

Completa la toracoplastia extra-pleural en uno o más tiempos, substituyendo ventajosamente a la pleurotomía.

Al lado de estos éxitos, se registran, sin embargo, verdaderos fracasos, incluso poniendo a contribución toda la meticulosidad técnica.

Pero no ha de olvidarse que este método se aplica ordinariamente a enfermos depauperados por un grave y antiguo proceso morboso, que la evolución bacilar del pulmón subyacente u opuesto es fatal y que a menudo tiene que actuar sobre complicaciones determinadas por otros medios terapéuticos.

Como dice DUMAREST, «en tuberculosis no se puede ser exigente».

El arsenal farmacológico es bien precario para que podamos despreciar métodos curativos que den un tanto por ciento de éxitos, aunque sea reducido.

Antes del oleotórax, los síndromes clínicos supurativos pleurales solamente tenían un remedio radical, la toracotomía. No hay que señalar la gravedad de tal intervención, de indicaciones exigentes y numerosísimos fracasos.

El oleotórax, método incomparablemente más fácil, menos peligroso y traumatizante, tiende a sustituirlo. A veces lo consigue, y cuando no, prepara al enfermo para que se le pueda intervenir en condiciones más favorables.

Felicitemos cordialmente al Dr. CORNUDELLA por tan hermosa tesis.—R. DARGALLO.

E. FORGUE: MANUAL DE PATOLOGÍA EXTERNA. Traducción española, por el Dr. E. RIBAS ISERN.—Tomo I. Espasa-Calpe, S. A., editores.

Basta una rápida ojeada para darnos cuenta de la esmerada atención puesta por el autor en esta nueva edición

de su clásica obra, en la que apenas hallamos un capítulo que no haya sido modificado para consignar con el recto criterio que preside todas las publicaciones del ilustre profesor de Montpellier, las nuevas conquistas obtenidas en el diagnóstico y en la terapéutica y las modernas orientaciones y concepciones en cuanto se refiere a la etiología y patogenia de los procesos quirúrgicos estudiados en la misma. Así vemos cuan cuidadosamente han sido revisados y puestos al día los capítulos que hacen referencia al tétanos, gangrena gaseosa, diagnóstico topográfico de las gangrenas por obstáculo mecánico (oscilometría, lipiodol), tratamiento de la úlcera por la simpatectomía periarterial, Shock, acidosis, etc., etc. El capítulo dedicado a cáncer ha sido notablemente ampliado con la exposición crítica de los estudios y trabajos, tan numerosos, realizados posteriormente a la edición anterior, dando así a esta parte, tan importante de la patología quirúrgica, la amplitud que requiere, en consonancia con su gran interés y con la campaña mundial en pro de su estudio y contra su difusión.

Todas estas mejoras se traducen en un aumento notable del volumen de la obra, sin que pierda por ello, sino muy al contrario, sus excelentes condiciones didácticas, sobre las que no es necesario hacer hincapié, por ser sobradamente reconocidas por todos. También la parte gráfica de la obra ha sido revisada y notablemente aumentada, pues en la actualidad sobrepasan el millar las figuras de este primer tomo. La traducción es fidelísima y su mejor elogio será decir que conserva la nitidez de exposición del original, avalorada con algunas notas muy oportunas y precisas del traductor.

Podemos, pues, decir, que esta versión española es una obra digna de todo encomio que leerán con gusto y provecho todos los estudiantes y médicos.—J. SALARICH.

REVISTA DE REVISTAS

MEDICINA

Dosificación de la sangría en la pneumonía fibrinosa, eclampsia puerperal y asfixia del recién nacido.—B. MONCAYO.

El haber ejercido más de cinco lustros la profesión médica en un pueblo puramente agrícola, situado en la provincia de X, y, en donde las pulmonías son muy frecuentes, sobre todo en la estación primaveral, por reinar variaciones climatológicas, ha sido motivo para que empleáramos la sangría en numerosos casos, estudiando sus laudables efectos y llegando a conseguir la solución de un problema tan importante como es la posología. Hasta el presente no sabemos de ningún autor que se haya ocupado de la dosificación de la sangría de un modo científico. Es cierto que la han indicado honorables maestros, desde la antigüedad hasta nuestros días, pero de un modo empírico, careciendo de conocimientos psicológicos y el por qué de los mismos.

Dadas las múltiples indicaciones de la sangría, no tenemos la pretensión ridícula de que sea éste un trabajo acabado y perfecto, pero sí demostraremos que hemos resuelto el problema en lo que respecta a la pneumonía lobular, eclampsia puerperal y asfixia del recién nacido. Quede lo demás para ulteriores investigaciones y, sobre todo, para que otros colegas la ensayen y la estudien en las distintas especialidades que cultivan. ¡Todo médico tiene el sagrado deber de aportar siquiera sea un solo grano de arena para construir el grandioso santuario de la Ciencia!

Dada la importancia de este gran recurso terapéutico, sentimos que una de las condiciones de este Concurso nos prive dar a su estudio la extensión que merece. En gracia, pues, a la brevedad, dividiremos el trabajo en los capítulos siguientes:

- I. Comentarios históricos.
- II. Indicaciones.
- III. Posología.
- IV. Casuística clínica. Consideraciones.
- V. Conclusiones.

I.—Comentarios históricos.

Pocos remedios podrán mostrar la fe de bautismo más antigua que la sangría, ya que en el siglo XI antes de J. C., Poladir, hijo de Esculapio, abrió por primera vez las venas de ambos brazos a la hija de Damelus, rey de Grecia, recibiendo en pago por dicha intervención todo el Quersoneso. ¡Espléndidos honorarios! Si en la actualidad se retribuyese al mismo tenor, bien podríamos afirmar sin temor a equivocarnos que, la sangría no estaría relegada al olvido ni los auxiliares de cirugía menor osarían soñar en practicarla. Seríamos nosotros, los galenos, los encargados de realizar tal operación, los mejores propagandistas encomiásticos y los verdaderos paladines en defenderla. Aún nos permitiríamos hacer un descuento de verdadera importancia. ¡Cuántas veces aparecería de nuevo en la Prensa humorística la céle-

bre caricatura del Dr. Sangredo, fustigando de un modo satírico el abuso de la sangría!...

