

Haremos, aunque lacónicamente, mencion particular de las curas ó curaciones, que si bien son en su esencia operaciones, porque reúnen los caracteres que hemos asignado á éstas en su definición, se diferencian, sin embargo, de ellas por los siguientes que son meramente accidentales: las curas se repiten á menudo y por lo comun de una manera periódica, por ejemplo, una ó dos veces al día, ó en días alternos, en una palabra, con mas ó menos frecuencia, segun la mayor ó menor cantidad de pus que dá la úlcera ó herida y segun sean las cualidades de éste, repitiéndose dichas curaciones por espacio de días, semanas, meses y hasta años, conforme sea la naturaleza del mal, y siendo frecuente lo último en las úlceras antiguas de las piernas; no causan mucho dolor, y su objeto es reunir y cicatrizar los tejidos. Las operaciones, al contrario, no se verifican mas que una vez, por regla general, á no ser que el haberse practicado mal ó la reproduccion de la dolencia hagan indispensable el que se repita una y quizás dos veces: ésto puede acontecer en una amputacion de un miembro en que por haber dejado mucho hueso ó poco colgajo, no puede obtenerse la cicatrizacion del muñon, sin hacer la reseccion del hueso, así cómo tambien en la extirpacion de un cáncer que se ha reproducido; las operaciones además son dolorosas y tienden á dividir, destruir ó separar los tejidos de la economía.

LECCION XXXV.

Operaciones de cirugía menor: sangrías generales.

Expuesto ya todo lo que en el terreno de la terapéutica general dice relacion con las *grandes* operaciones de cirugía, vamos á ocuparnos ahora de las *pequeñas*, ó sea de las que se conocen bajo el nombre de operaciones de *cirugía menor* ó *ministrante*, las cuales entran de lleno en el dominio de la referida terapéutica.

El buen sentido y las continuas ocupaciones de que se ve constantemente rodeado el que se dedica á la práctica de la medicina, han establecido en todos los países civilizados, con apoyo de las leyes de instruccion pública y de sanidad, atendiendo muy particularmente á

la comodidad y mejor curacion de los enfermos, así cómo al decoro de la profesion, la costumbre de que la clase de *practicantes* ó *ministrantes* desempeñe las referidas operaciones de cirugía menor, bajo las inmediatas órdenes del facultativo que las dispone, de la misma manera que sucede en los hospitales. Ésto es lo que se verifica en los casos comunes y no apremiantes; pues cuando se trata de los excepcionales y urgentes, no debe el facultativo aguardar el auxilio del practicante, no teniéndolo disponible en el acto, sinó que el doctor mas encopetado y aristócrata debe hacer las veces de aquel, cogiendo una lanceta y sangrando inmediatamente al enfermo; cuyo auxilio pronto y oportuno puede salvarle la vida que estaba próximo á perder, segun es muy fácil que suceda en las congestiones ó derrames cerebrales. Cuando en casos de esta naturaleza se trata del bien de la humanidad, desaparecen las categorías y enmudecen las prerogativas. Refiriéndonos, pues, á los casos comunes, diremos, que ya se encarguen de estas operaciones los practicantes, ya hasta los mismos asistentes del enfermo, por la extremada sencillez de algunas de ellas, es necesario que demos todos los detalles oportunos, con el objeto de que se verifiquen del modo debido; expresando, por ejemplo, la cantidad de sangre que debe extraerse en una sangría, el número de sanguijuelas y punto á que deban éstas aplicarse, si debe ó no favorecerse la salida de la sangre, etc. Entre las operaciones de cirugía menor contamos la sangría, ventosas, sedales, fontículos, cauterizacion, acupuntura, friegas, sobacion, urticacion y flagelacion.

Sangrías. Entiéndese por sangría toda evacuacion de cierta cantidad de sangre, provocada por el arte: segun el sitio del círculo en que obran, se llaman las sangrías *generales* ó *locales*; si lo verifican sobre la circulacion general y pulmonal, se llaman *generales*, y si sobre la circulacion capilar se llaman *capilares*, *locales* ó *tópicas*; subdividiéndose aquellas en *flebotomía* y *arteriotomía*, segun se saque la sangre de las venas ó de las arterias, y verificándose las segundas por medio de las sanguijuelas y de las escarificaciones. No se crea, á pesar de la division que acabamos de establecer, que las sangrías generales obren solo sobre la circulacion general y pulmonal, y las locales sobre la capilar, porque ésto repugna completamente á las sanas leyes de la fisiología, puesto que en realidad no hay mas que una circulacion sanguí-

nea, toda vez que las dos que se admiten para explicar mejor los fenómenos de la economía, no son mas que continuacion la una de la otra.

Sangrías generales. Sabiendo ya lo que se entiende por ellas, nos ocuparemos de sus efectos generales, indicaciones y contraindicaciones, y de sus diferentes modos de accion segun el estado del enfermo y la parte del cuerpo en que se practican. Empezaremos por la flebotomía que es la mas frecuente. Los efectos generales de la sangría son comunmente debilitantes, y decimos comunmente, porque en rigor no hay medio alguno terapéutico que tenga una virtud absoluta, es decir, constantemente igual en todas las circunstancias. Si bien los resultados directos de la misma son la deplecion de una mayor ó menor cantidad de sangre y consiguientemente la debilidad; sin embargo, si se practica existiendo en el cuerpo un estado de opresion de fuerzas, es decir, una debilidad aparente, entonces producirá efectos tónicos, porque á su beneficio recobra el movimiento y la sensibilidad el sugeto que habia perdido uno y otra; en una palabra, se manifiesta dotado de fuerzas, el que poco antes no las tenia en apariencia, aunque en realidad las tenia sobradas. Dejando, empero, á un lado estos casos poco frecuentes, y ocupándonos de los que ocurren mas á menudo en la práctica, y aun diremos mejor, de lo que experimenta el hombre en estado de salud, cuando se le sangra, los resultados son indudablemente debilitantes, y tanto mas, cuanto mayor sea el chorro de sangre que sale por la abertura de la vena, y mas duradera sea la deplecion. Por esto, cuando conviene producir de pronto una evacuacion de sangre copiosa, se dispone que la abertura de la vena sea grande: *ex amplo vulnere quo sanguis largo flumine exire possit*; debe ser grande la abertura de la vena, para que la sangre pueda salir á grande chorro. La influencia debilitante de este medio terapéutico se hace sentir en todas las funciones de la economía, desde la mas noble é importante hasta la mas oscura; disminúyense considerablemente la fuerza y frecuencia de los latidos del corazon y arterias; así cómo tambien la plenitud y distension de todos los vasos sanguíneos, á consecuencia de la salida de mayor ó menor cantidad de sangre; los movimientos de la respiracion son mas raros y mas débiles; las fuerzas digestivas y las de asimilacion rebajan notablemente; modificanse las secreciones, haciéndose á veces

mas considerables, cual sucede con el sudor, en virtud de la relajacion que sufren los órganos secretorios; la absorcion al contrario, aumenta por lo comun. El mismo influjo que acabamos de ver tiene la sangría sobre las funciones de la vida orgánica, tiene sobre las de la vida de relacion; así es que la accion muscular, la sensibilidad general, la especial de los órganos de los sentidos y la accion del cerebro disminuyen tambien de una manera considerable, y esto nos explica el por que calma á veces la sangría un intenso dolor y una fuerte convulsion. No obstante, es preciso hacer unas ligeras reflexiones acerca de la accion de dicho medio terapéutico sobre el sistema nervioso, pues así cómo una evacuacion sanguínea circunscrita á ciertos límites, produce el referido efecto, si es excesiva ó repetida á menudo, dá lugar á fenómenos enteramente opuestos, porque exaltándose entonces la sensibilidad, predomina la accion del sistema nervioso, y de ahí la frecuencia de los dolores y convulsiones tan comunes en las personas que tienen el sistema sanguíneo muy en baja, si vale la expresion; es decir, muy empobrecido, fenómeno que se explica perfectamente por aquel conocido antagonismo entre el sistema sanguíneo y el nervioso, del cual y de sus consecuencias nos hemos ocupado ya en otro lugar.

