

infructuosas tentativas, puede hacer volver á la vida cuando se practica con perseverancia durante veinte minutos, media hora y aun por espacio de mas tiempo, y ha referido casos que ninguna duda dejan sobre este particular, porque ha salvado así á niños que se habian abandonado ya como muertos. Yo mismo (1) he podido hacer revivir á un niño completamente asfixiado despues de haber practicado la insuflacion durante cincuenta y cinco minutos. Los primeros latidos del corazon no se sintieron hasta despues de llevar un cuarto de hora de insuflacion sostenida: por consiguiente el primer precepto que resulta de estos hechos es que debe hacerse la insuflacion por mucho mas tiempo que lo que se acostumbra. No cabe duda que de esta suerte se hubieran podido salvar millares de niños que murieron al nacer por falta de suficientes auxilios.

No se debe desesperar de volver los niños á la vida, aun cuando desde largo tiempo, media hora y aun mas, hayan sido abandonados sin suministrarles ningun auxilio, en un estado de completa asfixia (Depaul). Puede tener el éxito completo la insuflacion sostenida y prolongada. Esta larga resistencia de los recién nacidos en la asfixia se ha comparado por Bert (2) á la de los animales inferiores que se acomodase progresivamente á una alteracion lenta y gradual. «En el hombre, por el contrario, y la mayor parte de los animales de sangre caliente, esta acomodacion es mucho mas resistente. Pero durante el periodo fetal, y con mas frecuencia durante los primeros dias (el hombre, entre otros, se encuentra en este caso) que siguen al nacimiento presentan analogias con los de la primera categoria. Su flexible naturaleza soporta cambios que harian sucumbir á un adulto y resisten la asfixia con una energia pasiva que se ha reconocido en todas épocas.»

Siempre que sea posible se debe preferir la insuflacion practicada por medio del tubo laríngeo de Chaussier que hemos descrito anteriormente en la pág. 356. En los casos en que no se tiene este instrumento, es necesario insuflar de boca á boca, como lo hizo Depaul en el niño de que ha hablado poco hace. Sus investigaciones prueban que esta insuflacion no tiene para los pulmones los inconvenientes que temia Leroy de Etiolles.

Marchant (3), que cree que la insuflacion solo es útil en el segundo periodo de la asfixia, prefiere el siguiente procedimiento: «Echado el niño al través sobre una mesa, inclinada la cabeza á la izquierda del operador, se introduce en la nariz derecha un tubo de pluma ó el extremo de una sonda cualquiera con la mano izquierda, cuyo borde cubital se apoya sobre la frente, se mantiene la sonda entre el pulgar y el indice y se cierra completamente la otra nariz comprimiéndola en-

(1) Valleix, *Bull. gén. de therap.*

(2) Paul Bert, *Nouveau dict. de med. et de chir. pratiques*, Paris, 1865, artículo ASPHYXIE.

(3) Marchant, *Nouvelles études sur le traitement de l'asphyxie des nouveau-nés*, Paris, 1852.

tre estos dos dedos. Se aplica la mano derecha de plano sobre la boca del niño para oponerse á la salida del aire insuflado por la estremidad del tubo ó de la sonda.» El aire entra en el pulmon si el niño está vivo

