

cuando quiere tonificar la economía. Obra poderosamente provocando las secreciones cutáneas y activando las secreciones gástricas. Se usa en chorro, lluvia, en círculo y en afusiones. «La gastritis, dice Baldou (1), es una de las enfermedades que la hidroterapia modifica con mas prontitud y facilidad; los baños frios, el ejercicio al aire libre, el agua fria al interior, pero en pequeñas cantidades, estimulan fuertemente las funciones digestivas.»

## ARTICULO VI.

## REBLANDECIMIENTO BLANCO CON ADELGAZAMIENTO DE LA MUCOSA GÁSTRICA.

No hemos creído conveniente modificar los capítulos siguientes sobre el *reblandecimiento blanco* y el *gelatiniforme* del estómago. Entre las enfermedades que despues de haber ocupado un sitio importante en el cuadro nosológico están destinadas á descender á otro puesto mas modesto, se encuentra la *gastritis* y sus derivados los *reblandecimientos*. Demostrar que las pretendidas *gastritis* no ofrecen los caracteres de la *inflamacion* y sustituir á esta palabra la de *reblandecimiento* en algunos casos ha sido un progreso. Estas investigaciones no se han detenido aquí, como se verá, sino que poco á poco ha podido demostrar la observacion, que el reblandecimiento es una lesion sobre cuyo valor nosológico hay lugar á discusion. Las lesiones últimas, cadavéricas, pueden ser mal interpretadas. El conocimiento mas profundo de los caracteres anatómicos que deben dar á conocer con exactitud las lesiones propias del cáncer del estómago por una parte, y por otra la úlcera simple de este órgano, ha conducido á algunos médicos contemporáneos á considerar en muy poco la gastritis y el reblandecimiento, llegando hasta negar su existencia, á no ser en los casos en que interviene un agente tóxico. Ya veremos en los artículos ÚLCERA SIMPLE y DISPEPSIA que las enfermedades del estómago se han estudiado muy bien en nuestros dias.

Ya Hunter, en una Memoria leida en 1772 á la Sociedad real de Lóndres, habia comprobado en un gran número de cadáveres una alteracion que atribuyó á la digestion del estómago por el jugo gástrico (2). Este célebre autor habia mirado esta cuestion bajo el aspecto anatómico patológico, pues observó la lesion de que se trata en hombres que habian muerto repentinamente ó en animales que se mataron para hacer esperimentos; así es que mira estas alteraciones del estómago como desarrolladas evidentemente despues de la muerte. Hé aquí cómo se espresa relativamente al estado de este órgano:

«Hay pocos cadáveres, dice Hunter, en que no se encuentre mas ó menos digerido el fondo mayor del estómago, cuyos diferentes grados

(1) Baldou, *Instruction pratique sur l'hydrothérapie*, 1857, p. 225.

(2) *Oeuvres complètes de Hunter*, trad. de Richelot, Paris, 1843, t. IV, p. 191.

puede seguir fácilmente el que esté acostumbrado á inspeccionar este órgano. Para conocer este estado no hay mas que comparar la superficie interna del fondo mayor del estómago con cualquiera otra parte de la misma superficie. Las partes sanas están blandas, esponjosas, granulosas, sin vascularidad aparente, opacas y engrosadas, siendo así que las otras están lisas, adelgazadas y mas transparentes. Se vén vasos que se ramifican en ellas, y cuando se hace pasar la sangre que contienen de las ramas mayores á las mas pequeñas, sale por sus estrechidades digeridas, y aparece bajo la forma de gotitas en la superficie interna del estómago.»

Tambien describe Hunter las *perforaciones* estensas que resultan de esta digestion de las paredes del estómago cuando ha llegado á su mas alto grado. Segun Carswel, Spallanzani comprobó en los peces la exactitud de las ideas de Hunter. La misma opinion adoptó Allan Burus en una Memoria acerca de la digestion del estómago despues de la muerte; pero este autor notó además, como lo advierte Carswel, la perforacion del estómago por el jugo gástrico en los sugetos estenuados por largas enfermedades.

Habiendo comprobado Jäger (1) la existencia de estos hechos, trató de esplicarlos por una accion del sistema nervioso que cambia la secrecion del conducto intestinal y su reaccion sobre las materias que contiene, de lo que resulta la formacion de mayor cantidad de ácido acético, y la disolucion gelatiniforme de la mucosa gástrica.

