

cir, por vidid descerva misic G todo secre jugo tuada Mirando con una lente de aumento se ve muy bien el orificio de estas glándulas que en el estómago humano se valúan en más de 14. La grega Se secre afortu no ten Co aspect olor d mente tornasol. drico; otros recientes empuce la acidez del

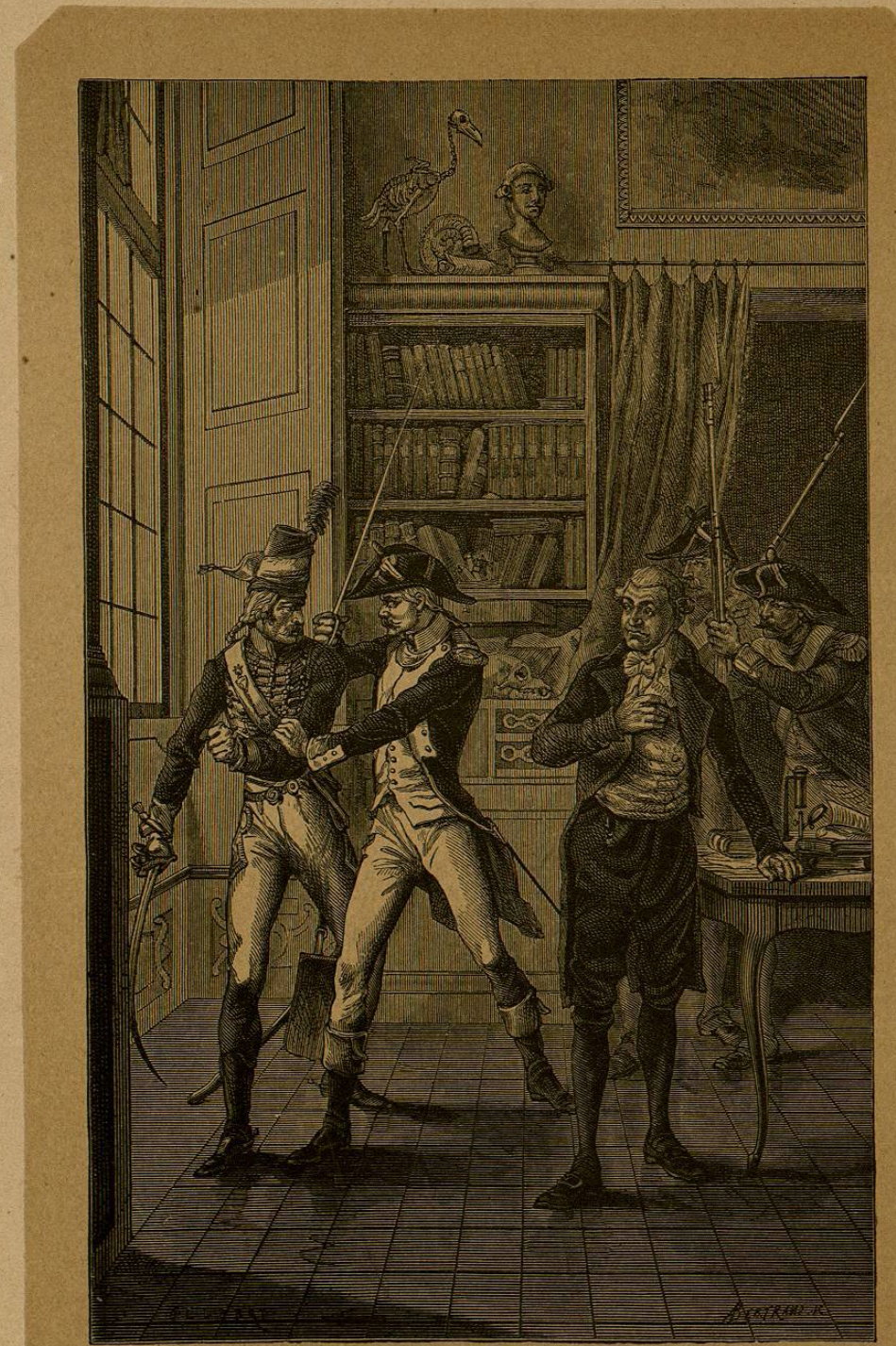
Nada parte química, al paso que los alimentos, ó sea en el primer lugar el

(1) M. Ch. Robin prescribió á la en el hombre y en los animales que el ácido clorhídrico, que es producido á una sustancia orgánica tomado solo el jugo gástrico de los carse co al jugo gástrico humano

operados fueron divididos en el verdadero estómago, tiene la

hoy día que al determina una que usó el nombre de tubulares situadas en el espesor de las paredes del estómago figura tan numerosas,

al agua el color verde ante el papel tornasol da los al ácido clorhídrico



Spallanzani en el saqueo de Pavia, ó el nuevo Arquimedes.

IMPRESO EN BARCELONA



del alimento en aquella papilla llamada quimo, transformacion que hemos dicho depende de dos fenómenos principales, á saber: los movimientos del estómago y la secrecion del jugo gástrico. ¿Tienen una importancia igual estos dos fenómenos? A esta pregunta puede contestarse negativamente sin ningun reparo, concediendo el primer rango á la accion del jugo gástrico, pues él es el agente verdadero, necesario, de la quimificacion. Los movimientos del estómago son útiles, de esto no cabe duda; mas la funcion podria, en caso necesario, efectuarse sin ellos.