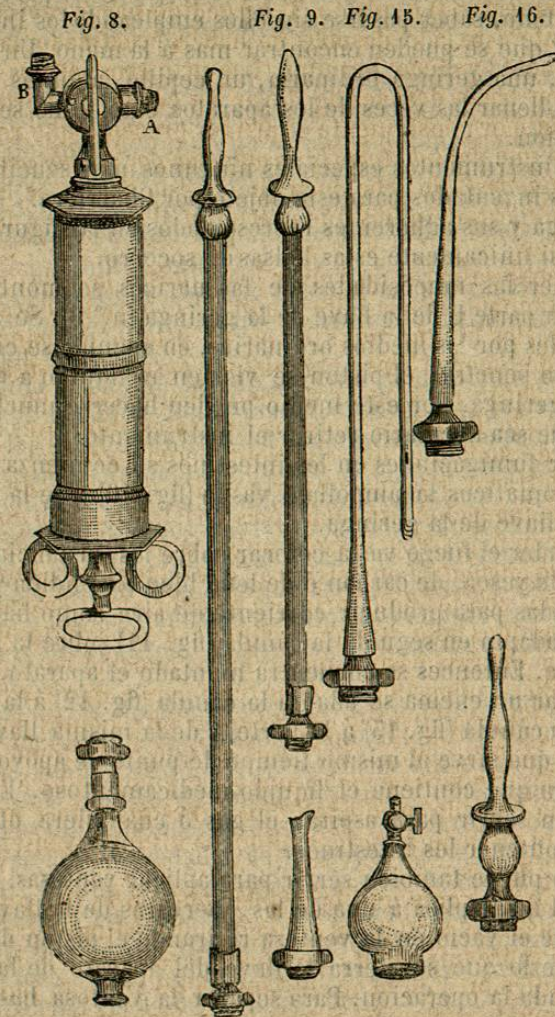


Fig. 10. Fig. 14. Fig. 13. Fig. 14. Fig. 12.

Fig. 8.—Geringa de doble piston en para-caidas.—Fig. 9. Cánula.—Fig. 10. Vasija para fumigaciones.—Fig. 11. Cánula.—Fig. 12.—Cánula.—Fig. 13. Cánula.—Fig. 14. Ventosa.—Fig. 15. Sonda esofágica.—Fig. 16. Sonda curva.

la epiglotis se encuentra siempre levantada, y por ligeras presiones se puede hacer salir el aire que penetra en el estómago.

Bolsas de socorro para los asfixiados y ahogados. Se han inventado con este objeto geringas para inyección de aire, instrumentos para fumigaciones, bombas para extraer líquidos del estómago, etc. Todos los prácticos deben conocer la manera de emplearlos, pero deben asimismo, ante todo, saber pasarse sin ellos empleando los instrumentos mas usuales y que se pueden encontrar mas á la mano. Un fuelle para insuflaciones, una geringa ordinaria, un cepillo, algunos pedazos de franela deben llenar las veces de los aparatos cuando no se tienen estos á disposición.

Entre los instrumentos especiales ningunos mas sencillos y apropiados que los inventados para este objeto por Charriere.

Una geringa y sus adherentes representados en las figuras adjuntas componen casi únicamente estas bolsas de socorro.

Para extraer las mucosidades de las narices se monta la cánula (n.º 9) sobre la parte B de la llave de la geringa (n.º 8). Se aspiran estas mucosidades por los medios ordinarios, en seguida se cierra la llave, y haciendo penetrar el pistón se vierten el líquido á través de la parte A de la geringa. Por este medio pueden hacerse muchas aspiraciones, sin que sea necesario retirar el instrumento.

Para hacer fumigaciones en los intestinos se comienza por cargar de vapores aromáticos la ampolla ó vasija (fig. 10) y se la adapta á la parte A de la llave de la geringa.

Para encender el fuego basta colocar sobre las sustancias aromáticas un trozo de yesca, de carbon ó de leña bien encendida y se dán algunas pistonadas para producir corriente de aire como hacen los fumadores. Se adapta en seguida la cánula (fig. 11) sobre la parte B de la misma llave. Entonces se encuentra montado el aparato.

Para aplicar un enema se adapta la cánula (fig. 12) á la parte B de la geringa y la cánula (fig. 13) á la parte A de la misma llave. Esta segunda cánula que sirve al mismo tiempo de punto de apoyo se sumerge en la vasija que contiene el líquido medicamentoso. Este aparato puede tambien servir para aspirar el gas ó cualquiera otra materia que puedan contener los intestinos.

La geringa puede tambien servir para aplicar ventosas. El vaso de ventosa (fig. 14) se aplica á una de las aberturas de la llave de la geringa y se hace el vacío en la ventosa retirando el pistón de la geringa, despues de lo que se cierra la llave del aparato de la ventosa y queda terminada la operacion. Para separar la ventosa basta abrir su llave.