Los egipcios y los griegos emplearon la sangría con frecuencia, como lo atestiguan documentos antiquísimos; tales son, el papiro de Kahun y las citas existentes en casi todas las obras de Hipócrates.

En China no logró aceptarse la flebotomía, pero en su lugar se usaba, y todavía sigue empleándose, las cauterizaciones, valiéndose de tallos de artemisa desecados, que colocan sobre la piel del enfermo y después les prenden fuego. En cambio, los negros papúes de Nueva Guinea, practicaron la sangría durante muchos siglos, siendo el instrumental empleado, unos pequeños arcos con unas flechas especiales provistas de puntas de pedernal.

Cada honorable maestro tenía su *sitio de elección* al verificar la sangría. HIPÓCRATES prefería las venas de la flexura del codo; ASCLEPIADES optaba por las del pie, y ARCHIGENES elegía siempre las de la mano. Es curioso manifestar que si bien recomendaban otras regiones del cuerpo humano, todos ellos estaban contestes en no abrir nunca las venas del pabellón de la oreja «por originar ello impotencia». Aunque esta observación carece de fundamento científico, es lo cierto que durante muchísimo tiempo apareció expuesta en varias obras de medicina. El médico heleno (ASCLEPIADES), recomendaba al practicar la sangría «mucho cuidado, porque puede determinar graves trastornos». A él se debe la introducción en Roma del naturismo, método que le proporcionó gran fama y popularidad. HIPÓCRATES fué el primero que expuso las verdaderas indicaciones de la sangría, las que todavía rigen en la actualidad porque descansan en bases científicas. Abrigaba la creencia de que el organismo estaba impregnado de humores; si éstos aumentaban en proporción excesiva o contenían principios tóxicos, era conveniente eliminarlos al exterior mediante la abertura de un vaso sanguíneo. También la empleaba en casos de neumonía, heridas, hemorragias traumáticas, con el fin de evitar las funestas complicaciones. ARCHIGENES verificaba la sangría en sentido contrario a la región afecta: «cuando abro la vena de una región del cuerpo humano, consigo una derivación en la región opuesta».

En el rodar de los siglos tiene la sangría épocas de auge y de decadencia. En la edad media y parte de la moderna, se le concedió tal importancia y tomó tal incremento, que hasta se puso obligatoria a las órdenes religiosas, practicándola periódicamente, con el fin de evitar los deseos impúdicos. Es la era sanguinaria, y, la calificamos así, porque honorables maestros la indicaban en todas las afecciones y edades, ora en la viruela, ora en el traumatismo, lo mismo en el viejo que en el niño. Para ellos y para el vulgo la sangría era el remedio universal en el tratamiento de todas las enfermedades. No tenía contraindicación. Digno es manifestar que no siempre podía sangrarse, pues según rezaba el *calendario del sangrador*, existían días favorables y días desgraciados. Había necesidad de consultar el *calendario para sangrar*, en donde se exponían de un modo claro, las fechas en que el barbero podía colgar su bacía a la puerta de su casa, indicando que esos días podía sangrar. Si colocaba la bacía en días proscritos por el calendario, era castigado con un número de azotes, al propio tiempo que pagaba una fuerte multa. Como dice BRUN DE ROSDOCK: «¿Quién se acuerda ya de tal costumbre cuando contemplamos hoy día las relucientes bacías columpiándose a todas horas a las puertas de estos establecimientos?»

GUY PATIN, era un fanático de la sangría. Basta decir que la indicaba hasta en los niños de pecho, y a su colega MARTEL le llegó a practicar treinta y dos sangrías. Cuando al célebre anatómico BOTAL se le censuraba por sangrar en demasía, decía: «cuanto más se saca agua corrompida de un pozo antes se la convierte en buena». «Cuanto más mama un niño, más leche tiene su ama». Nada tiene de extraño que ante tan ineficaces abusos, el insigne GUY DE LA BROUSSE les apellidase de *pedantes sanguinarios*, que junto con la protesta formidable de Van HALMONT y PORCIUS lograron fracasar la sangría, quedando al poco tiempo abandonada cual asqueroso reptil en los dilatados campos de la Terapéutica. Más tarde, BROUSSAIS, actuando de divino Maestro,

consiguió resucitarla, pero al decirle «levántate y anda», no le mostró el sendero de la verdad; la dejó caminar completamente desnuda, sin intentar siquiera vestirla con las galas de la ciencia. Alcanzó sorprendentes éxitos, pero no se ocupó de estudiar el *por qué* de tan mágicos resultados; antes al contrario, abusó de sus bondades hasta el punto de indicarla en todas las afecciones de tipo agudo, volviendo a caer en el más bochornoso descrédito, sin que pudiese salvarla de la bancarrota científica la valiosa fianza que un día prestara nuestro inmortal RUBIO, gloria de la Medicina Española. BOUILLAUD prefirió a la sangría el empleo de las sanguijuelas, pero abusó de tal modo en su clínica (en un solo año empleó la enorme cifra de cien mil), que fracasó rotundamente la terapéutica del vampirismo. No faltó quien empleaba la sangría al propio tiempo que aplicaba sanguijuelas. Aún recordamos el caso citado en una revista profesional, de un compañero que ante el cadáver de un neumónica exclamaba: «¿quién sabe si con una sangría más se hubiera salvado». Le había practicado ocho sangrías y le aplicó tres docenas de sanguijuelas en el tórax, en el corto espacio de tiempo de cinco días.

