

naso-labiales, á las ventanas de la nariz, en medio de la frente, al pabellón de la oreja y á las mucosas. Alguna vez también las mejillas se animan, se ponen encarnadas, hecho que obliga á Wendt (1) á admitir la existencia de una *clorosis fortiorum seu florida*.

En una tercera parte de casos, únense á la descoloración de los tejidos, los edemas elásticos, llamados así porque no conservan la impresión del dedo, manifestándose sobre todo en la cara, particularmente por la mañana, alguna vez alrededor de los maleolos que se hinchan más por la tarde y excepcionalmente en las manos y en el resto del cuerpo.

Las diversas funciones se hallan comunemente alteradas y el examen de algunos órganos, nos pone de manifiesto algunas modificaciones físicas importantes.

Las palpaciones son muy frecuentes; se manifiestan por accesos con motivo de una carrera, de subir las escaleras, de una emoción. Al momento de presentarse, se percibe por la auscultación una precipitación insólita, una brusca energía y una flagrante desigualdad, en las contracciones cardíacas.

En sus intervalos, se reconoce que la punta del corazón late con fuerza contra la pared torácica. La macidez cardíaca, en algunos casos, aumenta en el sentido vertical y en el horizontal (Hayem). Por la auscultación se perciben casi siempre, á menos que se trate de una clorosis muy ligera, uno ó más ruidos de soplo que son constantemente sistólicos. Cuando no hay más que un soplo unas veces, casi siempre como lo ha demostrado C. Paul (2), presenta su máximum en la parte interna del segundo espacio intercostal izquierdo, es decir, en el foco de auscultación del orificio pulmonar y otras se percibe un doble máximum, el uno en el foco de la arteria pulmonar, y el otro en la parte interna del segundo espacio intercostal derecho, es decir, en el foco de la aorta, pudiendo ser el aórtico más intenso que el de la pulmonar. Con bastante frecuencia coexiste con el soplo de la base, otro de la punta que tiene por lo regular su máximum hacia el borde izquierdo del esternón, entre la cuarta y quinta costilla, pudiendo también alguna vez oírse otro máximum en la misma punta. El timbre de estos soplos es variable; los de la base tienen un tono alto, alguna vez hasta musical; los de la punta son más suaves, débiles cuando ocupan el borde izquierdo del esternón y más fuertes y ásperos, acompañados de un ligero estremecimiento catario, cuando tienen su asiento en la punta (3). En algunos enfermos acompaña á los soplos un desdoblamiento del segundo ruido y en los más de los casos un chasquido exagerado de las sigmoideas pulmonares con elevación del segundo espacio intercostal debida á la expansión exagerada de la arteria pulmonar.

(1) Wendt, Einige Bemerkungen über die Gicht; Ruts's Magazin, S. 411, xlv, 1835.

(2) C. Paul, Sur le bruit de souffle anémo-spasmodique de l'artère pulmonaire désigné généralement sous le nom de bruit anémique de la base du cœur, Soc. méd. des hôp., 1878, 11 janvier.

(3) Los soplos cardíacos de la clorosis, son de difícil interpretación. Los de la punta, son, generalmente atribuidos á una insuficiencia de las válvulas auriculo-ventriculares, resultado de la dilatación de los correspondientes orificios, la cual dilatación es, á su vez, debida á la dilatación de los ventrículos, causada por la relajación de la fibra muscular. Cuando el foco de auscultación del orificio aórtico es el asiento de un soplo, se hace depender de la estrechez de la aorta. Pero, ordinariamente, el soplo de la base corresponde al foco de la arteria pulmonar. C. Paul, lo considera resultado de dos factores: de la alteración de la sangre y de la contracción cardíaca brusca y violenta; de ahí el nombre anemo-spasmodico que le ha dado. Balfour lo atribuye á la dilatación de la aurícula izquierda.

El pulso está naturalmente acelerado durante las palpaciones, y aun fuera de ellas se queda alguna vez más rápido que en el estado normal, dando lugar á que pueda describirse una verdadera taquicardia clorótica (1). Las arterias cuyo calibre se ve, cuando son superficiales como la radial, menor que en el estado fisiológico, pueden presentar latidos particulares, especie de palpaciones como las del corazón, por efecto de causas diversas, con las que coexisten, haciéndose sensibles sobre todo en las carótidas y en la aorta, hueco epigástrico.

