diferentes complicaciones.

Se dibujan todavía en el horizonte de la ciencia densas sombras respecto de la naturaleza íntima de las diversas modalidades clínicas del sarampión.

Admito como indiscutible el hecho de que las condiciones individuales toman una parte importante en la génesis de los grados y formas que este padecimiento presenta; pero al lado de este factor cuya inter-



vención es realmente constante, hay que reconocer y proclamar muy alto otro elemento igualmente indiscutible: la *diversidad potencial de la bacteria específica y la influencia de las asociaciones microbianas*, pues sólo así podremos darnos razón de la multiplicidad de aspectos clínicos que el sarampión ofrece. Es verdad que no existen datos derivados de investigaciones microbiológicas, pero sí los suministrados por una fuente no menos positiva, la *observación clínica*, que si no precisa los detalles que sólo el microscopio permite alcanzar, no se puede en cambio desconocer la sólida garantía que ofrecen todas sus adquisiciones, y la observación es la que á mi juicio delata notables diferencias de causalidad en la enfermedad que nos ocupa.

Abandonando ya la consideración de este padecimiento mirado en su estado de simplicidad para discernir lo que á la naturaleza de las complicaciones se refiere, luchamos con los insuperables obstáculos que opone el absoluto desconocimiento en que nos encontramos relativamente á la bacteria productora del sarampión. ¿Son las complicaciones simple consecuencia de la expansión patógena, de grado variable en cada caso, del agente morbilógeno, ó expresión genuína de la intervención de distintos microbios? Creo que ambas cosas deben admitirse; pues preescindiendo de una ú otra, no se explicarían fácilmente la génesis del sarampión escueto y la de sus diferentes complicaciones; y si bien semejante interpretación no ofrece carácter sólido y definitivo por falta de elementos de juicio, conceptúo, sin embargo, conveniente formular una hipótesis que nos sirva de verdad provisional, ya que nos vemos privados de la verdad definitiva.

Así pues, entiendo que la patogenia de los diversos procesos que integran el sarampión y sus complicaciones puede formularse así: 1.º El sarampión puro es determinado por una bacteria específica. 2.º Las modalidades simplemente intensivas de esta enfermedad son debidas á grados diferentes de la potencia bacteriana y á la diversidad de las condiciones individuales. 3.º Hay algunas complicaciones genuinamente especiales é independientes, por lo tanto, desde el punto de vista de la causalidad, como ocurre, por ejemplo, con el noma, siquiera intervenga en gran manera el sarampión como causa predisponente. 4.º Otras complicaciones deben considerarse, por el contrario, originadas por una infección de naturaleza mixta, es decir, por la bacteria morbilógena y por otra asociada; sirvan de ejemplo los procesos del tubo digestivo y los bronco-pulmonares, en los que se debe reconocer un primer impulso, el enantema, realizado por el agente específico del

sarampión, y una exacerbación y propagación de proceso determinadas por asociaciones microbianas. 5.º Enfermedades consecutivas de causalidad propia, pero que han encontrado en el sarampión, ó una causa predisponente, ó una concausa favorecedora del desarrollo del proceso una vez iniciado ó que le saca del estado semilante en que á la sazón se hallara; tal es la tuberculosis.

