D. Antonio Recto.

Juicio crítico de compresion como medio de tratamiento de los aneurismos quirúrgicos.

Exmo Señor.

He aquí el punto con que me propongo ocupar vuestra atencion ilustrada, en el momento en que un deber indeclinable me trae á vuestra presencia; y si yo acometo tan colosal empresa, no es ciertamente autorizada por la altura de mis conocimientos en la materia de que se trata; es sí, porque la importancia del asunto atrae sobre sí, desde los tiempos

más remotos, la consideracion de muchos sabios, por más que basta el decimo, sétimo siglo no haya llegado á erigirse en verdadero sistema. La importancia de este tema se hace más de notar si consideramos que él ha venido á ser reputado, en el momento histórico presente, como la terapéutica más conveniente de los anemimas; que él ha sido objeto de acaloradas controversias científicas, que han dado paso á la verdad más pura; y que él, en fin, nos presenta ocasion propicia

de formular un modo de com-
presion, que exento de los incon-
venientes que rodean á los has-
ta ahora conocidos, lleva en
su apoyo la solucion de un
problema económico interesan-
te por demás al médico prac-
tico, que amante de la huma-
nidad, no egerce su dificil y
sagrado ministerio en los pala-
cios de los potentados, sinó en
la mísera vivienda del pobre.

Este punto concreto y tras-

cedental de la historia de los aneurismas, discutido yá por las más esplendentes lumbreras de la ciencia, necesita para su conveniente desarrollo el conocimiento prévio de interesantes cuestiones, que son para el tratamiento de los aneurismas por medio de la compresion, lo que las matemáticas al Ingeniero y la brújula al marino.

Necesitase, pues, hacer siquiera sea á bolapluma, el estudio del saco aneurís-

matico: el del estado de la sangre que en él se encuentra contenida: el de las modificaciones que sobrevienen en los tegidos que rodean al saco: y con estas nociones, que constituyen en conjunto la anatomia patolojica de los aneurismas, auxiliadas eficamente por el conocimiento de la circulacion de la sangre en el mismo saco, tendremos la base más racional y científica del edificio que intentamos levantar.

Por esta será de convencimiento adquiridos por la incesante é imbestigadora accion de ilustres Profesores contemporáneos de las diferentes partes del mundo, ha podido la compresion erigirse en sistema de curacion delos aneurismas, sistema vislumbrado yá en los más apartados tiempos por más qué hasta los más modernos no se le haya dado derecho de domicilio en nuestra ciencia.

Supuesta la imperiosa

necesidad de los mencionados conocimientos, cumplenos para proceder con método ocupar unas paginas en la dilucidacion de las diversas cuestiones que dejamos apuntadas.

Saco aneurosmatico. La clasificacion aceptada hoy para estos tumores sanguíneos, divide los aneurismas, con relacion á las causas que los originan, en dos grupos; espontáneos ó que parecen haberse desarrollado bajo la influencia de causas

internas; traumaticos ó que son consecuencia de una herida ó lesion de la arteria, en que las túnicas rotas, dejan escapar la sangre fuera de los vasos.

Segun que todas las túnicas arteriales dilatadas contribuyen á la formacion de la bolsa; ó que sea solo la externa, estando rotas la media y la interna; ó que la túnica interna ha resistido, rompiéndose las dos externas. Así los aneurismas espontáneos, recibe

ben los nombres de verdadero, mixto externo, ó mixto interno.

El aneurisma verdadero, cuya frecuencia está en litijio, pues Richet piensa que lo és por escepcion, mientras que para Cruveilhier és la regla, empieza segun Scarpa por una dilatacion simultanea de las tres túnicas arteriales, mientras que Sennert, Dimertberak, Monro y algunos más entienden que cierto número de ellos está formado esclusivamente por la

túnica externa dilatada; y para ellos la dilatacion de la túnica interna no será más que la primera faz de este aneurisma.

Richett por numerosas observaciones recogidas, se permite formular las conclusiones siguientes: 1ª Que ciertas dilataciones arteriales se convierten en verdaderos aneurismas, en cuyas paredes se encuentran las tres túnicas perfectamente demostrables, y que la

cavidad contiene coagulos
fibrinosos estratificados. 2.º
que en los aneurismas par-
ciales del corazon, que tienen
con ellos una analogia que
nadie puede desconocer, se en-
cuentran casi siempre las pa-
redes musculosas é internas en
las paredes del Saco, solo que
como lo ha hecho notar
Cruveilhier, las fibras mus-
culares, que representan aquí
la tunica media de las ar-
terias, han sufrido, casi siem-
pre, un comienzo de atrofia

y parecen pasar al estado fibroso 3º en fin, segun Hôvel, cuyos talentos y delicados trabajos de disección sobre este punto le dán cierta autoridad, muchos aneurismas laterales de las arterias, sin dilatacion de la porcion del tubo arterial sobre el cuál tienen asiento, ofrecen de una manera clara las tres túnicas arteriales.

Los partidarios de la doctrina de Scarpa han desconfiado de estas disecciones fundados

en que en ciertos aneurismas traumaticos antiguos se habian encontrado tres membranas en las paredes del saco. Posible és, dice Richet, haber llegado á estos resultados mediante hábiles disecciones, pues por ellas puede haberse llegado tambien al desdoblamiento de las paredes del saco, y no há seguro en sus paredes la continuidad de las membranas interna y media, cuya posibilidad de error és necesario tener

en cuenta para no ser sor-
prendidos.

Declárase, en fin, por Richet
Cruveilhier y Houel que el
aneurisma verdadero está per-
fectamente demostrado.

Apoyada su existencia del
aneurisma mixto interno por
una sola observacion recogida
por Dubois y Doguitron, ha sido
puesto en duda por Beclard
que habia dedicado á su exa-
men la más grande aten-
cion. Hechos tan mal com-
probados, bien merecen que otros

nuevos vengan á disipar las dudas que los envuelven.

El aneurisma mixto externo, és el más frecuente de todos. Pero le rodea la aureola de dudas que lleva consigo el mixto interno y ya se establece de repente y sin dilatacion previa de la túnicas arteriales, seguido de una perforacion y destruccion de las membranas interna y media; ó ya no és más que el 2.º periodo del aneurisma por dilatacion. Este último modo

de produccion, cree Cruveilhier que és frecuente en los aneurismas que Corvisart llama quistoros ó axteromatosos.

En la 2.ª clase de los aneurismas que dejamos apuntada, figuran los que hemos designado con el nombre de traumaticos; ya definitivos, cuya formacion se efectua mediante la herida de una arteria por instrumento cortante; la sangre saliendo de sus vasos y no pudiendo encon-

trar al exterior una salida suficiente, se infiltra en el tegido celular vecino, donde coagulandose, se convierte en laminas. Los Autores del compendio dán para estos tumores el nombre de aneurismas difusos. Richet conformandose en este punto con la opinion de Cruveilhier y pareciendole evidente que en los primeros momentos, al menos, no tienen nada de aneurisma, les dá con este el nombre de

hemorragia celular.

Más como la sangre que se escapa del vaso no tiene siempre facil salida al exterior, continuando la presion que sobre la herida recae, la hemorragia se suspende; ó bien, cuando la arteria ha sido herida, sin que los tegumentos hayan sido intensados, el liquido sanguineo se colecciona en los tegidos que tienen vecindad con la arteria y esta cabidad

no tarda en rodearse de una membrana ó quiste, comunicando con la arteria y ofreciendo todos los caractéres de los sacos arteriales, y constituye así el aneurisma que nos ocupa. Gerdi y Cruveilhier no quieren ver aquí un verdadero aneurisma.

Pero si la sangre ha sido detenida despues de la herida de una arteria por una compresion eficaz y si las paredes arteriales se han escatrizado

ó han sido obliteradas por un coágulo y más ó menos tar-
de aparece, en el lugar de la herida, un tumor pulsa-
til, este recibe el nombre de aneurisma falso consecutivo,
sobre cuya variedad no están conformes los autores, en cuan-
to á su modo de forma-
cion.

Hay, en fin, una tercera variedad de aneurismas que puede desenvolverse espontá-
neamente, pero que de or-

dinario nace bajo la influencia de un traumatismo; tal és el arterio-venoso, que tiene por carac-ter principal, la comunicacion, ya espontanéa, ya traumatica, de una arteria con una vena.

Establecida así una idea ge-neral de los aneurismas, vamos á estudiar, para sér consecuen-tes con nuestro proposito el saco aneurismatico. Es raro que el aneu-risma verdadero sea tal por mucho tiempo; más ordinario és que la túnica media distendida se rompa en un punto, y la interna

debil yá para contener el esfuerzo de la sangre, cedá tambien; y el solo dique que la sangre, tenga sea la celulosa única para formar las paredes del saco; constituyendo entonces el aneurisma que Cruveilhier llama de transicion. La abertura por donde la sangre ha hecho inspecion se agranda y se constituye una bolsa aneurismal en cuyas paredes se vén diseminadas porciones de la membrana media.