La circulación capilar está sujeta también á varias alternativas. Con la mayor facilidad, pasa el rostro de la palidez al color muy encendido, y no es raro tampoco que se produzca el fenómeno que se llama del dedo muerto.

La palpación y auscultación de las venas del cuello, suministran también datos de gran importancia. Si se hace volver, como aconseja Hayem, la cabeza del enfermo á la izquierda, con lo cual se pone muy tenso el esterno-mastoideo derecho, y se aplica el pulgar de la izquierda á 2 ó 3 centímetros por encima de la extremidad interna de la clavícula, abarcando la nuca con la palma de la mano, se percibe entre las dos porciones del músculo, sobre el trayecto de la yugular interna, un estremecimiento catario, continuo y reforzado, sin otro cuidado, para hacerle del todo perceptible, que apretar de repente el dedo y después irlo aflojando, para disminuir la presión inicial. Auscultando con el estetoscopio en el mismo punto, percíbese un ruido continuo con refuerzo, de timbre bajo (ruido de torno ó de diablo, susurro de monja, de los alemanes), siempre que el instrumento se aplique suavemente, pues en caso contrario, se oye en lugar del ruido venoso, que desaparece, otro más rudo y áspero, sincrónico con los latidos cardíacos, y que no es otro que el soplo diastólico de la carótida primitiva. Explorando el cuello más hacia fuera, no se percibe con el dedo ningun estremecimiento vibratorio, pero con el estetoscopio se oye, en la yugular externa, un ruido musical de timbre alto (zumbido de mosca). Los ruidos del cuello deben buscarse, de preferencia, en el lado derecho; no obstante, en algunos casos, lo mismo es un lado que otro, y aun pueden producirse, si bien excepcionalmente, tan sólo á la izquierda (2). Algunas veces se los encuentra lo mismo en las venas femorales, que en las subclavias y faciales (Weil).

La temperatura central de las cloróticas puede ser normal ó superior á la normal, nunca es más baja. Débese á Molière (3) la descripción de la clorosis febril, cuya forma, según el autor lionés, es muy frecuente, creyendo lo con-

(1) Trazit, Contribution à l'étude de la chlorose fébrile; Th. doct., Paris, 1888.

(2) Los ruidos venosos de las yugulares, interna y externa, no son exclusivos de la clorosis, pues se les encuentra en otras anemias, aun cuando falta en gran número de ellas, como en las sintomáticas del cáncer, de la tuberculosis y de afecciones orgánicas diversas. Ahora bien; en todos estos casos, se puede admitir una disminución absoluta ó relativa de la masa total de sangre, y por consiguiente, una falta de tensión del sistema vascular, mientras que en las cloróticas, los vasos permanecen llenos y turgentes. Es, pues, probable que, á parte de la alteración sanguínea, precisa un cierto estado de la circulación, y, especialmente, una tensión particular de la sangre, para que se produzcan los ruidos anémicos. ¿El sistema nervioso interviene, como creen algunos autores, en la realización de las condiciones físicas, favorables para la producción de estos ruidos? Lo que se puede decir sobre este particular, es que, parece necesaria para determinar ó, cuando menos, facilitar el roce de la sangre con los vasos. (Hayem) cierta tonicidad vascular, dependiente desde luego del sistema nervioso.

(3) Molière, De l'élevation de la température centrale dans chlorose (fièvre des chlorotiques). Soc. de méd. de Lyon; *Lyon méd.*, n° 30, 17 déc. 1882, et n° 6, 8 fév. 1885.

frario Hayem, que la tiene por muy rara. Según el primero, se presenta bajo dos tipos: uno continuo, con ligeras oscilaciones, que nunca pasan de un grado, y el otro es ya un estado febril más serio, con exacerbaciones, en las que la temperatura llega á 39° á 39°,6 y hasta á 39°,8. La hipertermia clorótica, si bien va acompañada de aceleración del pulso, no presenta las modificaciones de la orina y demás fenómenos que son el cortejo obligado de las fiebres.

