

tococo, por el cultivo de los riñones enfermos; de entre esos 26 casos, ha podido encontrarle cinco veces en los cortes, formando cadenas en las asas glomerulares, sobre las cápsulas de Bowman y entre las células epiteliales: en tres casos en que se trataba de gruesos riñones blancos con infiltración embrionaria, los estreptococos llenaban algunos de los pequeños vasos.

Parece, pues, que la nefritis resulta del estreptococo, es decir, de una infección secundaria. Pero es más difícil de explicar cómo una lesión renal cuyo origen, verosíblemente remonta al período eruptivo, se manifiesta tan tardíamente: es en tal caso cuando con justo título puede invocarse la influencia de las causas ocasionales, como el enfriamiento ó una transgresión del régimen, que ponen en evidencia la insuficiencia renal. Por otra parte, la frecuencia de la fiebre en los primeros días de albuminuria, se explica bien por una nueva invasión microbiana en la circulación y una nueva acción sobre el riñón: nosotros la admitimos con tanto mejor motivo, cuanto que hemos notado siempre, en semejante caso, una angina intensa ó al menos persistente, y es en ésta, ya lo hemos dicho, donde debe verse la puerta de entrada de las infecciones secundarias.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Desde hace algunos años, los trabajos sobre la histología del riñón escarlatinoso se han multiplicado. Desde el principio de estos estudios se trató de sistematizar las lesiones en los tejidos intersticial ó parenquimatoso; así es como Kelsch, Biermer, Coats, Charcot, han hecho de aquélla un tipo de nefritis intersticial aguda; Klebs, una nefritis exclusivamente glomerular, y Lecorché, Bartels, Lancereaux, Leichtenstein, por el contrario, dan más importancia á las lesiones parenquimatosas. Estas interpretaciones anatómicas, forzadas y exclusivas, han cedido su plaza á los conceptos más comprensivos de Cornil y Ranvier, Brault, Gombault, Balzer, Rosenstein y Litten. Se reconoce cada vez más que en el riñón, como en otras vísceras, no se limitan los procesos agudos de una manera tan esquemática, y que si hay una predominante, como la glomerulitis en la nefritis escarlatinoso, no debe permitir que se descuide el estudio de las lesiones concomitantes, cuya importancia es grande. Pero hay otra causa de estas divergencias, y es lo variable de las condiciones, en las cuales es examinado el riñón; en efecto, ora la muerte sobreviene en el curso del período eruptivo, transcurridos algunos días de enfermedad, ora acontece después de prolongados meses de albuminuria; á veces se trata de casos en que la hiperpirexia ha sido el fenómeno dominante; á veces, el enfermo ha muerto á consecuencia de una forma hemorrágica; otras veces, por una infección septicémica ó purulenta, etcétera.

NEFRITIS DEL PERÍODO FEBRIL (1).—Esta es una variedad del *riñón hiperémico*. El órgano está poco modificado en su volumen y su peso; no obstante, es más duro (Crooke (2), Friedländer (3)). Sobre el corte, que es rojo obscuro, se ven manchas de hiperemia más intensa, y se distinguen los glomérulos muy rojos y más gruesos que normalmente. Las lesiones histológicas son

(1) Lecorché y Talamon (Traité de l'albuminurie), describen la nefritis del período febril, con el nombre de nefritis aguda vascular, en oposición á la nefritis tardía que es parasitaria.

(2) Crooke, *Fortsch. der Méd.*, 1885.

(3) Friedländer, *Fortsch. der Méd.*, 1873.

ligeras: la cápsula de Bowman contiene exudado albuminoso, mezclado con algunos leucocitos: su epitelium comienza á descamarse (glomerulitis descamativa). En los tubos contorneados, el epitelium ha sufrido la tumefacción turbia, y á veces está infiltrado de granulaciones grasosas. Las lesiones intersticiales existen desde el principio, las células embrionarias comienzan á acumularse en derredor de los vasos (1). Este es el verdadero tipo de la nefritis *difusa aguda muy ligera* (Cornil y Brault.).