Del relato de los expresados fenómenos se pueden deducir con facilidad los casos de indicacion y de contraindicacion de la sangría. Están indicadas en las congestiones y hemorragias activas, en la plétora verdadera y á veces en la que se titula por *rarefaccion*, en las inflamaciones especialmente agudas, sobre todo en su principio y apogeo, cuando existen mucho calor en la piel, dificultad de respirar y ansiedad grandes; en los dolores fuertes, en la supresion de las secreciones y excreciones, en el curso muy rápido, ó al contrario, muy tardo, de los humores, y sobre todo de la sangre, dependiendo este último de exceso de fuerzas, en muchos casos de enfermedades complicadas con las dolencias ó estados que acabamos de enumerar, en los jóvenes robustos, pléticos y sanguíneos, y en una palabra, en todos aquellos en que convenga disminuir la tension y rigidez de los tejidos, la sobreexcitacion de las propiedades vitales y la masa de los líquidos en circulacion.

Los casos de contraindicacion están perfectamente compendiados en el siguiente párrafo de los *Elementos de terapéutica general* del doc-

tor Janer, que dice así: *Vetatur (phlebotomia) à viribus debilibus, non apparenter talibus; à plurimis morbis chronicis; à nervosis et cachecticis, contagiosis et putridis plerumque; à declinatione acutorum; à stadio frigoris et sudoris februm intermittentium; à cognita natura epidemici, vel endemici morbi; à crisi jam factâ alibi; à pulsu parvo, debili, intermittenti, qui talis à vasorum et virium oppressione non fit; à senio, primâque infantiâ; à temperie infirmâ, sensibili, molli, obesâ; sæpiùs à recenti statu puerperii.* Está contraindicada (la sangría) en la debilidad verdadera, en muchas enfermedades crónicas, en las nerviosas y caquéticas, contagiosas y pútridas muchas veces; en la declinacion de las agudas; en el estadio de frio y de sudor de las calenturas intermitentes; en las enfermedades endémicas y epidémicas; en la crisis hecha en otro punto; en el pulso pequeño, débil é intermitente, no dependiendo estas cualidades de la opresion de los vasos y de las fuerzas; en la vejez, y primera infancia, en las constituciones achacosas, sensibles, flojas y obesas, y muchas veces en el estado reciente del puerperio.

Si bien la sangría general debe producir siempre los efectos referidos en mayor ó menor escala y proporcionados á la cantidad de sangre extraida, sin embargo, una constante experiencia nos enseña, que segun cual sea el punto del cuerpo en donde se abra la vena, los resultados no son perfectamente iguales, sinó que se hacen sentir mas especial y directamente en unos órganos que en otros, los que modificándose, por lo tanto, de una manera particular, cambian tambien la intensidad, la accion y hasta la importancia de los efectos; siendo, en su consecuencia, algo diversos, segun se practique la sangría en la cabeza, cuello, brazos, manos ó piés. La de la cabeza se refiere á la *arteriotomía*.

Las sangrías se dividen, por lo que toca á sus efectos, en *profilácticas, paliativas y curativas*, pudiendo las de las dos últimas clases ser *evacuantes, anti-flogísticas, anti-espasmódicas, calmantes, derivativas, revulsivas, laterales y expoliativas*.

Las *profilácticas* son de grande utilidad para evitar ciertas enfermedades enlazadas, ya con el estado particular del individuo, ya con el de la atmósfera: así por ejemplo, se evita un ataque congestional ó apoplético á la cabeza, cuando disponemos una sangría á un sugeto robus-

to y de diátesis apoplética muy marcada, cuando observamos que presenta dolor gravativo en la cabeza y vahidos, cuando se siente muy pesado, y sobre todo, cuando durmiendo bien en las horas regulares, se duerme además con muchísima facilidad durante el dia en medio de una conversacion y de otros excitantes mas propios para ahuyentar el sueño que para conciliarlo: será tambien profiláctica la sangría que prescribamos á una mujer embarazada, cuando ya por su estado general que nos revela una plétora que produce grande dificultad en la respiracion, progresion y en los movimientos, por poco activos que sean, ya por el local que nos manifiesta existir un estado fluxionario en la matriz, haciéndonos temer que tanto aquel cómo éste vengan al fin á producir un aborto; pues disminuyendo en ambos casos, por medio de una sangría de brazo, el aflujo hácia el órgano uterino, podemos á veces evitar aquel mal que indudablemente tendria lugar sin la expresada medida de precaucion. Cuando existe una epidemia de calenturas de carácter inflamatorio mas ó menos decidido, conviene tambien cómo medida de precaucion, hacer una sangría profiláctica á los sugetos que, ya por vivir bajo la influencia de dicha atmósfera, ya por sus condiciones de organizacion, están evidentemente predispuestos á contraer la enfermedad reinante; medida que no debe adoptarse en los individuos que no presentan las referidas condiciones de organizacion, pudiendo quizás en ellos bastar cierto arreglo en el régimen; medida, por fin, que proscibiremos absolutamente en unos y otros, cuando las calenturas además del carácter que les hemos señalado, son contagiosas, ya porque en este caso el único preservativo verdadero es el aislamiento, ya porque la debilidad producida por la evacuacion de sangre, podria predisponerles mas y mas á contraer dichas calenturas contagiosas y con particularidad si se tratase de personas débiles. Cuando en casos de esta naturaleza se disponga una sangría, es preciso advertir algo acerca de la hora de verificarla, supuesto que se trata de personas sanas y que, en su consecuencia, comen y se dedican á sus trabajos, cual se verifica en el curso ordinario de la vida. No se sangrará á un individuo hasta que hayan transcurrido cinco horas desde la última comida; pues si se le sangrase recien comido, seria muy fácil que sobreviniese una indigestion; así cómo tampoco lo verificaremos inmediatamente antes de la hora en que éste acostumbra dedicarse á sus

trabajos habituales, sobre todo si son algo violentos, sinó que tendrá lugar en las horas que dedique al descanso: la misma conducta observaremos, si se trata de enfermos, ya agudos, ya crónicos, cuyas dolencias no les impidan comer ni dedicarse á sus ocupaciones ordinarias; pero si en casos de esta naturaleza, ó hallándose el sugeto en estado de salud, le sobreviniese de repente un violento ataque cerebral ó una congestion pulmonar, ó una fuerte y copiosa hemoptisis, inmediatamente despues de la comida, en todos estos casos debemos prescindir de semejante circunstancia, y sangraremos con la misma valentía que si hiciese ya seis ú ocho horas que no habia comido el enfermo, porque entonces una indigestion es nada en comparacion del inminente peligro que corre el enfermo, y que podemos muchas veces dominar, mediante el uso de la sangría.

Nos valemos tambien de ésta, cómo medio paliativo, en los casos de enfermedades orgánicas de corazon, cuando la circulacion y la respiracion están alteradas en términos que amenazan ya una congestion cerebral, ya principalmente una asfixia; pues mediante este recurso podemos prolongar á veces por un tiempo muy largo la vida del enfermo que hubiera podido cesar con facilidad á consecuencia de dichos accidentes. Adviértase, sin embargo, que en estas circunstancias no se trata de una curacion radical, y sí solo de un alivio, ó prolongacion de aquella, mas ó menos duraderos, y que por lo tanto, no debemos ser demasiado pródigos en dichas evacuaciones, para que, si por un lado aliviarnos al enfermo y le conservamos la vida, no se la acortemos, por otro, á consecuencia de la debilidad originada de las sangrías.

Puede concebirse la idea de una sangría, sin que sea ésta antiflogística, antiespasmódica, calmante, revulsiva, derivativa etc., pero es imposible concebirla sin que sea *evacuante*, toda vez que no puede haber sangría sin evacuacion artificial de sangre, por ser ésta la que la constituye. Se empleará, pues, cómo tal *evacuante*, cuando no existiendo ni irritacion, ni flegmasia, ni tension, ni rigidez de los tejidos, ni poniéndonos calmar un dolor, ni apaciguar una convulsion, ni producir una revulsion, ni una derivacion; llevamos tan solo la idea de disminuir la masa de sangre, siempre que la excesiva cantidad de la misma ó el aumento considerable en la parte de glóbulos, en una palabra, la plétora verdadera produzca entorpecimiento en las funciones, ó que si

es mas poderosa, amenace una invasion sobre el cerebro, pulmones ó corazon, produciendo ya congestiones, ya hemorragias, que pueden ocasionar la muerte en horas, y quizás en momentos. Si bien para combatir la plétora por rarefaccion, es mas oportuno acudir á los baños frios generales con el objeto de robar á la sangre el calórico excedente que ha ocasionado dicha plétora, que á la sangría; sin embargo, en los casos que no tengamos á mano el baño frio, deberemos en sustitucion apelar á ésta. Cuando hablamos de plétora, no usamos el lenguaje de los antiguos, quienes admitian tantas clases de ésta, cuantos son los humores del cuerpo; sinó que nos concretamos á la sanguínea, á la cual se refiere en el dia únicamente la significacion de dicha palabra; dando tambien á la de plétora falsa, un sentido distinto del que le dán algunos autores, que entienden por tal, la cantidad excesiva de humores blancos del cuerpo, siendo así que esta denominacion debe referirse á los dos casos de plétora sanguínea, ó plétora propiamente dicha, las cuales por estar en ellas la sangre tan solo aparentemente aumentada, ya por haberse enrarecido, ya por haber disminuido el calibre de los vasos sanguíneos, se conocen con los nombres de plétora por *rarefaccion*, y plétora *senil*, en razon de presentarse con frecuencia en los viejos la referida constriccion de los vasos. Por lo demás, las sangrías en lugar de ser útiles serian perjudiciales en el tratamiento de las enfermedades que consisten en el aumento de flúidos blancos, cuyo exceso se combate mejor con los evacuantes de otra clase, cómo los purgantes, sudoríficos y diuréticos.