El mixto externo se establece ordinariamente de un modo brusco, siendo consecuencia de alteraciones ocurridas en el tubo arterial, tales como la osificacion, el estado ateromatoso &c. Stenzel ha señalado él 1º. la degeneracion ateromatosa en las paredes arteriales; mientras que Hogason ha creido que estos tumores no eran sinó aneurismas curados y que la materia contenida no era otra cosa que la fibrina trasformada; pero Gutrie ha

demostrado que esta materia era diferente de la fibrina.

Desde que la sangre se pone en contacto con la túnica celulosa, la eleva y la distiende; y como no es elastica, cada contraccion del corazon, tiende á ensanchar la cavidad de la bolsa y se forma el saco. Si la presion de la sangre se egerce perpendicularmente al fondo de la bolsa, esta tenderá á agrandarse en este sentido y su

desenvolvimiento se hará lateralmente; más como por el contrario, esta presion se egerce desde el corazon á los capilares, resulta que el saco tiende á prolongarse ó estirarse en el sentido del doble esfuerzo mencionado.

La forma del saco aneurismal, cuya influencia sobre la marcha y progresos del mal no debemos desconocer, ofrece diferentes aspectos. Já el aneurisma, cuya toda la circunstancia del caso y entonces

se llama fusiforme ó por dilatacion periferica, segun Auvilhier; y circunferencial segun Richet. Más como ésta forma no és definitiva siempre, sucede á veces que una parte de la dilatacion cede y se forma una ó más abolladuras originando entonces el aneurisma de transicion.

Otras veces en vez de afectar el saco la circunferencia, afecta solo una parte, en mayor ó menor estension

y constituye el aneurisma lateral ó sacáforme ó Ristoso de Cruveilhier, que es el más frecuente de todos. Su modo de formacion varia. Ya viene por consecuencia de la existencia de un circunferencial, que más tarde se ha ensanchado lateralmente; ó viene de un modo repentino, mediante una fisura en las túnicas interna y media, como lo creen Scarpa y Hogdson; los cuales distinguen este aneurisma con el nombre de

„por ruptura. El orificio en
este aneurisma es al princi-
pio irregular, luego se redon-
dean sus bordes y toman
una forma más ó menos
ovalada cuyo mayor diame-
tro corresponde al eje del vaso.

Como sus paredes están
constituidas solamente por
la membrana celulosa, la
dilatacion se verifica con bas-
tante rapidez. La superficie
externa es más ó menos
adherente á las partes ve-
cinas; la interna, desprovis

ta yá de coágulos, és irregular, sobre todo si el aneurisma és reciente y pequeño; si és voluminoso y antiguo está tá pizada por una membrana lisa que alcanza los bordes del orificio y se continua con la membrana interna de la arteria. Ojina Pigeaup que este estado és debido á la accion incesante del curso de la sangre, que tendrá la propiedad de provocar el desenvolvimiento, no solo de una

membrana análoga á las de las arterias, sinó tambien de una membrana media dotada de cierta elasticidad y capaz de incrustarse de placas de estaceas, como las que se observan en la túnica contractil de las arterias. Cruveilhier juzga esta opinion como errónea, fundandose en que el estudio de las piezas existentes en el museo Dupuietren demuestra que las placas estaceas que se encuentran en

las paredes de los aneuris-
mas miatos externos se desen-
vuelven en el tegido fibro ce-
luloso; y no es por consiguien-
te una membrana de nue-
va formacione y lisa en la su
perficie interna del saco, cuya
existencia se esplicaria por la
frotacione repetida é incesante
de las moleculas sanguineas
contra las paredes aneuris-
males, cuya esplicacion es lo-
gica consecuencia de la Ley
establecita por Velpeau que
dice "En todo lugar donde

un frotamiento prolongado se establece, sucede una superficie lisa.

Acontece tambien por causas diversas, que la sangre se insinua por entre las túnicas media y celulosa y se estiende á lo lejos, elevando esta última en una parte mas ó menos considerable de su circunferencia que algunas veces sobre una gran longitud del tubo arterial y constituye otra variedad que Laenec ha designado con el

nombre de disecante, cuyo hecho habia sido yá indicado por Manoir. Este suceso habia sido observado por el ilustre autor de la auscultacion médiaba en la aorta toraxica, pero que Kolliker y Virchow han observado tambien, segun Hovel, sobre otras pequeñas arterias.

Casi siempre se ha hecho constar que la ruptura de la membrana media no es completa, de tal suerte que se encuentra casi siempre

una lengüeta mas ó menos
larga de esta túnica atada
por sus dos estremidades, cu-
ya disposicion cree Lendet
que podrá dar lugar á la
obliteracion del vaso por con-
secuencia del encogimiento
de las membranas interna
y media. Tambien los aneu-
rismas mixtos externos, sue-
len sufrir aunque en grados
diferentes esta misma tras-
formacion, si bien la direc-
cion por la sangre se

prolonga y alcanza los colaterales.

Estado de la sangre en el saco aneurismal.

La bolsa aneurismatica está casi siempre repleta por la sangre cualquiera que sea la epoca en que se le examine, si bien ofrece diferentes aspectos; ya líquida, ya en forma de coagulo, cuyo color y consistencia varia. En los aneurismas verdaderos, cuya superficie interna esta tapizada por la membrana in-

terna, trasparente y lisa, con
nunca se encuentra la san
gre coagulada. Si el aneurís
ma, es antiguo, los coagulos
están en general formados por
capas concentricas duras y
resistentes, pudiendo descompo-
nerse en láminas sobre pues-
tas, cuya consistencia es ma-
yor á medida que del cen-
tro del coagulo nos aparta
mos hacia la superficie.
Las centrales recuerdan el
color de la sangre reciente-
mente coagulada; las exte-

tricas son las más decoloradas.

Hay tambien sacos aneurismaticos en los cuales no se encuentran mas que coagulos sin consistencia y parecidos á la sangre que rellena las bolsas sanguineas recientes.

Tampoco es raro encontrar aneurismas cuya bolsa de coagulos fibrosos está atravesada por un canal llevando á una de las colaterales sobre la sangre que circula por el vaso.

La adherencia de los coagulos

fibrinosos á la pared interna del saco está algunas veces solidamente establecida con el auxilio de adherencias que parecen siendo membranosas y susceptibles por tanto de organizacion.

Kreisig admite esta hipótesis organizable segregada por la superficie del saco. Berard niega por el contrario, que ellas existen, por ser incapaces de organizacion; este punto es, pues, controvertible.

---

pues mientras Hunter, Blandice y Bouchutereau habe inyectado coágulos fibrinosos, Bobia afirma que tambien, en ciertos casos se ve, en efecto, sangre líquida como en canículos encontrados en los coágulos fibrinosos en los que se pudieran distinguir las paredes de estos pretendidos vasos. Richet hace notar que hay ciertos tegidos en nuestro organismo que, aunque desprovistos de vasos, gozan de una vitalidad incontestable.

Las láminas estratificadas, luego que se las comprime entre los dedos, parecen elásticas, y cuando sobre ellas se egercen tracciones, se notan filamentos que parecen entrelazados.

El análisis químico revela la presencia de la fibrina de la sangre, que casi forma la totalidad cuando son muy antiguas, encontrandose tambien glóbulos aprisionados en la

trama fibrinosa y albumina, cuya proporcion es más considerable á medida que son más recientes.

Modificaciones que el desarrollo del saco lleva á todos los tegidos de la vecindad y de las arterias que hay por debajo y encima del aneurisma.

Todos los tegidos que rodean al aneurisma sufren cambios notables debidos á la compresion que egerce sobre ellos, y sobre todo, á los movimientos

de que está borrado. El tegido celular se endurece y luego se inflama, ocasionando la aparicion de abcesos circunscritos y ~~sus~~ sefusiones purulentas; los musculos se aplastan y pierden la coloracion y direccion normal; las venas comprimidas se inflaman y obliteran; vienen además consecutivos y dilataciones varicosas; los nervios se irritan y la neuribis que sobreviene despierta agudos dolores;

los huesos se inflaman, necrosan y sufren otras alteraciones que producen la desaparicion de su tegido, resistiendo quizás los cartilagos, por su menor vitalidad, segun Hogdion; las articulaciones vecinas se hinchan; y ~~hasta~~ las mismas arterias proximas son comprimidas y hasta se obliteran.

