

mente dichos. La absorcion misma era conocida desde la más remota antigüedad, y cada época ha aportado su tributo de descubrimientos al estudio del mecanismo de esta funcion. Vamos á dar un resúmen de la historia de estos descubrimientos.

Hipócrates había notado el hecho fisiológico de la absorcion y declarado que las venas del estómago se apoderan de las partes flúidas de nuestros alimentos y de nuestras bebidas.

Galeno refiere que Erasítrato encontró en un potro degollado despues de mamar, los vasos que partian del intestino llenos de un líquido parecido á la leche.

Otro observador, Erófilo, señaló igualmente unas venas especiales que partian del intestino y que contenian un líquido blanco.

En la Edad media los médicos árabes conocian la propiedad absorbente de la piel, pues aplicaban en la superficie de la misma ciertos medicamentos que querian hacer penetrar en la economia. [No me parece muy convincente esta manera de raciocinar. La intencion no basta para lograr el intento; hoy está probado que la piel intacta absorbe muy pocas de las cosas que le aplican con la intencion de hacérselas tragar].—N. DEL T.

Con todo, eran muy vagas é incompletas las nociones que la antigüedad transmitió á la Edad media acerca del fenómeno vital de la digestion. Un descubrimiento capital, hecho en el siglo xvi por el anatómico romano Eustaquio (Eustachi), puso fuera de duda la existencia del sistema de los vasos linfáticos.

En el año 1563 Eustaquio descubrió el canal que sirve de receptáculo comun á todos los líquidos acarreados por los vasos linfáticos, es decir, el conducto membranoso que recibe los productos de la absorcion de los vasos linfáticos de toda la parte inferior del cuerpo para derramarlos en la vena subclavia izquierda. Este canal, que hoy llamamos *conducto torácico*, Eustaquio lo llamaba *vena blanca del tórax*; los vasos empero que aportan al conducto torácico el líquido que lo llena, los desconoció completamente.

Otro anatómico italiano, Gaspar Aselli, nacido en Cremona en el año 1581, cirujano de los ejércitos italianos y que enseñaba en Pavía el arte de disecar, tuvo la suerte de descubrir los vasos conductores del quilo. Abriendo un perro durante su digestion, Aselli percibió los vasos quilíferos, distinguibles en aquel momento por la blancura que les comunicaba su contenido. Puncionando uno de aquellos vasos, Aselli vió salir un flúido blanco que no era más que el quilo.

Segun el relato que nos ha dejado Aselli, la casualidad presidió á su gran descubrimiento, el primero, puede decirse, de los descubrimientos de la fisio-



logía moderna, porque Harvey no habia aún publicado el libro en que expone sus inmortales trabajos sobre la circulación de la sangre.

El 23 de julio de 1622, en presencia de unos cuantos discípulos, Aselli practicaba en un perro vivo la seccion de los *nervios recurrentes* para cerciorarse de que estos nervios presiden á la formacion de la voz, ó sea la fonacion. Luégo quiso pasar al exámen de los movimientos del diafragma y abrió el vientre del animal. Enseguida aparecieron los intestinos cubiertos de una magnífica red de vasos blancos. Todos se admiran y se preguntan qué pueden ser aquellos vasos. ¿Serán los del quilo y habránse descubierto los vasos que llevan al conducto torácico descubierto por Eustaquio, el líquido blanco que llena este conducto? Aselli punciona uno de estos vasos y sale un licor blanco. Era quilo sin duda. Aselli al ménos no duda; pues, en un arrebató de alegría exclama, como Arquímedes: *Évrica*, he hallado.

Mas el perro muere y se ve como los vasos blancos se vacian. Aselli abre otro perro vivo: no hay vestigió de vasos blancos sobre los intestinos. Entónces, por un rasgo de ingenio, nuestro fisiólogo recuerda que el perro que habia abierto primero, habia comido copiosamente ántes de sufrir el experimento, al paso que el segundo estaba en ayunas. En vista de esto, da de comer á un tercer perro, y seis horas despues le abre el vientre. Esta vez los vasos blancos aparecen como en el primer experimento y Aselli puede decir con más seguridad aun: *Évrica*.

Aselli abrió sucesivamente bueyes, caballos, cabras, etc., durante la digestion, observando siempre en este período la existencia del quilo en los vasos que atravesaban los intestinos de aquellos animales.

En los cursos que daba en Pavía, Aselli escogia, para mostrar los vasos quilíferos con la mayor claridad y evidencia, unos corderos que acababan de mamar.

Mas Aselli ignoraba la ruta que seguian los vasos *quilíferos* ó *lácteos*, como los llamaba, para llegar al conducto torácico descubierto por Eustaquio. Teniendo fe en Galeno, como tenian todos sus contemporáneos, creia que los vasos lácteos desembocaban en el hígado. «El uso de los vasos lácteos, decia, es, sin duda, llevar el quilo al hígado.»

Mas este error no habia de subsistir mucho tiempo.

En 1648 [segun otros autores en 1647] un estudiante de medicina de la Escuela de Montpellier, Juan Pecquet, queriendo escudriñar los misterios de la naturaleza, no ya en los órganos muertos, sino en pleno estado de vida, emprendió una série de *vivisecciones*, como decimos hoy. Abre el pecho de un perro y saca el corazón. En medio de la sangre que se derrama, percibe un líquido



ASELLI.