Mas aquí no basta afirmar; hacen falta pruebas. Spallanzani nos las dará.

Trátase de distinguir la accion del jugo gástrico del efecto mecánico de las contracciones del estómago, de manera que se vea claramente el papel que á cada uno de estos dos agentes le toca desempeñar. ¿Cómo conseguirlo? Acordémonos de los tubos agujereados de que se valió el fisiólogo italiano. Spallanzani coloca en uno de estos tubos sustancias alimenticias de diferentes clases, pan, carne, semillas trituradas. Los tubos tienen las paredes muy resistentes, y los agujeros que llevan permiten la entrada del jugo gástrico. Spallanzani da estos tubos llenos de materias alimenticias á tragar á diferentes animales, v. gr., á unas gallináceas, unos pavos. Pocas horas despues de la comida estos animales son sacrificados ó se les hace vomitar los tubos y se examina su contenido detenidamente. Pues bien, Spallanzani observa invariablemente que el alimento encerrado en los tubos ha perdido su forma, su color, su sabor; que se ha disgregado por completo y disuelto más ó ménos perfectamente segun que la permanencia en el estómago ha sido más ó ménos prolongada y por lo tanto más ó ménos completo el empapamiento en el jugo gástrico. Claro es que en este experimento las contracciones estomacales han quedado sin efecto, sin provecho para el alimento, porque se han estrellado contra las paredes duras de los tubos agujereados. Los honores de la disolucion de los alimentos pertenecen, pues, exclusivamente al jugo gástrico.

Con intencion hemos escogido los experimentos hechos en las gallináceas, siendo conocida la potencia enorme del estómago de estas aves en comparacion con la delicadeza del nuestro. Se comprende que cuanto más considerable sea la fuerza triturante, tanto más perturbadora para la digestion deberia ser la supresion de la misma; mas la digestion se ha verificado en este caso sin la cooperacion de esta fuerza. Resulta, pues, que el jugo gástrico es el único agente indispensable para la disolucion de los alimentos.

Podria objetársenos, empero, que no somos gallos ni pavos y que nuestra digestion puede acaso verificarse de otra manera que la de las aves de corral.

No esperemos hallar en descubierto á Spallanzani; todo lo ha previsto y á

+++++



todo responde. Spallanzani tenia, segun él mismo dice, un estómago que no era de los mejores, un estómago de sabio. No obstante, para convencernos le somete á la extraña manera de nutricion que acabamos de exponer, y acerca de la cual refiere lo siguiente:

«Confieso que los experimentos de los tubos me hizo temer algun peligro. Yo sabia que unos cuerpos detenidos en el estómago habian producido efectos funestos. Me acordé de casos en que semejantes cuerpos se habian detenido en los intestinos, mas por otra parte hechos contrarios y de ocurrencia diaria me animaban á emprender todos estos experimentos. Yo veia que cuescos muy duros como los de las cerezas, guindas, nísperos, ciruelas se tragaban impunemente por los niños y los campesinos, que pasaban muy bien por el tubo intestinal, sin causar la más ligera molestia; en medio de estas luchas, estos hechos que acabo de mencionar me alentaron á vencer mi repugnancia.»

Tenemos pues á nuestro valiente experimentador tragando él mismo sus tubos y devolviéndolos por la vía natural. Al examinar estos tubos se ve que el alimento se ha digerido perfectamente, sin que estos hayan sufrido la menor alteracion.

Resulta, pues, que los hombres y los pavos digieren de la misma manera. Este último experimento no puede dejar de convencernos y además debe llenarnos de admiracion y gratitud por el valor y la abnegacion que en estas investigaciones peligrosas mostró el ilustre fisiólogo de Pavia.

Poco faltó para que este mismo Spallanzani pereciese, como Arquímedes en el sitio de Siracusa, cuando el ejército de la República penetró en el corazon de Lombardía. Para castigar á la villa de Pavia por la parte que habia tomado en una insurreccion, la entregaron al saqueo durante un dia. Nuestros soldados asaltaron al sabio profesor en su gabinete. Mas, digámoslo de una vez, le conocieron á tiempo y le trataron con las más grandes consideraciones; pocos meses despues los oficiales de Sanidad empleados en nuestros hospitales militares de Pavia iban á escuchar las lecciones del que llamaban el Buffon italiano, tributándole sus respetos. Durante su última enfermedad hasta nuestros médicos militares cuidaron al gran fisiólogo, que murió en sus brazos el 11 de Febrero de 1799.

El efecto del jugo gástrico sobre los alimentos ha podido estudiarse directamente en el hombre, en un caso bastante curioso para que lo refiramos aquí.

Erase en el año de 1825. Un habitante del Canadá [llamado Saint-Martin] recibió por accidente y casi á boca de jarro toda la carga de un fusil, que le arancó una parte considerable de las paredes del vientre y del pecho. Por ménos



SPALLANZANI.

(Nació en 1729, y murió en 1799.)