La esplicacion de Chaussier (2) tiene alguna analogía con la de Jäger. Sin embargo, no es en su concepto un trastorno nervioso el que dá lugar á la produccion superabundante del ácido, sino mas bien una irritacion primitiva y especial de las tunicas del estómago. Las opiniones de Laine (3) y Morin (4) son todas teóricas, puesto que el primero atribuye la lesion á una accion morbosa de erosion, y el segundo á una alteracion de nutricion. En cuanto á Camerer (5), á Felipe Wilson y al doctor Gardner (6), se puede decir que solo han repetido los esperimentos que antes de ellos se habian hecho sobre la accion disolvente del jugo gástrico despues de la muerte.

Estos autores no han atendido en sus esperimentos mas que á lo que sucede en los cadáveres, y á la disposicion particular que durante la vida favorece esta lesion cadavérica. El doctor Louis (7) ha tenido

(1) Jäger, *Ueber die Erweichung des Magengrundes* (Hulfeland's Journal, 1811 y 1813).

(2) Chaussier, *Bull. des sc. med. du dép. de l'Eure*, n.º 53.

(3) Laine, *Consid. med.-lég. sur les érossions et les perf. spon. de l'estomac*, Tesis, Paris, 1819.

(4) Morin, *Quelques cas d'érosion del estomac*, Paris, 1806.

(5) Camerer, *Versuch über die Natur der krankhaften Magenerweichung*, Stuttgart, 1828.

(6) Gardner, *Trans. med. chir. of Edimburgh*, t. 1.

(7) Louis, *Du ramoll. avec aminc., et de la destr. de la membr. muq. de l'estomac*. (*Arch. gen. de med.*, 1824, y *Mem. ou Recher. anat.-path.*, Paris, 1826.)



ocasion de observar una lesion particular en sugetos que durante su vida habian presentado graves sintomas de padecimiento gástrico. Esta Memoria, que hemos citado muchas veces al tratar de la gastritis crónica, llevó la cuestion mas allá de los limites en que hasta entonces se la habia encerrado. Sin embargo, Billard hace notar que Roederer y Wagler habian indicado esta lesion, y con este motivo hacen la siguiente cita: «La túnica vellosa del estómago estaba inflamada hácia la corvadura menor y en el fondo; hácia la corvadura mayor se la veia gradualmente mas azulada, con manchas blancas que parecian estar debajo. Estas mismas membranas se hallaban adelgazadas en los puntos indicados (Billard).»

Los casos citados por Louis, como se ha dicho anteriormente, habian hecho considerar bajo un nuevo punto de vista una alteracion que solo habian examinado en el cadáver los autores precedentes, cuando Carswell en una interesante Memoria, suscitó dudas acerca de la naturaleza patológica del reblandecimiento de que se trata, haciendo sus experimentos bien conocidos en animales que mataba en el acto de la digestion.

Veamos ahora qué debemos pensar de esta lesion, que ha dado lugar á tan diversas opiniones, y empecemos por presentar una descripcion exacta de ella.

«Las dimensiones del estómago variaban mucho, pues al paso que se hallaba estrechado en muchos sugetos era voluminoso en otros, y rara vez tenia la capacidad que parecia natural.

«Nada habia de notable exteriormente; pero en el interior presentaba en una parte variable de su superficie, un color blanco pálido, ordinariamente azulado, continuo ó en forma de fajas largas y estrechas ó en placas mas ó menos próximas, é irregularmente redondeadas. A primera vista chocaba este aspecto azulado, y las partes que le presentaban llamaban tambien la atencion por su diferencia de nivel con las partes circundantes, siendo tan perceptible al tacto como á la vista. Pero mientras que en los casos de ulceracion de la membrana mucosa los bordes de las úlceras se hallan cortados limpia y perpendicularmente, no se observaba aqui mas que una depresion muy marcada en el punto de contacto de la porcion de la membrana, que presentaba el aspecto mencionado, con la que le rodeaba.

«En los puntos correspondientes á la lesion, la membrana mucosa estaba pálida, era de una densidad y blandura estremadas, y se hallaba trasformada en una especie de moco flemoso, semitransparente, del espesor de la membrana mucosa del cólon y algunas veces menos. De suerte que si no se hubiese puesto la mayor atencion, se hubiera podido creer en muchos casos que la mucosa gástrica estaba completamente destruida y la túnica celulosa del todo al descubierto; es cierto que algunas veces existe esta destruccion en una pequeña estension, y mas rara vez en un espacio considerable. Los vasos que serpean en la superficie del tejido submucoso estaban muy manifiestos, dilatados

y vacios. Cuando habia mucosidades en el estómago, la trasformacion indicada no se encontraba ni en la parte en que la membrana mucosa habia sido destruida, ni en donde esta se habia experimentado.