Finalmente, parece ser que la sangría vuelve a posarse sobre el tapete médico por los eminentes servicios prestados a la humanidad doliente. Nunca pudimos pensar que la guerra mundial fuese la encargada de rehabilitarla, ya que han sido numerosos los casos de intoxicación por gases ocurridos en el campo de batalla. Al emplearse la sangría como último recurso terapéutico, se logró alcanzar un éxito rotundo, siendo millares las vidas salvadas por este preciado remedio. Claro está que la preponderancia que en estos últimos tiempos ha adquirido la transfusión sanguínea contribuye también a su rehabilitación.

Harto se alcanza que ese tejer y destejer de la sangría tomada por verdadera tela de PENÉPOLE, esa lucha existente en todo tiempo entre partidarios y detractores, su poderío y su decadencia y hasta si se quiere ese retorno actual al hogar terapéutico, es debido a que la acción fisiopatológica no está completamente dilucidada, ignorándose la *cantidad de sangre que corresponde extraer en cada caso clínico*. Ahora que parecen circular nuevamente vientos de fronda favorables a la sangría, aprovechemos la ocasión que se nos brinda, a ver si entre todos podemos conseguir que con carácter científico y definitivo, ocupe en la Terapéutica el lugar que por derecho propio merece. Para ello expondremos en el curso de este trabajo lo que más interesa al práctico conocer para obtener resultados positivos mediante el uso de la sangría. *Signos para dosificar la sangría de un modo exacto*. Así no se extrae sangre de más ni de menos.

Deben, pues, desaparecer esas prácticas o costumbres que aún se siguen, exponiendo de antemano la cantidad de sangre que hay que extraer. Existen compañeros que indican la sangría (más por temor a la familia que por la fe que les inspira) de un modo harto deplorable. Unos la prescriben a altas dosis, quinientos o mil gramos, porque abrigan la creencia que con cantidades menores los efectos son nulos. Otros, menos impuestos en el sistema métrico decimal, la ordenan a este tenor: «una sangría de una libra»; «una sangría de seis onzas y media». No faltando quien no usa ni uno ni otro sistema, ¡para qué!: es más cómodo decir a la familia: «digan al barbero que le haga media sangría». Pero, ¿qué es esto de media sangría ni de entera? ¿es posible dosificando de esta manera obtener resultados satisfactorios?

Además; la conducta seguida por otros queridos colegas es digna de censura y de exposición, aunque al confesarlo abarezca un ligero rubor en nuestras castas mejillas. En efecto: no tiene perdón el que un médico aplique a diario inyecciones hipodérmicas de simple acción medicamentosa, que por su fácil técnica a nada exponen, *negándose* a que las propine el practicante, y en cambio *dejan en manos de un rapabarbas la vida de un enfermo*, permitiendo con amplias libertades abra una vena a su capricho y extraiga la sangre a placer, midiéndola a ojo de buen cubero, sin tener en cuenta que la sangría es una operación de suma gravedad. ¡Ese proceder es inhumano! Así, con claridad meridiana, se expone la verdad, como Dios dijo a Caín: «la voz de la sangre de tu hermano clama desde la tierra al cielo». No pueden expresarse de otro modo los que profesan la Me-

dicina con verdadera vocación, los que no hacen de ella un *modus vivendi*, ni les gusta agitarse entre sombras. Esos tienen derecho a exclamar con Federico II de Prusia: «ICH HABE IMMER DAS LICHT GELICHT».

II.—Indicaciones.

Aunque las indicaciones de la sangría son múltiples y variadas, todas ellas se basan en los dos grandes principios emitidos por HIPÓCRATES. Modificar la masa y distribución de sangre o eliminarla de ella un producto tóxico. Este es el origen de dividir la sangría en *derivativa* y en *depurativa*. En el primer concepto está indicada en la *neumonía fibrinosa*. Sabido es que la neumonía lobular se manifiesta clínicamente por intenso escalofrío seguido de fiebre alta, dolor de costado (que suele faltar en las pulmonías centrales), tos seca en un principio, más tarde húmeda, acompañada de expectoración viscosa y, por regla general, teñida de un color más o menos rosado. Por la auscultación se perciben estertores crepitantes en el infarto pulmonar; soplo tubárico y broncofonía en la hepatización y crepitantes de retorno en el de resolución. Pues bien; la sangría está indicada siempre que uno o más de los síntomas expuestos adquieran intensidad o persistencia, creando un trastorno en la circulación. Cuando nuestro querido y malogrado maestro Dr. MOLINER, una de las figuras más preeminentes de la ciencia médica española, explicaba en cátedra los efectos de la sangría en la pulmonía lobular, nos decía poco más o menos: «El pepel del médico en las pulmonías es parecido al de un carretero que al andar por el camino se le atasca el carro. Sólo cuenta con dos medios para salir del atolladero: o fustigar la caballería o descargar parcialmente el carro. En otros términos, estimular el corazón o practicar la sangría». Aprovechando este símil tan gráfico, como todos los suyos, para hacer comprensibles los hechos que ofrenda la venerable clínica, lo ampliaremos exponiendo: Es más conveniente descargar el carro (sangría), porque así la caballería (corazón), sin gran fatiga, puede vencer dicho obstáculo (pulmonía), evitando, al propio tiempo, los que puedan presentarse en el curso de la dolencia. No cabe la menor duda, de que si fustigamos muchas veces a la caballería, por exceso de trabajo, al fin, caerá rendida (asistolia).

Está indicada y con carácter urgente, en el *edema pulmonar*, resultante de una afección de los riñones, del corazón o de las arterias; pues, según MANQUAT, el peligro es *apremiante*. Es más; si el *edema* es doble, es decir, de ambos pulmones, la muerte es rápida, por asfixia, si no se sangra prontamente; es lo que se conocía en otra época con el nombre de *apoplejía pulmonar*.

