

presentan los síntomas anteriormente indicados. Así pues, un edema general considerable, una estancacion de la circulacion venosa en todo el cuerpo, una alteracion notable de los latidos del corazon con ruido de sierra, de lima, arrullo de gato, etc., que residen á la derecha del esternon, entre la segunda y la tercera costilla, anunciarán la comunicacion del aneurisma con las cavidades derechas del corazon; el edema limitado á la parte superior del cuerpo, la tumefaccion de las venas del cuello y del tórax, y el ruido de fuelle en la parte esterna del esternon, debajo de la clavícula derecha ó un poco mas abajo, harán que se admita la existencia del aneurisma que comunica con la vena cava superior; la mayor intensidad de los síntomas pectorales, con latidos debajo del esternon y ruidos anormales en el mismo punto, anunciarán la comunicacion con la arteria pulmonar; finalmente, un tumor en la cavidad abdominal, los ruidos anormales en el mismo punto, la estancacion de la sangre venosa en las venas de la estremidad inferior y del abdómen, y la infiltracion serosa de estas partes, serán los signos de la comunicacion del aneurisma con la vena cava inferior.

#### § VI.—Tratamiento.

La sangre arterial puede penetrar en el sistema venoso y el saco aneurismático vaciarse mas ó menos completamente; resulta de aquí que se debe esperar mucho menos la formacion de coágulos que obliteren el vaso; así pues la medicacion debe ser solo paliativa, y sería inútil emplear el tratamiento de Albertini y de Valsalva en todo su rigor.

Hemos dicho ya que los fenómenos mas notables de la enfermedad son la estancacion de la sangre venosa y las congestiones hácia los órganos internos. Así se practicarán *sangrias* de cuando en cuando para remediar esta plenitud, se prescribirán los *diuréticos*, se recomendará á los enfermos un *ejercicio muy moderado* y se darán los *calmantes* contra las alteraciones de la circulacion: tales son los principales medios que conviene poner en uso y que basta indicar.

En los casos en que la debilidad sea un poco considerable, no debe dudarse en adoptar un *régimen* fortificante y en prescribir algunos *tónicos*.

#### 9.º ROTURA DE LA AORTA.

Ya dejamos dicho que el aneurisma de la aorta puede romperse ó bien en una cavidad cerrada, ó en un conducto que comunique con el exterior, ó en la superficie del cuerpo; pero no siempre es necesario que haya un aneurisma para que se efectúe la rotura del vaso. En efecto, se han citado casos auténticos de haberse roto la aorta, ocasionando la muerte repentina, sin haber sufrido antes modificaciones

en su calibre. F. Berard (1) y Luton han reunido algunos hechos de este género. Segun Broca de 28 casos de roturas 19 se han observado en hombres y 9 en mujeres. La edad en que se producen, está comprendida entre treinta y sesenta años.

#### § I.—Causas.

La rotura se verifica unas veces á consecuencia de una *violencia exterior*, otras en un *esfuerzo violento* ó en un *movimiento brusco*, y algunas por la accion que ejerce sobre el vaso un *cuerpo extraño* introducido en el esófago. En este último caso puede ocurrir el accidente sin que este vaso presente ninguna de las numerosas lesiones que dejamos descritas, y la perforacion es enteramente casual; pero en los demás casos, por el contrario, se han hallado siempre *alteraciones crónicas*, y principalmente el reblandecimiento ulceroso de la aorta.

De 17 casos se han demostrado alteraciones notables de la aorta 14 veces, en los otros 3 casos se dijo que estaban sanas las paredes del vaso, pero sometiéndolos Broca al análisis, los encontró desprovistos de valor contradictorio (Luton). En cuanto á la causa próxima de la rotura estaba indicada en 23 casos; seis veces se produjo sin esfuerzo ó accidente; dos veces á consecuencia de una emocion moral viva; una despues de una comida abundante; siete veces consecutivas á un acceso de cólera, y siete veces á causa de violencias exteriores mal determinadas.

#### § II.—Síntomas.

Algunas veces se encuentran *muchas aberturas*, como en un caso que ha observado Dalmas, en el que la aorta estaba como acribillada; pero las mas veces solo hay una perforacion irregular. Este accidente se observa tambien en los animales, y hemos visto en una pieza que ha recogido Trousseau, una gran perforacion de la aorta á su salida del ventriculo encontrada en un caballo que cayó muerto al hacer un esfuerzo violento para tirar de un carruaje pesado.

La perforacion tiene ordinariamente su *asiento* en un punto de la aorta próximo al corazon, y así el derrame sanguíneo se efectúa las mas veces en el pericardio, aunque en algunos casos se verifica en la pléura, como en el que ha observado Dalmas. Si un cuerpo extraño ha perforado la aorta al través del esófago, hay vómitos de sangre roja.

Esceptuando este último caso en que la estrechez de la abertura puede permitir la prolongacion de la existencia, la *muerte es repentina*.

La muerte sigue á la rotura con rapidez por lo comun; pero hay numerosos ejemplos de que sobrevivan algunos dias los enfermos al accidente. En 25 casos, la muerte fué repentina 16 veces, sobrevivió

(1) Berard, *Dict. de méd.*, en treinta volúmenes, t. III, p. 424.

el enfermo dos veces un cuarto de hora; una hora tres veces, cinco horas una vez; veinticuatro horas una vez; otra vez cuarenta y cinco horas, y en fin, catorce días una vez (Luton) (1).

Conviene que el profesor conozca bien este accidente, sobre todo como punto de medicina legal.

#### 10. ESTRECHEZ Y OBLITERACION DE LA AORTA.

La obliteracion de la aorta no es siempre el grado mas avanzado de su estrechez, sino que á veces depende de causas que le son propias, y ciertas estrecheces resultan de una causa particular; sin embargo, en un número bastante considerable de casos, las condiciones en que se desarrollan estas lesiones son evidentemente las mismas, y no se halla diferencia notable en los síntomas mas que en su intensidad. Creemos pues que debemos hacer en un solo artículo la historia de la estrechez y de la obliteracion, indicando segun vayamos describiendo, lo que pertenece con mas especialidad á cada una de estas dos lesiones.

