

riamente. Y añadido, que no se comprendería la rapidez con que, en ciertos casos, acarrea la reconstitución de la sangre, si no fuese absorbido y utilizado por el organismo.

Por lo demás, fáciles son de refutar las demás hipótesis emitidas sobre la manera de obrar del hierro. Empezaremos por la referente á la excitación del apetito. Si consideramos un caso de anemia de segundo grado, caso frecuentísimo en la práctica, ¿sabéis cuál será el déficit de hierro, y por consiguiente la cantidad de él, cuya fijación en la sangre habrá que provocar? Valgámonos de los datos enunciados anteriormente. En la anemia de segundo grado está reducida como á una mitad la riqueza globular; lo cual quiere decir que, en los casos más comunes de anemia, no debe ganar menos de 1,50 gramos de hierro la masa de la sangre que suponemos invariable. Cuando es más acentuada la lesión, se eleva á 2 gramos, y aun más, la cantidad de hierro que la sangre debe asimilarse.

Compréndese la dificultad de que el hierro alimenticio pueda enjugar semejante déficit, pues acabamos de ver que hay un cierto equilibrio entre la eliminación del hierro y su aportamiento alimenticio.

Sin embargo, en las anemias post-hemorrágicas, cuando el poder sanguificador está más bien exaltado que debilitado, basta cumplidamente el hierro de los alimentos para la reconstitución sanguínea. Sería interesante indagar, en estos casos, qué se hace la eliminación del hierro.

En la clorosis y en las anemias crónicas pasan las cosas de muy distinto modo.

A favor de diferentes medios, de que os hablaré muy pronto, he llegado á excitar el apetito y hacer

que los enfermos consuman gran cantidad de alimentos, sin conseguir la curación. Aumenta el número de los glóbulos rojos, pero quedan éstos pequeños y descoloridos. Mas los enfermos caminan rápidamente hacia la curación cuando se les administra un buen preparado ferruginoso. En los casos favorables adquieren 2 millones de glóbulos nuevos en un mes, lo cual representa por lo menos 1,20 gramos de hierro, ó sea 0,04 al día.

Paréceme, pues, evidente que en las anemias crónicas hay debilitación de la hematopoyesis, y que debe intervenir el hierro medicamentoso para normalizar la nutrición y evolución de los glóbulos rojos.

La diferencia que apunto aquí entre la reparación de la sangre—á consecuencia de las pérdidas de este líquido—y las anemias crónicas, estriba evidentemente en que en estos últimos casos, y particularmente en la clorosis, hay excesiva desasimilación de los glóbulos rojos.

Cuando una ó varias fuentes hemorrágicas han sustraído á la sangre—en un individuo, por lo demás, robusto—cierta proporción de hemoglobina, y por tanto de hierro, los principios ferruginosos aportados á la sangre no sirven sino para la reconstitución globular, pues no tienen que reparar las pérdidas resultantes de la destrucción intraorgánica de los glóbulos rojos. Además, en la anemia aguda post-hemorrágica mantiene todavía el organismo, en ciertos órganos (bazo y médula de los huesos), reservas de hemoglobina ó hierro, que pueden proporcionar materiales para la reconstitución de la sangre. Estas reservas están agotadas en la anemia crónica, y el hierro fijado por los elementos de la sangre no re-

presenta sino el exceso de hierro asimilado, sobre el puesto en libertad por el movimiento exagerado de la desasimilación.

Así es que al empezar el tratamiento, cuando vemos aumentar la masa del hierro en la sangre 0,04 diarios, podemos asegurar que esta cantidad no es sino una parte de la utilizada realmente por el organismo.

La hipótesis que acude á la excitación funcional por el paso del hierro á través de la economía, ha sido refutada por el trabajo que el Sr. Regnaud y yo hemos llevado á cabo, acerca del ferrocianuro de potasio.

Cuando el hierro va combinado con el radical orgánico cianógeno, pasa por la sangre sin poderse fijar y se le encuentra en las orinas; por lo cual no puede modificarse la anemia crónica por este ferruginoso inerte, siendo así que cura rápidamente cuando se la opone un preparado de hierro asimilable.