NEFRITIS ESCARLATINOSA COMÚN.—*Lesiones macroscópicas*.—Se la describe á menudo con el nombre de grueso riñón blanco, es decir, como nefritis difusa crónica ó subaguda. Pero hay numerosas variedades «pues ella establece la transición entre las nefritis pasajeras y las nefritis permanentes» (Cornil y Ranvier). Se las puede reunir en los tipos siguientes (Lichtenstein) (2):

1.º *Riñón hiperémico*.—Este tipo pertenece á las formas agudas de la enfermedad, cualesquiera que hayan sido las modificaciones de la orina; el riñón está rojo ó hinchado, pero pueden describirse dos variedades: (a), en una está duro y de color rojo vivo, uniforme en su superficie; (b), en la otra, el órgano está menos duro y presenta constantemente hemorragias intratubulares; esta segunda variedad corresponde, bajo el punto de vista sintomático á la iscuria.

2.º *El tipo hemorrágico* pertenece también á las formas agudas de la enfermedad; las manchas hemorrágicas se ven en la superficie y al corte; está aumentado de volumen (*grueso riñón blando hemorrágico* de Friedländer) histológicamente, los glomérulos están en parte destruídos por las hemorragias; las pequeñas arterias se encuentran obstruídas por embolias.

3.º *Riñón blanco blando edematoso*.—Trátase en este caso de la nefritis difusa aguda con lesiones epiteliales profundas; se la observa en los casos de marcha rápida en que la anuria ha sido precoz y la uremia mortal, y, según Litten (3), en los casos complicados con septicemia y angina difterioidea.

Casi siempre es apreciable la prominencia de los glomérulos, que forman granos redondeados y rojos, bien visibles sobre el fondo pálido de la substancia cortical.

4.º Por último, existen casos raros en los que tardíamente, después de muchos meses de enfermedad, se observa la atrofia renal, el pequeño *riñón retraído*, granuloso, escleroso (Litten, Lecorché y Talamon). Litten admite que esta transformación puede ser muy rápida; pero es difícil admitir que no tenga un origen más complejo.

Lesiones histológicas.—Hemos dicho que estas alcanzan á todos los elementos del riñón, glomérulos, tubos, vasos y tejido intersticial. Casi todos los autores han dado una gran importancia á la glomerulitis, y muchos hacen de ella la característica del riñón escarlatinoso (*glomerulo-nefritis* de Klebs, Rosenstein, Litten, etc.).

A decir verdad, los *glomérulos* están siempre alterados, son impermeables;

(1) El desarrollo que adquieren alrededor de los vasos y en los espacios intertubulares la diapedesis y la acumulación de leucocitos, es á veces tal, que Renaut y Hortelés consideran el edema agudo congestivo del riñón, como la lesión primordial de la nefritis escarlatinoso (Hortelés, Tesis de Lyon, 1883).

(2) Leichtenstein, *Deutsch. Medic. Woch.*, 1882.

(3) Litten, *Beiträge zur Lehre von der Erkrankungen der Nieren nach Scharlach*; Soc. de Méd., Berlin, 15 Enero 1890.

pero no hay acuerdo sobre la intensidad de las lesiones ni sobre los elementos atacados. Así para Klebs hay multiplicación de los núcleos intersticiales del paquete vascular; para Litten son los atacados los núcleos de la misma pared capilar, y mientras Klebs explica la anuria por la compresión, Litten la atribuye á la obstrucción de los vasos; éste ha demostrado, en efecto, que la inyección de estos riñones, cuando la alteración es profunda no es posible; para Kelsch, todos los elementos del glomérulo vascular están enfermos y transformados en una masa nuclear. Cornil y Brault dan menos importancia á las lesiones glomerulares en general y á las del glomérulo vascular en particular; en cambio, hacen desempeñar un gran papel á la diapedesis. Al principio el revestimiento epitelial de la cápsula está hinchado y en parte descamado; un exudado granuloso y fibrinoso distiende la cápsula, separa el ovillo glomerular de la cápsula y lo rechaza hacia el hilio; numerosos leucocitos emigrados de los vasos y granulaciones grasosas (Litten) se mezclan con este exudado y recubren el paquete vascular. Se encuentran allí además, hematíes en gran número en los casos agudos, y á veces una verdadera hemorragia.