##### § I.—Causas.

1.º *Causas predisponentes.* De las observaciones que ha reunido Barth (2), el mayor número han sido recogidas en hombres: sin embargo, debemos hacer una escepcion relativamente á la obliteracion de la aorta por *obstruccion* del vaso, porque esta especie se ha observado seis veces en las mujeres y dos tan solo en los hombres. Barth halla la causa probable de esta diferencia en el desarrollo de la matriz durante la preñez y en los diversos tumores de los ovarios y del útero, que comprimiendo la aorta pueden dificultar la circulacion en este vaso y determinar la formacion de coágulos. Fuera de esta escepcion, todas las demás lesiones que producen bien sea una disminucion de calibre, bien una obliteracion completa, son notablemente mas frecuentes en el sexo masculino, lo que está tambien en relacion con la mayor frecuencia de las enfermedades del sistema arterial en los hombres.

La *edad* en que se ha comprobado por la autopsia la existencia de la lesion es sumamente variable; pero si se quiere averiguar con Barth la época de la invasion de la enfermedad, se halla que en la tercera parte de los casos parece remontarse á los primeros tiempos de la vida, y que entonces la lesion depende principalmente de una especie de coartacion del vaso, sin estado morbozo notable de sus paredes. En los casos en que estas están mas ó menos profundamente alteradas, la enfermedad se ha desarrollado en una edad mas avanza-

(1) Luton, *Nouveau Dict. de med. et de chir. pratiques*, Paris, 1865, t. II, art. AORTE, p. 729.

(2) Barth, *Tésis*, Paris, 1837, en 4.º *Presse medicale*, 1837, t. I.

da, y por consiguiente en una época en que las lesiones arteriales tienen mas propension á producirse.

El corto número de hechos que poseemos nos impide llegar á deducir ninguna conclusion importante relativamente á las *profesiones*, á la *constitucion* de los sugetos y á las *condiciones higiénicas* en que estos se encontraban.

2.º *Causas ocasionales.* Entre las causas ocasionales aparece la primera el *aneurisma de la aorta* y el de la *arteria celiaca* hallado en un caso que cita Larcheus (1), y la *afeccion cancerosa* que Velpeau (2) observó en una enferma ocasionó evidentemente la obliteracion del vaso.

Es menester indicar tambien las embolias y los coágulos formados bajo la influencia de la arteritis ó independientes de ella.

Todos saben que se ha atribuido al *reumatismo articular* una gran influencia en la produccion de las enfermedades del sistema arterial; pero entre los casos que ha reunido Barth, solo uno que él ha observado (3) ha presentado la coincidencia de un reumatismo anterior con una obliteracion de la aorta.

«En cuanto á los *agentes exteriores*, añade este profesor, hallamos por la analisis que precede que en muchos casos los primeros fenómenos morbosos han seguido de cerca á la *impresion del frio*, y que en otros esta influencia ha exasperado notablemente los síntomas ya existentes; que en un enfermo se han declarado accidentes graves despues de una *fatiga* en un tiempo frio, y que en otro ha ocurrido la muerte repentina poco despues de haber cometido un *exceso en la bebida*.»

Resulta pues que entre estas últimas causas hay algunas que no deben colocarse en el número de las que pueden producir la enfermedad, sino tan solo entre las que son susceptibles de exasperarla.

##### § II.—Síntomas.

*Invasion.* La invasion de la enfermedad puede ser repentina, en cuyo caso los enfermos se sienten de pronto acometidos de ansiedad, malestar general, opresion y dolor en el pecho; pero esta en realidad no es una invasion repentina, puesto que se hallan estos mismos síntomas en una época mas ó menos distante de su principio, en casos en que la afeccion ha sido evidentemente congénita. Puede existir por bastante tiempo la lesion sin presentar síntomas notables, los cuales se manifiestan despues de un modo grave y pronto á consecuencia de causas que las mas veces nos son desconocidas.

*Síntomas.* El *dolor* ha existido en bastante número de enfermos, pero no siempre ha sido local, y bajo este punto es preciso establecer una distincion importante. El *dolor local*, es decir, el que residia en un

(1) En M. A. Severin, *De recond. abces. nat.*, lib. IV, p. 230.

(2) Velpeau, *Expos. d'un cas. remarq. de malad. cancér.*, Paris, 1825.

(3) Barth, *Presse medicale*, *Mémor. cit.*, 2.ª série, obs. XIV.

punto correspondiente al que ocupaba la lesion, se ha presentado en la mitad de los casos próximamente: unas veces ha sido vivo, y otras, por el contrario, sordo y molesto. En cuanto al punto exacto que ocupaba, ha sido bastante variable, pues en unos casos era sub-esternal, en otros residía en el hipocondrio derecho, en muchos cogía como un cinturón al rededor del pecho, y finalmente en algunos ocupaba la parte inferior del abdomen. En general su asiento correspondía al punto de la aorta que ocupaba la lesion.

Este dolor se ha observado con tanta frecuencia en los sujetos que tenían una estrechez, como en los que padecían una obliteración completa; pero no ha sucedido lo mismo con otro dolor que en algunos casos se propagaba por irradiación á las estremidades inferiores, y que consistía en una especie de *hormigueo* y *punzadas* ú otras sensaciones análogas, el cual solo se ha presentado en los casos de obliteración completa, y si el número de hechos fuese mas considerable, se podría sacar de esta circunstancia un signo precioso para el diagnóstico diferencial.

Las *palpitaciones* son un síntoma bastante frecuente, que se manifiesta igualmente en la simple estrechez que en la obliteración completa, y que aumentan ordinariamente por el movimiento y bajo la influencia de las emociones morales.

Si se *ausculta* la region precordial y el trayecto de las arterias, se hallan en cierto número de casos los *latidos del corazón* aumentados de intensidad y un *ruido de fuelle* mas ó menos fuerte en la aorta y en las carótidas.