Se observa constantemente que la arteria que és asiento del aneurisma está disminuida en su calibre por

debajo de él, debiendose este disminuicion, segun parece, á la presion que el saco egerce sobre la misma arteria de donde resulta que la sangre tiende á fraguarse otras vias por donde llegará las partes que está destinada á regar.

Las arterias que nacen por encima del saco se dilatan y por sus anastómosis con otros troncos situados por debajo del sa-

co, refluye la sangre al tronco por debajo del tumor aneurismatico. Tal es el mecanismo por el cual la naturaleza confiera á la gangrena en algunos casos de ligaduras arteriales. Despues de la curacion del aneurisma, estas colaterales toman á veces tal desarrollo que, formando un abultamiento, hacen pensar en una recidiva.

Hasta aquí nos hemos ocupado de un órden, de como-

cimientos, que si prestaral
guna luz para darnos á
conocer la bondad de la
compresion como medio de
tratamiento de las aneu-
rismas quirurgicos, pues
que nos revelan las condi
ciones anátomo-patalógi
ca de los humores y otras
del saco que son objeto de
nuestro estudio, son no obs-
tante mas adecuados pa
ra ponernos de relieve. El
orden sucesivo de los fenomenos

que en ellas tienen lugar, los cambios que en ellas se operan y las consecuencias que sobre los tegidos, en relacion con la bolsa aneurismal, pueden acarearse constituyendo al individuo en grande riesgo. Esto, q.e considerando en si mismo tiene una importancia capital, revista un interes secundario cuando se compara con la fisiologia patologica de los aneurismos, de la cual nos vamos á ocupar. Ella es la fuente

de la terapéutica contra los mismos y más principalmente de la compresion á la cual somos científicamente conducidos mediante los conocimientos que suministra, porque si instintiva fué al aparecer en la escena, hoy es el timon científico de nuestros pasos en el desventurado campo que recorremos.

La circulacion de la sangre en el saco aneurismal,

que es lo que constituye la fisiologia patologica, varia segun que el aneurisma es fusiforme ó sacciforme, y sobre todo segun que en este ultimo caso la abertura es mas ó menos larga y el saco está más ó menos desarrollado.

En el aneurisma fusiforme la sangre circula en el saco como la arteria misma, tendiendo á aumentar su dilatacion á cada onda sanguinea.

En el aneurisma sacciforme, si la abertura de comunicacion es más larga que el fondo, como sucede en los aneurismas laterales verdaderos, los efectos se realizan como en el aneurisma fusiforme; mas si la abertura es estrecha y la bolsa voluminosa; como la fuerza de impulsion sistolica del corazon es evidentemente inferior á la reaccion elastica de las paredes del saco, se

concibe teoricamente que saldrá del aneurisma menos cantidad de sangre que la que él ha proyectado. Esta diferencia, si inapreciable es para cada contraccion; como son muchas las contracciones, ó lo que es lo mismo, como su accion es incesante, debe triunfar de la resistencia de las paredes del saco. Nada se opone á la proyeccion de la sangre de la arteria en el saco despues del sistoli ventricular, mien-

tras que, la reacción ~~de las~~
elástica de las paredes arte-
riales que se egerce al mis-
mo tiempo que la del
aneurisma, debe, en cierta
medida, engendrar el retorno
de la sangre del vaso. Tales
les son las razones por las
qué todo aneurisma sacci-
forme tiende fatalmente
á agravarse. Afortunada-
mente, por la formacion
de una capa de coagulos
protectores, la naturaleza vie-

ne á realizar este ideal, sin ou ya saludable intervencion, todo tumor aneurismal tenderia forzosamente á romperse. Por este mecanismo, es decir, provocando la coagulacion de la sangre, es como los diferentes medios que el arte emplea para la curacion de los aneurismas intentan realizar su aspiracion, y con esto se comprenderá la importancia que adquiere en la historia el estudio que dejamos hecho de los coagulos.

Desde largo tiempo se ha-
bia reconocido la importan-
cia de los coagulos, en la
curacion de los aneurismas,
diferenciandolos Hogdson de
los que se encuentran en las
cavidades despues de la
muerte, dando á aquellos
una estructura análoga á
la que ofrecen los cálculos
urinarios, cuya disposicion
por capas concentricas es in-
dicio cierto de que no obe-
decen, en su formacion, á

la coagulacion de la sangre; todo lo cual los diferencia bien de los segundos.

Hogdson añade que la sangre que penetra en el vaso deja en su superficie interna una capa de coagulo y que los depositos sucesivos de su parte fibrinosa disminuyen gradualmente la cabidad del tumor y á lo lejos, la bolsa y la misma arteria se obleterán. Penetrado de estos hechos piensa que el arte, para cu-

rar los aneurismos, debe imitar la naturaleza y encaminarse á disminuir la fuerza de la circulacion en el saco. En el convencimiento de estos hechos descansa la teoria que se cree de origen reciente, para la curacion de los aneurismas por la compresion intermitente, consistente en no dejar llegar al saco sinó la cantidad de sangre necesaria para la formacion de

coagulos fibrinosos.

Petit, estudiando el modo como la naturaleza se vale para suspender el curso de la sangre en las arterias heridas, habia demostrado que existian dos órdenes de coagulos; aquellos cuya formacion se efectua bruscamente y los que están constituidos por la hifa de la sangre. Solo los primeros, segun el ilustre Petit, son capaces de constituir estos coagulos susceptibles de obliterar

las heridas de las arterias.

Wardrop, antes que Hogdson, distinguia los coagulos resistentes y los gelatinosos y emitió la idea de que los coagulos febrinosos no provienen de la sangre, sinó que estan constituidos por depósitos sucesivos de hifa coagulable, segregada por las paredes del vaso.

Aceptando Briones-Bellingham las ideas de Hogdson tiende á demos-

trar que la fibrina de la san-
gre, depositandose sobre las pa-
redes del saco, forman los
coagulos fibrinosos. Segun él,
estos coagulos, casi siempre de
colorados, duros y resistentes, son
esencialmente distintos de los
coagulos albuminosos, los cuales
son siempre más ó menos
friables. Los coagulos fibrino-
sos están constituidos por la
solidificacion lenta de la
fibrina, aprisionando en sus
mallas un pequeño número

de globulos; los coagulos ge
latinosos están formados por
la coagulacion instantanea
de la fibrina conteniendo
los glóbulos y los otros ele
mentos de la sangre. So
lo los coagulos fibrinosos se
rian susceptibles de procu
rar una curacion sólida
y todos los esfuerzos del ci
rujano deberán tender á
imitar este esfuerzo de la
naturaleza. El lugar, pues,
de interrumpir bruscamente

el curso de la sangre en el saco, lo que entraña la coagulacion en masa de la sangre que contiene el aneurisma, debe llegarse á una cura gradual que favorezca el deposito sucesivo de capas fibrinosas. De estas conclusiones se desprende que la compresion é's muy superior á la ligadura y que la compresion parcial é intermitente é's preferible á la total. Estas ideas, emitidas por Brion-Bellinghan, han sido

preso la historia de los aneu-
rismas una fisonomia en-
teramente nueva. A estas
ideas deben los cirujanos
Irlandeses los felices exitos
obtenidos en el tratamien-
to de los aneurismas.
Más tarde Broca, aceptan-
do las ideas de Bellinghon
establece que los coagulos
gelatinosos que llamaba
inos, están privados de
organizacion, son incapaces
de participar de la vida

y con el tiempo cambian de condicion anatomica. Los coagulos fibrinosos ó activos, están dotados de cierta vitalidad. Como consecuencia de esta doctrina, la presencia de los coagulos activos en el saco debe ser considerada como un elemento de curacion; mientras que la intervencion de los coagulos pasivos es capaz de hacer nacer las mas graves complicaciones. Esta distincion

segun Broca, domina la Therapetica de los aneurismas y todo método q.e no tienda á producir en el saco los coagulos activos debe ser condenado al olvido.

Richet no conformandose en un todo con las bellas y reductoras teorías de Broca pregunta: ¿bajo que influencia se desarrollan los coagulos?: ¿cual es su modo de formacion?