Las funciones digestivas se encuentran, de ordinario, notablemente alteradas. El apetito disminuye ó se pervierte. Los enfermos experimentan una aversión, á veces invencible, hacia los alimentos azoados, particularmente la carne, y buscan con avidez las ensaladas con mucho vinagre y las substancias cargadas de especias y demás excitantes. Las digestiones son lentas, acompañadas de sensación de tensión en el hueco epigástrico, alguna vez de náuseas y de vómitos alimenticios. Las hematemesis son posibles, aunque raras, debidas, sea á un histerismo concomitante, sea á la úlcera redonda ó simple, para la cual sería la clorosis, según ciertos autores, una causa predisponente de importancia. La gastralgia es común y, ó bien estalla en accesos más ó menos intensos, sucediéndose de un modo irregular, sin causa apreciable, lo mismo antes que después de las comidas, ó bien afecta la forma continua con exacerbaciones cada vez que se come. El estreñimiento es habitual; sólo por excepción, le sustituye la diarrea. Cuando no se toman los ferruginosos, las cámaras tienen la coloración normal.

El examen del abdomen revela, á menudo, una sensibilidad epigástrica muy viva. De diez veces ocho, según Bouchard (1), el estómago se encuentra más ó menos notablemente dilatado: el colon también puede estar distendido. El hígado y el bazo tienen normales dimensiones.

El estudio del quimismo estomacal, demuestra que raras veces es fisiológico. Hayem (2) sólo lo ha encontrado dos veces en 72 casos; 28 veces la fermentación, que tiene por resultado químico hacer pasar el cloro del elemento mineral segregado por las glándulas gástricas sobre la materia albuminóidea ingerida como alimento, estaba disminuía, había *hipopepsia*; 36 estaba aumentada, había *heperpepsia*; por último, 6 veces la hipopepsia se hallaba acompañada de un exceso de ácido clorhídrico libre, es decir de *hiperclorhidria*.

No cabe duda que la dispepsia favorece la aparición y la perpetuación de la clorosis, del mismo modo que la clorosis, por el tratamiento intempestivo que se la aplica, es la causa indirecta de los trastornos dispépticos; pero, en el mayor número de casos, la anemia y la dispepsia cloróticas deben achacarse á las mismas condiciones etiológicas y ser consideradas como dos procesos asociados y no superpuestos. Con bastante frecuencia la dispepsia reviste, en las cloróticas, una intensidad particular: hay aumento de sed, la lengua está habitualmente seca, los dolores gastrálgicos son intensos, acompañados de vómitos, de vértigos y zumbido de oídos; estos síntomas, á los que se unen la dilatación y modificaciones del quimismo estomacal, caracterizan una de las formas clínicas de la enfermedad, la *clorosis dispéptica* (Hayem).

La orina de las cloróticas es poco abundante, pálida ó ligeramente amarillo-

(1) Bouchard, Thérapeutique des maladies infectieuses, 1889, p. 282.

(2) G. Hayem, Des altérations du chimisme stomacal dans la chlorose, *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 30 oct. 1891.

rojiza; su densidad es débil; su reacción ácida poco pronunciada. La urea está disminuía (Herberger, Hanot y Mathieu); su tasa ó proporción desciende al tercio y hasta al cuarto de la cifra normal en los enfermos que han perdido el apetito. El cloruro de sodio y el ácido fosfórico, corren la misma suerte que la urea. El ácido úrico está en cantidad normal. A. Robin (1) ha comprobado en la orina de las cloróticas un aumento, algunas veces considerable, de urohematina. Basta, en efecto, tratarla por el ácido nítrico, ligeramente nitroso, para hacerla tomar un hermoso color rojo característico. Hayem ha encontrado esta reacción en varios grados de un modo casi constante, y á menudo ha encontrado, además, una proporción anormal y variable de la urobilina. Casi siempre, el aumento y la disminución de ésta en la orina va acompañada de modificaciones inversas en la proporción de la urohematina.