La etiología macroscópica está bastante bien conocida, pero no deja de ofrecer todavía algún enigma; me refiero á la duración de la contagiosidad. Efectivamente; respecto de ésta sabemos lo que la clínica nos ha enseñado, pero no podemos abrigar la convicción de haber alcanzado un conocimiento sólido y preciso de todas las circunstancias relativas al contagio, pues aún no se ha llegado á determinar hasta qué momento de la enfermedad se verifica éste, ni tal vez cuándo comienza ni cuándo ofrece el máximo. Digo esto, porque aunque se cree que la propagación causalse efectúa durante el período prodrómico (Dumas, Béclère, Girard), y mientras existe la erupción y que cesa al terminar ésta (Béclère, Sevestre), y hasta se supone que muestra el máximo de potencia en el prodrómico, no me inspiran semejantes ideas completo convencimiento á pesar de la respetabilidad de las personas que las profesan; porque no teniendo el juicio otro elemento en qué fundarse más que el momento en que aparece el sarampión en el niño sano, falta el punto de partida para el cálculo, pues no es posible saber en qué período ha tenido lugar el contagio, salvo en aquellos casos en que las familias aislan al paciente desde el principio de la enfermedad. Y aun en este caso me ocurre la siguiente duda: un niño es afectado de sarampión, y sus padres son tan cuidadosos, que obedeciendo los consejos del médico han separado á los hermanitos sanos durante el período prodrómico para evitar el contagio, y, no obstante, transcurrido cierto número de días, es atacado uno ó más hermanos de la misma enfermedad; y yo pregunto: ¿qué motivo hay para atribuir el sarampión de estos últimos al contagio proveniente del primero, y no creerle originario del mismo foco en que fué contagiado el primer niño que enfermó ó en otro foco desconocido? Pues qué, ¿no vemos diariamente casos de enfermedad contagiosa, tal vez la inmensa mayoría de ellos, en que no es posible hallar el precedente morboso que suministró el germen, viéndonos obligados á suponer que habrá sido por el contacto ó proximidad de algún enfermo en el paseo público, en el colegio, etc.? ¿No es lo bastante indeterminada la duración del período de incubación para que se puedan abrigar dudas legítimas respecto del momento en que el contagio se ha realizado? Esto no quiere decir que niegue yo valor é importancia á las opiniones que ahora discuto, pues mi propósito al analizar las posibles causas de error, no es otro sino demostrar que los conocimientos relativos á la duración precisa de la contagiosidad del sarampión y al período en que se muestra en grado máximo no pueden tener en la actualidad otro carácter que el de simples conjeturas. Pero lo que no admito, sin que tampoco lo niegue por falta de pruebas, es que el contagio cese cuando desaparece la erupción, so pena de que se dé á esta palabra una acepción tan lata que comprenda también la descamación; pero como de ordinario



se admite período de erupción y período de descamación, yo supongo que los que opinan que desaparece el contagio cuando termina la erupción se referirán á cuando termina el período á que se da este nombre. Pues bien, si la opinión es la que yo presumo, no la considero acertada, porque no es posible desconocer la fuerza deductiva de las analogías, la gran fuerza de probabilidad que encierra lo indudable de la contagiosidad de la viruela y de la escarlatina durante el período de desecación y decrustación de la primera y de descamación de la segunda. ¿Por qué no ha de ocurrir lo mismo con el sarampión? Una sola razón se podría alegar: la de que la descamación es más ó menos ligera en esta enfermedad; pero convengamos en que esta razón no sería de principio, sino cuestión de cantidad, y, por consiguiente, no sería motivo suficiente para negar la contagiosidad en el período de descamación, porque el más ó el menos no altera la esencia de la cosa. Entiendo, pues, que durante el período de descamación se realiza el contagio, no sólo por el desprendimiento epidérmico en sí, sino porque lo probable es que conserven las mucosas restos de la infección enantemática, de los que tanto ellas como la piel, respecto de las postrimerías de sus lesiones, y el organismo todo de la escoria que en él ha dejado la infección, no se verán libres hasta que haya transcurrido cierto número de días, variable según la intensidad que haya tenido el proceso. Y prueba de que deben ocurrir así las cosas, es el admitirse por algunos que ofrece mayor duración el contagio cuando el sarampión es complicado. Debe, por consiguiente, considerarse realizable el contagio en todos los períodos del sarampión, y así lo aconseja también la prudencia para que se tomen las precauciones convenientes, siquiera se prolongue menos que en las demás fiebres eruptivas, lo que se explica perfectamente por la menor duración que en él ofrece el último período.

El contagio se verifica, ya directamente, ó bien de una manera indirecta, por el intermedio de la atmósfera, de las ropas ú objetos de que se ha servido el enfermo, ó de los individuos que le han asistido, aunque ellos no hayan sido atacados. La contagiosidad del sarampión es tan sutil, tan penetrante, que es verdaderamente excepcional hallar un sujeto que no haya padecido esta enfermedad; y no digo que tenga inmunidad, porque para afirmar esto sería necesaria la concurrencia de múltiples circunstancias que permitieran formular este juicio, pues yo declaro sinceramente que apenas creo en la *inmunidad espontánea absoluta* respecto de ninguna enfermedad, en la relativa sí, porque se observa constantemente; y me fundo, entre otras razones, en que se dan muchos casos, por ejemplo, en epidemias de cólera morbo-asiático, en que algunas Hermanas de la Caridad, médicos, etc., han estado durante meses asistiendo á cólericos sin haber sido contagiados, lo que haría pensar si eran inmunes, siendo atacados, y tal vez mortalmente, en la fase de declinación del azote epidémico; y es que la inmunidad espontánea es, probablemente la inmensa mayoría de veces, la simple expresión de la *no realización del contagio por circunstancias accidentales, no por ser el individuo esencialmente refractario al germen contagiante.*