Las *hiperemias activas* son tributarias de la sangría; estando indicada de un modo absoluto: 1.º en los accidentes grávido-cardíacos; 2.º en la fluxión pulmonar aguda de los borrachos expuestos a la acción del frío o del calor, y 3.º en el edema pulmonar ex-vacuo. En la *embolia pulmonar* de mediana intensidad que requiere una extracción de sangre abundante, cuando el éxtasis venoso es muy pronunciado. En las enfermedades del corazón, cuando existe dilatación excesiva que provoca éxtasis pulmonar, traduciéndose por una sofocación intensa, sángrase sin temor, ya que el enfermo puede sucumbir sin llegar a la última fase de la afección (POTAIN). Existen dos variedades de cardiopatías, las de origen valvular y las de origen arterial. En las primeras está indicada la sangría en las lesiones *mitrales* y *tricúspides*, cuando determinan una congestión pasiva pulmonar acompañada de edema. El corazón, desgastado por exceso de trabajo, ya no puede desempeñar su función, entrando el enfermo en el período de insuficiencia cardíaca, caracterizada por edema en las extremidades y opresión respiratoria; la noche la pasa angustiosamente, se ve obligado a sentarse, porque en actitud supina aumenta la disnea. Esta se acentúa en forma de paroxismos nocturnos, de aquí el nombre de *pseudo asma cardíaco*. Puede evitarse el peligro por algún tiempo, siendo preferible la sangría a prescribir los tónicos cardíacos, pues fácilmente se comprende que éstos aumentan el trabajo del corazón y, al cesar la acción medicamentosa, suele presentarse antes de una hora la maldita *asistolia*. En las *congestiones reflejas* que pueden producir los

terribles accidentes que PETER ha estudiado con la denominación de accidentes *grávido-cardíacos*. Al llegar hacia el quinto o sexto mes del embarazo, estalla de pronto una disnea excesiva, con amenaza de asfixia inminente; la cara se pone cianótica, el pulso se hace filiforme, el cuerpo se cubre de sudores fríos y la voz se extingue. Se oye en el pulmón una lluvia de estertores subcrepitantes, finos, diseminados, y la expectoración abundante tiene un color sonrosado. La sangría es un remedio heroico de estos accidentes. Si no se la practica, la enferma se enfría, se pone cianótica y sucumbe (MARFAN), en la *astenia cardíaca* que provoca la asistolia, originando éxtasis de la sangre en los capilares del pulmón; esta hiperemia, de origen mecánico, resulta favorecida por la gravedad, produciéndose en las partes más declives. La sangría hace desaparecer, en parte, la hipóstasis pulmonar, aliviando al corazón de tan pesada carga. En la *arterioesclerosis* disminuye la hipertensión sanguínea que amenaza la vida, provocando accesos de pseudo-asma y disneas que toman el tipo de Cheyne-Stokes (HUCHARD). En las *hiperemias* y *hemorragias cerebrales*, la sangría favorece la circulación de la sangre en los órganos del sistema nervioso central, evitando si se practica a tiempo la duración de las parálisis consecutivas, lo mismo que los ataques se presentan más tardíamente y en los *aneurismas* cuando se trata de cumplir una indicación ocasional.

En el concepto de depurativa, la sangría está indicada en la *eclampsia puerperal*; cuando los accesos se presentan, ya en el parto, ya en el puerperio, y determinan trastornos respiratorios o circulatorios. La sangría será abundante hasta conseguir restablecer la circulación, desapareciendo la cianosis. Puede indicarse como depurativa y derivativa a la vez. En este sentido se emplea en la *uremia* en sus diversas formas, comatosa, convulsiva y disnéica; descongestiona los riñones al propio tiempo que purifica la sangre, descargando las toxinas que los riñones por sí solos no pueden eliminar. Igualmente se emplea en la *nefritis*, sobre todo al principio de la *enfermedad de BRIGT*; para evitar la acumulación en la sangre de gran cantidad de toxinas. Para comprender la importancia excepcional que la sangría tiene en esta enfermedad, basta decir que, según BOUCHARD, en una sangría de 32 gramos de sangre se extraen 0'50 de substancias. Más claro; una extracción de sangre tan pequeña, produce el mismo resultado que el provocado por cien gramos de sudor o 280 gramos de líquido diarréico. En las *intoxicaciones* producidas por la respiración de gases: óxido de carbono, gas des alumbrado. No podemos menos que mencionar los gases empleados durante la guerra mundial, conocida también con el nombre de guerra química; gases persistentes, volátiles o penetrantes, y que por sus efectos eran *asfixiantes*, lesionando el aparato respiratorio; cloro líquido, fósgeno, difósgeno, cloropícrina y monobromactona. Otros *lacrímolígenos*, que determinan un lagrimeo intenso que produce una ceguera temporal. Los *vesicantes* que producen ampollas en la piel y lesiones pulmonares; iperita o sulfato de etilo diclorado, conocido vulgarmente por el nombre de *gas mostaza* y, finalmente, los *estornutatorios*, que al provocar el estornudo ocasionan dolores intensos e irritación en las fosas nasales, garganta y vías respiratorias; tal sucede con el arsénico y sus compuestos.

Ha sido una verdadera lástima, que dado el número extraordinario de sangrías practicadas durante la gran guerra sólo sepamos los maravillosos efectos obtenidos; sin exponer las dosis empleadas, ni aportar siquiera alguna idea nueva al estudio fisisiológico. Bastante hicieron muchos queridos compañeros con tratar lo mejor posible, los millares de heridos y asfixiados caídos en el solar europeo durante la lucha fratricida, reparando en parte el daño que, en los albores del siglo XX, un *mundo civilizado* no supo evitar...