Rara vez se ha practicado la *percusión* en los casos publicados, y así apenas podemos decir nada de sus resultados. En un sujeto que presentaba grandes desórdenes en la circulación, el ruido á macizo tenía mayor estension que en el estado normal en la region precordial y en las tres quintas partes inferiores del esternon.

En general el *pulso* es lleno, duro y acelerado, aunque sin embargo á veces es pequeño y débil, y por lo comun se le halla desigual y hasta intermitente. En algunos casos se pueden percibir á la simple vista los latidos de todas las arterias superficiales que tienen su origen por encima del punto que ocupa la lesion, mientras que por el contrario, no tan solo no se ven los de las inferiores, sino que hasta apenas se sienten por el tacto.

A veces se hallan las *venas* del cuello hinchadas y prominentes, y en estos casos hay una inyección mas ó menos manifiesta de la cara. En cuanto al *edema*, rara vez se le ha notado, tal vez por falta de atención, y se le ha hallado tambien con mas frecuencia en los casos de simple estrechez que en aquellos en que era completa la obliteración.

En las *estremidades inferiores* se manifiesta otro grupo de síntomas. Estas están mas delgadas que las superiores; cuando la enfermedad es muy antigua, se encuentran por lo comun habitualmente frias, y en cierto número de casos los enfermos se quejan de dolores en ellas, de

una sensación de frio, de debilidad y entorpecimiento que desaparecen á veces de un modo mas ó menos completo durante la quietud, pero que se reproducen al andar y se aumentan por el movimiento. Algunas veces se observan tambien en las mismas estremidades manchas rojas y lívidas, indicios de una gangrena incipiente que puede producir el esfacelo del miembro. Por último, en algunos casos se notan los signos que pueden determinar las diversas lesiones concomitantes del corazón. (Barth).

Son bastante raros los *síntomas* de alteración del conducto digestivo, que apenas aparecen hasta la época en que la enfermedad ha hecho progresos considerables. Los que principalmente menciona Barth son la inapetencia, la sed, las náuseas, algunas veces por vómitos, y con mas frecuencia el estreñimiento.

Vienen por último á completar este cuadro los *sudores* mas manifiestos en las estremidades superiores, el *insomnio* y la *depresión de fuerzas*. Solo en un caso se hace mención del *decúbito* que era dorsal, con la cabeza muy levantada.

### § III.—Curso, duración y terminación de la enfermedad.

La estrechez y la obliteración accidentales siguen un *curso* mas rápido que cuando la estrechez es congénita. Comunmente los síntomas tienen un curso progresivo, interrumpido por intervalos de remisión, y hasta despues de haber durado cierto tiempo no se hacen continuos ni es muy grande su intensidad.

La *duración* de la enfermedad es muy variable, y las mas veces no es posible fijarla á causa de la dificultad que hay en precisar la época de la invasión.

Por lo comun esta afección causa la muerte; sin embargo, Barth ha citado un caso de un sujeto que ha llegado á una edad muy avanzada, y cuya vida se fué estinguendo sin presentar síntomas notables.

### § IV.—Lesiones anatómicas.

A veces solo hay una estrechez muy ligera, al paso que en algunos casos apenas se puede introducir en la arteria el dedo pequeño, ni aun una pluma delgada, y en otros se halla el vaso enteramente impenetrable. En algunos sujetos solo se encuentra una simple contracción de la arteria, y entonces la estrechez existe por lo comun al nivel de la obliteración del conducto arterial, de tal modo que se puede hallar en esta obliteración la causa de la coartación de la aorta. En otros casos hay además de esta contracción una especie de tabique perforado en su centro por un agujerito, y es mas raro que sea una depresión lateral la que constituya la estrechez. Otras veces existen lesiones mas profundas: las paredes arteriales están engrosadas y presentan concreciones esteatomatosas prominentes ó tumores de otra

naturaleza. En algunas de las observaciones que ha recogido Barth, se hallaba obliterado el vaso por una membrana ligamentosa, y en otras habia coágulos mas ó menos densos, especies de tapones fibrinosos que ocupaban á veces grande estension, sobre todo por debajo de la estrechez, y obstruian completamente la cavidad. Finalmente, en otros casos existian muchas de estas lesiones al mismo tiempo.

El punto en que se halla con mas frecuencia la estrechez ó la obliteracion, es la insercion del conducto arterial ó la bifurcacion de la aorta; pero se las ha observado tambien en otras partes del trayecto de la arteria, y especialmente en estos casos era cuando dependian de alteraciones mas ó menos profundas de las paredes del vaso. Cuando la enfermedad residia en la bifurcacion, consistia por lo comun en una obstruccion completa.

La estrechez casi siempre es única, pero sin embargo, á veces se han hallado varias á diferentes alturas.

Hay un hecho que interesa mucho conocer, y es el desarrollo de las arterias colaterales destinadas á llevar una cantidad suficiente de sangre arterial á las partes del cuerpo situadas por debajo de la estrechez ó de la obliteracion. Se ha hallado que las intercostales superiores, las mamarias internas, las cervicales trasversas, las diafragmáticas, las epigástricas, etc., etc., presentan un volumen mucho mas considerable que en el estado normal; en seguida vienen estas arterias á anastomosarse con los ramos que llevan la sangre á las extremidades inferiores, y hasta á veces se forman ramos anastomóticos anormales. Cuando la estrechez reside en la bifurcacion, no se halla este desarrollo de las colaterales esternas, que falta tambien en algunos casos en que la lesion ocupa un punto mas alto. Entonces se explica el sostenimiento de la circulacion por el paso de la sangre al través de las arterias profundas.

El desarrollo de los vasos arteriales superiores á la estrechez parece mucho mas considerable por su comparacion con el calibre de los vasos inferiores que está notablemente disminuido, y así se halla con mucha frecuencia la aorta dilatada por encima de la estrechez, al paso que por debajo de esta está notablemente disminuido su calibre. Completan, en fin, el cuadro de estas lesiones anatómicas la hipertrofia del corazon, las diversas alteraciones de sus orificios y otras lesiones secundarias en el pericardio, las pléuras, los pulmones y el cerebro.