Se presenta esta enfermedad en todas las latitudes y en cualquiera estación, reinando en los grandes centros de población endémicamente, pero adquiriendo á menudo expansiones epidémicas. Se desarrolla en todas las edades y aun en el feto; no obstante, la infancia y la juventud son las en que con más frecuencia

aparece, particularmente de los tres á los diez años, y, por el contrario, es muy raro durante el primero de la vida. La causa de semejante rareza no es otra, á mi juicio, que el cuidado que los padres tienen de separar de los enfermos á los niños pequeños, y el hallarse casi circunscritas las relaciones de estos últimos á las que mantienen con su madre ó con su nodriza. Lo general es que sólo se desarrolle una vez en la vida, porque el haberle sufrido reviste de inmunidad; las recidivas no son, sin embargo, muy raras; hasta tal punto, que yo creo que deben tomarse siempre precauciones, no sólo respecto del sarampión, sino de las demás fiebres eruptivas, con todos los niños, para librarlos del contagio, hayan ó no sufrido la enfermedad.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Encontramos en ella la expresión patogénica terminal representada por el brote eruptivo en los casos simples y por lesiones diversas en los complicados.

¿De qué naturaleza son las lesiones cutáneas del sarampión simple?

Principalmente hiperémica; pero se ha observado la presencia en el dermis de glóbulos blancos, y en la llamada *forma granulosa* de la erupción ha comprobado Catrin, en las células de Malpighio, la formación de bolas coloideas. Yo creo que, considerado en conjunto el proceso anatomo-patológico de las papulitas del sarampión, se halla constituido principalmente por la hiperemia, según acabo de manifestar, pero que tiene también algo de flegmático, pues lo vivo del enrojecimiento, la tumefacción, aunque ligera, que las manchas ofrecen y que las constituye en pápulas, el vivo estímulo de que son asiento, la lentitud con que desaparecen y los cambios sucesivos de color que experimentan en su declinación, son reveladores de un trabajo de desintegración y de reabsorción de los exudados, demostrando, á mi juicio, la intervención del proceso flegmático.

Esto por lo que se refiere al exantema. El brote de las mucosas le creo también especialmente hiperémico y con un matiz flegmático ligero ó más acentuado, según sea poco ó muy intenso el exantema, cuya interpretación hállase confirmada por lo que la clínica enseña, toda vez que se observan grandes diferencias cuantitativas en el catarro morbilioso.

Las lesiones debidas á las complicaciones varían mucho y se hallan en relación con la naturaleza é intensidad de éstas.

PATOGRAFÍA Y PATOCRONIA.—El sarampión normal presenta cuatro períodos: de incubación, de invasión, de erupción y de descamación.

*Incubación.*—Es de duración no bien determinada, y probablemente variable; pero, por lo general, tal vez sea de ocho á diez días.

*Invasión.*—Este período, denominado también *prodrómico*, y que con gran propiedad ha sido calificado por algunos *período de exantema*, se halla caracterizado por fiebre, elevándose la temperatura á 38°,5 ó 39, y en ocasiones á 40°; pero su marcha es irregular, pues se inicia con una cifra de 39° próximamente, para descender por la tarde ó al día siguiente á 37 y algunas décimas, subiendo de nuevo á 39, si bien estas escarpaduras de la curva térmica no ofrecen siempre relieves tan pro-



