



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.-

- LOS ANEURISMAS ARTERIALES PERIFERICOS -

Padrino de Tesis:

Dr. Egidio S. Mazzei.-

Tesis de Doctorado

de:

- Juan José Acosta -

- 1950 -

AÑO DEL LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN.-



MINISTERIO DE EDUCACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.-

AUTORIDADES:

RECTOR:

Prof. Dr. Julio M. Iaffitte

VICERRECTOR:

Prof. Ing. Héctor Ceppi

SECRETARIO GENERAL:

Dr. Ricardo Enrique La Rosa

-----

CONSEJO UNIVERSITARIO

PROF. Dr. Juan F. Muñoz Drake

" " Eugenio Mordegli

" " Roberto Crespi Cherzi

" Ing. Martín Solari

" Dr. Julio H. Lyonnet

" Dr. Hernán D. González

" Ing. César Ferri

" " José M. Castiglione

" Dr. Guido Pacella

" " Osvaldo A. Eckell

" Ing. Héctor Ceppi

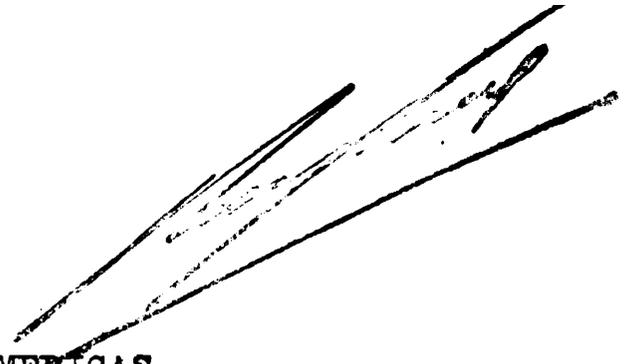
" " Arturo M. Guzmán

" Dr. Roberto H. Marfany

" Arturo Cambours Ocampo

" Dr. Emilio J. Mac Donagh

Cap. de Fragata ( R ) Guillermo O. Wallbrecher



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

AUTORIDADES

DECANO:

Prof. Dr. Julio H. Lyonnet

VICEDECANO:

Prof. Dr. Hernán D. González

SECRETARIO:

Dr. Héctor J. Basso

PROSECRETARIO:

Sr. Rafael G. Rosa

-----

CONSEJO DIRECTIVO

Prof. Dr. Hernán D. González

- • Diego M. Argüello
- • Inocencio F. Canestri
- • Roberto Gandolfo Herrera
- • Luis Irigoyen
- • Rómulo R. Lambre
- • Víctor A. E. Bach
- • José F. Morano Brandi
- • Enrique A. Votta
- • Herminio L. Zatti

-----



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES HONORARIOS

Dr. Rophille Francisco

" Greco Nicolás V.

" Soto Mario L.-

PROFESORES TITULARES

Dr. Argüello Diego M.- Cl. Oftalmológica

" Baldassarre Enrique C.- F.F. y T. Terapéutica

" Bianchi Andrés E.- Anatomía y F. Patológicas

" Caeiro José A.- Patología Quirúrgica

" Canestri Inocencio F.- Medicina Operatoria

" Carratalá Rogelio F.- Toxicología

" Carreño Carlos V.- Higiene y M. Social

" Cervini Pascual R.- Cl. Pediátrica y Pueric.

" Corazzi Eduardo S.- Patología Médica I.

" Christmann Federico E.- Cl. Quirúrgica IIa.

" D'Ovidio Francisco R.- P. y Cl. de la Tuberc.

" Errecart Pedro L.- Cl. Otorrinolaringológica

" Floriani Carlos.- Parasitología

" Gandolfo Herrera Roberto.- Cl. Ginecológica

" Gascón Alberto.- Fisiología

" Girardi Valentín C.- Ortopedia y Traumatolog.

" González Hernán D.- Cl. de Enf. Infec. y P. T.