La sangría general *antiflogística* figura en primer término para combatir las enfermedades flogísticas, y cómo al tratar de las medicaciones generales, deberemos hacerlo con alguna extension de la *antiflogística* y de la *alterante*, en las cuales representa la sangría un papel de tanto interés, preferimos seguir el método adoptado por otros autores de hablar con extension de dicho medio en las referidas medicaciones, limitándonos aquí á decir, que es el recurso preferente á que debemos apelar en todas las enfermedades que exigen para su curacion el método antiflogístico.

Tiene la sangría el carácter de *antiespasmódica*, cuando la empleamos con el objeto de regularizar la accion del sistema nervioso que está desarmonizada, á consecuencia ya de un estado de irritacion ó sobre-



excitacion de carácter irritativo que padece dicho sistema nervioso, ó bien cuando este desarreglo está subordinado al estado inflamatorio ó congestivo de un órgano mas ó menos distante, ó quizás de la masa encefálica misma: dos ejemplos prácticos aclararán esta idea: cuando una pulmonía toma un vuelo considerable hasta llegar á hacernos temer que termine por supuracion, ó pase al estado de supuracion, segun el lenguaje de algunos autores, se presentan á veces fenómenos nerviosos, especialmente el delirio y el subsulto de tendones, fenómenos, que no siendo de carácter nervioso esencial, sinó dependientes del alto grado de la flegmasia del pulmon, léjos de combatirse con los antiespasmódicos, se atacan con la sangría, porque rebajando ésta la inflamacion, disminuyen y desaparecen aquellos; de ahí que se diga en estos casos, que el mejor antiespasmódico es la sangría. Cuando se presenta una convulsion en una persona robusta y pletórica, rarísimas veces cede á los antiespasmódicos, y no logramos hacerla desaparecer, hasta que en vista de la ineficacia de éstos, apelamos á la sangría. Hé aquí, pues, otro caso de sangría antiespasmódica, demostrándonos éste y el anterior los innumerables daños que podria ocasionar la aplicacion absoluta, sin filosofía ni precaucion, de aquel principio fisiológico-patológico del antagonismo del sistema nervioso con el sanguíneo, y las preocupaciones que tenemos á menudo que combatir con motivo de éstos ó semejantes casos.

Será *calmante* dicho medio terapéutico, cuando presentándose en circunstancias análogas de irritaciones ó inflamaciones de cualquier órgano, incluso los nervios, y hasta en las neuralgias legítimas un dolor muy violento, lo combatimos ventajosamente con él; cuyos buenos resultados experimentamos á menudo en la erisipela, panadizo, oftalmias violentas, flemones extensos, etc., todo lo cual se debe á la relajacion que experimentan los tejidos, y por consiguiente, á la rebaja de accion de las propiedades vitales. Antes de decidirnos, empero, á usar de las sangrías en estos diversos casos de dolores intensos, es preciso que conozcamos á fondo la enfermedad principal con qué están complicados, ó de la que dependen quizás; pues si fuese una de aquellas que por su esencia repugna la sangría ó puede agravarse algo con ella, cual sucede á menudo con las que tienen un carácter solapado y poco franco, especial ó específico, y tal vez con tendencia al contagio, entonces de-

bemos abstenernos de la misma: tal sucedería en los dolores osteocopos de una sífilis algo antigua, y que hubiese debilitado mucho las fuerzas del enfermo; así cómo en una calentura intermitente perniciosa atáxica, ó en una continúa pútrida ó maligna.

Para que se comprenda mejor lo que son, y los efectos que producen las sangrías *revulsivas* y *derivativas*, es indispensable decir algo préviamente de las ideas que han reinado y de las que reinan ahora sobre los interesantes fenómenos de la *revulsion* y *derivacion*. Empezaremos por decir, que la confusion que ha habido en la significacion que se ha dado á estas palabras, las cuales se han considerado cómo sinónimas, ha sido origen de cuestiones interminables é inútiles entre los médicos. Segun los antiguos, consistia la *derivacion* en llamar los humores de todo el cuerpo á una parte del mismo sana ó enferma, segun el objeto que se proponian, desviando una porcion de ellos de su curso ordinario. La *revulsion* suponía una parte enferma, y consistia en separar una porcion de los humores que van á ella, ó en conducir á otro punto los que se encuentran en la misma y le dañan. En la *derivacion* no hay revulsion, ó, si se quiere admitir, es general, y por consiguiente muy poco notable, puesto que se pierde en la masa; en la *revulsion* hay derivacion, pero ésta se ha supuesto parcial, ó local, se opera sobre un punto en que se verifica un aflujo ó fluxion anormal que se trata de separar ó determinar en otro punto, por lo menos en parte.

Sentados estos principios generales acerca de los dos fenómenos referidos, vamos á hacer aplicacion de ellos á la sangría. Llámase la sangría *revulsiva*, cuando se la practica léjos de la parte á que se dirige la sangre en grande abundancia, con el fin de separar de ella este flúido, de cambiar su curso. Cuando los adelantos de la anatomía y de la fisiología nos han enseñado que la sangre y la linfa son los únicos humores que circulan, se han abandonado en este punto las hipótesis, á que hubo necesidad de recurrir antes, para atenernos tan solo á la observacion. Desde entonces se ha reconocido que la accion revulsiva que se habia atribuido á las sangrías generales es ilusoria, porque extrayendo la sangre de una vena, no se extrae solamente la del órgano con el cual comunica ésta de un modo inmediato, sinó que paulatinamente y por aproximacion disminuye la masa de la sangre, atendiendo á

que no existe interrupcion en el círculo de la misma. No hay, por lo tanto, otra cosa, que una deplecion general, de la cual participa el punto enfermo en la pequeña parte que le corresponde, aun suponiendo que no existe éxtasis ó estancamiento en los capilares, de lo cual saca, sin embargo, su provecho en razon de que llega al mismo menos cantidad de sangre. Se entiende por sangría *derivativa*, aquella que atrae la sangre hácia un órgano sano ó enfermo. Es preciso confesar que esta clase de sangrías es sumamente rara, porque, si prescindimos de la accion derivativa de las del pié sobre los órganos situados en la pequeña pelvis, accion que representa una *revulsion* con respecto á la cabeza y al pecho, quizás ninguna otra tiene verdaderamente el carácter de *derivativa*; pues sea cual fuere el lado, ó la parte superior ó inferior del cuerpo en que se sangre, no hay mas que deplecion. En contra de esta opinion que acabamos de consignar sobre la extrema rareza de la sangría *derivativa*, se estampa otra completamente opuesta, por la que se pretende probar que no hay sangría alguna que no sea *revulsiva* y *derivativa* al mismo tiempo; *derivativa*, porque en virtud de la ligadura se acumula la sangre debajo de ella, y *revulsiva*, porque la picadura de la piel y de la vena, determina una congestion en los alrededores, á expensas de la sangre que llama de puntos mas ó menos lejanos. Estas razones, empero, nos parecen de muy poca valía, hasta pueriles, y prueban una mera sutileza metafísica; pues la duracion del primer fenómeno es muy corta y muy poco intensa la del segundo. Algunos subdividen dichas sangrías en *directas* é *indirectas*, diciendo que aquellas son las que respectivamente se verifican cerca del órgano enfermo, del cual se pretende separar la sangre, ó del sano ó enfermo hácia el cual se quiere dirigir ésta; é *indirectas* las que se verifican en puntos lejanos de dichos órganos: de modo que una sangría de la vena yugular externa es *revulsiva directa* de la cabeza, y la del pié *revulsiva indirecta* de la misma; una aplicacion de sanguijuelas á la parte interna y superior de los muslos es *derivativa directa* respecto de la matriz; y la sangría general del pié, *derivativa indirecta* de la misma. De lo que acabamos de decir se deduce, que los efectos derivativos y revulsivos de la sangría no son absolutos, sinó relativos al punto en que se practican, con el objeto de combatir ésta ó aquella enfermedad: por esto en las congestiones y derrames cerebrales, damos la preferencia á las sangrías de las venas