Acaban de ver como crece el saco aneurismatico bajo la presiong subsiente de la sangre; no es difiul de comprender, dice Richet, que á medida que la circulacion es más activa el saco debe agrandarse, sobre todo si el aneurisma es saccíforme; y si la abertura persiste la misma, la bolsa continuará á tomar su desarrollo. Por los progresos del mal, el aneurisma representa

una especie de divertículo
cia en el cual la circula-
cion se retarda más y más
porque el orificio de comuni
cacion con la arteria en-
pequeñece relativamente á
la creciente estension de la
bolsa, cada vez más impor
tante. El movimiento de
la sangre en el aneurisma
sacciforme, valiéndome de la
espresion de Richet, consis-
te más bien en una serie

de oscilaciones, que en una circulacion regular y verdadera. A cada contraccion del corazon penetra en el saco y refluye contra sus paredes cierta cantidad de sangre; estas paredes ceden y se distienden reaccionando y comprimiéndose la masa sanguinea y al fin refluye a la arteria una parte proximamente igual á la que ha penetrado. La renovacion de la sangre está bien lejos

de ser completa á cada sistole ventricular y la que se encuentra así sometida á una precisa de oscilaciones, hace frotar sus moleculas de una manera incesante contra las paredes aneurismales, más ó menos irregulares. Estas agitaciones darán lugar á la formacion de la primera capa; una vez formada llamará, por una especie de atraccion la por

macion de una 2ª., y despues una 3ª. y asi sucesivamente.

En muchas otras ocasiones la formacion de coágulos está ligada á la lentitud del curso de la sangre en el saco, á su estancacion, á su incompleta renovacion y á la irregularidad. Hay otra condicion que favorece el desenvolvimiento de ellas tal é la inflamacion moderada.

Recopilando pués lo

que llevamos espuesto, pues son los caminos por donde la naturaleza favorece la formacion de los coagulos, á saber 1º.,, La lentitud del curso de la sangre en el saco, pudiendo llegar hasta la estancacion completa 2º. La irregularidad de las paredes de la bolsa aneurismal y 3º. la inflamacion mas ó menos interna.

A estos medios naturales

ha añadido el arte algunos otros para provocar el mismo resultado.

Agítase la cuestion de si los coágulos fibrino-glóbulosos permanecen siempre tales sin poder elevarse á la categoría de fibrinosos. Dos tendencias distintas se levantan sobre esta parte de fisiología-patológica, por la que parece más conforme con la lógica de los hechos observando

ci la que establece que los coagulos fibrinosos pueden ser la transformacion de coagulos fibrino globuloso.

Broca declara imposible esa transformacion y busca como ultimo refugio de su teoria para esplicarse la curacion de los aneurismas, la bifa practica.

En cuanto el papel que la inflamacion juega en la formacion de coagulos

fibrinosos se manifiestan tam-
bien dos tendencias, represer-
tada la una por Broca que
niega á este estado patológi-
co su influencia en la for-
macion de ellos, representada
la otra por Richet que afir-
ma, que cuando és modera
dad interviene en la forma-
cion de los mismos, no así
cuando escede de los limites
de adherivad.

Admitida la transforma

cion de los coagulos, resta saber porque mecanismo se opera. Esto es junto aun resuelto, pero se opina por Malgaine que esta trasformacion tiene lugar mediante la retraccion del coagulo y esprimiendose las serosidad que lo penetra.

Esplicada asi la fisiologia patologica de los aneurismas, que, como hemos dicho es el pedestal sólido sobre que puede fundarse

una terapeutica racional y científica de los mismos, entremos de lleno en el estudio de la compresion aplicada á ello mismo que es el fin á que se encamina nuestro trabajo.

La compresion, que debe haber sido uno de los primeros medios empleados contra los aneurismos no ha ocupado pagina alguna en los libros de los antiguos cirujanos. Preciso ha sido llegar

al siglo 17 para que este mé
todo haya comenzado á figu
rar como útil aplicado al
tratamiento de las bolsas
sanguineas que motivan
nuestro trabajo, de que su
aplicacion puede hacerse
ya sobre el tumor, ya dis
tante de él, pero siempre
sobre el vaso, asiento del mis
mo ha surgido la natu
ral division de la conge
cion en Mediata é in
mediata division práctica

que é precio conservar.

Como la inmediata puede recaer, sobre el orificio de la arteria después de la abertura del vaso; ó yá sobre el saco mismo, sin buscar el orificio ni poner al descubierto la arteria, hace originada una subdivision que é la de directa é indirecta.

En cuanto á la inmediata pueden hacerse iguales divisiones.

Ocupemonos sucesivamente

de ellas.

Compresion mediata directa

Apenas se habla de ella en los escritos de los arabes y aravistas, pues solo emplean algunas frases ambiguas q.e pueden tener relacion con ellas. Es necesario llegar á A. Parea y á Tulpius para ver aplicada la idea de combatir los tumores aneurismales por este medio, aun yo fin emplearon un emplasto contra roturas y una

lamina de plomo para com
batir un aneurisma bajo la
articulacion del hombre. Já
por entonces Bouledot dió á
conocer un vendage por medio
del cual habia curado un
aneurisma traumatica en la
flexion del brazo. A partir des-
de este momento (1681) todos
los cirujanos encaminaron su
atencion á perfeccionar este pro-
cedimiento y Josebert sustituyó
el aparato de Bonnelar por
un compresor anular al cual

adaptaba una pelota que hacia descender sobre el tumor. Gnattani estiende la compresion á todo lo largo del miembro, dirigiéndose sobre la arteria misma, por medio de compresas y de vendajes arrollados; pero como en esta epoca comenzaba á vulgarizarse el método de Anél (inyecciones subcutaneas con agentes coagulantes) ya en el obito la compresion directa que parecia destruida

á no resucitar; más en nuestros dias ha vuelto á levantarse si bien limitando su aplicacion á los aneurismas traumaticos recientes, principalmente en los arterio-venosos. Yo es facil penetrar en el objeto de la compresion directa; sin embargo, las observaciones de Scarpa y Vulpian vienen á hacer pensar que los coágulos detenidos por la accion compresiva se atascarian en el orificio del saco y alli se

organizarían solidamente dejando la arteria permeable.

Gualtani piensa por el contrario, que la compresion, estudiando sus coagulos, permitiria á las paredes de la arteria un contacto íntimo al cual sucederian las adherencias. Deben pasar las cosas de otro modo, pues que, en más ocasiones la arteria está obliterada al nivel del saco, mientras que en otras queda un tumor más

ó menos voluminoso y sinó lo que demuestra que las paredes del saco no están simplemente aplicadas la una á la otra. Dada la condicion anátomica de estos tumores, se comprende que los fracmentos de los coágulos, desprendidos de las paredes del saco, puedan introducirse en la arteria y obturarla, organizandose y adhiriendose con tanta más rapidez cuanta mayor sea la irritabilidad de las túnicas

arteriales. Por estas considera-
ciones se concibe que esta com-
presion solo sea aplicable á
los aneurismas de pequeño
volumen, superficiales ó corres-
pondientes á arterias de me-
diano calibre, pues cuando
el tumor sea voluminoso, no
será bastante esta compresion
para espulsar la sangre li-
quida contenida en el saco, po-
ner en contacto los coagulos
fibrinosos, deprimir las pa-
redes arteriales y retardar

Se

así la circulacion.

La compresion directa tiene á su servicio numerosos aparatos, entre los que ni los más sencillos ni los mas economicos son los mejores. Todas ellas egercen una especie de construccion circular que dificulta la circulacion en las colaterales y engendra á veces el y hasta la gangrena, cuyos accidentes obligan á suspender la compresion. Genga con su vendaje, ha disipado estos in-

convenientes y las pelotas montadas sobre arcos y resortes, que no obran más que sobre el tumor, han reemplazado con ventaja á los primeros medios de compresion. Su empleo exige tambien serias precauciones, pues suelen ocurrir dolores intolerables, la gangrena de la piel y la rotura consecutiva del aneurisma. Esta compresion, con las precauciones debidas puede ser útil

como paliativa, oponiéndose al crecimiento del tumor; como curativa en los aneurismas pequeños superficiales, recientes y que están colocados sobre un plano resistente.

Compresion mediata indirecta. Ya lo hemos dicho, consiste en la aplicacion de un medio cualquiera por encima ó por debajo del tumor, con el objeto de suspender allí la circulacion.

Parece que Bernardino Ruiga fué el primero que concibió la idea de aplicar la compresione por encima de la arteria aneurismatica, pues aun cuando alguien la ha atribuido á Galién y Guia de Choliac, hay nada que autorice á pensar asi; mas la idea de la compresione por encima del tumor no pudo abrirse paso hasta que

se descubrió el trascidental mis
terio de la circulacion. Genga.
en 1675, trató un viejo de
60 años llamado Cefanari
y por medio de esta especie
de compresion y el aneuris-
ma traumatico que padecia
en la flexura del codo quedó
definitivamente curado á los
22 dias. El vendaje empleado
para estos casos por Genga,
se atribuye luego á Tehevel;
más la cirujía italiana

reconquistó la gloria de este invento.