En suma; la sangría está indicada siempre que un trastorno circulatorio o un aumento de toxinas y gases nocivos en la sangre pongan en peligro la vida del enfermo.

III.—Posología.

Hemos llegado al punto más interesante de este trabajo, el que hace referencia a la dosificación de la sangría; procuraremos en la exposición ser concisos y claros, a fin de que re-

sulte sumamente comprensible. Siendo tantas las indicaciones de la sangría, sólo nos ocuparemos de los signos que tiene que apreciar el práctico para regular la salida de sangre, en la neumonía lobular, la eclampsia puerperal y en la asfixia del recién nacido. Es factible que los signos que vamos a exponer sirvan también para dosificar la sangría en otras enfermedades (la usamos con resultados satisfactorios en la congestión cerebral y en determinadas intoxicaciones), pero no contamos en nuestro haber el número suficiente de observaciones personales que permitan deducir con exactitud casi matemática la verdadera posología.

Al practicar la sangría es condición *sine qua non* la presencia del médico como director de la misma. Una vez desinfectado el campo operatorio, el instrumental (lanqueta) y puesta la ligadura para que el vaso sea más perceptible, el profesor toma el pulso al propio tiempo que ordena al practicante abra la vena. Conveniente es recordar que al dilatar el vaso venoso, la sangre *debe salir a chorro arqueado*. Si saliese babeando, es porque la incisión es pequeña o existe falta de paralelismo entre las incisiones cutánea y venosa o también a que la ligadura practicada con la venda está excesivamente apretada. Corregidas estas deficiencias, se introduce la mano en una vasija graduada que contiene agua caliente. Cuando la sangre sale libremente, se aprecia claramente el borbollar en la superficie del líquido.

A los pocos momentos de salir la sangre, el médico nota un aumento en el número de pulsaciones; después, amplitud de las mismas y más tarde, una disminución tan acentuada, que se aproxima a la normal. Pues bien, cuando el número de pulsaciones vuelve a la cifra normal, y antes que retorne al tipo primitivo, debe suspenderse la salida de sangre; es decir, la sangría ha terminado. Todo esto ocurre en un estadio de tiempo relativamente corto; oscila entre tres y cinco minutos; depende de varias circunstancias, edad, sexo, constitución, intensidad de la afección, período evolutivo, etc.; y siendo la salvatela el vaso dilatado; pues fácilmente se comprende que los efectos fisiológicos son distintos, según sea la cantidad de sangre y la velocidad con que sale al exterior. ¿Está claro? Procuraremos exponer también los demás signos a la luz meridiana.

El aumento del número de movimientos respiratorios constituye la *disnea*, siendo también uno de los signos que regulan la sangría. La cifra normal de respiraciones es de 16 a 18 por minuto. El número de pulsaciones es el de 70 a 80, en igual tiempo. La proporción aproximada entre el número de respiraciones y pulsaciones es el de 1/4, 2/8, 3/12. Esta proporción aparece notablemente modificada en la pulmonía fibrinosa, ya que el número de respiraciones se eleva a 30 y 40 por minuto, siendo entonces la proporción de 1/2, 2/4, 3/6. A medida que sale la sangre por el vaso dilatado, y colocando el médico una mano sobre el tórax para contar el número de respiraciones, aprecia cómo éstas van disminuyendo, hasta llegar a la cifra normal. Al llegar a este punto, no debe extraerse más sangre. Es más, si al propio tiempo se toma el pulso, distingue perfectamente cómo el número de respiraciones y pulsaciones guardan la proporción normal.

El *dolor* es otro de los síntomas subjetivos de más importancia clínica: siendo por regla general de intensidad variable y localizado preferentemente en un lado del tórax. Casi siempre, el neumónico procura acostarse del lado enfermo y verifica las inspiraciones lo más superficiales posible, a fin de calmar el dolor. No cabe la menor duda de que existe un verdadero *círculo vicioso* entre el dolor y la inspiración; el dolor origina la inspiración sub-profunda y ésta provoca el dolor. Poco tiempo después de salir la sangre, se observa que las inspiraciones son más amplias, menos dolorosas y disminuyen en frecuencia, llegando a romperse el círculo vicioso. Entonces el enfermo puede efectuar una inspiración profunda, sin causarle dolor. En este momento termina la sangría. ¡Cuántas veces oímos a los enfermos exclamar: «Doctor, me encuentro tan aliviado en estos momentos, que parece no esté enfermo!»

Además, cuando en el curso de la pulmonía, especialmente en el segundo y tercer períodos, se presentan desórdenes circulatorios que se manifiestan por asfixia, éxtasis encefálicos y cianosis, la sangría hace desaparecer los obstáculos que impiden la libre circulación de la sangre, el miocardio reac-

ciona y el corazón tiene fuerza suficiente para repartir equitativamente la sangre por todo el organismo. Debe cesar, cuando se restablezca la respiración y aparezca el color sonrosado en las mucosas antes cianóticas; indicando que la hematosi se verifica, el sopor desaparece, la inteligencia despierta y la expresión que adquiere el semblante nos anuncia el alborear de una nueva vida...

No hacemos hincapié en la temperatura, por ser un signo poco seguro, aunque en muchos casos observamos un descenso acentuado.

De suerte que *el pulso, la disnea, el dolor y el desorden mecánica a la circulación*, son los signos verdaderamente encargados de expresar con exactitud, casi matemática, la cantidad de sangre que debe extraerse en cada caso clínico de pneumonía fibrinosa.