#### § V.—Diagnóstico y pronóstico.

Los signos mas útiles para el diagnóstico se encuentran en la diferencia que existe entre la circulacion de la parte superior y la de la inferior del cuerpo. Si se observan palpitations fuertes del corazon y de la aorta, latidos violentos y perceptibles á la simple vista en las arterias del cuello, un dolor fijo en el pecho, opresion, disnea, etc., que coinciden con una pequeñez notable y una gran concentracion del pul-

so en las extremidades inferiores, se llegará á admitir la existencia de una estrechez de la aorta pectoral, y si faltan los latidos en la parte inferior de la aorta y en las extremidades pelvianas, se debe diagnosticar su obliteracion.

Para conocer el punto exacto en que reside la lesion basta observar la altura á que se siente el dolor, cuáles son las arterias cuyos latidos están exagerados, y cuáles, por el contrario, las que los presentan muy débiles é insensibles. Si, por ejemplo, coincidiesen con un dolor en la parte inferior del abdomen latidos aórticos muy intensos por encima del ombligo y que no se percibiesen por debajo de este punto, con falta mas ó menos completa de pulsaciones en las crurales, se deberia diagnosticar la existencia de una estrechez considerable ó de una obliteracion completa de la aorta ventral al nivel ó por debajo del ombligo.

Cuando la enfermedad data ya de mucho tiempo, sobrevienen otros fenómenos que pueden hacer mas claro el diagnóstico, como son el poco desarrollo de las extremidades inferiores comparativamente con el de la parte superior del cuerpo, el frio de las extremidades inferiores y la existencia de dolores mas ó menos agudos. Cuando se agregan estos sintomas á los que anteriormente hemos indicado, apenas queda la menor duda de la existencia de esta lesion.

#### § VI.—Tratamiento.

El *tratamiento* de esta afeccion no puede pasar de ser paliativo: sin embargo, conviene conocer sus medios principales á fin de poder proporcionar á los enfermos todo el alivio posible.

Generalmente se emplea la *sangría*, que debe practicarse cuando haya una detencion considerable de sangre y á consecuencia de esta desórdenes funcionales molestos, tales como la disnea, los desvanecimientos, etc. En los casos en que se presenten signos de congestion local, y principalmente en el higado, se prescribirán aplicaciones de sanguijuelas, que como ya sabemos se deben poner al ano en este último caso.

Tambien se recomienda generalmente la *digital* con el objeto de calmar la circulacion, y al mismo tiempo que se administra este medicamento al interior se debe aplicar un ancho vejigatorio á la region precordial y espolvorearle con *cincuenta* ó *sesenta centigramos* de polvos de digital.

Los dolores de que hemos hablado anteriormente harán que se recurra á los *narcóticos* á dosis bastante altas, como el extracto gomo-so de ópio á la dosis de 5 á 20 centigramos, aumentando gradualmente, las cataplasmas laudanizadas, el extracto de beleño, etc., etc.

Ya hemos dicho que el edema no era frecuente en esta enfermedad, pero en los casos en que exista, se deben administrar *diuréticos*

y algunos *purgantes* ligeros del modo que hemos indicado muchas veces.

Para disminuir la violencia de la circulacion por encima de la estrechez, se ha recurrido además á las *aplicaciones frias y astringentes*, y sobre todo al *acetato de plomo* líquido; pero se deberia ser muy cauto en la aplicacion de estos medios si hubiese algunos sintomas intensos de alteracion pulmonar.

Finalmente, hay una indicacion que siempre debe llenarse, cual es la de tratar de excitar la circulacion en las estremidades inferiores á la par que se la procura calmar en la parte superior del cuerpo. Para esto se emplean las fricciones *secas, calientes ó irritantes* con alcohol, un linimento volátil y aun con aceite de croton tiglio. Los *pediluvios sinapizados*; las grandes cataplasmas sinapizadas sobre las pantorrillas y los muslos se emplean con igual objeto. Por último, deben observarse algunas prescripciones generales.

*Precauciones generales.*—1.º Un régimen severo, Privacion de alimentos y bebidas excitantes y bebidas alcohólicas.

2.º Evitar grandes fatigas y todo ejercicio que pueda activar la circulacion.

3.º Evitar los enfriamientos bruscos y el paso súbito de una á otra temperatura.

4.º De tiempo en tiempo baños templados, con cuidado de no elevar demasiado la temperatura.

5.º Tener al enfermo, en cuanto posible sea, en el mayor estado de calma moral.

*Resúmen sumario del tratamiento.* Emisiones sanguíneas, digital, diuréticos, purgantes, aplicaciones frias ó astringentes sobre la parte superior del cuerpo, aplicaciones calientes ó irritantes en las partes inferiores. Régimen severo.

### ARTÍCULO III.

#### ENFERMEDADES DE LAS ARTERIAS SECUNDARIAS.

Las arterias internas cuyas enfermedades nos queda que estudiar son en tan corto número y las investigaciones verificadas tan incompletas que tenemos muy pocos documentos que consultar. El estudio de las enfermedades de la aorta ha absorbido casi por completo la atencion de los médicos, lo que fácilmente se concibe por ser estas afecciones mas frecuentes é importantes.

#### 1.º ANEURISMAS DE LAS ARTERIAS SECUNDARIAS.

Solo vamos á estudiar en este artículo los aneurismas que ocupan una arteria contenida en una de las grandes cavidades, haciendo abstraccion tambien de los aneurismas de las arterias encefálicas, porque

como son inaccesibles á una exploracion directa, merecen la atencion del médico, mas bien por la afeccion cerebral á que dán origen que por sus propios sintomas. Solo hablaremos, pues, de los aneurismas el tronco celiaco y de sus divisiones, y de los de la arteria mesentérica superior, que son esclusivamente del dominio de la patologia interna.