Adaptando la sonda esofágica (fig. 15), á la abertura B de la llave de la geringa, y la cánula de prolongacion (fig. 15), á la abertura A de la misma llave, se pueden llenar las indicaciones siguientes: 1.ª aspirar por la sonda gases ó cualquiera otra materia acumulada en el estómago y conducirlos fuera á través de la cánula; 2.ª inyectar en el estómago líquidos medicinales.

La figura 16 representa una cánula curva que se monta sobre la

parte B de la llave de la geringa por medio de la que pueden aspirarse las mucosidades de la tráquea.

En la mayor parte de los casos se encuentra el profesor desprovisto de todos estos instrumentos, y creemos que el empleo del método de Sylvester, siempre *inmediatamente* aplicable puede dar grandes servicios.

Pérdida de la sensibilidad. La insensibilidad puede tener dos grados; en el primero resiste á los escitantes mecánicos, pero no á la acción del fuego; en el segundo no se obtiene tampoco ningun resultado con este objeto. En los dos casos comienza por las estremidades del cuerpo, de donde se estiende á las partes mas superiores del cuerpo. Cuando comienza puede impunemente pinchar la piel de las estremidades de los miembros, mientras que en las regiones torácicas se provocan fenómenos dolorosos. Es, pues, el pecho, y particularmente su region superior, el punto en que se estingue últimamente la sensibilidad al calor (Faure) (1).

El síntoma inicial de la asfixia es un principio de parálisis en las regiones mas separadas del corazón; el último es la estension de esta parálisis á los últimos límites del organismo. Se anuncia primero por alteraciones en la inteligencia, que se estinguen progresivamente unas despues de otras todas las manifestaciones activas.

Mucho tiempo despues que las facultades intelectuales han cesado, se conservan las funciones orgánicas que se efectúan del modo mas perfecto. Esto es á lo menos lo que hace presumir las alteraciones que se revelan en los asfixiados en el momento en que este parece extraño al mundo: los vómitos, lagrimeo, defecacion, emisiones de orinas, etc.

Despues de las funciones orgánicas, las propiedades de la materia son las primeras en desaparecer; como si la vida no renunciase sino con pena á sus prerogativas, se establece entre las propiedades y las funciones una especie de lucha. Entonces sobreviene el estado de muerte aparente; entonces se observan esos actos que parecen depender tanto de las propiedades de la materia como de las funciones de los órganos. Asi es evidente que la nocion de las diferencias de temperatura cesa, y sin embargo, si se somete al asfixiado á choques reiterados de una ducha alternativamente fria y caliente hace algunos movimientos; no ve, y sin embargo, sus pupilas se contraen y se dilatan en razon del grado de claridad, etc.

Nunca sobreviene la parálisis en el último grado sin haber recorrido todos los estados intermedios, ni retrocede por si mismo; nunca, en fin, muere un asfixiado instantáneamente ni vuelve á la vida por sus solas fuerzas si las condiciones permanecen las mismas. Podria sostenerse que hay aun en la materia en que los accidentes se desarrollan, un signo característico.

(1) Faure, *Recherches experimentales sur l'asphyxie et son traitement* (Archives générales de médecine, Paris, 1856, 3.ª série, t. VII, p. 20, 299).

Aun en este último límite puede creerse que la vida lucha al extinguirse, por lo que el período de muerte aparente es el más largo de todos comparativamente; entonces, sin embargo, no queda de toda la vida sino un poco más que una propiedad orgánica, pero se encuentra tan atenuada que es difícil distinguir el momento de la muerte real.

Si se compara esta forma de muerte con la reunión de fenómenos de la vuelta á la vida y con la naturaleza de los medios que la favorecen, se verá que si es la impasibilidad creciente á los escitantes esteriore que domina en el primer caso, en el otro esta rehabilitación de la impresionabilidad bajo los mismos agentes, el punto de partida del estado asfísico debe ser una lesión profunda de la escitabilidad general (Faure).

Desde las regiones superiores y de arriba á abajo, es por donde debe procederse y es inútil y peligroso el obrar sobre una parte mientras las que están por encima quedan paralizadas: inútil, porque es cierto que no conduce á nada; peligroso porque en presencia de tantos esfuerzos infructuosos podría abandonarse á un desaliento ilegítimo.