safenas, esto es, las que se practican en los piés y parte inferior de las piernas, por ser revulsivas de la cabeza, pues parece que, haciéndose la evacuacion en la parte mas distante posible de la cabeza, la sangre se precipita con mayor fuerza desde ésta hácia los piés; así cómo nos valemos de la misma sangría, en el concepto de *derivativa*, en los casos de amenorrea por inercia del útero, coexistente con la robustez general del cuerpo, por razon de lo que hemos dicho ya sobre este medio, que acumula la sangre en el útero. Al contrario, la sangría del brazo es mas *revulsiva* que otra alguna con respecto á los órganos torácicos, débese ó no á una simpatía; y por esta causa acudimos con preferencia á la misma en los casos frequentísimos de pulmonía: sin embargo, cómo en la práctica de la medicina no hay precepto alguno que deba tomarse ó aplicarse de una manera absoluta, si prescindimos de los casos en que se trata de cumplir la indicacion vital, pueden ocurrir algunos en que para combatir una pulmonía, demos la preferencia á las sangrías de pié sobre las de brazo: tal sucede en el ejemplo que con mucha oportunidad citan los señores Oms y Ferreras, y es el siguiente: « pero supóngase, dicen, que una mujer nerviosa y delicada » es atacada de una inflamacion de pecho al tiempo de las reglas y que » éstas se suprimen; entonces si no consigue el alivio apetecido con las » sangrías de brazo, el práctico atendiendo á la situacion particular de » esta enferma, prescribirá una sangría de pié, que quizás, obrando có- » mo derivativa hácia la matriz y promoviendo el flujo menstrual, pro- » ducirá una revulsion mucho mas notable en la afeccion del pecho, que » todas las sangrías anteriores. » Por último, la intension y período de una enfermedad, ya inflamatoria, ya congestional, no son extrañas á la clase de sangrías, ora revulsivas, ora derivativas, de que debemos valernos con preferencia. Efectivamente, en una encefalitis ó meningoencefalitis empezaremos por la sangría *revulsiva indirecta*, ó sea, la del pié; podremos despues pasar á la *revulsiva directa*, ó sea, la de la vena yugular externa, y últimamente á las *derivativas*, á saber, las sanguijuelas detrás de las orejas; pudiendo decirse lo mismo de una oftalmia flegmonosa: no obstante, á menudo nos valemos tan solo de las sangrías de brazo, y de las sanguijuelas aplicadas á la cabeza, en las inflamaciones de los órganos cerebrales. Por lo dicho se vendrá fácilmente en conocimiento del alto interés práctico que ofrece la distin-

cion entre sí de las sangrías *revulsivas* y *derivativas*; pues ésta nos conduce á tratamientos oportunos que de lo contrario podrian ser completamente desacertados, toda vez que una sangría segun el punto donde se practique, produce efectos enteramente opuestos á los que produciria practicada en un punto distinto: la del pié, por ejemplo, es *derivativa* respecto á la matriz, cómo se ha dicho ya, y en su consecuencia, si se hace en una mujer embarazada, puede con mucha facilidad producir el aborto, y practicada en iguales circunstancias en el brazo, conseguirá evitarlo, por ser entonces no solamente depletoria, sinó hasta *revulsiva* de dicho órgano.

Las sangrías llamadas *laterales*, están fundadas en la simpatía que admiten algunos autores entre todos los órganos situados en una misma mitad lateral del cuerpo, lo cual hace que se recomiende practicar la sangría en el lado correspondiente al sitio del mal; por ejemplo, en el brazo derecho en una pulmonía del propio lado, y en el brazo izquierdo en una hemiplejia derecha, dependiente de una hemorragia cerebral; pues ya sabemos que en la inmensa mayoría de casos se presenta la parálisis en el lado opuesto al que ocupa el hemisferio del cerebro afectado de dicha hemorragia. ¿Es real esta simpatía? La contestacion quizás no pueda ser categórica, pues autores de mucho mérito la admiten, y otros de iguales circunstancias la rechazan. No obstante, aunque no estemos convencidos teóricamente de su existencia, la admitimos casi involuntariamente, digámoslo así, en la práctica, prescribiendo por lo general las sangrías en la parte del cuerpo donde reside el mal.

Se ha dado, finalmente, el nombre de sangría *expoliativa*, á la que se empleaba para disminuir la parte colorante de la sangre, efecto que se ha atribuido á la misma, cuando se practica con frecuencia, por repararse el suero de aquella con mas prontitud que la mencionada parte roja.

Arteriotomía. Sabiendo ya lo que se entiende por ella, diremos que se verifica tan solo en los pequeños ramos de la arteria temporal, que se distribuyen por delante de la oreja y por detrás de la misma. Sus efectos debilitantes son mucho mas pronunciados que los de la flebotomía, por la sencillísima razon de ser sangre roja ó nutritiva la que se extrae en este caso; debiendo añadir, que tiene mas analogía por su

accion con la sangría de la yugular, que con la de ninguna otra vena, por sacar ambas la sangre, aunque de distinta naturaleza, de puntos muy inmediatos al cerebro, siendo tambien superior su eficacia á la de la safena, en las afecciones cerebrales, en que están indicadas una y otra. Sin embargo, á pesar de las ventajas que presenta por su mayor energía de accion, se usa rarísimas veces, porque, prescindiendo de los accidentes inmediatos que puede producir la abertura de una arteria que no es capilar, se presenta otro muy atendible, que rechaza hasta cierto punto dicha clase de sangría, y es la fuerte compresion que sufre la cabeza y particularmente la sien, cuya arteria se ha abierto, con motivo de la aplicacion del vendaje nudoso ó de enfardelador, destinado á impedir la salida de nueva cantidad de sangre, despues de verificada la *arteriotomía*; compresion que no solo incomoda, sinó que hasta puede agravar considerablemente la situacion del paciente, tratándose, sobre todo, de enfermedades congestivas ó inflamatorias de los órganos cerebrales, en las cuales es de mucho interés, que no se verifique compresion alguna en la cabeza. Por esto dice el Dr. Janer: *Sectio arterie non nisi rarò et cautè instituenda ob pericula ipsam insequentia*. La arteriotomía no debe practicarse mas que raras veces y con precaucion, por los peligros que pueden sobrevenirle.

No entramos en los detalles del modo de verificarse la sangría, por corresponder á la asignatura de medicina operatoria.

LECCION XXXVI.

Sangrías locales: ventosas: sedales: fontículos: accion del calórico sobre la piel: contacto del cuerpo del hombre ó de otros animales: insolacion general: exposicion del cuerpo delante de un foco de calórico: fricciones: flagelacion.

Sangrías locales. Conociendo ya la definicion y la sinonimia de esta clase de sangrías, nos ocuparemos desde luego de sus efectos primitivos, ya locales, ya generales; de sus indicaciones y contraindicaciones; de los casos de preferencia sobre las generales y vice-versa; de los diferentes nombres que toman, segun la indicacion que cumplen,

y finalmente, de los diversos medios de que nos valemos para practicarlas.