*Aneurismas del tronco celiaco.* Por mucho tiempo se ha creido que estos aneurismas eran muy frecuentes, pero de las investigaciones de F. Berard (1) resulta que las observaciones de esta enfermedad son sumamente raras. Los casos que cita este autor son los mas notables, y hé aquí los sintomas que han presentado.

En una mujer de treinta años que asistió Larcher, y cuya historia refiere Lieutaud (2), se notó lo siguiente: esta mujer, muy voraz y entregada á la bebida, se presentó con calentura, mucha sed, pérdida de apetito, insomnio, ortofnea, grande agitacion, y se observaban además en el epigastrio pulsaciones violentas, que fueron en aumento hasta la muerte. En la autopsia se halló la arteria celiaca dilatada, en la que podia caber el puño, y contenia en su interior una gran cantidad de sangre negra y grumosa.

En otro sugeto cuya observacion ha recogido Bergeron, habia un dolor epigástrico con sensacion de una bola que se movia de un punto á otro cuando el sugeto cambiaba de posicion, y además palpitations, sufocacion y tos. En la autopsia se halló además de un aneurisma del corazon un tumor que residia en la parte anterior de la aorta, en el punto donde toma origen la arteria celiaca. Resulta, pues, que en este último caso se pueden atribuir un gran número de sintomas, tales como las palpitations, la sufocacion y la tos, á la hipertrofia del corazon; y que además no está demostrado que el aneurisma residiese en el mismo tronco celiaco, pues se puede admitir con Berard, que tenia su origen en la aorta en el punto en que sale de este vaso el tronco celiaco.

Vemos, pues, cuán poco numerosos y exactos son los datos que poseemos acerca de este aneurisma, y lo mas notable todavia es que en los casos citados no se habla de tumor reconocido durante la vida, signo cuya existencia convendria mucho comprobar.

El aneurisma del tronco celiaco se rompe á veces en la cavidad del peritoneo, y entonces se observan sintomas muy violentos que pueden simular la rotura del intestino. Louis (3) ha citado un ejemplo, que es demasiado notable para que podamos prescindir de referirle aquí.

«Se trata, dice Louis, de un hombre de treinta años que he observado en 1823 en el hospital de la Caridad, á donde habia venido á cu-

(1) Berard, *Dictionnaire de medecine*, 30 vol., 1834, t. VIII, p. 465, art. CELIAQUE.

(2) Lieutaud, *Historia anatómico-médica*, sectio XV, liber I, observatio 4626, Paris, 1767, en 4.º

(3) Louis, *Rech. anat.-pathologiques*, Paris, 1826, p. 468.

el enfermo dos veces un cuarto de hora; una hora tres veces, cinco horas una vez; veinticuatro horas una vez; otra vez cuarenta y cinco horas, y en fin, catorce días una vez (Luton) (1).

Conviene que el profesor conozca bien este accidente, sobre todo como punto de medicina legal.

#### 10. ESTRECHEZ Y OBLITERACION DE LA AORTA.

La obliteracion de la aorta no es siempre el grado mas avanzado de su estrechez, sino que á veces depende de causas que le son propias, y ciertas estrecheces resultan de una causa particular; sin embargo, en un número bastante considerable de casos, las condiciones en que se desarrollan estas lesiones son evidentemente las mismas, y no se halla diferencia notable en los síntomas mas que en su intensidad. Creemos pues que debemos hacer en un solo artículo la historia de la estrechez y de la obliteracion, indicando segun vayamos describiendo, lo que pertenece con mas especialidad á cada una de estas dos lesiones.

##### § I.—Causas.

1.º *Causas predisponentes.* De las observaciones que ha reunido Barth (2), el mayor número han sido recogidas en hombres: sin embargo, debemos hacer una escepcion relativamente á la obliteracion de la aorta por *obstruccion* del vaso, porque esta especie se ha observado seis veces en las mujeres y dos tan solo en los hombres. Barth halla la causa probable de esta diferencia en el desarrollo de la matriz durante la preñez y en los diversos tumores de los ovarios y del útero, que comprimiendo la aorta pueden dificultar la circulacion en este vaso y determinar la formacion de coágulos. Fuera de esta escepcion, todas las demás lesiones que producen bien sea una disminucion de calibre, bien una obliteracion completa, son notablemente mas frecuentes en el sexo masculino, lo que está tambien en relacion con la mayor frecuencia de las enfermedades del sistema arterial en los hombres.

La *edad* en que se ha comprobado por la autopsia la existencia de la lesion es sumamente variable; pero si se quiere averiguar con Barth la época de la invasion de la enfermedad, se halla que en la tercera parte de los casos parece remontarse á los primeros tiempos de la vida, y que entonces la lesion depende principalmente de una especie de coartacion del vaso, sin estado morbozo notable de sus paredes. En los casos en que estas están mas ó menos profundamente alteradas, la enfermedad se ha desarrollado en una edad mas avanza-

(1) Luton, *Nouveau Dict. de med. et de chir. pratiques*, Paris, 1865, t. II, art. AORTE, p. 729.

(2) Barth, *Tésis*, Paris, 1837, en 4.º *Presse medicale*, 1837, t. I.

da, y por consiguiente en una época en que las lesiones arteriales tienen mas propension á producirse.

El corto número de hechos que poseemos nos impide llegar á deducir ninguna conclusion importante relativamente á las *profesiones*, á la *constitucion* de los sugetos y á las *condiciones higiénicas* en que estos se encontraban.

2.º *Causas ocasionales.* Entre las causas ocasionales aparece la primera el *aneurisma de la aorta* y el de la *arteria celiaca* hallado en un caso que cita Larcheus (1), y la *afeccion cancerosa* que Velpeau (2) observó en una enferma ocasionó evidentemente la obliteracion del vaso.

Es menester indicar tambien las embolias y los coágulos formados bajo la influencia de la arteritis ó independientes de ella.