Genga, pues, ha sido el punto de partida de todos los perfeccionamientos que luego han sucedido á su ensaye; más ha sido preciso ver pasar un siglo más, para que Guattani, generalizando el ensaye de Genga hiciera su aplicacion al tratamiento de los aneurismas y se erigiera su for-

mal medio de curacion. Desde Roma, donde Guattani egerció dedicado al Hospital del Santo espiritu, se estendió y comenzó la idea de Genga en Francia y se sostituyó el cilindro de madera, empleado por aquél, por el garrote de Morel, ó el torniquete de Pitit, hasta que Guattani en 1765, empleó el vendaje compresivo de Genga en un aneurisma poplitea del tamaño de un

huevo de gallina y lo en-
ró. A este feliz exito sucede-
ron otros tan notables que
el invento de Genga tomó
domicilio en la ciencia.

Desault en 1785 trató
de emplear de este modo
de compresion sobre la arte-
ria y aun cuando su apli-
cacion no fué de satisfac-
torio resultado, bien puede
asegurarse que su infecun-
dad fué producto de circun-

tancias aguas al proceder empleado y si ligadas á la situacion del aneurima y á la inmobilidad del enfermo; pues posteriormente, en 1789, volvió á ser empleada, segun Lesur por indicacion del mismo enfermo que padecia un aneurisma de la ploplejia. A partir de esta época la compresion indirecta penetra en la practica y se vé sucesivamente en manos de Boyer

Dubois, Virisel de Lion, y Dupuitrén que obtuvieron felices resultados de su aplicacion realizada por medio de torniquetes más ó menos ingeniosos y compresores montados, como las de Joberte sobre arcos de hierro cuyo principal objeto era egercer la compresion sobre la arteria misma.

Mas este tratamiento con tan bellos resultados no es generalizo; suceso

tanto más notable cuanto
que llevaba en sí el prestigio
que le daban las reputacio-
nes, de hombres tan emineu-
tes como los que se habían
encargado de su aplicacion. So-
lo podría esplicarse su abandono
por lo imperfecto de los apa-
ratos empleados para la aplí-
cacion del medio, imperfecciones
que llevaba en pós de sí una
seña de accidente, mortales
para los enfermos; tales eran

los dolores que despertaban
y la duracion del trata-
miento. Sea por esto ó por
otras causas que más ó me-
nos pueden relacionarse con
la rareza de los aneuris-
mas expontaneos externos,
es lo cierto que la com-
presion indirecta cayó en
el olvido casi por completo
tanto en Inglaterra como
en Francia, Alemania é
Italia, hasta que Hutton

en 1842, que ejercia en Dublin la reabilitó con un efecto obtenido involuntariamente, pues á su aplicacion fué obligado por un enfermo que teniendo un aneurisma ploplejico, no quiso someterse á la ligadura, sabiendo que existia este método de compresion cuya aplicacion fué para el de saludable resultado. Cusak y Bellingham, tambien de Dublen, tuvieron menos casos de aneurismas que tra

taron por el mismo método presentandosele, tuvieron así ocasion de comprobar si el resultado obtenido por Hutton era ó no una dichosa escepcion Los ~~exitos~~ se multiplicaron y los aparatos se fueron perfeccionando y con esto O'Brion Bellingham pudo reunir en enerifre de doctrina, que sentó la base racional del método de la compresion indirecta.

Apenas fueron conocidos estos hechos Girolder en In-

glaterra (1845) Jollin y Broca en Francia en 1851 y 1856 respectivamente llevaron el convencimiento á los ánimos de tal manera, que hay y no hay ningun cirujano que emplee otro tratamiento.

Esta compresion indirecta puede egecutarse ya por medio de una simple venda arrollada, que sostenga las compresas y la tabla sobre el trayecto de la arteria, ya por medio de instrumentos mas ó menos complic

cados; ya en fin, más simple-
mente por medio de la ma
no ó de los dedos

La compresion instrumen
tal ó mecánica de la cual
ya nos hemos ocupado, puede
ser continua intermitente,
interrumpible, total, gradual
parcial doble y alternativa

La continua, que no hay
para que definir, constituye
un procedimiento defectuoso,
pues espone á las escoriacio-
nes y escoras de la piel

cuando para su aplicacion nos servimos de instrumentos mecanicos; mientras que es bastante bien tolerada, y puede ser mantenida por largo tiempo, cuando se intenta obtenerla por la presion con los dedos.

La compresion internatustes. hija de la necesidad; pues ciertos enfermos no pueden soportar la compresion continua, ha sido introducida en la ciencia para casos tales y cuenta en su apoyo con numerosos exitos y con el auxilio que les

presta la fisiología patolo-
gica de los aneurismas, de 5
esta, de esta á la interrum-
pible no hay otra diferen-
cia que la que señala la
variada duracion de los intem-
porarios.

Si se suspende el curso de
la sangre en el aneurisma,
de un modo completo seori-
gina la compresion total,
cuyos inconvenientes, sobre
sentirse en el punto afecto,
trascienden tambien á lo lejos,
y obligan á una atencion 5

esquisita, sobre todo si se efectua de un modo permanente. La gradual por el contrario, llegando progresivamente á la total está escuta casi siempre de los accidentes que dejamos atribuidos á aquella, pues sin suspender de un modo brusco el riego de las partes que recibian su sangre por la arteria que és objeto de la compresion, permite que de un modo lento vaya agrandan

ore el diámetro de las co-
laterales que emanan del
saco comprimido, és que es-
tablece una compensacion
de ultima utilidad prac-
tica. La parcial, en fin, que
disminuye la cantidad nor-
mal de sangre que al ca-
libre de la arteria corres-
ponde y que debilita por
otra parte la accion im-
pulsiva del corazon sobre
el saco aneurismal, corre
parejas con la general

en cuanto á sus exitos y accidentes probables.

Como la mayor parte de los enfermos soportan mal la compresion continuada sobre un punto, se ha pensado en llevar la accion de los medios mecánicos de compresion sobre diferentes puntos del trayecto arterial, de un modo alternativo, llamandose á esta compresion doble, triple ó cuadruplesse gun el número de pelotas

ó compresiones que se á-
plican. Este procedimien-
to, atribuido por Broca á
Belinas, lleva su nombre
y está descrito en Estraburg
go en 1728 en una tesis
sostenida por Guillermo La
Honche; su primera apli-
cacion no fué coronada
por lisongero resultado, pués
los dolores que despertaba
la compresion en los pun-
tos comprimidos, hicieron
que el enfermo desesperado

remuneraba á tal medio de tratamiento, para hacerse más tarde en brazos de Garna, quien practicó la ligadura con dichoso exito. Los cirujanos Irlandeses multiplicaron luego las observaciones y pretendieron atribuirse la prioridad de su invencion. La compresion doble y alternativa ofrece la ventaja de permitir la compresion continua, sin esperimentar los enfermos demasiada penalidad. Son pun-

tos preferibles para la aplicacion de las pelotas, sobre el trayecto del vaso aquellos en que el se presenta más superficial, alejado de gruesos nervios y venas y reposando sin intermedio sobre un plano duro, una bandaq fibrosa ó un tendon.

Como los aparatos diversos de compresion aunque perfeccionados hoy, exigen cuidados y engendran defi-

cultades, que nacen yá de la complicacion que los alcanza, yá de las consecuencias que muchas veces acarrean, yá tambien de la inocuidad del enfermo, que aquejado de continua por las molestias que le ocasiona la enfermedad de que és

sopotar con paciencia las incomodidades añadidas por los aparatos, los practicos modernos han señalado un puesto preferente á la

compresion digital, que
hace desaparecer tantos es-
collos. ¿Está exenta sinem-
bargo de algunos inconve-
nientes? Ya volveremos so-
bre este punto con los co-
nocimientos que sobre él,
nos haya dado la espe-
riencia, á los cuales añá
diremos el juicio que me
rece á practicos distingui
dos de todas las Naciones.

¿Cual es el ideal de toda
compresion aplicada á los

aneurismas? La detencion del curso de la sangre en el saco aneurismatico sin confundir ni lastimar las partes blandas intermedias, és y debe sér la aspiracion de todo práctico que se dedique á la curacion de esta entidad morbosa, fuente inagotable de sufrimientos y origen frecuente de funestos resultados. La compresion digital, que cumple aproximadamente, sino en absoluto, tales condicio-

nes, es sin duda alguna, el medio más racional y científico dentro de los de compresion para realizar aquel ideal.