* * *

Es excepcional que el ataque de eclampsia se presente en los primeros meses de la gestación, siendo más frecuente durante el parto o en el alumbramiento. El acceso consta de tres períodos: invasión, convulsiones tónico-clónicas y el de los trastornos respiratorios. El acceso es típico; empieza por un espasmo tónico de corta duración, que recorre todo el sistema muscular, al propio tiempo se pierde el conocimiento y la sensibilidad. Después, el cuerpo es presa de convulsiones de una intensidad extraordinaria, que invaden hasta los músculos involuntarios, llegando, en la forma grave, a ser casi continuas. La gran pérdida de energía agota prontamente a la enferma, no tardando en aparecer el terrible coma. El pulso, hipertenso en un principio, se torna pequeño, desigual e intermitente; la respiración disminuye, se fraguan los éxtasis sanguíneos, el corazón deja de latir, presentándose en escena clínica la maldita Parca. Algunas veces se han suspendido las convulsiones, pero ha quedado una apoplejía cerebral que determinó la muerte en pocos días.

Aunque no han sido muchos los casos observados de eclampsia puerperal, los estudiamos con detenimiento, deduciendo los signos más importantes que indiquen la cantidad de sangre que se debe extraer. Es preciso manifestar, que cuando asistimos a una eclámpsica, procuramos terminar lo más pronto posible el parto o el alumbramiento. Si a pesar de evacuar el útero el acceso se repite, o si durante el parto se presentan síntomas de plétora encefálica traducida por un estado comatoso, entonces practicamos la sangría *ipso facto*, ya que la vida de la paciente peligra en un plazo muy breve.

Los signos que regulan la sangría en la eclampsia puerperal, son todos objetivos. Practíquese la sangría como en la pulmonía lobular. Al poco tiempo de salir la sangre por el vaso dilatado, se notan modificaciones circulatorias, interesando poco el número de pulsaciones, si existe bradicardia o taquicardia, ni que el pulso sea hipotenso, desigual o intermitente; todo ello depende de el estadio del acceso; es decir, si comienza o finaliza. Fíjese el práctico en lo más importante, y es que al cabo de algunos minutos de salir la sangre, se aprecia cómo *se hace el pulso regular*. Téngase paciencia, que para llegar a percibir este signo, es necesario salir bastante sangre.

Es evidente que en todo acceso de eclampsia existe pérdida de la inteligencia y de la sensibilidad; tanto es así que en algunos aplicamos el fórceps o practicamos un alumbramiento artificial, extrayendo el feto y la placenta sin darse cuenta la paciente. Pues bien, cesará la sangría cuando la mujer recobre el conocimiento, y, sobre todo, cuando recobre la sensibilidad.

Si recupera la inteligencia, pero la sensibilidad aparece entorpecida, debe continuar la salida de sangre, hasta que se dé cuenta perfecta de las impresiones provocadas por el tacto, golpe pequeño, pellizco, pinchacito, etc. Nos ocurrió una vez suspender la salida de sangre cuando la eclámpsica recobró el conocimiento, estando la sensibilidad algo amortiguada y al poco tiempo se repitió el ataque; lo cual no sucede si la sensibilidad adquiere el aspecto normal.

El restablecimiento de la respiración y de la circulación, indica que no debe salir más sangre; siendo los signos que

regulan la sangría los mismos que expusimos en la pulmonía fibrinosa.

* * *

Cuando el feto nace en estado de muerte aparente, puede presentar dos aspectos diferentes: reciben los nombres de *asfixia blanca* y *asfixia azul*. Sólo nos ocuparemos del segundo, que se caracteriza por un estado asfítico, presentando la piel y mucosas una coloración violácea, cara tumefacta, párpados entreabiertos, globos oculares salientes y conjuntivas inyectadas. Resolución muscular completa, respiración abolida y únicamente algunos latidos cardíacos nos muestran la existencia de la vida. Al seccionar el cordón umbilical se nota que al principio no sale sangre; después sale babeando, y, por último, a chorrito arqueado. Se liga el cordón cuando el infante practique una respiración profunda, dé un grito fuerte o se percibe bien el pulso. La asfixia es debida a la falta de oxigenación de la sangre, y la mejor manera de administrar el oxígeno es facilitando la respiración, descargando los pulmones mediante la emisión sanguínea.

En suma: el pulso, la sesibilidad, la inteligencia, el grito intenso y el restablecimiento de la respiración y de la circulación, son los verdaderos agentes que regulan la sangría en la eclampsia y en la asfixia del recién nacido.

IV.—Casuística clínica. Consideraciones.

Por los brillantes resultados obtenidos con el empleo de la sangría, bien quisiéramos entonar un *himno* de alabanza a tan preciado remedio terapéutico, mas tendremos que conformarnos con lo que *canten* nuestras observaciones personales. Es una verdadera lástima que contando nuestra casuística con más de cien casos clínicos, por falta de espacio sólo podamos publicar muy pocas y en forma resumida. Expondremos las más interesantes:

«María García Ibáñez, natural de Albacete, casada, de 22 años de edad; aspecto sano y sin antecedentes patológicos. El médico de cabecera me dice que es una embarazada del séptimo mes; empezó la enfermedad hacía cinco días por escalofrío intenso seguido de fiebre alta, 39'6, dolor en el costado derecho, disnea ligera, tos seca al principio, después húmeda con expectoración sanguinolenta y muy viscosa; matidez en la base del pulmón derecho, aumento de las vibraciones vocales y soplo tubárico. Diagnóstico: Pneumonía franca. Tratamiento: Revulsión sinapizada, electrargol en inyectables y el benzoato en poción. En vista de que se agravó la enferma, indicó a la familia la conveniencia de llamar a otro compañero. Estado actual: Facies cianótica, disnea intensa y estertores, matidez y ausencia del murmullo vesicular junto con los síntomas antes expuestos. Pulso frecuente y desigual, temperatura 40'1. Tratamiento: Sangría, inhalaciones de oxígeno, electrargol con aceite alcanforado. Leche con café, caldo claro, agua de arroz y champagne. Al octavo día apareció la crisis en sentido favorable, siendo dada de alta al décimo de la dolencia». Cantidad de sangre extraída, 350 gramos. Es un caso notable por estar la pneumónica embarazada; siguió la gestación un curso normal dando a luz un robusto niño, vivo y de término.