nunciados, pues en otros casos las oscilaciones son de un grado ó menos, aunque con notable irregularidad. La causa de esta marcha oscilante de la fiebre consiste, sin duda, en las alternativas que la intensidad de la infección experimenta, ya que la infección ni se desarrolla ni se propaga sin vencer la resistencia activa que la oponen las defensas orgánicas, lo que implica lucha entre la legión microbiana y la economía, y cuya gráfica exteriorización hállase probablemente representada por los brotes que sucesivamente constituyen el enantema primero y el exantema después. La infección es como un reguero de pólvora en el que se hallasen repartidos cuerpos de difícil combustión, los cuales, aunque acabarían por ser quemados, impedirían, sin embargo, que aquélla ardiese con uniforme continuidad. A la fiebre acompañan lagrimeo, fotofobia y picazón en los ojos; estornudos, destilación nasal y á veces epistaxis; tos seca y estridente; en ocasiones ronquera y aun disnea; sed, anorexia, acidez del aliento, y á veces vómitos y diarrea; en la boca y faringe se observa á menudo, pero no siempre, la aparición de un enrojecimiento difuso ó punteado. Este conjunto de fenómenos obedece á un mismo elemento patogénico, que no es otro sino el desarrollo de la erupción en las mucosas. La *duración* de este estadio es de tres á cinco días.

Como síntomas nerviosos debo indicar una notable somnolencia, y en ocasiones un ataque eclámpico.

Se han señalado como síntomas precoces el de Koplik y el de Bolagnini. El primero consiste en la aparición en la mucosa gingival y labial de unas manchas pequeñas, irregulares, de color blanco azulado en su centro y rosáceo en su periferia, las cuales aumentan con rapidez, adquiriendo el máximo de intensidad cuando se presenta el exantema. Es un fenómeno no desprovisto de significación, pero falta en muchos casos. El segundo hállase constituido por un suave crujido que se produce á uno y otro lado de la línea media del abdomen mediante presiones ejercidas con la cara palmar de los dedos, y que es producido, según Bolagnini, por el catarro del intestino delgado. Dudo mucho del valor de este fenómeno, pues en el caso de que se compruebe pudiera ser ocasionado por un catarro intestinal no sarampionoso; pero creo que no se comprobará, como no se encuentra tampoco en los catarros intestinales de distinta naturaleza, porque ni las lesiones de la mucosa son adecuadas para dar lugar á semejante aspereza de frote, ni la blandura y movilidad del intestino delgado son condiciones abonadas para ello, ni la interposición de las paredes abdominales deja

de constituir un obstáculo de entidad para la apreciación del fenómeno.

En opinión de Meunier, la *pérdida de peso* que el enfermo experimenta ofrece gran valor en el período de invasión. No me inspira confianza alguna semejante hecho, pues supongo que sus causas no serán otras que el natural desgaste orgánico ocasionado por el exceso de combustiones que la fiebre implica, y por lo deficiente de la reparación alimenticia, ni creo que tenga otra significación que ésta; no le considero, pues, como signo precoz del sarampión; con tanto más motivo, cuanto que la pérdida de peso en cada individuo en las diferentes enfermedades ofrece una variabilidad extraordinaria.

Pueden, por último, presentarse exantemas previos, denominados *rash pre-sarampionosos*, semejantes á la erisipela, á la urticaria, etc.

**ERUPCIÓN.**— Esta se halla constituida por manchas, diré mejor, por máculo-papulas, pues son realmente manchas que forman un ligero relieve, al principio muy pequeñas, pero que á las pocas horas aumentan convirtiéndose en plaquitas como lentejas pequeñas, que en muchos sitios se reúnen con las contiguas, las cuales ofrecen más consistencia que la piel y adquieren una coloración algo amarillenta en su vértice.

El color rojo desaparece por la presión, pero reaparece en el instante mismo en que ésta cesa, hasta el punto de que apenas se puede percibir la palidez que ésta determina en la piel. El itinerario de la erupción es: la cara, cuello, tronco, extremidades superiores é inferiores; alguna vez la he visto comenzar por la región mastoídea. La erupción puede ser discreta, ó más ó menos confluyente; donde suele presentarse mayor número de pápulas es en la cara y tronco, y el mínimo en los miembros abdominales. Al efectuarse la erupción se produce siempre una exacerbación febril, llegando la temperatura á 39°,5, 40°, 40°,5 y aun 41°; el pulso es lleno; la cara está vultuosa por la intensidad del proceso hiperémico-flegmático; el niño presenta viva agitación; persisten el lagrimeo, los estornudos y la tos, cuyos fenómenos revelan que son asiento del enantema las mucosas correspondientes; y la orina es roja y abundante en urea y ácido úrico.

Este estado rara vez se prolonga más de uno ó dos días, pues transcurridos éstos suele descender la fiebre aunque se mantenga la erupción en todo su apogeo; descenso que unas veces se realiza en forma de *lisis*, pero que por lo general es *crítico*, pues baja la temperatura rápi-