(Nació en 1581, y murió en 1636).



blanco que le parece quilo. Mas ¿de dónde viene ese quilo? Otras investigaciones le demuestran que ese líquido lechoso viene del conducto torácico, que lo ha vertido en el corazón por el intermedio de las venas subclavias. Un estudio anatómico esmerado le hace descubrir que el conducto torácico contiene un abultamiento, una especie de receptáculo á que todos los vasos quilíferos van á parar y que es el depósito comun del quilo, de manera que los vasos quilíferos, procedentes del intestino, no atraviesan nunca el hígado, como creían, siguiendo á Galens, Aselli y sus coetáneos.

Los descubrimientos anatómicos de Juan Pecquet pusieron perfectamente de manifiesto el curso real del quilo. Se llegó á saber que los vasos linfáticos, lácteos ó quilíferos, segun se los quiera llamar, procediendo de los intestinos, se juntan para formar troncos cada vez más voluminosos, que sin pasar por el hígado, todos van á parar á un depósito situado detrás del estómago, y que despues de este depósito, viene el canal comun de los vasos quilíferos, es decir, el conducto torácico descubierto por Eustaquio, que lleva á la vena subclavia izquierda, y de allí al corazón, el quilo procedente de la digestión.

Los contemporáneos, celebrando justamente el mérito del descubrimiento, bautizaron el receptáculo del conducto torácico con el nombre de *depósito ó cisterna de Pecquet*.

Durante los siglos xvii y xviii la absorción fué estudiada con mucho ahinco. Rudbeck, Bartholin, Jolly, Hewson, Juan Hunter y Kruikshank hallaron vasos linfáticos en todas las partes del cuerpo del hombre y de los animales.

En la figura 24 representamos bajo el nombre de conducto torácico, las ramas primitivas que forman este canal, la cisterna de Pecquet y la embocadura del conducto torácico propiamente dicho en la vena subclavia izquierda.

En 1649 los descubrimientos de Eustaquio y Aselli fueron ordenados y explicados por otro anatómico de origen alemán, Vesling, catedrático de Pádua, quien demostró que los vasos linfáticos y los quilíferos pertenecen al mismo sistema.

Verling siguió la pista de los vasos blancos descubiertos por Aselli en 1622 hasta el conducto torácico descubierto por Eustaquio en 1563.

Hasta nuestro siglo se concedió exclusivamente á los vasos linfáticos y quilíferos la propiedad de absorber los líquidos y los sólidos, tanto los nutritivos como los inertes. Magendie, volviendo á la opinion de los antiguos, demostró por numerosos experimentos, que las venas desempeñan un papel importante en la absorción, particularmente en la que se verifica en el estómago y el intestino.

Durante la digestión estomacal las venas del estómago no absorben sino

una parte de las materias albuminóideas solubles de las sustancias azucaradas, y de las bebidas. La mayor parte de dichas materias pasa al intestino delgado donde las venas y los vasos quilíferos acaban la absorción de las mismas,

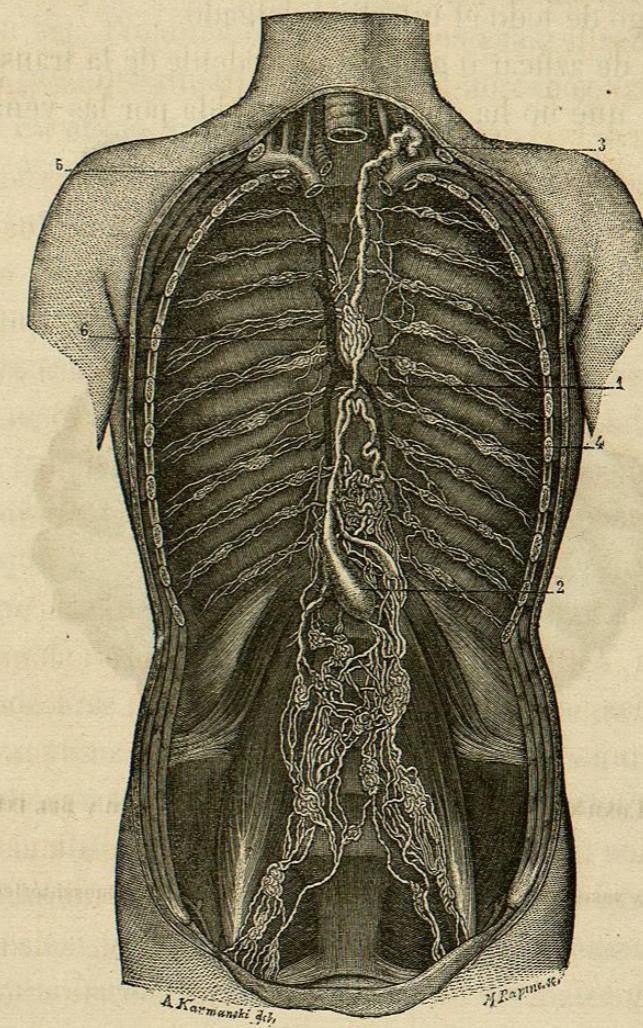


FIG. 24.—CONDUCTO TORÁCICO, VASOS QUILÍFEROS (ABDOMINALES Y TORÁCICOS) Y DEPÓSITO DE PECQUET.

1. Conducto torácico.—2. Cisterna ó depósito de Pecquet.—3. Embocadura del conducto torácico en la vena subclavia izquierda.—4. Gánglios intercostales.—5. Vena subclavia derecha.—6. Vena ázigos.

al propio tiempo que se cargan de sustancias grasas emulsionadas por los jugos pancreático é intestinal. Para comprender esto, volveremos á fijarnos en una de las fases de la digestión para ocuparnos luégo de la absorción del quilo.