Aplicada á la suspension de las hemorragias, la compresion digital, es sin duda alguna antigua como el hombre; pues el primer cuidado, el primer movimiento del hombre, ya por instinto, ya por raciocinio, debió

se llevar sus dedos al fondo de su piel herida para detener la efusion de sangre con la que escapandose la vida, abrá las puertas de la muerte. Desde aquí á comprimir la arteria por encima del punto herido para procurar la coagulacion de la sangre no hay más que un paso; este paso ha necesitado el trascurso de muchos siglos para llegar á la fórmula concreta de la idea

Entre uno y otro limite han visto á Galien, de Franco, von Roenhuysen, aconsejando detener la sangre que se escapa por la piel, que se recurra á la compresion con el dedo, á de Nerel, cirujano de la Caridad en 1681, que por el reposo mantenia la compresion del aneurisma con los dedos á Saviard, que previno una hemorragia probable por la abertura de un aneurisma del pliegue del

codo por la compresion de la
humeral egercida por 24 horas,
por dos ayudantes, á Sancisi,
en fin, y á Sué el Joven que
propusieron igualmente la
compresion con los dedos pa-
ra prevenir y detener la
efusion de la sangre.

A Vancetti corresponde la
gloria de ser el primero que
comprendió la importancia
de este medio de tratamiento.
Este que habia sido testigo

en Dublin en 1843 de los esfuerzos hechos por los cirujanos de la citada ciudad para curar los aneurismas por la compresion mecánica, concibió la idea de 1845 siendo Profesor de la Universidad de Kharkoff, en Rusia, de tratar un aneurisma poplíteo por la compresion egecutada con los dedos aplicados sobre el trayecto de la arteria, más este hecho

no fué coronado de exito y tubo necesidad de practicar la ligadura. Yo desconfiando de la eficacia del medio lo empleó siete años despues en otro aneurisma popletudo que fué curado en 48 horas. A partir de este momento, multiplicó los exitos á la compresion debida y cuando en 1.857 comunicó sus resultados á la Academia de cirujia, esta se dispensa las más grandes

distinciones.

Simultáneamente con los resultados obtenidos por Vanzetti, otros obtuvieron menos triunfos con la compresion; pero ellos nada influyeron sobre esta importante cuestion porque pasaron desapercibidos para la ciencia, pero el Profesor de Padua hizo conocer sus bellos resultados con la compresion digital y esta se generalizó.

Si á los documentos publicados nos atenemos para conceder el derecho de prioridad en el asunto que nos ocupa debese considerar á Knight como el inventor de la compresion digital, más parece á juzgar por datos tenidos por autentico, que al Dr. Vancelti corresponde tan alto honor porque dos años antes que aquel habia tratado un aneurisma, por tan preciso medio, en medio de un concurso

numeroso de discípulos y en presencia de los cirujanos de un gran hospital. Los casos de curaciones por la compresión digital son yá tan numerosos y se hace repetido con tanta frecuencia en los últimos años, que apenas quedará yá un cirujano por cuyos ojos no haya pasado uno ó muchos casos de cura de curaciones ó que no haya curado uno ó varios ánereusmáticos.

por la compresion, segun el
método que nos ocupa. ¡Ni
parece sinó que este precioso
medio tiende á erigirse en mé
todo esclusivo de tratamiento,
ocasionando con su deslumbran
te brillo, el eclipse de los
medios con que antes que con
el contaba la ciencia para
la curacion de los aneuris-
mas! Destinado yo en la ca-
pital de mi Provincia al
hospital civil más impor-
tante en calidad de médico

primero desde hace diez años, han sido
muchos los aneurismas
que por tan sencillo mé
todo he visto conseguir con
feliz resultado; recuerdo solo
que en sus distintas ocasio
nes he visto desviarse la
accion de este camino; á
la ampretacion se acudió
una vez en un aneuris-
ma poplíteo que padecia
el que antes habia sido
cochero del cirujano pri
mero de aquél establecí-

miento y á la ligadura otra en un individuo que padecia un aneurisma espontaneo de la femoral. Uno y otro enfermo salvaron sus vidas con el sacrificio de casi una estremidad inferior aquel y sin lesion consecutiva el segundo, ni redicion que hasta ahora haya llegado á mis noticias. Alumno interno al principio de mi carrera seguida en la Universidad de Granada y Profesor clínico

más tarde en la misma
Universidad, muchas veces
practiqué la compresion
digital y muchas otras
tuve ocasion de vigilarla
y dirigirla por encargo de
mis Gefes de clinica, mi
memoria no recuerda que
en aquel periodo de cuatro
ó cinco años tuviera el me
dio cuya utilidad estudiá
más ningun esito desgracia
do; más las circunstancias
diversas porque he pasado

haberme colocado en condiciones abonadas para juzgar prácticamente este bello recurso de la terapéutica de los aneurismas, y cuya apreciacion imparcial expondré luego.

Aun cuando el modo de efectuar en la compresion no é completamente interesante á nuestro objéto, no nos parece que ocupa injustamente un lugar, siquiera dimitado en nuestra me

moria.

Damos pues cabida en ella de una ligera idea de la manera como ella se realiza, pues que en ella hay detalles que vienen á justificar las conclusiones que elevaremos á vuestro ilustrado entendimiento.

Esta sencilla operacion puede llevarse á cabo con el dedo pulgar y lo más

frecuentemente con el índice, teniendo cerrados y recividos el medio y el anular. Es necesario aplicar la yema del dedo sobre el trayecto arterial y cuando se haya apreciado sus latidos se deprime debilmente hasta que el tumor cese de la fir, asegurandose de ello con la opinion de personas competentes. Como ocasiona molestia sostener esta compresion por más

de cinco ó diez minutos,
debe cambiarse de nuevo ó
apoyar con la que que
da libre sobre la que está
actuando, lo cual hace to-
mar al ayudante una pré-
sion violenta é insostenible.
Para moderar los efectos
de la contraccion muscu-
lar, se emplea el ingenio-
so medio de hacer descan
sar sobre los dedos un eger
cicio, un saquito lleno

de perdigones. Se puede, en fin, cambiar con otra persona y cuando el enfermo é listo puede confiarse á él despues de instruido, la continuacion de la compresion quedando el espuesto por otra parte á los mismos accidentes que los practicantes.

La compresion digital é bien reportada en general por los enfermos pues segun enseña la esperiencia nunca

ha llegado el caso de que se haga intolerable para ellos; si es en cambio fatigosa para los encargados de realizarla, lo que hace que no siempre se egecute con la solicitud que el caso exige, que el amor á la ciencia recomienda y que el exito demanda. ¿Quizás á estas circunstancias se deba el que en determinados casos no haya sido seguida de exito lisonjero? ¿Quien sabe?

Ofrece aun la compresion otra dificultad no siempre facil de vencer, ni aun en los mismos hospitales. ¿Tendremos siempre á nuestra disposicion el personal de ayudantes necesarios y con las condiciones de aptitud que la operacion requiere? Debemos que no aun en las grandes poblaciones y hospitales que en ellas suelen existir. Con obstaculos casi insuperables hemos tenido que luchar en

nuestro Hospital Provinci-
al de Granada, habiendo
tenido alguna vez que acu
dir al sentimiento de cari-
dad y amará la cánia
de los alumnos de aquella
Ilustre Facultad de Medi-
cina, donde hemos recibi
do la proquisima instruc-
cion medica que poseemos.
Con seguridad casi pode
mos negar que los encuen
tren los que egercen nues

tra honrosa profesion fuera de los unos y los otros con tros.

La compresion digital, lo mismo que la instrumental, puede ser continua ó intermitente; total ó parcial.

La compresion del aneurisma por los dedos es mucho más rápida que la llevada á cabo por los instrumentos, aproximandose

á los efectos de la liga-
dura, en cuanto que in-
tercepta más completamen-
te el curso de la sangre.
150 minutos bastaron
á Vauzetti para dejar cu-
rado un aneurisma de
la femoral voluminoso
en una muger de 66 años;
convengamos, sin embargo,
en la rareza de este caso.

Al lado de resultados
tan brillantes como el

delirio de la compresion digital, nuestra alma se llena de amargura al verla rodeada de algunas inconvenientes, que sino empañan su brillo, la crean algunas desventajas.

En efecto, algunas veces es ineficaz su aplicacion, aun dadas las circunstancias más favorables á su adopcion. Así como hay individuos en quienes existe una diátesis

aneurismatica, jugada por algunos como cuestion de razas; hay otros en quienes circunstancias especiales ha cen esteril este modo de tratamiento ¿ Porque? La ciencia no lo sabe; punto é este que merece la atencion de los espiritus inbestigadores, que por fortuna no faltan en todas las Naciones.