Por otra parte, aquellos efectos que, en la clorosis, se pueden obtener con el arsénico, el aceite de hígado de bacalao y el manganeso, los he comparado con los producidos por el hierro, y siempre he visto mostrarse éste incontestablemente superior.

Concluamos, pues, de todo ello, que el hierro alimenticio puede bastar en las anemias agudas ó subagudas, y proporcionar á un organismo — sano por lo demás, y cuyo aparato hematopoyético está íntegro — los materiales de reconstitución sanguínea, y que, con mayor razón, puede el hierro hacer que desaparezca la leve anemia de los convalecientes; pero que cuando está alterada la nutrición de los glóbulos rojos, cual acontece en la clorosis, debe intervenir el

hierro medicamentoso, que posee entonces una acción rápida y especial.

En una palabra, el hierro es en cierto modo el específico de la clorosis.

Al propio tiempo que ejerce sus notables efectos sobre el proceso de la sanguificación, hace desaparecer todos los demás fenómenos del mal. Renace el apetito, desaparecen las neuralgias y se calman los trastornos digestivos. En los casos sencillos, basta con cuatro ó seis semanas para que los enfermos mejoren notablemente, ya que no para que se curen, pues en ese tiempo suele recobrar la sangre su tipo fisiológico.

Durante la cura, los enfermos engruesan, por lo general, de una manera visible, y aumenta la excreción de urea, que antes se hallaba disminuída, produciéndose, por fin, una diuresis más ó menos pronunciada.

Para asegurar el éxito, hay que elegir una buena preparación ferruginosa.

Entiendo que se debe dar la preferencia á las protosales solubles ó fáciles de solubilizar por el jugo gástrico; habiéndome demostrado la experiencia clínica que, entre estas protosales, se tolera particularmente bien y goza de especial actividad el oxalato de protóxido. El cloruro ferroso, el lactato y el protioduro son también excelentes preparaciones. La dosis de todos estos medicamentos debe ser de 0,20 á 0,40 gramos al día.

Para facilitar las transformaciones de las sales marciales es útil, sobre todo en los tan numerosos casos en que hay dispepsia, administrar el hierro antes de las comidas y dar media hora después cierta cantidad de ácido clorhídrico.

Prescribo una cucharada grande de la disolución siguiente:

Agua destilada. 200 gramos.
 Acido clorhídrico. 2 —

Para tomar en medio cuartillo de agua azucarada.

La duración del tratamiento ferruginoso varía necesariamente según los casos, debiendo servir de guía, á este respecto, el examen de la sangre, é insistirse en la administración del hierro en tanto que persistan las lesiones globulares, volviendo á ella si de nuevo reapareciesen.

LECCION VIGESIMATERCERA

MEDICACIÓN DE LA ANEMIA (CONTINUACIÓN)

Agentes medicamentosos (continuación): empleo hipodérmico del hierro.
 Arsénico.

SEÑORES:

Para terminar la historia del empleo terapéutico del hierro, no me queda más que indicaros los ensayos hechos con él, por la vía hipodérmica, en estos últimos años.

En razón á la intolerancia gástrica que presentan ciertos enfermos, han creído varios médicos que sería realmente ventajoso utilizar el hierro en inyecciones hipodérmicas. Esperaban que la absorción y asimilación de este precioso medicamento fuesen así más fáciles.

H. Quincke y otros han empleado, para estas inyecciones, el citrato, pero H. Neuss prefiere el pirofosfato citro-sódico.

Las disoluciones de las sales ferruginosas, introducidas debajo de la piel, son absorbidas más ó menos rápida y completamente; pero introducen el hierro en la sangre bajo una forma que no parece asimilable, obrando el agente medicamentoso al modo de un cuerpo extraño, más ó menos tóxico, que tiende á ser eliminado. A su salida de la economía impregna las células epitéllicas de los conductos contorneados, y pro-

Inyecciones
 subcutáneas de
 hierro.