Si la fuerza necesaria para producir un efecto determinado puede representarse por diez cuando se aplica á las regiones superiores, deberá elevarse á ciento y aun más, cuando se comienza por las estremidades inferiores. Si se obra con el calórico, la superficie entera de una plancha aplicada sobre las pantorrillas ó los muslos no produce un efecto comparable al que determina la punta ó el borde de este instrumento aplicado desde luego en lo alto del pecho. Si se obra con el agua fría, algunas gotas arrojadas sobre la cara, harán cesar un desmayo que resistiera á afusiones copiosas y repetidas sobre los muslos, el vientre ó parte inferior del pecho. Merece, pues, preocuparnos más la elección de la región sobre la que debemos actuar que la energía del medio que aplicamos. Podríamos citar muchos ejemplos en los que se ha llegado por los procedimientos más sencillos, por la titilación de la campanilla ó de la parte posterior de la boca con las barbas de una pluma seca ó mojada en un líquido escitante á resultados que habían sido infructuosos á tentativas más violentas.

Cualesquiera que sea el medio á que se recurra se debe aplicar sobre las partes aun escitables, y no se debe continuar descendiendo sino cuando ha dado resultados manifiestos (Faure).

Tratamiento. 1.º La asfixia, cualquiera que sea la causa y la forma con que se presente es una. Si los síntomas que dependen de la manera con que se produce, si los dependientes de lesiones secundarias son diversos, sus caracteres propios, es decir, los que resultan de la alteración general consecutiva á las modificaciones de la sangre por efecto de hematosi, son absolutamente invariables.

2.º Es la más exacta representación del estado á que se ha dado el nombre de *hipostenia*: desde el principio al fin no es más que el debilitamiento gradual de las fuerzas vitales. Las facultades intelectuales

son las primeras en alterarse; después las fuerzas locomotrices, luego las funciones orgánicas y más tarde las propiedades especiales de los tejidos.

5.º De todas las facultades, la que presenta fases más fáciles de seguir en su desaparición, es la sensibilidad. Se extingue primero en las estremidades de los miembros, después se la ve disminuir progresivamente y llega un momento en que solo existe en una parte muy limitada del cuerpo, la pupila. No solamente sigue una marcha progresiva al desaparecer de la superficie del cuerpo, sino que se recobra siguiendo una graduación determinada en el decrecimiento de los diversos grados de su fuerza. Fácilmente se demuestra que son las escitaciones mecánicas las que cesan primero de obrar, después el frío y más tarde el hierro enrojecido. Cuando la aplicación de este sobre lo alto del pecho no produce ningún efecto la muerte es cierta.

4.º Cuando el asfixiado puede volver á la vida se le ve reconquistar una á una, y en orden inverso al que le fueron abandonando, todas las propiedades, todas las funciones y facultades. La locomoción no se establece nunca sino lentamente, y las facultades intelectuales y morales más tarde todavía. La sensibilidad en particular, se hace más potente en el punto en que quedó limitada últimamente, gana después en extensión estendiéndose después por toda la superficie del cuerpo.

5.º El hecho fundamental de la asfixia es, en suma, la abolición de la sensibilidad general, y el de la vuelta á la vida la recuperación de esta propiedad.

6.º Escluir del tratamiento todo lo que pueda, ya inmediata, ya consecutivamente, sustraer las fuerzas del organismo. No se tomarán por los efectos de una alteración orgánica las perturbaciones que puedan presentarse, tales como tendencia al coma, convulsiones, contracturas, etc. Estos fenómenos que son completamente funcionales, dependen del estado asfísico, y se disipan por sí mismos y no reclaman ningún tratamiento especial. Sobre todo no se empleará la sangría. Esto es aplicable únicamente al estado de asfixia ó en las primeras horas siguientes, y no á los accidentes verdaderamente inflamatorios que pueden desarrollarse ulteriormente.