«En vez de presentar la membrana mucosa reblandecida y adelgazada el color blanquecino y azulado de que acabamos de hablar, estaba algunas veces blanca, pálida, opaca y aun agrisada. En algunas ocasiones tambien se hallaba el color blanquecino y azulado mezclado con manchas rojizas ó negruzcas, lo que al parecer indica que no era el color uno de los caracteres esenciales de la lesion.

«Cuando esta lesion se presentaba bajo la forma de fajas largas y estrechas, estaba casi igualmente repartida por toda la superficie del estómago. Cuando, por el contrario, no se hallaba dispuesta de este modo, sino que formaba una superficie continua, ocupaba la estremidad mayor del ventriculo, rara vez estaba limitada al fondo mayor del estómago, y existia tambien alguna vez al mismo tiempo cerca del píloro y del cardias.

«Fuera de estas dos escepciones, siempre se encontró sano y de una consistencia regular el tejido submucoso; porque si bien le hemos visto en ciertos casos mas denso que de ordinario, no nos ha parecido ser bastante evidente la diferencia para afirmar nada de positivo respecto á este punto. La membrana muscular se hallaba reblandecida en las mismas circunstancias que la submucosa.

«El adelgazamiento con reblandecimiento ligero, el adelgazamiento con reblandecimiento considerable de la membrana mucosa, su destruccion, la de todos los tejidos del estómago en cierta estension, excepto la túnica peritoneal, se encontraban algunas veces en el mismo sugeto, y presentaban, como hemos hecho notar, el cuadro del curso que sigue la naturaleza en las perforaciones del estómago.

«Además de la lesion que acabamos de describir, la membrana mucosa del estómago presentaba todavia en el resto de su estension particularidades que importa dar á conocer. Así es que la hemos encontrado en cuatro casos de color de rosa bajo ó mas ó menos vivo, y aun un poco agrisado en otros dos. Algunas veces este color rojo era muy subido en las inmediaciones de la mucosa, que estaba descolorida, reblandecida y adelgazada, y la parte de la membrana en que esto se observaba se hallaba adelgazada y casi tan blanda como la porcion descolorida con que se continuaba. En muchos casos estaba la mucosa desigual, amamelonada y granulosa en su superficie, y algunas veces se agregaban á esta lesion úlceras mas ó menos profundas (Louis) (1).»

«Pero lo que hay de mas notable en la descripcion que precede, es el adelgazamiento de la mucosa, su estremado reblandecimiento, su destruccion en algunos parajes, el color blanco azulado que presentaba en los puntos alterados, la forma de bandas que á veces tenia

(1) Louis, *Loc. cit.*, p. 48.



esta lesion, y en fin, el color de rosa ó rojo vivo, el amamelonamiento y las úlceras que se observaban en las partes inmediatas.

Habiendo dado este autor muerte repentina á algunos conejos, despues de haberlos hecho comer en abundancia, ha visto que la parte mas declive del estómago estaba reblandecida en mayor ó menor profundidad, segun que la accion de los líquidos que contenia era mas ó menos fuerte. Así es que partiendo de un punto donde se veía una ó mas perforaciones que daban paso á la materia quimosa, se encontraba en las inmediaciones una erosion ó una destruccion de la membrana muscular y de la mucosa, y mas lejos esta era la única que se hallaba reblandecida. Las partes que estaban de este modo alteradas, presentaban el color blanco con el reflejo azulado y la semitransparencia que hemos indicado en las observaciones recogidas por Louis. Para hacer comprender Carswell la diferencia que existe entre este reblandecimiento cadavérico y el patológico, se sirve de la comparacion siguiente. «El primero, dice, podria compararse á la fécula que se hace hervir en el agua, y el segundo á esta misma sustancia cuando solo se halla desleida. Además de lo dicho, este experimentador ha observado que los vasos de las inmediaciones tenian un color pardo negruzco muy marcado, lo que atribuye á la accion del jugo gástrico sobre la sangre. Por último, hace notar que los órganos que rodean el estómago, y con los cuales el líquido que contenia este se halla en contacto, despues de la perforacion presentaban un reblandecimiento semejante; pero en ningun caso habia vestigios de peritonitis violenta que pudiesen hacer creer que el líquido habia sido derramado durante la vida. De estos experimentos concluyó:

1.º »Que el reblandecimiento, la erosion y la perforacion del estómago pueden verificarse y se efectúan despues de la muerte en animales sanos, muertos durante el acto de la digestion.