Dr. Irigoyen Luis.- Embriología e H. Normal

- " Lambre Rómulo R.- Anatomía Descriptiva
- " Loudet Osvaldo.- Cl. Psiquiátrica
- " Lyonnet Julio H.- Anatomía Topográfica
- " Maciel Crespo Fidel A.- Semiología y Cl. Proped.
- " Manso Soto Alberto E. Microbiología
- " Martínez Diego J.J.- Patología Médica IIa.
- " Mazzei Egidio S.- Clínica Médica IIa.
- " Montenegro Antonio.- Cl. Genitourológica
- " Monteverde Victorio.- Cl. Obstétrica
- " Obiglio Julio R.A.- Medicina Legal
- " Othaz Ernesto L.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Rivas Carlos I.- Cl. Quirúrgica Cat. Ia.
- " Rossi Rodolfo.- Cl. Médica Ia.
- " Sepich Marcelino J.- Cl. Neurológica
- " Uslenghi José P.- Radiología y Fisioterapia

#### PROFESORES ADJUNTOS

- Dr. Aguilar Giraldes Delio J.- Cl. Pediátrica y Pueric.
- " Acevedo Benigno S.- Química Biológica
  - " Andrieu Luciano M.- Clínica Médica
  - " Bach Victor Eduardo A.- Cl. Quirúrgica Ia.
  - " Baglietto Luis A.- Medicina Operatoria
  - " Baila Mario Raúl.- Clínica Médica
  - " Bellingi José.- Pat. y Cl. de la Tuberculosis



- Dr. Bigatti Alberto.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Briasco Flavio J.- Cl. Pediátrica y Pueric.
- " Calzetta Raúl V.- Semiología y Cl. Proped.
- " Carri Enrique L.- Parasitología
- " Cartelli Natalio.- Cl. Genitourológica
- " Castedo César.- Cl. Neurológica
- " Castillo Odena Isidro.- Ortopedia y Traumatolog.
- " Ciafardo Roberto.- Cl. Psiquiátrica
- " Conti Alcides L.- Cl. Dermatosifilográfica
- " Correa Bustos Horacio.- Cl. Oftalmológica
- " Curcio Francisco I.- Cl. Neurológica
- " Chescotta Néstor A.- Anatomía Descriptiva
- " Dal Lago Héctor - Ortopedia y Traumatología
- " De Lena Rogelio E.A.- Higiene y M. Social
- " Dragonetti Arturo R.- Higiene y M. Social
- " Dussaut Alejandro - Medicina Operatoria
- " Echave Dionisio.- Física Biológica
- " Fernández Audicio Julio César.- Cl. Ginecológ.
- " Fuertes Federico.- Cl. de Enf. Infec. y P. T.
- " Garibotto Román C.- Patología Médica
- " García Olivera Miguel Angel.- Medicina Legal
- " Giglio Irma C.de.- Clínica Oftalmológica
- " Giroto Rodolfo.- Cl. Genitourológica
- " Götusso Guillermo O.- Cl. Neurológica



- Dr. Guixa Héctor Lucio.- Cl. Ginecológica
- " Ingrata Ricardo N.- Cl. Obstétrica
- " Lascano Eduardo Florencio.- Anat. y F. Patológ.
- " Logascio Juan.- Patología Médica
- " Loza Julio César.- Higiene y M. Social
- " Lozano Federico S.- Clínica Médica
- " Mainetti José María.- Cl. Quirúrgica Ia.
- " Manguel Mauricio.- Clínica Médica
- " Marini Luis C .- Microbiología
- " Martínez Joaquín DSA.- Semiolog. y Cl. Proped.
- " Matusевич José.- Cl. Otorrinolaringológica
- " Meilij Elías.- Patología y Cl. de la Tuberc.
- " Michelini Raúl T.- Cl. Quirúrgica Cat. IIa.
- " Morano Brandi José F.- Cl. Pediátrica y Pueric.
- " Moreda Julio M.- Radiología y Fisioterapia
- " Nacif Victorio.- Radiología y Fisioterapia
- " Naveiro Rodolfo.- Patología Quirúrgica
- " Negrete Daniel Hugo.- P. y Cl. de la Tuberculosis
- " Pereira Roberto F.- Cl. Oftalmológica
- " Prieto Elías Herberto.- Embriología e H. Normal
- " Prini Abel.- Cl. Otorrinolaringológica
- " Penín Raúl P.- Cl. Quirúrgica
- " Polizza Amleto.- Medicina Operatoria
- " Ruera Juan.- Patología Médica
- " Sánchez Héctor J.- Patología Quirúrgica