Todos saben que se ha atribuido al *reumatismo articular* una gran influencia en la produccion de las enfermedades del sistema arterial; pero entre los casos que ha reunido Barth, solo uno que él ha observado (3) ha presentado la coincidencia de un reumatismo anterior con una obliteracion de la aorta.

«En cuanto á los *agentes exteriores*, añade este profesor, hallamos por la analisis que precede que en muchos casos los primeros fenómenos morbosos han seguido de cerca á la *impresion del frio*, y que en otros esta influencia ha exasperado notablemente los síntomas ya existentes; que en un enfermo se han declarado accidentes graves despues de una *fatiga* en un tiempo frio, y que en otro ha ocurrido la muerte repentina poco despues de haber cometido un *exceso en la bebida*.»

Resulta pues que entre estas últimas causas hay algunas que no deben colocarse en el número de las que pueden producir la enfermedad, sino tan solo entre las que son susceptibles de exasperarla.

##### § II.—Síntomas.

*Invasion.* La invasion de la enfermedad puede ser repentina, en cuyo caso los enfermos se sienten de pronto acometidos de ansiedad, malestar general, opresion y dolor en el pecho; pero esta en realidad no es una invasion repentina, puesto que se hallan estos mismos síntomas en una época mas ó menos distante de su principio, en casos en que la afeccion ha sido evidentemente congénita. Puede existir por bastante tiempo la lesion sin presentar síntomas notables, los cuales se manifiestan despues de un modo grave y pronto á consecuencia de causas que las mas veces nos son desconocidas.

*Síntomas.* El *dolor* ha existido en bastante número de enfermos, pero no siempre ha sido local, y bajo este punto es preciso establecer una distincion importante. El *dolor local*, es decir, el que residia en un

(1) En M. A. Severin, *De recond. abces. nat.*, lib. IV, p. 230.

(2) Velpeau, *Expos. d'un cas. remarq. de malad. cancér.*, Paris, 1825.

(3) Barth, *Presse medicale, Mémor. cit.*, 2.ª série, obs. XIV.

punto correspondiente al que ocupaba la lesion, se ha presentado en la mitad de los casos próximamente: unas veces ha sido vivo, y otras, por el contrario, sordo y molesto. En cuanto al punto exacto que ocupaba, ha sido bastante variable, pues en unos casos era sub-esternal, en otros residía en el hipocondrio derecho, en muchos cogía como un cinturón al rededor del pecho, y finalmente en algunos ocupaba la parte inferior del abdomen. En general su asiento correspondía al punto de la aorta que ocupaba la lesion.

Este dolor se ha observado con tanta frecuencia en los sujetos que tenían una estrechez, como en los que padecían una obliteración completa; pero no ha sucedido lo mismo con otro dolor que en algunos casos se propagaba por irradiación á las estremidades inferiores, y que consistía en una especie de *hormigueo* y *punzadas* ú otras sensaciones análogas, el cual solo se ha presentado en los casos de obliteración completa, y si el número de hechos fuese mas considerable, se podría sacar de esta circunstancia un signo precioso para el diagnóstico diferencial.

Las *palpitaciones* son un síntoma bastante frecuente, que se manifiesta igualmente en la simple estrechez que en la obliteración completa, y que aumentan ordinariamente por el movimiento y bajo la influencia de las emociones morales.

Si se *ausculta* la region precordial y el trayecto de las arterias, se hallan en cierto número de casos los *latidos del corazón* aumentados de intensidad y un *ruido de fuelle* mas ó menos fuerte en la aorta y en las carótidas.

Rara vez se ha practicado la *percusión* en los casos publicados, y así apenas podemos decir nada de sus resultados. En un sujeto que presentaba grandes desórdenes en la circulación, el ruido á macizo tenía mayor estension que en el estado normal en la region precordial y en las tres quintas partes inferiores del esternon.

En general el *pulso* es lleno, duro y acelerado, aunque sin embargo á veces es pequeño y débil, y por lo comun se le halla desigual y hasta intermitente. En algunos casos se pueden percibir á la simple vista los latidos de todas las arterias superficiales que tienen su origen por encima del punto que ocupa la lesion, mientras que por el contrario, no tan solo no se ven los de las inferiores, sino que hasta apenas se sienten por el tacto.

A veces se hallan las *venas* del cuello hinchadas y prominentes, y en estos casos hay una inyección mas ó menos manifiesta de la cara. En cuanto al *edema*, rara vez se le ha notado, tal vez por falta de atención, y se le ha hallado tambien con mas frecuencia en los casos de simple estrechez que en aquellos en que era completa la obliteración.

En las *estremidades inferiores* se manifiesta otro grupo de síntomas. Estas están mas delgadas que las superiores; cuando la enfermedad es muy antigua, se encuentran por lo comun habitualmente frias, y en cierto número de casos los enfermos se quejan de dolores en ellas, de

una sensación de frio, de debilidad y entorpecimiento que desaparecen á veces de un modo mas ó menos completo durante la quietud, pero que se reproducen al andar y se aumentan por el movimiento. Algunas veces se observan tambien en las mismas estremidades manchas rojas y lívidas, indicios de una gangrena incipiente que puede producir el esfacelo del miembro. Por último, en algunos casos se notan los signos que pueden determinar las diversas lesiones concomitantes del corazón. (Barth).

Son bastante raros los *síntomas* de alteración del conducto digestivo, que apenas aparecen hasta la época en que la enfermedad ha hecho progresos considerables. Los que principalmente menciona Barth son la inapetencia, la sed, las náuseas, algunas veces por vómitos, y con mas frecuencia el estreñimiento.

Vienen por último á completar este cuadro los *sudores* mas manifiestos en las estremidades superiores, el *insomnio* y la *depresión de fuerzas*. Solo en un caso se hace mención del *decúbito* que era dorsal, con la cabeza muy levantada.

### § III.—Curso, duración y terminación de la enfermedad.

La estrechez y la obliteración accidentales siguen un *curso* mas rápido que cuando la estrechez es congénita. Comunmente los síntomas tienen un curso progresivo, interrumpido por intervalos de remisión, y hasta despues de haber durado cierto tiempo no se hacen continuos ni es muy grande su intensidad.