7.º El único tratamiento que conviene toma sus principales elementos de los escitantes. Estos pierden ó aumentan su importancia en razón al modo como se aplican. De abajo arriba, es decir, en el sentido de la parálisis, por muy potentes que sean pueden quedar nulos en sus efectos. Por el contrario, á pesar de su gran simplicidad tienen una eficacia considerable si su administración comienza por arriba. Un ahogado que resistió durante ocho horas á los esfuerzos más enérgicos dirigidos sobre todas las partes del cuerpo, recuperó la vida al poco tiempo de ser escitado ligeramente con las barbas de una pluma en la parte posterior de la boca.

8.º Escitaciones ligeras pueden bastar en casos muy graves y casi mortales, pero en los casos en que la asfixia cuenta poco tiempo de

duracion. No sucede lo mismo cuando se trata de una asfixia de larga duracion, porque entonces la asfixia ha determinado desórdenes que se unen á la causa primera y hacen mas difícil la vuelta á la vida. Entonces debe obrarse con perseverancia y energia, no solo para obtener los primeros sintomas favorables, sino para luchar contra esta tendencia que presenta el sugeto, para caer en la soñolencia y extinguirse la vida tan pronto como se la deja de solicitar.

9.º La primera resistencia deberá vencerse por medio de las afusiones frias ó de las cauterizaciones, y á veces por ambos medios empleados simultáneamente. Las afusiones se extenderán á toda la superficie del cuerpo, pero especialmente á la cabeza, cuidando de que no penetre agua en la boca, y se harán con fuerza y á cortos intervalos. Si se está próximo á una fuente cuyo chorro tenga cierta potencia, se pondrá debajo la nuca y el vértice de la cabeza del sugeto durante cuatro ó cinco segundos por varias veces.

Para las cauterizaciones bastará cualquier objeto capaz de ser calentado fuertemente; un pedazo de hierro, un carbon, una pipa en combustion, etc. Se podrá, para darse cuenta del estado del individuo, comenzar por explorar la sensibilidad, comenzando por las estremidades inferiores, pero nunca contar para reanimarle sino con las aplicaciones practicadas de arriba abajo á partir de un punto en que la sensibilidad exista todavía. Aplicar muy ligeramente el cauterio; multiplicar las aplicaciones, pero de modo que no tengan mas de tres milímetros de espesor para que no sobrepasen la profundidad del epidermis. Tan pronto como se hayan obtenido algunos indicios de sensibilidad se extenderán las cauterizaciones á toda la superficie del cuerpo, se obligará al sugeto á gritar, á defenderse, á agitarse. Cuando se ha generalizado la sensibilidad se reemplazarán las cauterizaciones por la flagelacion, ya sea con las manos ó con ortigas frescas, con cuerdas, correas ó baritas, etc.

No dejar ningun intervalo en el tratamiento mientras que el asfixiado no se haya reaccionado por completo; si por cualquiera causa cayera en el primitivo estado se volverá á recurrir á las cauterizaciones.

10. Una vez que el asfixiado se reanima, lejos de dejarle reposar y dormir, no sólo se le vigilará durante algunas horas, sino que se le obligará á hacer movimientos; en fin, hay necesidad de oponerse con energia á la produccion de congestiones hipostáticas, que es uno de los efectos constantes de la asfixia, y que segun toda apariencia son la causa determinante de la muerte cuando se determina despues de algunas horas de la vuelta á la vida (Faure).

ARTICULO IV.

HEMOFILIA.

§ I.—Definicion, sinonimia y frecuencia.

Esta afeccion se ha llamado por los autores alemanes, que han sido los primeros en describirla, *blutkrankheit* ó *bluterkrankheit*; por los ingleses *hæmorrhagic tendency* ó *diathesis*; por los franceses *diathese hæmorrhagique*, *tendance aux hæmorrhagies* ó *hæmorrhagophilie*. El trabajo mas importante que sobre este particular se ha publicado últimamente (1), lleva por titulo *hemofilia*, nombre mas armonioso que *hemorragofilia*, y que tiende á prevalecer en el uso.