La compresion digital

está sugeta á variar el gra
do de compresion y esta
circunstancia que se opone
ya al cumplimiento de
uno de los preceptos que
deben cumplirse en toda com
presion para que ella reu
na las condiciones de un
buen método, le rodea de
alguna desventaja que al-
guna vez puede oponerse
á sus felices resultados.
Verdad es que no puede

atribuirse esta desventaja al metodo en sí mismo; culpa será unas veces del cansancio del encargado en egecutarla; culpa será otras de que la voluntad del ayudante no gradua, en buena medida, la eficacia de la fuerza que emplea. De cualquiera manera que sea, el hecho tendrá lugar y esto implica un

un defecto demo escasa tras
cendencia, que no basta á
subsanar el empleo de los
ingeniosos medios que la
ciencia ha puesto en acto.

Si todos estos inconvenien
tes pueden mirarse con cier
ta indiferencia, nunca bien
inesperados pueden colocarse
muchos casos desgraciados
¿Que método de tratamiento
contra los aneurismas no
los cuenta en mayor nú
mero? Denovillier y Richet

practicaron la ligadura en un individuo con un aneurisma poplíteo en quien despues de 20 horas de compresion digital, el tumor amenazaba romperse. Hechos analogos han recogido Vermill y Vanzeti y cada dia en fin se registran otros nuevos, entre los cuales pueden contarse las dos escepciones que he presentado anteriormente con relacion al hospital de

Ó. Juan de Dios de Granada

Compresion por debajo del aneu
risma.

En los últimos años del último siglo, sin que se pueda precisar la fecha, un cirujano militar intentó realizar la compresion por debajo de un aneurisma (metodo de Brasdor) pero con tan desgraciado éxito, que apesar de haberla ensayado tambien otros distinguidos profesores como Wardrop, Bellinghani, Lion

y otros, no tuvo eco el pensamiento. Posteriormente se intentó practicar dejando un pequeño espacio entre el aneurisma y el sitio de la compresion, para que las colaterales con su circulacion aumentadas, sirvieran de compensacion á la circulacion interrumpida en el tronco principal.

Muchas estadisticas, que se han publicado, comparativas entre los resultados

obtenidos por la ligadura, la compresion, permitese señalar las siguientes consecuencias.

Que el numero de curaciones obtenidas por la ligadura y la compresion casi es la misma, dada la igualdad en el número de casos; que las consecuencias más desgraciadas en los sugetos no curados, han correspondido y tenido mayor importancia en los individuos tratados por la ligadura; que las curaciones obtenidas

por este inmetodo han sido
mas duraderas que las ob-
tenidas por la compresion,
lo cual parece ser debido
á que la ligadura deter-
mina mejor que la com-
presion, la suspension de
la circulacion en el saco,
lo cual conduce á pensar
que el mejor medio de com-
presion, es aquel que se
aproxima más accion que
la ligadura determina
en la bolsa aneurismatica.

Asi espuestas Excmo Señor, las ideas mas recientes que sobre la fisiologia patologica de los aneurismas se han emitido, como estudio preliminar al valor que cedemos á la compresion como agente curativo de los aneurismas, sobre cuyo punto hemos reunido tambien los conocimientos que en bello desorden se encuentran amontonados en diferentes obras que al efecto hemos consultado; añadidas

algunas comunicaciones que
nuestra razon y nuestra es-
casa esperiencia nos sugié-
ren, reasumir debemos las
consecuencias que de aque
llas y estas se desprenden
para decidir nuestra opi-
nion, con sugeccion á lo
que la lógica mas severa
nos enseñe, por el procedi-
miento de compresion que
mas cumplidamente lle
ve el Médico á la practi-
ca de su honrada profesion.

De la doctrina que dejamos
espuesta se pueden deducir con
secuencias precisas, dentro de las cuales
pueda hacerse la apreciacion,
que es el fin unico á que
se dirige nuestro trabajo, des-
cansando como en su mas fir-
me sostén, en las revelaciones de
la naturaleza que ha descu-
bierto la circulacion y altera-
ciones de textura de las bolsas
aneurimaticas, ha venido á
resolver uno de los mas árduos
problemas de la medicina.

contemporánea y arrancar de una muerte segura, precedida de atroces sufrimientos á muchos individuos que gemian bajo el peso de un tumor aneurismático.

Háse admitido, de acuerdo con lo que nos enseña la anátomia y fisiologia patologica, que el mejor medio de tratamiento de los aneurismas es aquel que mas se aproxime á los

efectos que sobre la circulacion en el saco produce la ligadura. Pués bien, la compresion, que realiza este ideal, lo más aproximadamente posible y és sin duda un procedimiento útil, como medio principal y como ayudante; como medio principal conviene, sobre todo, cuando los aneurísmas son pequeños, cuando radican sobre arterias, de mediano calibre y reposan sobre un plano existente; como

medio ayudante se opone al crecimiento rápido del tumor y á las consecuencias, que de este hecho se derivan. Es no obstante un medio cuyo empleo debe vigilarse atentamente, para no caer en los accidentes que muchas veces acompañan á algunos de los procedimientos contenidos en el método por excelencia.

Jurgada está la com

presion indirecta por debajo del tumor, tan solo ~~con~~ recordar lo que sobre ella hemos dicho y el olvido en que se encuentra. Al contrario, la compresion indirecta, por encima, del tumor és, sin duda alguna, el mejor de todos los métodos de tratamiento empleado contra los aneurismas; és el qué ha sido seguido de mejores resultados y el que

expone á menos accidentes, ocupando por ello el primer lugar.

La superioridad de este método está justificada por las estadísticas y su inocuidad relativa. Produce en efecto el 67 por ciento de curaciones, y si en esto no excede á la ligadura, ofrece en cambio la inapreciable ventaja, que compensa con largueza

la gravedad de los accidentes que lleva consigo la ligadura, de no afectar la parte moral del enfermo; obra sobre la arteria y consiguientemente sobre el aneurisma, sin interesar los tegumentos. No expone á las erisipelas, á las linfagitis, á las infecciones purulentas, á la flebitis. No expone á las hemorragias, primitivas ó consecutivas que acompañan

á la ligadura.

Nos está escusa la compresion que estudiamos de accidentes; pero ellas no revisten la gravedad que é peculiar á los que sucedenc á los demás tratamientos; asi y todo, no todas las modos de compresion ofrecen temores tales.

Más tampoco las cualidades i pueden elevarla á metodo único de tra

tamiento contra los aneurismas? Desgraciadamente no puede tener aplicacion tan amplia; su orbita es más limitada, solo á los aneurismas colocados á cierta distancia del tronco.

Más como la compresion indirecta presenta dos modos distintos de egecutarse; que son los medios necesarios, y la accion de los dedos, vamos á examinarlos cuidadosamente

Para la compresion meca
nica sea eficaz para sus-
pender la circulacion en
el aneurisma de la ma
nera mas completa posi
ble, necesario es que obre
por largo tiempo sobre la
arteria y por tanto sobre
el aneurisma, el cual expo
ne á edemas, dolor, dificul
tades de soportar la compre
sion, necesidad de suspender
la y como consecuencia

necesaria, se tardó en la cura-
cion, además de los muchos acci-
dentes que la accion meca-
nica de las compresas de
jamas atribuias. Veo obstan-
te lo expuesto, al procedimi-
ento de Belmas, ó sea la
compresione continua y alter
nativa, doble ó trijle, no
elimina ventajosamente los
accidentes inherentes al mo-
do de compresione cuya
apreciacion hacemos en el

este instante; y en el caso que el procedimiento de Belmás no pueda ser espendo en toda su fuerza, cabe modificando haciéndolo intermitente ó interrumpido.

Llegamos, en fin, al procedimiento de compresion llamado compresion digital. Su importancia estrema le señala un lugar

el más distinguido, en la historia de la terapéutica de los aneurismas. Ellos con sus felices resultados ocupan un puesto de honor en los anales de las ciencias al sabio que, con tan precioso invento, realizó la aspiración sublime de la moderna cirugía. La curación de los males, ahorrando al enfermo los sufrimientos posibles. Tan interesante como

ingenioso procedimiento, bien merece de nuestra parte la atencion más preferente.

La compresion digital es facilmente tolerada; la compresion digital interrumpe lo más perfectamente posible la circulacion en la arteria aneurismatica sin lastimar los tegidos que con el aneu-

lima tienen vecindad; la compresion digital, en fin está al alcance de todos los cirujanos. A estas tres condiciones, quedando á la compresion digital una importancia de primer órden, la recomiendan por sí sola, como el medio más científico y ajustado á las exigencias de la ciencia y de la humanidad contra las bolsas aneurismaticas, se añaden

atrás que hacen de ella el
metodo preferible. La
formacion de coagulos ac-
tivos en la bolsa, convici-
on necesaria para la cu-
racion de los aneurismas,
está por ella favorecida;
ella favorece la rapidez
en la curacion de los
aneurismas, mas que
los medios mecanicos,
como lo prueban las
estadisticas; interceptac

más eficamente que los
medios mecánicos la cir-
culacion de la sangre en
los sacos aneurismaticos;
circunstancia favorable á la
coagulacion; ella, sin su
prender instantanea ni com
pletamente el curso de
la sangre en el saco, dis
minuye en él la fuerza
impulsiva, no compro-
mete la vida del miem
bro, ni determina los

accidentes más ó menos graves que lleva consigo la compresion mecánica; ella en fin cuenta con la autoridad que le presta el nombre de los más eminentes prácticos. Y ante tales consideraciones ¿cabe dudar de su inmensa utilidad?