En un grado más avanzado la esclerosis invade todo el ovillo vascular, la cápsula se engruesa y se rodea de láminas fibrosas.

Lesiones epiteliales.—Litten ha visto casos en que la degeneración grasosa de los epiteliums constituía la única lesión al lado de la glomerulitis. Wagner, Cornil y Ranvier están acordes en concederles una gran importancia. Leichtenstein, Bartels, Lancereaux y Lecorché ven en aquellas la alteración predominante. Estas lesiones toman diferentes aspectos: tumefacción turbia con desaparición de los límites celulares, hinchazón, y desaparición ulterior de los núcleos; acumulación en las células de granulaciones protéicas y grasosas; finalmente, desintegración y caída del epitelio; tales son las lesiones más frecuentes, y recaen sobre los tubos contorneados. Los tubos rectos y las asas de Henle contienen cilindros granulosos. Litten describe como proceso principal la necrosis de coagulación; señala en las nefritis antiguas la calcificación de los tubitos contorneados y del epitelium de los tubos rectos, especialmente en su porción cortical; esta calcificación sería la consecuencia de la necrosis de coagulación y representaría un proceso de reparación.

Lesiones intersticiales.—Adquieren á veces tal importancia que Wagner (1) ha descrito una *nefritis aguda linfomatosa*. En efecto, hay siempre una diapedesis considerable de glóbulos blancos que constituye alrededor de los capilares que acompañan á los tubos rectos un verdadero edema linfático (Renaut, Hortolés); los núcleos embrionarios ó los leucocitos abundan por doquiera entre los tubos, y, sobre todo, alrededor de los glomérulos. Esta lesión adquiere su máximo desarrollo en las formas agudas y rápidas de la enfermedad; tal vez las partes no organizadas sufran una regresión en las formas lentas, lo que explicaría su débil desarrollo en los casos en que el grueso riñón blanco se muestra en toda su pureza.

Litten ha señalado en los vasos, además de las lesiones glomerulares ya indicadas, una degeneración hyalina que se encuentra en otras nefritis; débese añadir á ella la periarteritis de las arteriolas (Fischl).

CENTROS NERVIOSOS.—Además de las complicaciones del período febril

(1) Wagner, *Arch. der Heilk.*, 1867.

que hemos descrito, se han indicado la *meningitis*, consecutiva ordinariamente á la otitis supurada y durante la convalecencia; la *hemiplegia espasmódica*, ocasionada probablemente por la encefalitis y la esclerosis cerebral (Freund y Rie) (1), la ataxia, la afasia temporal, con ó sin parálisis; trastornos mentales (melancolía, demencia).

La corea sigue en algunos casos raros á la escarlatina; se ha invocado el hecho del reumatismo escarlatinoso para sostener el parentesco de la escarlatina y el reumatismo verdadero.

Terminaremos esta descripción, indicando algunas alteraciones raras, como las *úlceras de la córnea*, la *necrosis de los huesos y cartilagos de la nariz*, la *púrpura* simple y hemorrágica (Hench, Cohn), la *forunculosis*, la *dacriocistitis*.

Diagnóstico.—1.º En el *período de invasión*, la violencia del principio, la intensidad de la angina, la rubicundez del rostro, la elevación brusca de la temperatura y la rapidez anormal del pulso, permiten prever la escarlatina.

Los escalofríos violentos y los vómitos, pueden simular el principio de la *pulmonía*, pero la existencia de la angina y la aparición del enantema faríngeo con la falta de dolor de costado, son contrarios á esta hipótesis.