Los efectos primitivos de las sangrías locales son producir, ante todo, una evacuacion de sangre, mas ó menos abundante, que cómo sale de los capilares, no es ni puede ser casi exclusivamente venosa ni arterial, porque confundiéndose entre sí las últimas ramificaciones de las arterias y de las venas, es punto menos que imposible que los medios de que se echa mano, limiten su accion solo á una clase de vasos; mas diremos: á las dos clases de sangre se reúne cierta cantidad de linfa, y cuando la evacuacion de estos humores es muy abundante, dá lugar á una desingurgitacion y deplecion, no solamente tópica, sinó hasta general, cuyos fenómenos producen á su vez una debilidad y relajación, ya en la parte, ya en toda la economía, análogas, aunque muy inferiores, á los de las sangrías generales. A mas de estos efectos, dán tambien lugar á otros de mucho interés en este género de sangrías, porque comunican á las mismas ciertas virtudes de que carecen las generales; hablamos de la irritacion local y de la fluxion, por lo comun muy pronunciadas y mas ó menos extensas, que producen en el punto del cutis donde se han verificado, y cómo consecuencia de ellas, que duran horas y á veces hasta dias, se produce una marcada derivacion de los humores, especialmente de la sangre, hácia el punto en cuestion. Tenemos, por consiguiente, dos fenómenos principales, á saber: evacuacion y fluxion; cuando la primera es corta, son mas enérgicos los efectos de la segunda, porque la escasa cantidad de sangre evacuada no es suficiente para rebajar el estímulo producido por los medios empleados para practicar la sangría local, circunstancia que nunca debemos olvidar, por influir de una manera especial en el número de sanguijuelas que mandamos aplicar á una parte inflamada, si éste es el medio de que nos valemos para verificar la sangría: así pues, cuando en las pleuresías, pulmonías, flemones intensos y demás inflamaciones enérgicas empleamos dicho medio, es preciso que seamos mas bien pródigos que parcós en el número de las mismas, aplicando, por ejemplo, dos ó tres docenas; pues así cómo este número podrá dar buenos resultados, porque la evacuacion abundante contrarestará el efecto fluxionario, un número escaso produce una evacuacion de sangre corta, insuficiente para contrabalancear los efectos

de la fluxion , y siendo , por lo tanto , éstos mas poderosos que los de la evacuacion , se aumenta necesariamente el estímulo de la parte inflamada en lugar de disminuir , cuyo último efecto nos proponíamos obtener. Observaremos una conducta enteramente opuesta , cuando nuestro objeto sea mas bien producir un movimiento fluxionario , que antiflogístico , ni evacuante. Si la evacuacion es corta , no se dejan sentir los efectos debilitantes generales.

Están indicadas las sangrías de esta clase en los casos de inflamaciones , ya internas ya externas , que no estén muy graduadas , y hasta en las intensas , pero con la condicion de que nos valgamos de medios que extraigan una cantidad de sangre mas ó menos considerable , por las razones que acabamos de expresar : los casos en que obran mejor , son en los de inflamaciones de vientre , cutis y articulaciones superficiales , sobre todo cuando se trata de personas débiles , ó cuando menos , poco robustas ; estando , en su consecuencia , contraindicadas en todos los casos de debilidad , excepto aquellos en que , cómo se ha manifestado antes , nos proponemos obtener un efecto fluxionario mas bien que evacuante ; pues siendo en este caso muy corta la pérdida de sangre , no debe ésta retraernos de usarlas , á no ser que fuese extremada la debilidad del enfermo. Esto nos lleva de la mano , digámoslo así , para hacer el parangon de los casos de preferencia relativa entre las sangrías generales y las locales. Daremos la preferencia á las sangrías generales sobre las locales en los sugetos jóvenes , sanguíneos y robustos ; en las enfermedades inflamatorias y congestivas de los órganos torácicos y de los cerebrales ; en cualquier inflamacion de mucha intensidad y extension ; en las irritaciones generales ; en los casos de plétora , y , en una palabra , en todos aquellos que se necesite producir una evacuacion sanguínea abundante , pronta y que obre inmediatamente sobre la circulacion grande y la pulmonal , y cuyos efectos deban alcanzar á toda la economía , insistiendo muy particularmente acerca de la necesidad de combatir con dichas sangrías las congestiones activas y las inflamaciones agudas de la cavidad torácica. Al contrario , en las personas débiles , en las inflamaciones poco intensas y que no provocan fenómenos de reaccion , cuando los efectos de la sangría deben ser mas bien locales que generales , y no hay necesidad de que sean muy rápidos , cuando conviene obrar con preferencia sobre la

circulacion capilar que sobre la general, y en una palabra, en los diversos casos para qué hemos aconsejado las sangrías locales, deben preferirse éstas á las generales. Por lo demás, esto no obsta para que en muchos casos se empleen unas y otras á la vez, principiando comunmente por las generales. Los hay asimismo en que, si bien las circunstancias de la enfermedad reclaman el uso de estas últimas, nos vemos en la precision de transigir con las circunstancias del enfermo, las cuales representadas especialmente por la debilidad, se oponen á ellas, apelando en este caso á las locales.

Las divisiones que establecimos con respecto á las sangrías generales, tocante á sus efectos terapéuticos, son de rigorosa aplicacion á las locales: así pues, las sanguijuelas aplicadas al ano de un sugeto de diátesis apoplética, que experimenta algun vahido y pesadez de cabeza, son profilácticas ó preservativas de una congestion ó derrame cerebral: las que se aplican al rededor de un tumor canceroso, cuyo dolor disminuyen, son paliativas; y son, finalmente, curativas las que se aplican al vientre para combatir una gastro-enteritis; y así podríamos ir discurriendo acerca del carácter evacuante, antiflogístico, calmante, etc., de las sangrías locales, haciendo aplicacion á ellas, de todo lo que hemos dicho de las generales sobre este punto.

Tres son los medios principales de que nos valemos para obtener las sangrías locales, á saber: las *sanguijuelas*, las *escarificaciones* y las *sajas*, los cuales pueden reducirse á dos, porque las *sajas* no se diferencian esencialmente de las *escarificaciones*, y sí solo por ser aquellas mas extensas y profundas que éstas.

Las *sanguijuelas* son unos *anélides* ó *gusanos de sangre roja*, que viven en el agua y tienen el cuerpo prolongado, estrechado, deprimido por delante, formado de 95 anillos iguales, lisos ó granulosos: tienen la cabeza continúa con el cuerpo; la boca, que está en su extremidad mas delgada, tiene dos labios de los cuales el superior prolongado forma una ventosa con el inferior; tienen además tres mandíbulas semi-circulares, provistas de dos séries marginales de dentellones finos y agudos, en número de 60 á 70 en cada série, y 10 ojos. La *sanguijuela verde* (*sanguisuga officinalis*) y la *sanguijuela gris* (*hirudo medicinalis*), son las dos especies, ó mejor diremos, variedades de una misma especie, que con particularidad se usan en terapéutica: ésta úl-

tima tiene el cuerpo ordinariamente gris aceitunado, con seis fajas mas ó menos distintas en el dorso, de bordes aceitunados y con líneas marginales en el vientre; tienen de longitud sobre unos 8 á 20 centímetros, y de 11 á 14 milímetros de ancho.

Cómo no es de la incumbencia de la terapéutica general el modo de aplicar las sanguijuelas, y de restañar la sangre cuando la dán en exceso, por ser objeto ambos puntos de la medicina operatoria, nos limitaremos á lo mas indispensable que á nosotros corresponde, diciendo en primer lugar, que pueden aplicarse á cualquier punto de la piel y á las entradas de las membranas mucosas, y hasta al cuello de la matriz, á cuyo último punto agarran con mucha facilidad. No obran produciendo simplemente una picadura ó herida triangular en los vasos capilares, sinó que en virtud de la disposicion especial de la boca y cuerpo de dichos anélides, verifican una succion enérgica y continuada, á manera de una ventosa, razon por la cual se sucede en la parte la fluxion ó acúmulo de humores de que ya hemos hablado, y de que se apele á ellas con preferencia á las escarificaciones, aunque vayan acompañadas de ventosas, siempre que las circunstancias lo permitan, porque aunque en estos últimos casos se verifiquen tambien la succion y el vacío, no se obtienen, sin embargo, con tanta perfeccion y energía, cómo por medio de las sanguijuelas: tanto es así, cuanto que solo se usa de las escarificaciones en los casos que aquellas escasean ó faltan, y en los puntos que, cual sucede en la Habana, dicha escasez ó falta reinan de continuo. En virtud del mencionado aflujo de humores producido por las sanguijuelas especialmente, debe cuidarse en los casos de inflamaciones externas, de no aplicarlas á los mismos puntos inflamados, por no aumentar la flegmasia, sinó á su circunferencia. Cuando nos proponemos obtener una fluxion continuada, mas bien que una evacuacion sanguínea, se aplican sanguijuelas en corto número, renovándolas á medida que se desprenden.