La hemofilia merece ocupar en el cuadro nosológico un lugar importante; creemos que á pesar de la oscuridad que reina todavía sobre algunos de los caracteres principales de la hemofilia, se puede, gracias á las memorias y observaciones aisladas, pero algun tanto multiplicadas, dar alguna idea de ella.

La *hemofilia* es en general una enfermedad hereditaria, una especie de estado constitucional y diatéxico en virtud del que muchos individuos de una misma familia se ven sometidos á hemorragias habituales. Estas hemorragias son tales en cuanto á su gravedad, que llegan á producir la muerte, ya sea inmediatamente y despues de cierto número de años. La causa de estas hemorragias no es siempre apreciable; el traumatismo es á veces un pretexto, y otras veces lo mas frecuente sobrevienen sin causa alguna ocasional. El sitio de estas hemorragias no es siempre el sitio ordinario de las hemorragias que sobrevienen. Las hemorragias determinadas por lesiones orgánicas ó las que se presentan en algunos estados intermedios de salud ó de enfermedad; la epistaxis es sin duda frecuente en los hemofilos, así como la hematemesis y la hemotisis, pero lo que especialmente caracteriza estas hemorragias es que pueden verificarse por la piel sin rotura aparente y que la sangre puede escaparse á la vez ó sucesivamente por todos los orificios del cuerpo. Estas hemorragias van acompañadas con frecuencia de un estado morboso general de una especie particular.

Sin embargo, al lado de este tipo bien definido de la enfermedad, del que puede decirse se encuentra mas claro en los autores que lo que se le observa en la naturaleza existen un número considerable de tipos que se aproximan hasta el punto de confundirse con el mismo nombre. Así, cuando hacemos el analisis de diferentes observaciones publicadas en Alemania, América, Inglaterra, y aun en Francia, nos sorprende ver que la hemofilia toma gran parte en la *púrpura hemorrágica*, el escorbuto y la leucocitemia. ¿Es verdad esto?

(1) *Archives de médecine*, 1857.
VALLEIX.—TOMO III.

En la mayoría de estas enfermedades se reconocen algunos caracteres comunes, á las que podría tambien asignárselas un origen único, aunque las manifestaciones sean mas ó menos diferentes.

Entre las numerosas variedades de hemofilia podríamos escoger muchas y esponerlas en paralelo. Bastaria poner á la vista del lector los extractos de dos observaciones tomadas de dos autores modernos de gran mérito. Bajo el nombre de *casos de enfermedades raras* ha publicado Magnus Huss (1) una Memoria, conteniendo, entre otras descripciones la de un caso de *hemofilia* observado en un jóven de veinte y tres años en Stockholmo. Esta observacion no se separa mucho del tipo que los demás médicos han convenido en asignar á la hemofilia. Sin embargo, faltaba en él la herencia, y la primera manifestacion hemorrágica tuvo por causa determinante un golpe violento recibido en la cabeza. A partir de este momento se declararon hemorragias periódicas por diferentes vias, sea por los orificios mucosos, sea por la piel, y estos ataques fueron acompañados de fiebre y delirio. La causa ocasional apreciable fué en cada vez una emocion moral intensa. Nada podemos hacer para que el lector comprenda bien el valor de este caso como trasladar los pasages mas culminantes: «Los puntos por los que se verificaba la salida de la sangre eran, á escepcion del conducto auditivo exterior izquierdo, los puntos que presentaban pelos ó vello; el cráneo, el borde de los párpados, la axila izquierda, el contorno del pezon izquierdo y el pubis. No existía en la piel ningun otro punto por el que se produjera hemorragia, pero durante los ataques hemorrágicos mas violentos sobrevenian equimosis y cardenales sub-epidérmicos en la mitad izquierda del cuerpo comenzando por el hombro y estendiéndose por arriba y debajo decreciendo... Las partes internas porque salía sangre eran la membrana mucosa bucal y de la glotis, y probablemente tambien la del esófago, así como la del estómago y tambien quizá en la parte mas superior del intestino delgado.