La *viruela*, á pesar de su principio violento, se distingue por la raquialgia, que llama siempre la atención, la temperatura que asciende con menor rapidez, el pulso que es menos frecuente, en fin, por el estadio de invasión, que es más corto. Si aparece un *rash escarlatinoforme*, se le distingue de la escarlatina por su tinte equimótico, por su limitación y su topografía diferente (región de las ingles); en fin, las pápulas de la viruela no tardarían en disipar todas las dudas si la raquialgia no lo hubiese hecho ya.

El principio del *sarampión* es menos violento; el catarro oculo-nasal, la tos y el lagrimeo, hacen casi imposible cualquier confusión.

Los accidentes nerviosos del principio (convulsiones, delirio), permiten cualquier suposición (*enfermedades cerebrales, meningitis*), si no se tiene por guía la noción del contagio.

Sin embargo, el examen de la garganta, que no debe olvidarse, sobre todo en los niños, cuando los síntomas dejan lugar á duda, esclarece casi siempre el diagnóstico; y si se prevé la escarlatina, la fricción rápida de la piel con el extremo de la uña, revelará la raya que hemos descrito, y de un mismo golpe, la inminencia de la erupción.

2.º Cuando la *erupción* está constituida, es raro que se preste á confusión; pero muchas erupciones la simulan: unas provocadas por ciertas infecciones, como la *blenorragia*; otras de origen *medicamentoso* (quinina, cloral asociado al alcohol, belladona, iodo, mercurio, antipirina (2), opio). Cuando la erupción es apirética, el diagnóstico es fácil, basta conocer é investigar los síntomas concomitantes de la intoxicación (dilatación pupilar con la belladona, catarro con el iodo, á veces la estomatitis con el mercurio) para evitar un error. La fiebre tampoco podrá engañar si se tiene el cuidado de examinar la

(1) Freund y Rie, (*Klinische Studie über die halbseitige Cerebrallähmung der Kinder*, Viena, 1891), han recogido 19 casos de hemiparálisis espasmódica consecutiva á la escarlatina.

(2) Hemos visto á la antipirina provocar una erupción francamente escarlatinoforme, con angina y fiebre intensa, pero había un poco de catarro ocular y de cianosis.

erupción, que ofrece siempre algunas anomalías (coloración sobrado oscura, aspecto morbiliforme á trechos, topografía irregular). Las erupciones hidrargíricas graves, ofrecen á veces muy grandes dificultades (Morell-Lavallée) cuando tienen un principio febril y brusco y cuando se acompañan consecutivamente de descamación de la lengua. La descamación cutánea comienza más pronto que en la escarlatina, del quinto al octavo día, y se renueva varias veces (1).

El *eritema escarlatíniforme descamativo* (2) puede engañar, á pesar de un examen atento; se reconoce el error cuando la rubicundez persiste aún al octavo día y cuando la descamación se manifiesta bajo su aspecto foliáceo especial y con una enorme abundancia. Sin embargo, el modo de principiar es menos brusco, el pulso menos frecuente, la angina puede faltar, la erupción es mucho más roja; en suma, los fenómenos locales son muy intensos y los fenómenos generales ligeros ó nulos (Brocq). En fin, la descamación, caracter importante, se muestra ya mientras la erupción persiste todavía; la caída de los pelos y de las uñas le pertenecen exclusivamente (3).

La *alfombrilla* se distingue por su debil elevación de temperatura, por la integridad del estado general, en fin, por el ligero catarro de las vías lagrimales que la precede.

Indicaremos tan solo los exantemas sintomáticos de la *difteria*, de las *septicemias* (*recien-paridas*, *heridos*), que á veces inducen á error y hacen creer en una complicación escarlatínosa.

Hemos indicado, de pasada, los principales caracteres de las complicaciones y la facilidad de su diagnóstico; el carácter insidioso de las complicaciones cardíacas y pulmonares exige un examen cotidiano de estos órganos.