Las escarificaciones son unas incisiones superficiales y poco extensas que se hacen ya en los tegumentos, ya en las membranas mucosas, con el objeto de extraer una dada cantidad de sangre. Ya hemos dicho antes, en qué se diferencian éstas de las *sajas*. Si bien se ha indicado que el uso de las sanguijuelas debe preferirse, por punto general, al de las escarificaciones; hay, no obstante, casos en que éstas

deben preferirse á aquellas, y son los en que la aplicacion de las sanguijuelas ocasionaria mucha incomodidad ó molestia, siendo al mismo tiempo los tejidos, á que deben aplicarse, muy vasculares, y que por consiguiente, sangran fácilmente, sin necesidad de la succion: ésto sucede en la membrana mucosa de los ojos, fosas nasales y encías. Habiéndonos enseñado la naturaleza, que una epistaxis de índole crítica cura una calafalgia; el arte en casos semejantes trata de imitarla, produciendo una rinorragia artificial, y ésta es una de las circunstancias en que nos valemos de las *escarificaciones*: cuando en una fuerte oftalmía hay una considerable inyeccion de los vasos sanguíneos de la conjuntiva, tanto ocular, como palpebral, las *escarificaciones* hechas con la punta de la lanceta producen una abundante evacuacion de sangre, sin inconvenientes especiales por parte del enfermo, siendo así que éste sufriria mucho y hasta con exposicion de aumentarse la flegmasia, si nos valiésemos de las sanguijuelas: en las encías es tambien mas cómodo el uso de las *escarificaciones*, que la aplicacion de éstas. Para la piel puede usarse un instrumento que se llama *escarificador de resorte*.

Aunque nos salgamos hasta cierto punto de la cuestion de las sangrías locales, diremos, que las *escarificaciones* se han propuesto, si bien con cierta reserva, para dar salida á la serosidad infiltrada en los casos de edema ya del escroto, ya de los extremos inferiores, y hasta en el anasarca; siendo, empero, un recurso meramente paliativo y que expone, por otra parte, á producir la mortificacion de los puntos infiltrados, por el estado de atonía en que los mismos se encuentran; resulta de ahí, que exponiéndonos á ganar muy poco ó nada, y á agravar el estado del paciente, nos retraigamos de usar este medio; y adviértase que en caso de decidirmos por él, deben hacerse las *escarificaciones* en corto número y muy separadas unas de otras. Las *sajas* deben proscribirse de una manera absoluta en estos casos, porque la gangrena de las partes sobrevendria casi indefectiblemente.

Podremos valernos de ellas para obtener sangrías locales, cuando los tejidos inflamados, al paso que no constituyen, ni cubren á ningun órgano de textura fina y delicada, están muy engurgitados; pues en estas circunstancias es fácil concebir, que aquellos se desingurgitan con mas facilidad y prontitud que con las *escarificaciones*. Cuando se trate

de desbridar órganos, mas ó menos profundos, las *sajas* son el único medio de que podemos valernos; pues las *escarificaciones* serian del todo impotentes, porque al paso que producirian dolor, no lograrian el objeto deseado.

Ventosas. Entiéndese por *ventosa*, una especie de vaso de cristal, cuya abertura es mas estrecha que lo restante de su cavidad, el cual se aplica á una parte cualquiera de los tegumentos, despues de haber formado el vacío en su interior. Las hay tambien de goma elástica que no dán tan buen resultado cómo las de cristal, y supuesto que podemos explicar en pocas palabras el modo de usarlas, nos ocuparemos de este punto. Para aplicar una ventosa, se enciende dentro de la cavidad de la misma una cerilla colocada sobre una moneda, ó se pega fuego á unas tirillas de papel ó á una porcion de estopa; se forma un vacío en la misma, y poniendo en seguida su abertura en contacto inmediato con la piel, la porcion de ésta que en razon de semejante mecanismo se ha sustraído á la presion atmosférica, se pone colorada y se hincha con el aflujo de los humores: puede usarse tambien una especie particular de ventosa, que se llama bomba de Bianchi, la cual no es mas que una ventosa acompañada de una bomba aspirante; de modo que podemos formar el vacío de tres maneras distintas: si nos valemos de la cerilla estando ya desde el principio aplicada la ventosa exactamente á la piel, es decir, sin permitir la entrada de la menor cantidad de aire del exterior al interior de la misma, ni permitir la salida del interior al exterior, el vacío resulta entonces del gasto del oxígeno, ó sea de su desaparicion mediante el fenómeno de la combustion: si al calentar el interior de la ventosa, la situacion de ésta no es completamente perpendicular sobre la piel, sinó que estando oblicua, no intercepta completamente la comunicacion de la atmósfera exterior con la del vaso, por dejar una abertura mas ó menos grande, en este caso se verifica el vacío por el enrarecimiento del aire, porque permitiendo la salida de éste mientras calentado se enrarece, y no permitiendo ya su salida ni la entrada del exterior, desde el momento en que cesa la combustion, viene en seguida el enfriamiento de dicho aire, el cual produce de nuevo su condensacion, de la que resulta inmediatamente el vacío: en el último caso, ó sea en el de la bomba de Bianchi, se forma aquel mediante la extraccion direc-

ta del aire. Cuando se quiere despegar la ventosa, es necesario deprimir el tegumento que está junto al borde del vaso en un punto cualquiera de su circunferencia, mientras con la otra mano se imprime al mismo un movimiento oblicuo, todo con el objeto de dar entrada al aire exterior; pues sin esta precaucion seria imposible separar la ventosa por muchos tirones que se dieran en la direccion de su eje, toda vez que en razon del vacío imperfecto que se ha verificado en su interior, se halla fuertemente comprimida por el peso de la atmósfera. Dívídese la ventosa en *seca*, *escarificada* y *sajada*: toma el primer nombre, cuando se limita á congestionar los tejidos, sin que haya salida de sangre ó de humores en general al exterior; y cuando despues de producida la congestion se verifican *escarificaciones* ó *sajas*, ó hechas unas y otras préviamente, se aplica la ventosa sobre los puntos que han sufrido su accion, ó sobre los que tienen picaduras de sanguijuelas que dan sangre, se llaman *escarificadas* ó *sajadas*. Para la aplicacion de las ventosas escarificadas, podemos valernos de un instrumento ó aparato particular, que se llama *bdelómetro* inventado por Mr. Sarlandière en 1819, al cual se ha dado tambien el nombre de *sanguijuelas artificiales* ó *mecánicas*: consiste dicho instrumento en una ventosa ordinaria, á la cual se adaptan un escarificador para hacer en la piel punturas en mayor ó menor número y una bomba aspirante para formar el vacío, y tiene además una espita que dá salida á la sangre. Dicho instrumento no se usa en el dia, por lo complicado, por la facilidad con que se descompone, y por la dificultad de mantenerlo muy limpio, y solo puede acudirse á él con ventaja cuando hay escasez ó falta de sanguijuelas: su autor, no obstante, le atribuye las ventajas de medir la cantidad de sangre que se quiere sacar, hacerla afluir con presteza ó lentitud determinadas, producir un efecto revulsivo superior al de las sanguijuelas, no ser tan repugnante cómo estos animales, no hacer casi daño, y finalmente, poder usarse en todo país y estacion. Para terminar lo relativo á las diversas clases de ventosas, haremos simple mencion de la de Mr. Junod, que puede calificarse, segun lo hace Vidal de Casis, de *ventosa monstruo*, supuesto que hay una de ellas, en que se encierra la mitad inferior del cuerpo; se forma por su medio el vacío con una bomba aspirante.

A beneficio de las ventosas podemos cumplir diferentes indicaciones,

que, cómo indica el buen sentido, no serán iguales, segun sean aquellas *secas ó escarificadas*. Las primeras pueden servirnos muy ventajosamente, ya para excitar la vitalidad de las partes, á que se aplican, sin otra mira ninguna, ya para que obren cómo verdaderos medios revulsivos: para obtener lo primero, las aplicamos á los infartos crónicos, lentos y destituidos de los caracteres de la verdadera inflamacion, ó cuando es ésta crónica, ya residan en el tejido celular, ya en los ganglios linfáticos, ya en un órgano parenquimatoso, ó en la circunferencia de los abscesos frios é indolentes, no menos que para combatir la frialdad ó la anestesia de la piel, y otras afecciones análogas. Las empleamos en clase de revulsivas en los dolores nerviosos y en los reumáticos, cediendo á veces unos y otros con facilidad á un medio tan sencillo; en los dolores y vómitos espasmódicos, aplicándolas al epigastrio; á la parte interna y superior de los muslos en los casos de amenorrea, y finalmente, á los pechos para combatir las metrorragias, medio recomendado ya por el Padre de la medicina, en el siguiente aforismo: *Mulieri si velis menstrua cohibere, cucurbitulam quàm maximam ad mammas appone*. Para contener el flujo menstrual inmoderado, se debe aplicar una ventosa grande á los pechos. Las escarificadas pueden darnos buenos resultados en los mismos casos en que hemos recomendado las sanguijuelas, es decir, cuando además, ya de la revulsion, ya de la derivacion, deseamos obtener una evacuacion de sangre mas ó menos copiosa, por ejemplo, si combatiésemos una congestion cerebral ligera aplicando dichas ventosas escarificadas á las extremidades inferiores. Por último, podemos apelar á la ventosa para atraer ó absorber algun virus, cómo el de la rabia, pues la fuerte succion que produce, logra arrastrarlo al exterior, si no todo, en parte.