Los desórdenes de la menstruación, están en relación con el grado de la clorosis. Cuando ésta es muy pronunciada, las reglas se suprimen completamente; cuando es de mediana intensidad ó ligera, las reglas persisten, pero disminuyendo más ó menos notablemente en cuanto á la duración y, sobre todo, en cuanto á la cantidad. Una de las primeras manifestaciones de la curación consiste, por lo mismo, en la vuelta ó en la mayor abundancia de las reglas. Según Trousseau (2), no siempre disminuyen ó se suprimen; alguna vez puede el flujo menstrual ser excesivo é ir haciéndose cada vez mayor, á medida que la enfermedad va progresando; así, que admite una *clorosis menorrágica*. Hayem cree que, en tales casos, no se trata de clorosis, sino de lesiones internas que coexisten con esta enfermedad. Al contrario, la leucorrea, tan común en la clorosis, se achaca directamente á esta afección.

La marcha y los esfuerzos, no van seguidas sólo de palpitaciones, sino que también determinan una opresión que á menudo es muy marcada. Durante el reposo, la respiración es regular y normal, excepto en las clorosis intensas, en las que se acelera sensiblemente. El pecho, además, está con bastante frecuencia mal desarrollado; no es rara la escoliosis, y el cuerpo tiroides, en algunos casos, se ve hipertrofiado (Hayem). Por la auscultación, el murmullo vesicular se percibe bien en toda la extensión del pecho, exceptuando algunos enfermos en los que se nota más obscuro en el vértice de los pulmones, sobre todo al nivel de las fosas supra-espinales, á causa de la débil amplitud de los movimientos de la caja torácica.

Los trastornos nerviosos son, casi siempre, muy acentuados. Los enfermos sienten aturdimientos, vértigos, desmayos, obscurecimientos de la vista, retinitis y zumbido de oídos. Se fatigan pronto, y en los casos más graves, son presa de desfallecimientos y síncofes que les obliga á permanecer constantemente acostados. Su carácter á veces se vuelve triste, caprichoso é irritable. Puede su sueño turbarse con ensueños y pesadillas. Están sujetos á dolores de cabeza y á otras varias neuralgias. Estas, fuera de las gastralgias, tienen sus sitios de preferencia, particularmente en los nervios intercostales del lado izquierdo y los de la cara, especialmente el oftálmico; por lo regular, son poco intensas, pero de una gran fijeza. Estos fenómenos nerviosos, están todos bajo la dependencia de la alteración hemática de la clorosis. Con bastante frecuen-

(1) A. Robin. Essai d'urologie clinique; Th. doct., Paris, 1877, p. 20.

(2) Trousseau, Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu, t. III, 1877, p. 543.

cia vienen acompañadas de otros fenómenos, como la hemianestesia, la anestesia faríngea, anestesia en placas, etc., hechos que indican un histerismo concomitante.

El estudio de la sangre constituye el complemento indispensable del examen clínico de los enfermos, para lo que no se necesita más que una insignificante picadura en la punta del dedo, operación á que los enfermos se someten siempre de buena gana. Merced á esta biopsia, la lesión de la clorosis viene á colocarse ante los ojos del médico de modo que, hecho el diagnóstico por el interrogatorio del enfermo y por el examen de sus órganos, puede después corregirse ó confirmarse y precisarse.

La sangre de las cloróticas es de una gran fluidez, y, sin embargo, se coagula con regularidad.

Su coloración es más débil, y como es debida á la hemoglobina, dedúcese que la cantidad de esta está disminuída. Se puede, pues utilizar el paralelismo que existe entre el poder colorante de la sangre y la cantidad de hemoglobina que contiene para la dosificación de esta substancia, sirviéndonos de los procedimientos llamados con justicia *cromométricos*. Gracias á estos procedimientos, puede establecerse, con bastante exactitud, el grado de disminución que experimenta la hemoglobina en la clorosis. En el estado normal, el poder colorante de un milímetro cúbico de sangre, ó según la expresión de Hayem, la *riqueza globular* de un milímetro cúbico de sangre (que para abreviar se llama *R*) equivale á la cifra fisiológica de los glóbulos que será *N*, es decir, lo mismo *N* que $R = 5.000.000$. En la clorosis, *R* desciende á 3, á 2, á 1 millón y aun á menos; en otros términos, un milímetro cúbico de sangre clorótica contiene la cantidad de hemoglobina que encierran en el hombre sano 3 millones, 2 millones, 1 millón y todavía menos de glóbulos rojos.