La *duración* de la enfermedad es muy variable, y las mas veces no es posible fijarla á causa de la dificultad que hay en precisar la época de la invasión.

Por lo comun esta afección causa la muerte; sin embargo, Barth ha citado un caso de un sujeto que ha llegado á una edad muy avanzada, y cuya vida se fué estinguendo sin presentar síntomas notables.

### § IV.—Lesiones anatómicas.

A veces solo hay una estrechez muy ligera, al paso que en algunos casos apenas se puede introducir en la arteria el dedo pequeño, ni aun una pluma delgada, y en otros se halla el vaso enteramente impenetrable. En algunos sujetos solo se encuentra una simple contracción de la arteria, y entonces la estrechez existe por lo comun al nivel de la obliteración del conducto arterial, de tal modo que se puede hallar en esta obliteración la causa de la coartación de la aorta. En otros casos hay además de esta contracción una especie de tabique perforado en su centro por un agujerito, y es mas raro que sea una depresión lateral la que constituya la estrechez. Otras veces existen lesiones mas profundas: las paredes arteriales están engrosadas y presentan concreciones esteatomatosas prominentes ó tumores de otra

naturaleza. En algunas de las observaciones que ha recogido Barth, se hallaba obliterado el vaso por una membrana ligamentosa, y en otras habia coágulos mas ó menos densos, especies de tapones fibrinosos que ocupaban á veces grande estension, sobre todo por debajo de la estrechez, y obstruian completamente la cavidad. Finalmente, en otros casos existian muchas de estas lesiones al mismo tiempo.

El punto en que se halla con mas frecuencia la estrechez ó la obliteracion, es la insercion del conducto arterial ó la bifurcacion de la aorta; pero se las ha observado tambien en otras partes del trayecto de la arteria, y especialmente en estos casos era cuando dependian de alteraciones mas ó menos profundas de las paredes del vaso. Cuando la enfermedad residia en la bifurcacion, consistia por lo comun en una obstruccion completa.

La estrechez casi siempre es única, pero sin embargo, á veces se han hallado varias á diferentes alturas.

Hay un hecho que interesa mucho conocer, y es el desarrollo de las arterias colaterales destinadas á llevar una cantidad suficiente de sangre arterial á las partes del cuerpo situadas por debajo de la estrechez ó de la obliteracion. Se ha hallado que las intercostales superiores, las mamarias internas, las cervicales trasversas, las diafragmáticas, las epigástricas, etc., etc., presentan un volumen mucho mas considerable que en el estado normal; en seguida vienen estas arterias á anastomosarse con los ramos que llevan la sangre á las extremidades inferiores, y hasta á veces se forman ramos anastomóticos anormales. Cuando la estrechez reside en la bifurcacion, no se halla este desarrollo de las colaterales esternas, que falta tambien en algunos casos en que la lesion ocupa un punto mas alto. Entonces se explica el sostenimiento de la circulacion por el paso de la sangre al través de las arterias profundas.

El desarrollo de los vasos arteriales superiores á la estrechez parece mucho mas considerable por su comparacion con el calibre de los vasos inferiores que está notablemente disminuido, y así se halla con mucha frecuencia la aorta dilatada por encima de la estrechez, al paso que por debajo de esta está notablemente disminuido su calibre. Completan, en fin, el cuadro de estas lesiones anatómicas la hipertrofia del corazon, las diversas alteraciones de sus orificios y otras lesiones secundarias en el pericardio, las pléuras, los pulmones y el cerebro.

#### § V.—Diagnóstico y pronóstico.

Los signos mas útiles para el diagnóstico se encuentran en la diferencia que existe entre la circulacion de la parte superior y la de la inferior del cuerpo. Si se observan palpitations fuertes del corazon y de la aorta, latidos violentos y perceptibles á la simple vista en las arterias del cuello, un dolor fijo en el pecho, opresion, disnea, etc., que coinciden con una pequeñez notable y una gran concentracion del pul-

so en las extremidades inferiores, se llegará á admitir la existencia de una estrechez de la aorta pectoral, y si faltan los latidos en la parte inferior de la aorta y en las extremidades pelvianas, se debe diagnosticar su obliteracion.

Para conocer el punto exacto en que reside la lesion basta observar la altura á que se siente el dolor, cuáles son las arterias cuyos latidos están exagerados, y cuáles, por el contrario, las que los presentan muy débiles é insensibles. Si, por ejemplo, coincidiesen con un dolor en la parte inferior del abdomen latidos aórticos muy intensos por encima del ombligo y que no se percibiesen por debajo de este punto, con falta mas ó menos completa de pulsaciones en las crurales, se deberia diagnosticar la existencia de una estrechez considerable ó de una obliteracion completa de la aorta ventral al nivel ó por debajo del ombligo.

Cuando la enfermedad data ya de mucho tiempo, sobrevienen otros fenómenos que pueden hacer mas claro el diagnóstico, como son el poco desarrollo de las extremidades inferiores comparativamente con el de la parte superior del cuerpo, el frio de las extremidades inferiores y la existencia de dolores mas ó menos agudos. Cuando se agregan estos sintomas á los que anteriormente hemos indicado, apenas queda la menor duda de la existencia de esta lesion.

#### § VI.—Tratamiento.

El *tratamiento* de esta afeccion no puede pasar de ser paliativo: sin embargo, conviene conocer sus medios principales á fin de poder proporcionar á los enfermos todo el alivio posible.

Generalmente se emplea la *sangría*, que debe practicarse cuando haya una detencion considerable de sangre y á consecuencia de esta desórdenes funcionales molestos, tales como la disnea, los desvanecimientos, etc. En los casos en que se presenten signos de congestion local, y principalmente en el higado, se prescribirán aplicaciones de sanguijuelas, que como ya sabemos se deben poner al ano en este último caso.