Sedales y fontículos. Dejando á la medicina operatoria la explicacion del modo de establecer estos dos medios de revulsion y expoliacion, nos limitaremos á hablar de su uso terapéutico, confundiéndonos en un mismo párrafo, porque su accion solo se distingue en el grado de su respectiva energía. Se entiende por *fontículo*, *fuelle* ó *cauterio*, una solucion de continuidad redonda y provocada artificialmente, ya por el bisturí, ya por un cáustico enérgico, la cual se mantiene abierta por medio de un cuerpo extraño que se renueva todos los dias. El sedal es

un vendotele mas ó menos largo de lienzo fino y desfilachado en sus bordes, ó mejor una larga mecha cilíndrica de algodón cardado que se pasa al través de ciertas partes, para excitar en ellas la inflamacion y la supuracion, siendo de uso mas comun en la piel y tejido celular subcutáneo. Dáse el mismo nombre, aunque con impropiedad, al exutorio mismo. Los efectos inmediatos de uno y otro, son producir en las partes en que se establecen, una inflamacion que dá por resultado al cabo de dos ó tres dias una supuracion que se sostiene por un tiempo indefinido, y que por lo tanto, representa un punto ó foco de revulsion y expoliacion bastante enérgicas, mayores en el sedal que en el fontículo, por ser en aquel mas extenso el punto en que se ha establecido y se sostiene la secrecion del pus. Nos valemos con preferencia del fontículo aplicado á los brazos y á las paredes torácicas, en los casos de enfermedades crónicas de pecho, tales cómo la tisis, hemoptisis, catarro bronquial crónico etc., y tambien para sustituir las evacuaciones mas ó menos antiguas á que está á veces acostumbrada la naturaleza, cual sucede en ciertas erupciones, y especialmente en las úlceras de las piernas que cuentan muchos años de existencia, pues en estos casos un fontículo establecido oportunamente en un punto superior al que ocupan la úlcera ó la erupcion, puede curar dichos males sin inconveniente alguno para la salud posterior del individuo. El sedal es preferible para la curacion de las oftalmías rebeldes, aplicado á la nuca, al hipocondrio derecho para combatir una hepatitis crónica ó una afeccion orgánica del hígado, y á la region precordial para oponernos en lo posible al crecimiento de una hipertrofia del corazon: se ha usado tambien en algunos casos en que conviene mantener en comunicacion dos orificios mas ó menos distantes ó entre una cavidad y el exterior del cuerpo, ó para producir una inflamacion adhesiva, verificándose lo primero en las heridas por armas de fuego, y despues de practicada la operacion del empiema, y lo último en la del hidrocele, cuando se quiere obtener la curacion radical.

Al ocuparnos de la medicacion expoliativa, hablaremos de las precauciones que deben tomarse cuando se trate de cerrar los sedales y fontículos, sobre todo en los casos en que cuentan ya una larga fecha.

Accion del calórico sobre la piel. Éste obra sobre nuestro cuerpo de los tres modos siguientes: 1.º Cómo excitante general, pero en un

grado que no altere la integridad de los tejidos que disfrutan de vida, ni obre siquiera cual simple irritante, siendo las formas en que se administra ó aplica para lograr este objeto, las bebidas calientes, las estufas secas y húmedas, todos los procedimientos de baños de vapor, el baño líquido, los baños sólidos, el contacto del cuerpo del hombre ó de otros animales, la insolacion general y la exposicion delante de un foco de calórico, activándose además en el hombre la funcion piretogenésica por el ejercicio muscular, las fricciones, la flagelacion, etc. 2.º Cómo excitante local ó fluxionario, valiéndonos para producir esta accion, de la insolacion poco concentrada por medio de lentes débiles, de chorros de vapor, de baños líquidos parciales, del cauterio objetivo instantáneo y de la aplicacion de ladrillos, botellas, saquillos, lienzos calientes etc., aumentándose la funcion piretogenésica local, por las fricciones locales, la percusion, el ejercicio local, etc. 3.º Cómo irritante ó modificador de las secreciones, alterando y destruyendo los tejidos. Segun cual sea la duracion del contacto, y la cantidad de calórico acumulado en los instrumentos de aplicacion, se produce á voluntad un efecto epispástico ó cáustico. Aquel se obtiene mediante la aproximacion algo prolongada de cuerpos incandescentes, á beneficio de vapores condensados de agua que vayan á chocar contra la parte enferma, ó del martillo de Mayor de Lausana, de mezclas inflamables puestas en combustion extemporáneamente sobre la piel, etc.: éste ó sea la cauterizacion, se verifica por medio de las diferentes clases de cauterios actuales, y de todos los procedimientos de moxibustion. Ahora bien; admitida esta clasificacion, digámoslo así, de los diversos modos con que obra el calórico sobre nuestro cuerpo, y de los distintos medios de que al efecto podemos valernos, clasificacion establecida por Trousseau y Pidoux, vamos á descartarnos de los diferentes procedimientos de su aplicacion, de que hemos hecho ya mérito en la terapéutica dietética, para tratar aquí de los restantes. Por lo que toca al primer punto, nos hemos ocupado ya de las bebidas calientes, de las estufas secas y húmedas, de todos los procedimientos de baños de vapor, del baño líquido y baños sólidos, y finalmente, del ejercicio muscular; falta, por lo tanto, que nos ocupemos ahora del contacto del cuerpo del hombre ó de otros animales, de la insolacion general, exposicion del cuerpo delante de un foco de calórico, fricciones y flagelacion. Por lo que respecta

á los del segundo grupo, hemos estudiado ya los chorros de vapor, los baños líquidos parciales, la aplicacion de ladrillos, botellas y demás cuerpos calientes, y el ejercicio local; nos queda, en su consecuencia, que tratar de la insolacion local y poco concentrada por medio de lentes débiles, del cauterio objetivo instantáneo, fricciones locales y percusion; por último, tocante á los de la tercera seccion ó grupo, solo hemos hablado de los vapores condensados de agua que van á chocar contra la parte enferma; debemos, por lo tanto, ocuparnos aquí de los restantes, ó sea de la aproximacion algo prolongada de cuerpos incandescentes, martillo de Mayor de Lausana, mezclas inflamables puestas en combustion extemporáneamente sobre la piel, cauterios actuales, y finalmente, los procedimientos de moxibustion.

Contacto del cuerpo del hombre ó de otros animales. Sabiendo no solo *à priori*, sinó tambien por la experiencia, que la reunion y contacto entre sí de dos ó mas personas es un manantial de calórico, razon por la que deseamos instintivamente estar aislados en verano y reunidos en invierno; se han propuesto célebres prácticos, entre los cuales se cuenta Sydenham, explotar, por decirlo así, en favor de los enfermos esta ley que podemos llamar físico-dinámica, transmitiendo por el contacto inmediato, en la cama, de organismos jóvenes y robustos, sacados ya de los animales domésticos, ya mas propia y naturalmente de la especie humana, con individuos débiles y frios, transmitiendo, repetimos, el calórico vital de aquellos á éstos; idea que sin duda ha surgido en gran parte de la observacion de los animales hembras que incuban á sus hijos. ¡Cuántos casos de esta naturaleza hemos presenciado en las repetidas epidemias de cólera-morbo asiático, en que las madres, para quienes nunca se agota el manantial de amor y cariño hácia sus hijos, se han acostado con sus parvulitos invadidos de dicha enfermedad en su período álgido, al efecto de comunicarles el calor que les faltaba y que podia dar origen á una saludable reaccion! No cabe la menor duda de que algunos han debido su salvacion á tan preciosa fuente de calórico.