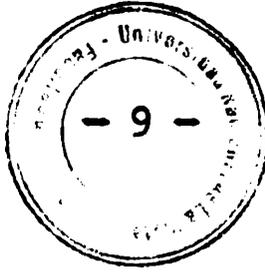


Dr. Taylor Gorostiaga Diego J.J.- Cl. Obstétrica

- Torres Manuel María del C.- Cl. Obstétrica
- Trinca Saúl E.- Cl. Quirúrgica Cat. IIa.
- Tropeano Antonio.- Microbiología
- Tolosa Emilio.- Cl. Otorrinolaringológica
- Vanni Edmundo O.U.F.- Semiología y Cl. Proped.
- Vázquez Pedro C.- Patología Médica
- Votta Enrique A.- Patología Quirúrgica
- Tau Ramón.- Semiología y Cl. Propedéutica
- Zabudovich Salomón.- Cl. Médica
- Zatti Herminio L.M.- Clínica de Enf. Infec. y

P.T.-

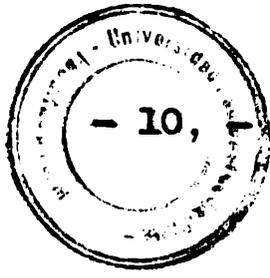
-----



*[Handwritten signature]*

**Mi agradecimiento al Dr. Egidio S. Mazzei**

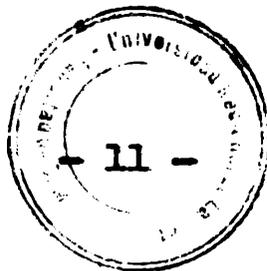
-- 00 --



*[Handwritten signature]*  
\_\_\_\_\_

- A mi esposa e hijo -

-- 00 --

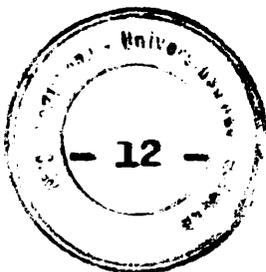


Dilataciones arteriales patológicas que rompen bruscamente el paralelismo de las paredes, o como lo define Christian Pierre son dilataciones segmentarias patológicas de la pared vascular formando un saco en comunicación con la luz arterial y repletos de sangre líquida y coágulos.- Debemos excluir de esta definición que comporta una dilatación formada por la pared de la arteria aunque alterada en su constitución anatómica a los falsos aneurismas o como actualmente se los llama, aneurismas difusos, que no es mas que una hematoma pulsatil, en los cuales no existe pared arterial, como así tambien a los aneurismas disecantes.-

Los aneurismas en general no tienen tendencia a la regresión expontanea, exponiendo al enfermo a cada momento por lo que necesita un tratamiento quirúrgico precoz.-

#### ETIOLOGIA.-

Pueden ser de origen: Traumático, como consecuencia de heridas arteriales o arteriovenosas, o como tambien han sido invocadas causas locales tales como la fatiga arterial a exostosis que traumatizando la arteria llegan a debilitarla pared que cedería ante la presión sanguínea.-



Expontáneos.- Sobre todo encontrados en el hombre adulto - 30 a 50 años- revelan un proceso de arteritis crónica como sucede en las intoxicaciones crónicas arteritis infecciosas.- La alteración de la pared del vaso precede a la distensión.-

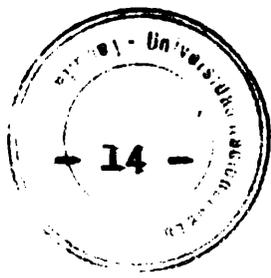
Se presentan también accidentes vasculares en procesos infecciosos crónicos pulmonares o de los huesos o en la endocarditis lenta enfermedad altamente embolígena.- El desprendimiento de éstas embolias infecciosas, embolias micóticas, denominación dada por Eppinger, se depositan en cualquier parte del sistema arterial pudiendo ocluir, extasiar o perforar el vaso dando en estos casos trastornos de distinta índole.- En el primero al producir la oclusión trae como consecuencia la isquemia aguda de la zona irrigada por el vaso afectado; en el segundo al localizarse la pequeña embolia en la vaso vasorum provoca la necrosis parcial de la pared y como consecuencia la dilatación aneurismática y en el tercer caso al perforar totalmente la pared hace que la sangre se infiltre en el tejido periarterial y forme el llamado pseudo-aneurisma ó como también se denomina, hematoma pulsátil ó aneurisma difuso.-