«Ramón Ortín Gabaldón; natural de Mira (Cuenca), de treinta y cuatro años, casado, molinero; fornido. A los quince años, padeció de fiebres tifoideas. Es muy propenso a padecer catarros bronquiales. Comenzó la dolencia por un fuerte escalofrío que le duró una hora, después fiebre alta, 40'6: tos húmeda con esputos de color de rosa, cefalea y quebrantamiento general. Creyendo la familia se trataba de un enfriamiento, le administró unas tabletas de aspirina e infusiones y cocimientos de plantas aromáticas. Vi al enfermo al tercer día de enfermedad. Estado actual: Tegumentos amarillentos, cara abotargada, ojos inyectados, disnea acentuada (50 respiraciones), tos húmeda, expectoración teñida fuertemente de sangre; matidez, estertores subcrepitantes y broncofonía en la región mamaria derecha. Pulso duro, frecuente y dicroto (120), temperatura 40'2. Ausencia de dolor. Diagnóstico: Pneumonía fibrinosa central. Tratamiento: Sangría, suero antineumocócico, inhalaciones de oxígeno, digital y benzoato de sosa con urotropina. Bebidas emolien-

tes, caldo vegetal y champagne. A los doce días fué dado de alta». Cantidad de sangre extraída, 600 gramos. Es un caso interesante que expone la gravedad de la pneumonía franca central, a pesar de faltar el dolor.

«Bautista Villanueva, de 24 años, soltero, labrador; de buena constitución y sin antecedentes patológicos. En plena salud y al regresar de su trabajo agrícola, es presa de un fuerte escalofrío, seguido de fiebre, de dolor intenso en ambos costados que le impiden respirar. Estado actual. Facies rubicunda y angustiosa, disnea (56 respiraciones), matidez en ambas bases pulmonares, aumento de vibraciones, estertores subcrepitantes, broncofonía. Tos seca y dolorosa. Lengua seca y encendida, vómitos ligeros biliosos, estreñimiento. Orinas escasas, turbias y con olor amoniacal. Pulso duro, pequeño (110), fiebre de 39'2. Diagnóstico: Pneumonía lobular de ambos pulmones. Tratamiento: Revulsión torácica, sangría, digital, quinina, helmitol. Alimentación: leche con agua de arroz y champagne. Al cuarto día se presentó un sudor copioso, quedando libre de fiebre, opresión y dolor, entrando en franca convalecencia, siendo dado de alta al séptimo día». Sangre extraída, 520 gramos. Hemos tenido muchos casos que la emisión sanguínea abrevió la duración de la pulmonía dos o tres días; pero abortar una pulmonía doble al cuarto día de enfermedad, es un caso excepcional.

«Victor Moya, de 26 años, casado, industrial. Padeció en la infancia de viruela confluyente. En la actualidad se queja de dolor intenso en todo el costado derecho, acompañado de disnea acentuada. La percusión da matidez en dicha región. Fiebre, 39'6; pulso frecuente y duro. A los tres días aparece la expectoración sanguinolenta. Diagnóstico: Pulmonía maciza de Grancher. Tratamiento: Purgante, revulsión, sangría, benzoato de sosa, oxígeno. Alimentación: Caldo, leche, café cargado de coñac, y agua de arroz. Dado de alta a los doce días». Sangre extraída, 650 gramos. No logramos hacer el diagnóstico hasta que la expectoración lo anunció, ya que existía carencia de soplos, estertores, vibraciones torácicas y elasticidad a la percusión.

«Angela Tormos López, de 28 años, casada, carnicera; primípara, bien constituida, aunque muy decaída físicamente por las molestias sufridas durante la gestación; edemas en la cara. Se le han practicado varios análisis de orina, no revelando ninguno de ellos la existencia de albúmina. Presentación de vértice, dolores uterinos fuertes en un principio, después más flojos y tardíos hasta desaparecer a las dos horas de iniciados: dilatación uterina casi completa. Al reaparecer los dolores, se queja de intensa cefalea con ligeras convulsiones en los párpados y comisura labial. De pronto estalla un *acceso de eclampsia formidable*. Aviso a un compañero para que se encargue de la anestesia clorofórmica. Practico una aplicación de fórceps y alumbramiento artificial, masaje uterino: hemorragia escasa. A la hora de terminar el parto repite el acceso con más intensidad, hasta el punto que las convulsiones son continuas; cara comatosa; se suspende la respiración, y el corazón apenas late. Tratamiento: Emisión sanguínea, suero artificial, cloral asociado al bromuro, benzonaftol. Alimentación: leche, caldo, carne líquida, champagne. Alta, a los quince días». Sangría de 1.200 gramos. Es un caso interesante desde un doble punto de vista. El acceso apareció en una puérpera que *no tenía albúmina y repitió con más intensidad terminado el parto*. Es un caso notable por ambos conceptos.

«Unos días antes de parir, fuí avisado para asistir a una mujer de 32 años, campesina, múltipara. En el segundo parto tuvo un ataque de eclampsia. Albuminúrica, la someto a régimen lácteo hasta que se inició el parto. Fué normal, expulsando un feto vivo y de término. Antes de expeler la placenta, se presentó una estrangulación uterina, quedando la placenta aprisionada en el fondo de la matriz, al propio tiempo que estalló un acceso eclámpico, de tal intensidad, que aparece el maldito coma. Practiqué *ipso facto* una emisión sanguínea (800 gramos), y extraje la placenta. No repitió el acceso, ni tuvo fiebre, pero el restablecimiento fué tan lento que le dí el alta a los 32 días.»