Y no es sólo que la hemoglobina se encuentre en menor cantidad, sino que también su compuesto oxigenado, la oxihemoglobina, presenta una *actividad de reducción* (1) más débil en el interior de los tejidos (Henocque). Si expresamos por 1 esta actividad en el estado normal, se ve que baja por término medio á 0,44. Con un descenso igual en la cantidad de hemoglobina, la actividad de reducción es dos veces menor en la clorosis, que en las anemias sintomáticas (Henocque).

(1) La reducción en los tejidos de la oxihemoglobina en hemoglobina, puede ser reconocida por el examen especial de la sangre, á través de la uña del pulgar. Con el espectroscopio á visión directa, se aprecia, á través de la uña, la primera faja característica de la oxihemoglobina, y algunas veces la segunda. Si se hace una ligadura alrededor de la falange, las fajas desaparecen; poco á poco se ve reaparecer, desde luego, la amarilla al nivel de la raya *D* que se oculta; después desaparecen las fajas completamente. La duración de la reducción se mide por el tiempo que media entre la aplicación de la ligadura y la desaparición de las fajas características de la oxihemoglobina. La ligadura retiene en el pulgar una cierta cantidad de sangre oxigenada, que, durante algún tiempo, ostenta las fajas de la oxihemoglobina; después abandona su oxígeno á los tejidos, se reduce, y ya no presenta la faja de absorción bastante intensa para que pueda ser percibida á través de la uña. La duración de la reducción es, en el estado normal, de setenta segundos. La sangre contiene el 14 por 100 de oxihemoglobina; la cantidad de oxihemoglobina reducida en un segundo, es, por consiguiente, de 0,20. Esta cantidad se toma como *unidad de la actividad de reducción*. Calculando en el estado patológico: 1.º, por medio del *hematospectroscopio*, la cantidad de oxihemoglobina; 2.º, la duración de la reducción de la oxihemoglobina, es fácil de deducir la medida de la actividad de reducción patológica, con relación á la unidad normal. En la clorosis, aquella actividad desciende á 0,65 y 0,19; término medio, 0,44. Henocque, *L'hematoscopio*, *Gaz. hebdomadaire*, 23 Oct., 1886. 1.º Avril, 1887.—Du même. Des modifications de l'activité de réduction de l'oxyhemoglobine chez les chlorotiques et les anémiques. *Compte rendu de la Soc. de biologie*. 26 Novembre, 1887

La parte líquida de la sangre, el *liquor*, no presenta alteración química alguna determinada (1), y la fibrina se encuentra en cantidad normal.

La parte figurada, el *crur*, por el contrario, es el asiento de las principales modificaciones de la sangre, fáciles de comprobar, pues no afectan más que á dos clases de elementos figurados, los hematíes y hematoblastos, quedando inmunes los leucocitos.

La cifra de los hematoblastos está siempre aumentada en relación á la de los hematíes, y, con más frecuencia, de un modo absoluto. En la clorosis, pues, se produce una acumulación de hematoblastos, debida, en gran parte, á una menor actividad en la transformación de estos elementos, pues entre los hematoblastos típicos y los pequeños glóbulos rojos, se ve toda la escala de hematoblastos intermedios. La evolución de estos cuerpos marcha con más lentitud y dificultad, tanto, que en ninguna otra enfermedad se deja estudiar mejor el paso de los hematoblastos á hematíes.

Los glóbulos rojos se hallan modificados en sus dimensiones, en su forma, en su color, en sus reacciones químicas y en su número.