La sífilis produce por lo general aneurisma de las



grandes arterias, si bien puede provocarlos en cualquier otra parte del sistema. Tiene mucha gravedad las lesiones que determina, Morgagni, por el siglo dieciocho acostumbrado a ver muchos sifilíticos, notó en las autopsias lesiones aneurismáticas de la aorta. Se admite que en el cinco por ciento de las autopsias hay lesiones sifilíticas de la aorta y en las autopsias de sifilítico hay de 50% a 60% y a veces más. Podemos decir que es una enfermedad de sujetos jóvenes, podemos colocarlos en la quinta década de la vida.- El hombre es el mas atacado y Cossio, da una proporción de 7 á 1 con respecto a la mujer.-

Otra afección del sistema arterial que trae como consecuencia la formación de aneurisma es la arterioesclerosis.- Aquí como en las otras etiologías antes dicha, hay una alteración morfológica de la pared arterial, que cede en un momento dado.- Se concede privilegio en la determinación de la arterioesclerosis, si bien se han invocado varias causas etiológicas tales como desgastes fisiológicos del organismo, factores exógenos y endógenos que favorecen este desgaste, intoxicaciones y auto-intoxicaciones, hipertensión, etc, a una alteración del metabolismo del colesterol, asociado a una



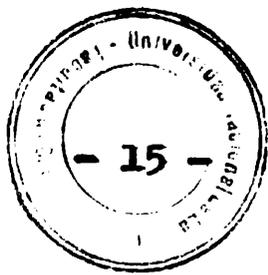
perturbación de la nutrición y oxigenación de la arteria.-

Este alcohol secundario se lo encuentra en todas las células animales, siendo por lo tanto las dietas de éste origen, las fuentes de obtención, la crema y la leche lo contienen en mayor cantidad.- Se presume que su metabolismo, está regulado por el sistema retículo-endotelial como también por glándulas de secreción interna.-

Cuando hay un exceso en el organismo no se alcanza a metabolizar, y queda en las células de los un tiempo largo.- Al mismo tiempo su presencia provoca una estimulación en la formación de tejidos conjuntivos.-

En las arterias este tejido conjuntivo, prolifera en la parte endotelial de la íntima, de acuerdo al mecanismo siguiente.- Como hay una mala nutrición y oxigenación del endotelio, se produce una lesión del mismo y una mayor permeabilidad de la íntima que se infiltra de plasma por debajo de ella.- Concomitantemente proliferan en el lugar células endoteliales, sumándose una degeneración de las tónicas muscular y elástica.-

Histológicamente la arterioesclerosis está caracterizada por el elevado porcentaje de coles-



terol que se deposita en las células que se han desarrollado en el estrato endotelial de la íntima, luego por estimulación provocado por el exceso del mismo, prolifera el tejido conjuntivo y finalmente hay depósito de calcio.-

Tal es en síntesis la etiopatogenia de la arterioesclerosis, que es necesario conocer para poder valorar luego las consecuencias de la misma en la formación como dije, de los aneurismas como así también de trombosis arteriales.-

En el año 1929 el médico alemán Borheim, describió una forma particular en la constitución del aneurisma localizada como consecuencia de un proceso no inflamatorio.- Son focos necróticos pequeños, que se localizan en la parte interna de la túnica media; más tarde se puede producir en éste mismo lugar una degeneración mucosa, con formación quística, (degeneración mucóide de la íntima, vacolización).-