¿Tiene el medico derecho al olvidarse de su existencia en presencia de

un enfermo aneurismatico, de la especie de los que pue~~dan~~ ser objeto de su aplicaciòn? Cometeria en nuestro sentir, un delito de lesa humanidad, que no le perdonaria ni su propia conciencia, máxime cuando, su infecunda aplicación, no imposibilita posteriormente la adopcion de otro medio. Ante la compresión dígital relegamos á todo

otro medio de esta índole á secundar su lugar.

Entusiastas y antusiastas, cuanto justificada, la practica nos demuestra con elocuentes hechos que el medio que nos ocupa adolece de un inconveniente, no siempre facil de remediar, que siempre entraña una cuestión economica de importancia suma, y hace

de este precioso recurso, un medio menos veces aplicable, que lo que su importancia y la esencia demandan.

Es la compresion digital un medio que reclama la presencia de muchos ayudantes, con aptitud y voluntad bastante para la delicada tarea que ella impone ¿ Donde están ?. Se encuentran siempre ? Y si los hay ¿ a cuantos sacrificios

no obliga?

Requiere la compresion digital la hallada de un número crecido de auxiliares que se renueven de poco en poco tiempo pues aun contando con la buena voluntad y amor á la ciencia y á la humanidad difícil es que cada uno de ellos pueda sostener su accion sobre el tumor arriba de

8 ó 10 minutos, pues aun supuestas fuerzas físicas bastantes para prorrogarla más, la sensibilidad del dedo que comprime se embota y la operación se egecuta muy imperfectamente. Más de una vez, en nuestra calidad de alumno interno de las clínicas de Granada, hemos tocado este inconveniente que

también nos han sido
uniendo por nuestros amados compañeros.

¿Será siempre posible á los enfermos soportar los sacrificios que tan numeroso personal impone? No siempre son los más acomodados, por su posición social, los que demandan los auxilios de la ciencia para casos tales;

no siempre en la práctica
de los hospitales, lo que
reclama nuestra interven
cion para sucesos de esta
naturaleza, en cuyos casos
sin desprendimiento de in-
tereses mayor ó menor, ó
el sacrificio de los practi-
cantes allanarían esta
trascendente dificultad ¿pe
ro debemos obligar á gran
des desembolsos á nuestros

dientes?¿ Hemos de supo-
ner en todos nuestros
ayudantes la aptitud mo-
ral y material necesa-
ria para el desempeño
de su difícil cometido?

Sucede por otra parte
y esto es frecuente, que
el Médico y el enfermo
tengan su residencia allí
donde no es posible en-
contrar personal idóneo.

ó que los medios de fortuna de que el enfermo dispone no sean bastantes á subsanar los gastos que el tratamiento lleva consigo, cuando es necesario rodearse de manos auxiliares. ¿Que hacer en uno y otro caso? Dejar al enfermo abandonado á los progresos de su mal ó sometelo á otro de los medios propuestos para la cura

cion de los aneurismas?
Lo uno y lo otro llevarán
á las conciencias del médico la más profunda
inquietud; lo uno y lo
otro expondrían al enfer-
mo, casi con seguridad,
á penalidades sin cuen-
to y alguna vez al ter-
mino de sus dias.

Una de estas difíciles
situaciones hemos atravesa

tado en nuestra mediana
practica. Encontramos en
nuestro camino un hom
bre como de 42 años de
edad, que hacia dos venia
padeciendo un tumor del
muslo, derecho, que le pro
porcionaba yá marcadas
molestias físicas y tenia
sumida su parte moral
en el más profundo aba
timiento. El examen atento
nos hizo descubrir con anevrís

ma espontaneo verdaderamente del volumen de una nuez con asiento en la arteria femoral y tercio superior de su longitud.

Discurrimos un momento sobre su tratamiento y pronto, concebí el propósito de someterlo á la compresion digital. Manifesté al enfermo la necesidad de auxiliarse y su situacion economi-

me salió al encuentro. Detu
ve mis pasos ante la su
prema ley de la necesidad
y reflesionando á solas, con
migo mismo, idee poner
en ejercicio un medio que
sin seducirme con un efi
to lisongero, me hizo con
cebir una alagüeña espe
ranza. Desarrolló mi plan
volcar al paciente en
la cama y en la posicion
topina con nuevo estado

y como de antemano tu-
viera preparado lo nece-
sario al fin propuesto,
hice descansar sobre el
tumor un cilindro de
plomo con peso de seis
libras, formado de gamu-
za por una de sus ba-
ses que era ligeramente
convexa. Tenía este
cilindro un diametro co-
mo de cuatro centime-
tros y mediante un gan-

chito, que ocupaba el centro
de las circunferencias superior,
pendia de un hilo que
pasando por una polsa q.e
habia sugeta á un arbol de
madera dispuesto en angu
lo recto, venia á asegurarse
al pie del arbol en el cual
habia unos clavitos á poca
distancia unos de otros, y
de abajo arriba. Este tosco
aparato con pesado pie des
cansaba sobre una solida

mesa fuertemente ase-
gurada al pavimento
para obtener su inmovi-
lidad. Graduada la pre-
sion sobre el tumor en
terminos que sin moles-
tar al enfermo, no deja-
ra pasar sangre ó si aca-
so, en cantidad tan in-
significante que no pu-
dimos apreciar la pul-
sacion por la femoral
por debajo del punto

comprimido, dejamos al enfermo sometido á la accion de este medio, que dos veces al dia suspendiamos, para apreciar las modificaciones que bajo su accion esperimentaba el tumor, y con agradable sorpresa se muestra parte, vemos que á los nueve dias de este tratamiento el movimiento pulsatil del tumor

había desaparecido, tam-
bien habian desapareci-
do los dolores que afec-
taban la estremidad del
miembro el tumor blan-
do había sido sustitui-
do por una induracion
de menor volumen y la
calma había renacido
en su espiritu. Tampo-
co ha resultado, sobre el cual
no entro en comentarios,
convencer un animo

á llevar la accion del medio empleado á otros casos que en la practica puedan ofrecerme, construyendo un aparato que sin variar esencialmente los elementos del propuesto, presentase en su conjunto condiciones de figuras de exacta graduacion de la presion egercida por el cilindro, dando así mayor geranti á de exito.

Tales Sr. Eañó, el nue
vo procedimiento de
compresion que yo tenía
que someter á la Su
perioridad de nuestro en
tendimiento. El, en mi
sentir, puede ser uno
más entre los que fi
guran como medios me
canicos de compresion; si
nuevos esperimentos no
contrarian su uso. Des
pojado en uno de los

inconvenientes que llevan consigo los profesores, aun más perfeccionados del Belmas, siendo de facil aplicacion poco costoso en su construccion al alcance de todos los médicos y de las más medianas fortunas, exentos por otra parte de los inconvenientes que engendra la necesidad de auxiliares para la compresion digital, con la ventaja inmensa de poderes graduará la presion al

al grado conveniente y
efectuarla de un modo
continuo ó intermiten
te, segun las circunstan
cias lo exijan, parece
me que el resultado de
el obtenido en la pri
mera vez invita á
proseguir en el camino
de la esperimentacion
si nos, inspira en el
mas santo amor por
la ciencia y la huma
nidad y aleccionando

por vuestro ilustrado juicio, cuyo fallo para mi será inapelable, hasta para ante el tribunal de mi propia conciencia, no por mis ~~vuestro~~ á la continuacion de mis proyectos.

Una palabra más para concluir. Nos hemos ocupado de la compresion digital con el caracter de continua. Esta tien en nuestra opinion la preferencia porque así cumple

las condiciones que toda compresion debe tener para ser eficaz. Sin embargo, circunstancias hay que no permiten más que las intermitentes y al practico toca apreciarlas.

Mi trabajo ha visto en fin, Cómo Sr desconfio mucho, no de que corresponda á nuestro elevado merecimiento, sino de que

merece la atencion que le habeis dispensado; descanso en vuestra benevolencia - Juzgarlo.

Madrid Octubre de 1878

Antonio Ocbe