En estado fisiológico el diámetro de los hematíes oscila entre 6 y 9 μ , siendo el más ordinario de 7,5 μ . En la sangre de las cloróticas no solamente se acumulan los glóbulos pequeños y grandes, es decir, los de dimensiones máxima y mínima normales, sino también los de los diámetros más extremos anormales, como los enanos de 3 á 6 μ , y los gigantes de 9 á 14 μ . Malassez propuso distinguir las anemias en dos grupos caracterizados el uno por la disminución del diámetro de los hematíes, y el otro por su aumento, en cuya división la anemia clorótica figuraría en el segundo grupo. Pero, Hayem ha demostrado que los glóbulos enanos, lo mismo que los gigantes, no son patrimonio exclusivo de ninguna especie de anemias. Pueden, pues, existir en todas, sin caracterizar á ninguna. En general, predominan los enanos, figurando los gigantes en débil proporción: de lo que resulta un término medio de dimensiones globulares inferiores á la normal, que baja 7, 6,5 y hasta 6 μ (figura 12). Pero cuando la anemia llega á un alto grado en los casos en que el poder sanguificante se halla profundamente alterado, véanse los glóbulos gigantes aumentar poco á poco en número, hasta formar en algunos casos el 15, el 20 y aun el 30 por 100 de la cifra total.

Las modificaciones de forma son las más variadas, pues afectan á gran número de glóbulos, especialmente á los más pequeños. La forma discoide cede su puesto á la forma ovalar, fusiforme, á la en raqueta, en retorta, en martillo, y á otras más indescriptibles (fig. 12). Von Jaksch, Maragliano y Castellino atribuyen esas alteraciones de forma á una contractilidad morbosa del protoplasma de los hematíes.

La coloración de los elementos se encuentra alguna vez apenas modificada, pero, en el mayor número de casos, está disminuída. Los hematíes, pobres en hemoglobina, son más pálidos que en el estado sano; de modo que si en condiciones normales la riqueza de cada glóbulo en hemoglobina, el *valor globu-*

(1) Sin embargo, su composición debe estar modificada, porque, en lugar de ejercer una acción eminentemente conservadora sobre los glóbulos, como el suero normal, los altera y destruye rápidamente (Maragliano y Castellino); en una palabra, posee un poder *globulicida* (Daremborg) ó *hematicida* muy marcado (Gilbert). *Bull. Soc. Biol.* 30 Oct., 1801.

lar, G por abreviación equivale á 1, en la clorosis, la menor talla de los hematíes y su absoluta pobreza en hemoglobina son dos hechos que se aunan para reducir el valor de G á 0,80, á 0,60 ó á 0,50 (1).

Según Maragliano y Castellino, lo mismo los hematíes de las clorosis que de las anemias en general, no tanto se distinguen por su anómala contractilidad y sus cambios de forma, que son la consecuencia, cuanto por la decoloración de su protoplasma, más aun por una verdadera inversión de sus aptitudes colorantes; de modo que, si en el estado normal el protoplasma hemático se

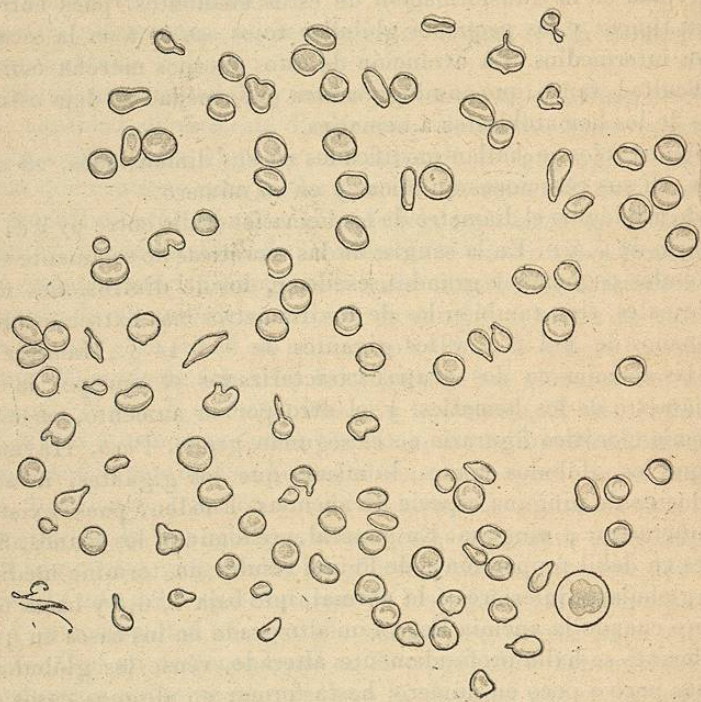


Fig. 12. — Preparación de la sangre seca en la clorosis.