Durante la convalecencia, si se comprueba al propio tiempo que adenitis ó artropatías una gran elevación de temperatura, especialmente con oscilaciones extensas, debe pensarse en la supuración.

Pronóstico. — Toda epidemia de escarlatina tiene su pronóstico propio. La mortalidad puede variar de 0 á 25 y aun 40 por 100. Sin embargo, hay países en que el pronóstico es constantemente grave; tal es la Gran Bretaña; la raza anglo-sajona lleva consigo su predisposición á la malignidad, puesto que se la puede comprobar también en los ingleses que se expatrian. Ocurre lo mismo en ciertas familias, en las que la enfermedad es siempre grave. El principio benigno de la enfermedad no permite en modo alguno un juicio sobre la evolución futura.

La edad adulta está más sujeta á las formas graves. Un estado morbozo anterior, el puerperismo, los traumatismos, la difteria y la tuberculosis (Babès) hacen siempre más sombrío el pronóstico.

En la escarlatina no complicada todavía, debe temerse la malignidad cuando el pulso se acelera y cuando la temperatura excede de 41°.

Entre las complicaciones, la angina membranosa intensa y la anuria precoz, son particularmente temibles. El infarto ganglionar, cervical, precoz y dolo-

(1) Morell-Lavallée, Des hydrargyries pathogénétiques; *Rev. de méd.*, Junio, 1890, pág. 496.

(2) Besnier, Erythèmes scarlatíniformes; *Ann. de Dermatol.*, 1889.

(3) Brocq, Étude critique et clinique sur le Pityriasis rubra; *Arch. gén. de méd.*, Mayo, Junio, Julio, 1884.

roso, es menos inquietante que el infarto lento é indolente (Bohn). La nefritis de la convalecencia, reconocida y tratada desde muy temprano, puede curar completamente sin dejar ninguna huella.

Tratamiento. — A. ESCARLATINA NORMAL SIMPLE. — Cuando la escarlatina evoluciona normalmente con una fiebre moderada, ó al menos breve, no reclama más cuidados que una higiene bien reglada. Sin embargo, debe tenerse siempre presente la posibilidad de infecciones secundarias, respecto de las cuales es necesario vigilar su puerta de entrada, la faringe; debe, pues, aun en los casos benignos, tratarse la angina y mantener cuidadosamente la asepsia de la cavidad bucal.

1.º *Higiene.* — El enfermo debe permanecer en un cuarto amplio, bien aireado y bien alumbrado; es conveniente escoger desde el principio de la enfermedad, antes de que sea muy contagiosa, una pieza que llene suficientemente las condiciones requeridas de aereación y alumbrado, puesto que, durante la estación fría, el enfermo no la abandonará sino al cabo de seis semanas ó más, si la enfermedad se complica; por tanto, se le debe procurar un espacio suficiente para permitirle pasar cómodamente su convalecencia y reponer sus fuerzas en un período en que los peligros de un enfriamiento y la persistencia de la contagiosidad, le impedirán salir.

Con el propio fin, y para facilitar la ulterior desinfección, se suprimirá en la habitación escogida todo lo que sea inútil, muebles, cortinas y tapices.

En esta enfermedad, más que en ninguna otra, es necesaria una temperatura constante desde el principio hasta el fin; sin embargo, no se encarecerá bastante el recomendar que se evite el error contrario que consiste en calentar desmedidamente y cubrir con exceso al enfermo, sea para favorecer la erupción, sea para provocar la transpiración; un calor excesivo es peligroso, aumenta la fiebre y acrecienta la sensación de ardor de los tegumentos, de suyo tan penosa. Al principio de la enfermedad y durante la erupción, el enfermo deberá estar poco cubierto; por el contrario, durante la descamación y desde la caída de la fiebre, se le darán vestidos de abrigo. Durante la estación cálida, no debe temerse, mientras el enfermo esté en la cama y cubierto, airear amplia y frecuentemente la habitación; el aire fresco no es peligroso sino cuando toca los tegumentos del enfermo.