2.º »Que estas lesiones reconocen por causa el jugo gástrico y la secrecion normal del estómago.

3.º »Que las propiedades de este fluido en el estómago que ha experimentado una ú otra de estas lesiones, ó todas á la vez, no se diferencia de las que presenta en un estómago sano de un animal vivo durante la digestion de los alimentos.

4.º »Que la acidez en estos dos casos es un carácter fijo y esencial de este líquido, y que la disolucion así de las paredes del estómago como de los alimentos es una consecuencia necesaria y un efecto puramente químico.

5.º »Que el reblandecimiento, la erosion y la perforacion se producen igualmente en otros órganos, tales como el hígado, el bazo, los intestinos, el diafragma, el peritoneo y las pléuras, que en todos estos casos el jugo gástrico es el agente químico que produce estas lesiones, pues la accion de este fluido sobre estos órganos es determinada por la posicion, la pesantez y la imbibicion.

6.º »Que los efectos que resultan de la accion del jugo gástrico no

se manifiestan solo en el animal muerto, sino que se desarrollan de una manera muy pronta y tan completa fuera del animal, sobre los órganos muertos en que se ha introducido este líquido.

7.º »Que todas las lesiones observadas en conejos, sea reblandecimiento, erosion ó perforacion, se han producido despues de la muerte.

8.º »Que la accion disolvente de los jugos gástricos es nula en los tejidos vivos.»

Hemos referido estas conclusiones de Carswell para que se vea cuál es el punto de que parte para combatir la opinion de los que consideran el reblandecimiento con adelgazamiento del estómago como una lesion que pudiera efectuarse durante la vida. Sin duda se deducen de sus experimentos, aunque en la primera parte de su memoria no se vean razones bien convincentes para admitir, como él lo hace, que el jugo gástrico no tiene accion disolvente durante la vida. Pero como esta es una opinion fisiológica generalmente admitida, pasaremos á examinar cómo ha tratado de demostrar Carswell que el reblandecimiento en los casos analizados mas arriba, era una lesion puramente cadavérica.

Este autor se funda desde luego en la identidad de las lesiones; pero no podemos menos de advertir que en cierto número de casos no la hubo. Así pues, no se encuentra en los animales sometidos á los experimentos el color de rosa ó rojo vivo, y sobre todo el amamelonamiento de la mucosa, cuando son precisamente estas lesiones á las que sigue el reblandecimiento, las que habian llamado principalmente la atencion de Louis, y le habian hecho mirar esta alteracion como una consecuencia de la inflamacion. Es verdad que Carswell quiere aconsejar estas coloraciones particulares á las que él ha observado, y que provienen de la accion del jugo gástrico sobre el líquido contenido en los vasos; pero evidentemente esta comparacion es defectuosa, porque como lo hace notar Louis, los vasos inmediatos á la lesion estaban dilatados y vacíos. Por consiguiente, hay una diferencia entre los hechos observados en los hombres que han sucumbido despues de una enfermedad mas ó menos larga, y lo que se ha notado en los animales sacrificados en los experimentos.

En cuanto á la forma en fajas en que se presentaba el reblandecimiento en ciertos casos, Carswell la explica por una retraccion del estómago que produce pliegues muy marcados, á los que no puede atacar el ácido mas que en su parte mas saliente. Esta explicacion parece en efecto bastante satisfactoria; pero con todo convendria mucho examinar de nuevo los hechos bajo este punto de vista.

Hasta el presente vemos que hay en favor de cada una de estas opiniones contradictorias razones cuyo valor es muy difícil apreciar rigurosamente; pero quedan los síntomas que se han observado durante la vida, lo cual es un punto muy interesante. Conociendo Carswell cuán poderosa era esta objecion, se ha dedicado particularmente



á combatirla. Hé aquí cómo se espresa sobre esta materia (1): «Pero ¿qué se deberá decir del desórden funcional del estómago que muchas veces precede á las lesiones orgánicas de que se trata, y que se encuentran en este órgano despues de la muerte? Ciertamente no podemos ver en él sino fenómenos que revelan un estado de padecimiento del órgano digestivo; pero como nuestros experimentos nos induzcan á desechar toda esplicacion de los fenómenos fundados en estas lesiones, no podemos considerarlos sino como productos de un estado patológico del estómago poco grave de por sí, sintomático de desórdenes mas profundos de otros órganos, de otros sistemas ó de toda la economía. Es digno de notar que la frecuencia ó gravedad de las lesiones de que hablamos coinciden con alteraciones notables de la nutricion, que por la relacion íntima que existe entre esta funcion y las del estómago deben producir en estas las modificaciones correspondientes. Así sucede que estas lesiones son mas frecuentes y mas escasas en los niños, y despues de ellos en las preñadas. En los primeros, el desarrollo ó la nutricion progresiva de los órganos exige una digestion activa y casi continua. En las segundas, esta misma funcion debe suplir á una doble nutricion, á saber: á la de la madre y á la del niño. Quizás existan las mismas relaciones funcionales en los tísicos y escrofulosos, en los que no son raras estas lesiones. Pero cualquiera que sea la importancia que se dé á esta esplicacion de la frecuencia y de la gravedad de semejantes lesiones en los individuos de que acabamos de hablar, podemos establecer como principio, que en última analisis únicamente pueden depender de una disposición del estómago que favorece la secrecion del jugo gástrico.»