Insolacion general. Ésta, cual lo indica claramente su mismo nombre, no es otra cosa que la exposicion del cuerpo á los rayos del sol. Para que podamos sacar de ella toda la posible utilidad, es preciso que recordemos los graves inconvenientes que puede ofrecer si no se some-

te á ciertas reglas, que expresaremos á continuacion. Aparte de las diferentes erupciones é inflamaciones agudas que puede producir en la piel y entrada de las membranas mucosas, figuran otras enfermedades de mayor interés, cómo se verá por el siguiente pasaje de Trousseau y Pidoux que por lo curioso é interesante, creemos del caso aducir: « Se ha visto tambien, dicen, resultar de una insolacion violenta y » prolongada otros accidentes, que consisten principalmente en un de- » lirio maniático, y algunas veces en verdaderas aracnoiditis. Habiendo » presenciado los abderitanos una tragedia de Eurípides, expuestos á » los rayos de un sol ardiente, experimentaron tal exaltacion cerebral, » que echaron á correr cómo maniáticos, declamando con una especie » de inspiracion furiosa los versos del poeta; hasta que vino el fresco de » la noche á templar y disminuir la sobreexcitacion de su cerebro. — » Estos efectos de la insolacion, á que contribuyó, sin duda, la vivaci- » dad de las imaginaciones exaltadas por el espectáculo (Euripidis An- » dromedam), no se limitaron á un estímulo cerebral pasajero; puesto » que resultó además una calentura de un septenario entero, que por » esta razon llamó Ramazzini *Sinocha tragæda*.....»

Sucede con la insolacion lo que con la gimnasia, pues así como los antiguos, especialmente los griegos, hacian de ésta un uso mucho mas frecuente que nosotros en clase de medio ya puramente higiénico, ya verdaderamente terapéutico; lo mismo se viene observando con aquella, cuyos beneficios utilizaban tambien mucho mas que nosotros. En prueba de lo generalizada que estaba la insolacion, no hay mas que recordar que así cómo entre nosotros es muy frecuente, y en ciertas poblaciones general, el que las casas tengan en lo alto una azotea, ya para disfrutar de las vistas que su elevacion proporciona, ya para otros usos de la vida doméstica, incluso tambien el de calentarse en invierno, constituia entre aquellos una de las partes principales de sus casas una especie de azotea muy parecida á las nuestras, que formaba de la misma manera el remate de las casas, y las que se llamaban *solaria* por el objeto, á que estaban destinadas, de tomar en ellas el sol. Reunian las condiciones indispensables de caer al mediodía, estar bien abrigadas, tener su correspondiente techo, y las paredes muy lisas y blanqueadas para aprovechar el calórico reflejo que proporcionan dichas superficies al cuerpo que está, digámoslo así, pegado á las mismas,

cuyas circunstancias reunidas á algunas otras de abrigos artificiales, hacian que no se desperdiciase ni la mas pequeña influencia de los rayos solares. La situacion del cuerpo que debe guardarse para este acto es la de presentar su plano anterior á los rayos del sol, plano al que corresponden mas inmediatamente los centros vitales, debiendo estar la cabeza cuidadosamente cubierta con un sombrero de ala ancha, ú otro objeto análogo, para evitar la accion del sol sobre la misma. Los efectos de la insolacion pueden secundarse mediante ligeras fricciones que se dan con cepillos finos ó bayetas en la parte anterior del pecho y vientre. En primavera deben ser mas cortas que en otoño y sobre todo que en el rigor del invierno, y tan solo en casos de mucha necesidad, podrán emplearse durante la canícula, y en tal caso han de ser todavía mas cortas, por ejemplo, de dos ó tres minutos, que se pueden repetir segun se crea oportuno, y á mayores ó menores distancias, recordando siempre los efectos altamente debilitantes del calor cuando es excesivo. Por lo demás, es uno de los excitantes mejores que conocemos, al cual, aun en estado de salud, apelamos instintivamente, con preferencia al calor artificial. Es recomendable, por lo tanto, en los niños escrofulosos, raquíticos, y atrasados en su desarrollo físico, para que adquieran la robustez, desenvolvimiento ó salud que les falta; así cómo tambien en todas las enfermedades de debilidad, sea cual fuere la dolencia que aflija al paciente; es uno de los mejores medios, para que marche con rapidez la convalecencia, y finalmente, para comunicar á los ancianos una cantidad de calórico que pueda reemplazar artificialmente, al que va consumiendo en ellos el frio de la vejez, siendo de advertir que este poderoso recurso no limita sus efectos á la piel, donde obra de una manera directa, sinó que se difunden hasta los tejidos mas profundos de la economía, ejerciendo su accion principal sobre el sistema nervioso.

Exposicion del cuerpo delante de un foco de calórico. Muy pocas palabras diremos acerca de este particular, limitándonos á recomendar este medio, con igual objeto al de la insolacion general en los casos, que ya por hallarnos en tiempos nublados ó lluviosos, ya por vivir el enfermo en una calle estrecha y quizás en un cuarto bajo, en el cual no dá el sol, y por no hallarse en disposicion de salir á la calle ó de subir á lo alto de la casa en su busca, ó por otra causa análoga, esta-

mos privados de la benéfica influencia de la insolacion: en semejantes casos deben colocarse los enfermos delante de una chimenea que alimiente una llama viva muy extensa y renovada con frecuencia, evitando su accion incómoda sobre la cara y especialmente sobre los ojos, ya por medio de una pantalla, ya estando á cierta distancia de aquella, debiendo tambien evitarse con cuidado, que se produzca humo, por lo mucho que daña éste á la vista y á la respiracion; así como tambien que esté demasiado elevada la temperatura de la habitacion, y por último que se establezca ningun *soplete* ó corriente de aire frio, que hiele la parte posterior del cuerpo mientras se calienta la anterior. Nunca debemos esperar de este medio resultados tan felices cómo de la insolacion.

Fricciones. Éstas, ó sean las *friegas*, son cual indica el mismo nombre, unos frotos que se hacen con mayor ó menor fuerza y en toda ó en casi toda la extension de la piel ó en parte de ella, por medio de la mano, compresa, bayeta, cepillo, etc., solas ó impregnadas de vapores aromáticos, ó empapadas de algun líquido medicinal estimulante, de aquí la division de friegas en *generales* y *parciales*, y la de friegas *secas* ó *simples*, *aromáticas* y *húmedas*. Todas ellas son otros tantos focos de calórico; pues conocemos cómo una ley física inconcusa, que el frote entre dos cuerpos desarrolla calórico, ley de que tan á menudo nos aprovechamos en invierno, para desarrollarlo en las manos, mediante el frote de las mismas entre sí.

Están, pues, indicadas en todos los casos de debilidad ya general, ya particular de un miembro ú órgano, en las parálisis de sensibilidad, de movimiento, en los casos de concentracion de fuerzas mas ó menos pronunciada, en la suspension aparente de las principales funciones de la vida, y por último, en ciertos casos de dolores nerviosos y reumáticos en que conviene llamar un fuerte estímulo á la piel. De ahí su uso en los estados de atonía y de parálisis ya generales, ya parciales, sobre todo en los de inercia de la matriz, cuando por falta de contracciones no puede expeler las secundinas; en el primer período de las calenturas intermitentes, y en el algido del cólera-morbo asiático, en el cual tanto se ha usado de las friegas húmedas alcanforadas, con objeto de provocar la reaccion; en los desmayos, síncope, lipotimias y asfixias, y finalmente, en los calambres y otras clases de dolores nerviosos. De lo

dicho se deduce con facilidad, que si éste es un buen medio terapéutico, no lo es menos en higiene, supuesto que obra de una manera tan enérgica; excitando la vitalidad de la piel, y aplicado, por lo tanto, en los numerosos casos en que se requiere este efecto para robustecer y asegurar la salud. ¡ Cuántos se verían libres de los frecuentes resfriados que padecen, si se valieran á menudo de estos excitantes del tegumento externo!

Flagelacion. Ésta, cuyo nombre deriva de la palabra latina *flagellum* que significa látigo, es un medio terapéutico que consiste en herir las distintas partes de la piel con un látigo, ó con cualquier otro objeto capaz de producir un dolor bastante vivo. Es, en su consecuencia, otro origen de calórico. Los resultados terapéuticos de la flagelacion son muy parecidos á los de las friegas por la analogía de sus efectos inmediatos; pues lo mismo que éstas, aviva la sensibilidad, activa la accion de los vasos capilares sanguíneos y absorbentes, no menos que la contractilidad muscular, produciendo, por último, un notable estímulo en la piel. Conviene, por lo tanto, en los mismos casos que hemos recomendado las friegas, y especialmente en las lesiones vitales de la médula espinal, reveladas por la debilidad, como sucede en la paraplejia esencial, cuyos fenómenos principales son: la incontinencia ó, al contrario, la retencion de la orina y de las heces ventrales, la impotencia y la parálisis de las extremidades inferiores, y en otros casos de debilidad ó insensibilidad de las partes que correspondan á otras regiones del cuerpo, á pesar de que sus efectos son mas notables en las que van expresadas.