La alimentación durante el período febril está limitada al uso exclusivo de la leche, que pone casi seguramente al abrigo de la nefritis tardía (Jaccoud); deben evitarse las bebidas alcohólicas ó excitantes; las bebidas ácidas y el agua vinosa son preferibles, pueden darse en abundancia y frescas para calmar la sed que tan intensa es ordinariamente. Después del descenso de la fiebre, se puede comenzar á dar alimentos al enfermo, cuando se trata de un sujeto ya debilitado ó que adelgaza de una manera sensible; Hutinel (1) aconseja, para evitar más seguramente la albuminuria, prolongar el régimen lácteo íntegro durante cuatro y aun cinco semanas; sin embargo, puede atemperarse sin inconveniente la severidad de este régimen.

Finalmente, en la escarlatina, como en todas las fiebres eruptivas, es necesaria la limpieza de los tegumentos y de las mucosas; el medio más seguro de

(1) Hutinel y Deschamps, Scarlatine et antiseptie, *Bull. méd.*, 1890.

realizarla es el baño tibio á 32° ó 35°, administrado desde el primer día de la erupción; no ofrece ningún peligro y aporta un gran alivio calmando el ardor de la piel y librándola de todos los productos que la alteran; en el hospital, esta práctica es de gran utilidad; Sevestre y Baginsky la recomiendan con razón; á falta de baño, las lociones jabonosas, tibias, parciales, pero extendidas sucesivamente á todas las regiones del cuerpo, abocarán al mismo resultado.

Supérfluo es añadir que las orinas deben ser conservadas íntegramente y examinadas todos los días.

2.º *Antisepsia*.—Aun en los casos más simples, la angina debe ser tratada; la asepsia de la boca y de la faringe es necesaria; para los adultos ó los niños de cierta edad, los gargarismos con una solución antiséptica, como el agua saturada de ácido bórico ó salicílico, serán suficientes; toda ingestión de leche ó de otro alimento, será seguida inmediatamente de un lavado de la boca y de la garganta; las soluciones á 40 ó á 42°, calman el dolor y la disfagia y disminuyen la congestión.

En los niños pequeños deben emplearse medios más precisos y llevar directamente los antisépticos sobre las amígdalas y la faringe, practicando, varias veces por día, lavados de la mucosa con glicerina cargada de ácido bórico al 2 por 10, ó de ácido fénico al 2 por 100. Es conveniente mantener la asepsia de las fosas nasales, insuflando tres ó cuatro veces por día en las narices ácido bórico, ó instilando según aconsejan Hutinel y Deschamps, aceite de vaselina cargado de ácido bórico. En fin, se practicará diariamente, sobre todo en el hospital, un lavado cuidadoso de la vulva de las niñas pequeñas.

B. ESCARLATINA ANORMAL.—En este caso tres grandes procesos son particularmente sensibles y deben combatirse: la hipertermia, los accidentes nerviosos, y la angina, que adquiere siempre una gran intensidad y á menudo se hace pseudo-membranosa.

1.º *Antitérmicos*.—A veces es tan violenta la hipertermia, que crea un verdadero peligro; sin embargo, ¿constituye ella de por sí la malignidad como creen numerosos patólogos alemanes? (Véase *Generalidades sobre las fiebres eruptivas*). Es cierto que aquélla se acompaña casi constantemente de accidentes nerviosos graves (convulsiones, delirio, ataxo-adinamia) pero estos son fenómenos conexos y que resultan, como la misma hipertermia, de la infección general. La hipertermia no constituye todo el peligro, puesto que los medicamentos *antitérmicos* ordinarios, no alivian más que insuficientemente á los enfermos. La quinina es ineficaz; la antipirina produce, no obstante, según Friedländer (1), á la dosis de 0,60 gramos de una vez, repetidos dos ó tres veces por día, según la edad, una euforia marcada con transpiración y descenso de temperatura que se prolonga hasta ocho y aun doce horas. La anti-febrina, según Widowitz (2), obra escasamente durante el período de erupción. Shakowski ha elogiado el ácido salicílico en los casos graves, puede hacer bajar la temperatura de 41° á 38° en algunas horas, pero es peligroso porque favorece el colapso. Por tanto, es preferible evitar el empleo de los medicamen-

1) Friedländer, Antipirin in der Kinderpraxis, *Therapeut. Monats.*, 1887, num. 8.