Los hematíes se distinguen por la irregularidad y rareza de su forma, por la desigualdad y la pequeñez de sus dimensiones (se ven algunos glóbulos enanos). Abajo, y á la derecha del dibujo, hay un leucocito y en el centro un hematoblasto. (Esta figura debe ser comparada con la núm. 11).

deja impregnar por los colores ácidos, como la eosina y el ácido pícrico, en la anemia, en general, y en la clorótica, en particular, tienen decidida afinidad por los colores básicos de anilina ó por las sustancias que ofrecen las mismas afinidades que ellos, tales como la hematoxilina. La contractilidad de los hematíes, sus modificaciones de forma, su decoloración y la inversión de sus reacciones histo químicas, son los caracteres conexos que caracterizan la necrobiosis de los hematíes. Los hematíes de la sangre normal, extraídos de los vasos y colocados en un líquido conservador como el mismo suero, vendrían á expe-

(1) Para determinar el valor globular, G , basta dividir la cifra que expresa la riqueza globular, R , cifra que representa la riqueza de un milímetro cúbico de sangre en hemoglobina, por N , número de hematíes contenido en un milímetro cúbico de sangre.

rimentar, al cabo de algunas horas, las mismas alteraciones que presentan los hematíes de los anémicos en el momento mismo de su salida del aparato circulatorio (1).

Sólo excepcionalmente, la cifra de los hematíes se acerca á 5 millones, es decir, á la normal, y es más raro aun que la pase; la regla es su disminución. $N = 4.000.000$, $3.000.000$, $2.000.000$, $1.000.000$, deteniéndose en las cifras intermedias ó descendiendo de la última cifra.

Teniendo en cuenta los resultados que arrojan el examen cromométrico y el estudio histológico de la sangre, Hayem distingue cuatro grados en la anemia clorótica.

1.º La clorosis ligera, ó de primer grado, en la que por término medio

$$N = 4.000.000 \quad R = 3.200.000 \quad G = 0,80$$

2.º La clorosis mediana, ó de segundo grado, en la que por término medio

$$N = 4.000.000 \quad R = 2.700.000 \quad G = 0,65$$

3.º La clorosis intensa ó de tercer grado, en la que por término medio

$$N = 2.700.000 \quad R = 1.500.000 \quad G = 0,52$$

4.º La clorosis extrema ó de cuarto grado, de la que Hayem no ha observado más que un caso, cuyas cifras son las siguientes :

$$N = 957.000 \quad R = 796.756 \quad G = 0,85$$

La clorosis principia de dos modos : el uno brusco, el otro lento y progresivo.

El principio brusco, es excepcional. Según Trousseau, Bolkine ha descrito dos casos. Bajo la influencia de un profundo pesar, este observador vió que una joven, que se encontraba bien la víspera, resultó al otro día clorótica ; vió también otra joven, que á consecuencia del susto que recibiera al caérsele un niño al agua, fué acometida de palpitaciones, de cefalalgia y demás síntomas de la clorosis, tanto que, al cabo de dos días, estaba desconocida.

Casi siempre la clorosis es insidiosa en su principio y progresiva en su desarrollo. Los enfermos pierden poco á poco el apetito, aparecen las palpitaciones, vértigos y neuralgias ; pierden las fuerzas, palidecen, y se termina el cuadro de la clorosis en algunos meses ó en más de un año.

Luego que la enfermedad está confirmada, su marcha es esencialmente crónica.

Cuando se la trata convenientemente, parece que termina favorablemente en seis semanas ó dos meses. Pero, en realidad, en gran número de casos la curación no es más que aparente. El examen físico revela en la yugular interna la persistencia del estremecimiento catario, y del ruido de torno ; por otra parte, si la enumeración de los glóbulos nos da la cifra normal, la dosificación de la hemoglobina comprueba la persistencia de la menor proporción de esta substancia, como que el valor globular permanece más ó menos notablemente disminuido.

(1) Véase la nota de la pág. 482.