Asisto a una primeriza, de parto laborioso; expulsa un feto a término en estado de muerte aparente, con todos los síntomas de *asfixia azul*; en el cuello aparece una vuelta de cordón umbilical. Deslíó la vuelta, secciono el cordón, limpio

la boca y nariz de las mucosidades que contiene y practico la respiración artificial. Al cabo de una hora salió por el cordón un poco de sangre; sigo con la misma maniobra hasta que salió la sangre a chorrito; el feto empezó a llorar débilmente, hasta que hizo una inspiración profunda y lanzó un grito. Cantidad de sangre extraída, unos 30 gramos». Exponemos este caso para demostrar que el profesor debe insistir en la respiración artificial y no desmayar aunque pase algún tiempo sin desaparecer el estado comatoso, hasta llegar al momento que alboree la vida. Hemos asistido muchos casos de asfixia azul, consiguiendo con la respiración artificial y la sangría resultados positivos.

Como se ha visto, la sangría casi siempre se indica en los casos de urgencia, cuando pelagra la vida del enfermo; es la tabla salvadora que flota tras el naufragio de la terapéutica. Practicada la emisión sanguínea es conveniente averiguar la cantidad de sangre extraída en cada caso particular para formar una estadística que permita deducir algunas consideraciones clínicas. Por nuestra parte podemos decir que con cantidades que oscilaron entre 200 y 600 gramos, conseguimos en la neumonía fibrinosa des congestionar los pulmones, riñones, encéfalo, desapareciendo las éxtasis sanguíneas, abreviar el tiempo evolutivo de la enfermedad siguiendo un ciclo benigno hasta llegar a una franca convalecencia. Y si en el fraguar de las tormentas encefálicas se extrajeron cantidades mayores (generalmente en las eclámpicas), fué preciso el chaparrón sanguíneo para despejar las regiones altas del organismo, amenazadas de una muerte segura.

Conocidos los maravillosos resultados y los signos que definen la sangría, hora es ya que se prescriba con esa fe que inspira todo remedio de acción eficaz y de efectos positivos, desapareciendo las dudas, recelos, temores y hasta ese vilipendio injusto con que algunos autores la tratan. Si todo el fósforo gastado en criticarla se hubiese empleado en estudiar su mecanismo, posología y efectos clínicos, ha tiempo figuraría en lugar preeminente en el vasto arsenal terapéutico! ¿Qué representa para el cuerpo humano la pérdida de 500 gramos de sangre infectada? Poca cosa; la décima parte de la masa total de sangre que posee un adulto de 55 kg. de peso. Además; los elementos nobles de la sangre sufren ligeras modificaciones (S. Mayer). Los hematoblastos aumentan considerablemente, disminuyen los gases y las toxinas que llevan en suspensión; los glóbulos blancos permanecen estacionarios y si se sustraen los cacareados glóbulos rojos, están saturados de ácido carbónico que, fámélicos de oxígeno, dan las gracias por haber salido al aire libre. En cambio, los trastornos circulatorios desaparecen; la hematosi se normaliza; los riñones se des congestionan para poder eliminar las toxinas almacenadas y, como dice ROBIN, «las sustracciones moderadas de sangre son un estimulante poderoso de las oxidaciones generales, lo que consti-

tuirá un medio de transformar los productos microbianos y otros, en productos solubles fácilmente eliminables desprovistos de toxicidad». *La sangría no debilita*, y aun en el supuesto que así fuese, aun podíamos exclamar con el inmortal Rubio (F.) cuando contestaba a los detractores: «saldrán más débiles de la enfermedad, pero también se salvan más». Ahora bien; conocida la posología de la sangría, fácilmente se comprende que sólo se extrae la sangre que perjudica, la que mata a muchos enfermos por apoplejía o por asfixia.

Abramos de par en par las puertas del templo de Esculapio; entónense cánticos a Minerva, y al son del alegre campaneó científico y del himno triunfal, coloquemos todos juntos a tan preciado remedio en el altar terapéutico que en justicia merece. Así lo ruega y demanda, en beneficio de la Humanidad doliente, un modesto obrero de la Ciencia.

V.—Conclusiones.

De lo expuesto se deducen las siguientes conclusiones:

a) La sangría se empleó en el rodar de los siglos; en las épocas de apogeo se sangraba en demasía, y en las de decadencia quedaba relegada al olvido. Si fué altamente discutida es porque descansó sobre las bases científicas poco convenientes.

b) Indicada en las enfermedades del corazón y vasos, renales, pulmonares, hepáticas, cerebrales, intoxicaciones, y siempre que trastornos circulatorios pongan en peligro la vida del enfermo.

c) De antemano nunca se dirá la sangre a extraer. El pulso, el dolor, la disnea, la sensibilidad, la inspiración profunda, y los desórdenes circulatorios, son los signos verdaderos que indican con precisión casi matemática la sangre que corresponde salir en cada caso particular. El papel del médico se limita a dirigir la flebotomía.

d) Del estudio de nuestras observaciones personales, conseguimos hallar la solución de un problema tan importante como es el de la dosificación de la sangría en la *pneumonía lobular*, *eclampsia puerperal* y *asfixia del recién nacido*; siendo posible que los signos expuestos sirvan para la posología de otras enfermedades.

e) La sangría bien dosificada, produce rápidamente efectos des congestivos, disminuye la opresión, desaparecen los éxtasis, disipa las tormentas cerebrales, facilita la circulación general, aumenta las oxidaciones, determina un alivio notable y abrevia la duración de la enfermedad.

f) Si en la actualidad goza de cierto prestigio la sangría, es debido a que salvó numerosas vidas durante la guerra mundial. Aprovechemos esta ocasión para rehabilitarla científicamente y que ocupe en la Terapéutica el lugar que por derecho propio le corresponde. (*Clínica y Laboratorio*. Marzo, 1929).