2) Widowitz, Antifebrin bei fieberhaften Erkrankungen der Kinder, *Wien. méd. Woch.*, 1887, números 17 y 18.

tos antitérmicos y dirigir los esfuerzos contra los accidentes generales que acompañan á la hipertermia.

1.º *Hidroterapia*.—A título de antitérmica, la hidroterapia bajo sus diferentes formas aporta toda una serie de medios eficaces, fáciles de graduar y que permiten combatir, ora la hipertermia, ora los trastornos nerviosos ó bien ambas cosas á la vez. Se aplicará la hidroterapia bajo cinco formas principales:

a) Las *afusiones frías* practicadas según el método de Currie y Trousseau: se coloca al enfermo en un baño vacío y se vierten sobre su cuerpo varios jarros de agua á 20 ó 25° (Trousseau) ó aun á 18, la afusión no debe durar más de un minuto; se envuelve rápidamente al enfermo en una sábana no calentada y alguna manta y se le acuesta en la cama. La *afusión está indicada* en los casos en que la sequedad de la piel, la elevación considerable de la temperatura, la aceleración extrema del pulso, la postración ó la adinamia indican que la vida está amenazada á breve plazo.

La afusión baja poco ó nada la temperatura (Reimer), pero suprime la sequedad de la piel, calma el pulso y el enfermo presenta generalmente una tendencia al sueño; á veces ocasiona una verdadera depresión, debilidad que se combate por el alcohol, administrado después de la afusión; pero no debe inquietarnos (Barthez y Rilliet). Los efectos son efímeros, y por tanto, hay que volver á comenzar á menudo (cuatro á cinco veces por día). Para obtener un descenso de temperatura, aconseja Reimer hacer preceder la afusión por una ó varias envolturas con la sábana mojada, durante diez minutos cada una.

b) La *envoltura fría* (Reimer, Baginsky). Es aplicable solamente á los niños. Se envuelve al enfermo en un lienzo mojado á 12 ó 14° bien exprimido, durante diez minutos, teniendo cuidado de ponerlo en contacto con todas las regiones del cuerpo (axilas, espacio intercrural); después se la renueva tres ó cuatro veces sucesivamente, volviendo á comenzar cada dos horas. Este procedimiento no hace descender siempre la temperatura (Reimer), no calma sensiblemente los accidentes nerviosos; tiene el grave defecto de fatigar y de irritar á los enfermos; le consideramos insuficiente y digno de ser rechazado.

c) Las *lociones frías*. Es un medio de espera destinado á preparar al enfermo y á los que le rodean, al uso de los baños y de la afusiones, y llena las mismas indicaciones. Se emplea el agua á 25° (Trousseau) ó mejor á 20 ó á 18°, se pasa rápidamente sobre el cuerpo del enfermo, fricciónándole con bastante fuerza, una esponja empapada por delante y por detrás sucesivamente; la loción dura de dos á tres minutos. Los efectos son menos marcados que los de las afusiones; sin embargo, la piel está menos caliente, y matorosa; el pulso descende de 180 á 150 en los niños, de 140 á 120 ó 115 en el adulto; los accidentes cerebrales disminuyen de intensidad; la diarrea y los vómitos excesivos disminuyen igualmente (Trousseau), pero estos efectos son cortos y se necesita repetir las lociones cada dos ó tres horas. Steiner, para obtener resultados más intensos, recomienda frotar el cuerpo con agua vinagrada hasta que esté roja la piel, después envolver todo el tronco en una sábana fría y los miembros inferiores en una manta de lana, caliente. Luego se envuelve al en-