No nos parece que pueda satisfacer del todo semejante esplicacion, porque precisamente lo que Carswell sienta como principio, esto es, que la lesion de que se trata no es mas que un efecto cadavérico, y no puede por consiguiente dar lugar á ningun sintoma durante la vida, era lo que convenia demostrar por otros hechos diferentes que los experimentos ejecutados en animales en estado de salud. Si se pudiese, produciendo artificialmente en los animales una inflamacion del estómago, probar que por mucho que dure una enfermedad nunca se termina por el reblandecimiento blanco, á no ser que el líquido gástrico se haya dejado en contacto con el órgano despues de la muerte, se llegaria á una conclusion mas sólida, pero todavia no se ha emprendido esta prueba. En cuanto á ese estado de sufrimiento mal definido al que Carswell atribuye todos los síntomas gástricos observados durante una larga enfermedad, se ve que es una idea puramente hipotética que el autor se ha visto obligado á emitir para explicar los hechos.

Hay tambien otras consideraciones que impiden adoptar del todo la opinion de Carswell á lo menos para cierto número de casos. La

(1) Carswell, *Journal hebdomadaire de médecine*, Paris, 1830, t. VII, p. 538.

primera es que de los experimentos ejecutados en animales no hay razon para deducir de ellos rigurosamente lo que pasa en el hombre. La segunda es que en algunos casos ha sido nula la accion del jugo gástrico, aunque haya sobrevenido la muerte durante la digestion; lo que comparado con la constancia con que la lesion descrita por Carswell se ha producido en los animales, parece probar que exige en el hombre circunstancias particulares.

Resulta de los experimentos de Carswell, que en el exámen cadavérico del estómago la accion del jugo gástrico despues de la muerte viene con frecuencia á constituir una complicacion que es difícil apreciar; que sin embargo, en cierto número de casos existen signos de inflamacion que no se pueden desconocer, y que en fin es posible que esta inflamacion favorezca el reblandecimiento cadavérico en las partes á que ha atacado, no solo modificando la composicion del jugo gástrico, sino tambien haciendo este órgano mas sensible á la accion de este fluido. No se nos oculta lo que esta esplicacion deja todavia que desear: pero la semejanza que existe respecto á los síntomas entre los casos evidentes de inflamacion y los de simple reblandecimiento, hace que sea la única admisible hasta que vengan nuevas observaciones á ilustrarnos definitivamente (1).

Se debe confundir en cuanto á los síntomas este reblandecimiento con la gastritis crónica, de la que ordinariamente una consecuencia, ya patológica, ya cadavérica. Pero lo que lo prueba patentemente es que á escepcion de algunos casos en que es latente la afeccion que nos ocupa, lo mismo se encuentra el reblandecimiento blanco que el reblandecimiento rojo y francamente inflamatorio.

No es indiferente para el práctico el considerar este reblandecimiento como un efecto puramente cadavérico, y separar de él enteramente los síntomas para referirlos á un estado de padecimiento del estómago, ó bien mirar á estos como la espresion de una lesion profunda del órgano. En el primer caso, se veria el práctico inclinado ya á dejarse de todo tratamiento local, ya á emplear medios bien diferentes de los que se usarian adoptando la segunda opinion.

Habiendo admitido que el reblandecimiento con adelgazamiento del estómago se produce en las mismas circunstancias que la gastritis crónica, seria inútil hablar de su tratamiento, porque es el mismo que el de esta última enfermedad. Pero desgraciadamente la lesion es las mas veces demasiado profunda para que se puedan esperar buenos efectos de una medicacion cualquiera que sea. No obstante, es preciso no olvidar las observaciones de curacion que Louis ha referido.

(1) Véase sobre esta materia el artículo GASTRITIS CRÓNICA SIMPLE.