»Simultáneamente con los vómitos de sangre y con la formacion de equimosis sub-epidérmicos aparecian síntomas de congestion en el cerebro y sus membranas. Estos síntomas consistian en una especie de estupor mas ó menos profundo alternando con delirio, las pupilas con dilatacion desigual y alterada, estrabismo del ojo izquierdo, etc. Las hemorragias espontáneas internas y esternas de diversos órganos autorizaban quizá la hipótesis de una hemorragia del cerebro, sobre todo cuando habia un estado de congestion intra-craneana bien pronunciada; pero esta opinion estaba rechazada por el hecho de que las parálisis del movimiento y del sentimiento se curaban pronto y se disipaban completamente.»

Bajo el nombre de *diátesis hemorrágica*, Poland, médico de Guy's Hospital ha descrito un caso de hemorragia seguido de púrpura en un niño de diez y nueve meses, cuyo hermano habia tenido tambien

(1) Magnus Huss, *Hemophilie* (*Arch. gén. de méd.*, Paris, 1857, 5.^a série, t. I, p. 463).

una hemorragia considerable por haberse mordido la lengua, hemorragia que no pudo contenerse. El enfermo de Poland presentaba una hemorragia del vestibulo de la boca en las inmediaciones del frenillo del labio superior; despues de diversas aplicaciones infructuosas, se aplicó el hierro enrojecido y se contuvo la hemorragia. Por la mañana siguiente apareció el cuerpo del niño cubierto de estensas manchas de púrpura que se parecian á equimosis producidas por golpes. Se sometió el niño á un régimen nutritivo, se le dió á beber jugo de limon y se le administró una pocion con clorato potásico, y despues de tres semanas la curacion era completa.

¿No era esto una púrpura? ¿No era un abuso de nombre el llamar á esta enfermedad hemofilia? No es esta la opinion del doctor Poland, que cree que la cuestion está en este caso resuelta en favor de la hemofilia, puesto que lo que predominaba era la hemorragia, y que habia la circunstancia de que un individuo de la misma familia habia sucumbido á una hemorragia sobrevenida á consecuencia de una lesion sin gravedad.

Entre los autores modernos de que hemos tomado mas datos debemos citar á Magnus Huss (1), Grandidier (2), James Miller, de Edimburgo (3), Alfredo Poland (4), Laveran (5), Bernet, Virchow (6), Lange, de Postdam (7).

La cuestion de la hemofilia se encuentra tratada con detenimiento y estension en la Memoria del doctor Lange, principalmente bajo los puntos de vista estadístico y bibliográfico. El autor cita 52 Memorias publicadas en Alemania, 4 en Suecia, 2 en Dinamarca, 2 en Rusia, 30 en Inglaterra y América, 11 en Francia, entre las que las mas importantes son las de Lebert (8) y Tardieu (9). Añadiremos á estos datos históricos la observacion recogida en la visita de Demarquay por O. Saint-Vell (10).

§ II.—Causas.

Clima. Esta enfermedad se encuentra de preferencia en el norte de Alemania; tambien se observa con frecuencia en los Estados Unidos de América, con menos abundancia en Escocia y Suecia y es rara

(1) Magnus Huss, *Hemophilie* (*Arch. gén. de méd.*, agosto de 1857).

(2) Grandidier, *Die emophilie oder die Blutkrankheit*, Leipzig, 1855.

(3) James Miller, *On the treatment of the hæmorrhagic diathesis*, (*Braithwaite's retrospect*, 1842).

(4) Alfred Poland, *Guy's Hospital cases of hæmorrhagic diathesis* (*Braithwaite's retrospect*, 1852).

(5) Laveran, *Hemophilie et leucocytémie* (*Arch. de méd.*, octubre de 1857).

(6) Virchow, *Handbuch der speciellen pathologie und therapie*, Erlangen, 1854, etc.

(7) Lange (de Postdam), *Statistische untersuchungen über die Bluterkrankheit* (Memoria inserta en el periódico de F. W. Oppersheim, n.º 45, Hambourg, 1850).

(8) Lebert, *Archives de medecine*, 1837.

(9) Tardieu, *Archives de medecine*, 1841.

(10) O. Saint-Vel, *Union medicale*, 12 de setiembre de 1865.