Tambien se recomienda generalmente la *digital* con el objeto de calmar la circulacion, y al mismo tiempo que se administra este medicamento al interior se debe aplicar un ancho vejigatorio á la region precordial y espolvorearle con *cincuenta* ó *sesenta centigramos* de polvos de digital.

Los dolores de que hemos hablado anteriormente harán que se recurra á los *narcóticos* á dosis bastante altas, como el extracto gomo-so de ópio á la dosis de 5 á 20 centigramos, aumentando gradualmente, las cataplasmas laudanizadas, el extracto de beleño, etc., etc.

Ya hemos dicho que el edema no era frecuente en esta enfermedad, pero en los casos en que exista, se deben administrar *diuréticos*



y algunos *purgantes* ligeros del modo que hemos indicado muchas veces.

Para disminuir la violencia de la circulacion por encima de la estrechez, se ha recurrido además á las *aplicaciones frias y astringentes*, y sobre todo al *acetato de plomo* líquido; pero se deberia ser muy cauto en la aplicacion de estos medios si hubiese algunos sintomas intensos de alteracion pulmonar.

Finalmente, hay una indicacion que siempre debe llenarse, cual es la de tratar de excitar la circulacion en las estremidades inferiores á la par que se la procura calmar en la parte superior del cuerpo. Para esto se emplean las fricciones *secas, calientes ó irritantes* con alcohol, un linimento volátil y aun con aceite de croton tiglio. Los *pediluvios sinapizados*; las grandes cataplasmas sinapizadas sobre las pantorrillas y los muslos se emplean con igual objeto. Por último, deben observarse algunas prescripciones generales.

*Precauciones generales.*—1.º Un régimen severo, Privacion de alimentos y bebidas excitantes y bebidas alcohólicas.

2.º Evitar grandes fatigas y todo ejercicio que pueda activar la circulacion.

3.º Evitar los enfriamientos bruscos y el paso súbito de una á otra temperatura.

4.º De tiempo en tiempo baños templados, con cuidado de no elevar demasiado la temperatura.

5.º Tener al enfermo, en cuanto posible sea, en el mayor estado de calma moral.

*Resúmen sumario del tratamiento.* Emisiones sanguíneas, digital, diuréticos, purgantes, aplicaciones frias ó astringentes sobre la parte superior del cuerpo, aplicaciones calientes ó irritantes en las partes inferiores. Régimen severo.

### ARTÍCULO III.

#### ENFERMEDADES DE LAS ARTERIAS SECUNDARIAS.

Las arterias internas cuyas enfermedades nos queda que estudiar son en tan corto número y las investigaciones verificadas tan incompletas que tenemos muy pocos documentos que consultar. El estudio de las enfermedades de la aorta ha absorbido casi por completo la atencion de los médicos, lo que fácilmente se concibe por ser estas afecciones mas frecuentes é importantes.

#### 1.º ANEURISMAS DE LAS ARTERIAS SECUNDARIAS.

Solo vamos á estudiar en este artículo los aneurismas que ocupan una arteria contenida en una de las grandes cavidades, haciendo abstraccion tambien de los aneurismas de las arterias encefálicas, porque

como son inaccesibles á una exploracion directa, merecen la atencion del médico, mas bien por la afeccion cerebral á que dán origen que por sus propios sintomas. Solo hablaremos, pues, de los aneurismas el tronco celiaco y de sus divisiones, y de los de la arteria mesentérica superior, que son esclusivamente del dominio de la patologia interna.

*Aneurismas del tronco celiaco.* Por mucho tiempo se ha creido que estos aneurismas eran muy frecuentes, pero de las investigaciones de F. Berard (1) resulta que las observaciones de esta enfermedad son sumamente raras. Los casos que cita este autor son los mas notables, y hé aquí los sintomas que han presentado.

En una mujer de treinta años que asistió Larcher, y cuya historia refiere Lieutaud (2), se notó lo siguiente: esta mujer, muy voraz y entregada á la bebida, se presentó con calentura, mucha sed, pérdida de apetito, insomnio, ortofnea, grande agitacion, y se observaban además en el epigastrio pulsaciones violentas, que fueron en aumento hasta la muerte. En la autopsia se halló la arteria celiaca dilatada, en la que podia caber el puño, y contenia en su interior una gran cantidad de sangre negra y grumosa.

En otro sugeto cuya observacion ha recogido Bergeron, habia un dolor epigástrico con sensacion de una bola que se movia de un punto á otro cuando el sugeto cambiaba de posicion, y además palpitations, sufocacion y tos. En la autopsia se halló además de un aneurisma del corazon un tumor que residia en la parte anterior de la aorta, en el punto donde toma origen la arteria celiaca. Resulta, pues, que en este último caso se pueden atribuir un gran número de sintomas, tales como las palpitations, la sufocacion y la tos, á la hipertrofia del corazon; y que además no está demostrado que el aneurisma residiese en el mismo tronco celiaco, pues se puede admitir con Berard, que tenia su origen en la aorta en el punto en que sale de este vaso el tronco celiaco.

Vemos, pues, cuán poco numerosos y exactos son los datos que poseemos acerca de este aneurisma, y lo mas notable todavia es que en los casos citados no se habla de tumor reconocido durante la vida, signo cuya existencia convendria mucho comprobar.

El aneurisma del tronco celiaco se rompe á veces en la cavidad del peritoneo, y entonces se observan sintomas muy violentos que pueden simular la rotura del intestino. Louis (3) ha citado un ejemplo, que es demasiado notable para que podamos prescindir de referirle aquí.

«Se trata, dice Louis, de un hombre de treinta años que he observado en 1823 en el hospital de la Caridad, á donde habia venido á cu-

(1) Berard, *Dictionnaire de medecine*, 30 vol., 1834, t. VIII, p. 465, art. CELIAQUE.

(2) Lieutaud, *Historia anatómico-médica*, sectio XV, liber I, observatio 4626, Paris, 1767, en 4.º

(3) Louis, *Rech. anat.-pathologiques*, Paris, 1826, p. 468.