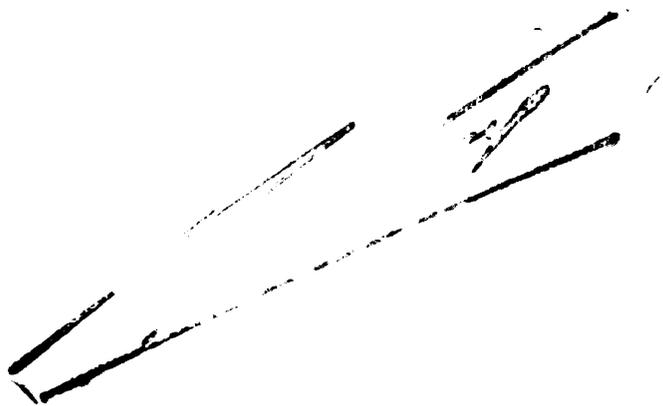
Esta afección se localiza habitualmente en aorta ascendente. No se conoce el mecanismo íntimo de este proceso, si bien se lo atribuyen diversas etiologías, tales como enfermedades infecciosas - escarlatina, fiebre tifoidea, gripe. La fiebre reumática, la sífilis, abusos del alcohol,



también han sido invocados. - Como los focos necróticos que se forman son pequeños, suelen no encontrarse síntomas ó signos que denoten la enfermedad, y sólo tienen interés y amenazan la vida del enfermo, las complicaciones, tales como la ruptura total de la pared y la hemorragia consecutiva, ó la formación de un aneurisma disecante por ruptura de la íntima.-

Voy a considerar aunque sea brevemente a los aneurismas disecantes a los que si bien no se incluyen entre los verdaderos, puestos que en los primeros, la pared está formada por la túnica externa, es un pseudo-aneurisma, pues tampoco hay dilatación.- Fueron descritos por Laennec en el año 1819.- Al producirse el desgarró de la íntima, que casi siempre lo hace a nivel de una placa ateromatosa, en un arteroesclerótico, hipertenso, a veces, la sangre penetra en la túnica media produciendo un hematoma intraparietal y una disección luego de ambas túnicas.- Esta disección se hace en un trecho de extensión variable, y el hematoma queda ciego ó se abre nuevamente en la luz arterial.-

Puede, rompiendo la adventicia, buscar salida al exterior, y dar grandes hemorragias ya sean pericárdicas, pleurales ó abdominales de acuerdo a la

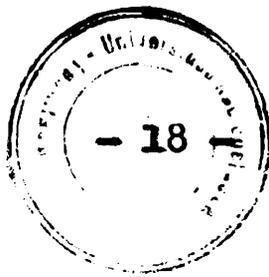


altura.-

### Anatomía Patológica.-

La forma de los aneurismas es diversa, la fusiforme rara.- La sacciforme la mas común es un saco implantado por una base más angosta sobre una de las caras de la arteria.- Como dije el aneurisma disecante no se incluía porque no da dilatación vascular.-

Estructura.- El saco presenta disminución de espesor desde su base a la parte mas dilatada. Las tres túnicas arteriales están alteradas.- De afuera hacia adentro tenemos una túnica externa desorganizada, reemplazada por tejido conjuntivo.- Rodeando a la dilatación encontramos casi siempre un tejido peri-aneurismal, de inflamación crónica el cual domina la evolución del mismo. La túnica media, elástica casi desaparecida, la túnica interna infiltrada y espesada. El contenido del saco está formado por sangre líquida y por coagulos dispuestos en dos tapas una de coágulos rojos y otra de coágulos blancos mas viejos, activos, que forman una capa fibrinosa reforzando la pared del saco y mas o menos organizada.-



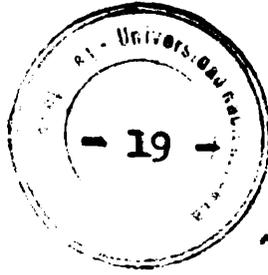
## SITUACION

Dentro de los aneurismas periféricos, los mas frecuentes son los aneurismas arteriales de los miembros, y de éstos en los inferiores, son donde se los encuentra, en el hombre, más comunmente. Así tenemos los de la femoral, de la poplitea, tibial anterior. Dentro de estas distintas localizaciones, los de la poplitea son los mas frecuentes. Podemos considerar en los de ésta localización dos variedades según la altura de su desarrollo.-

El aneurisma alto femoro-popliteo y el aneurisma bajo de la pierna.- El primero lo encontramos en el triángulo femoral del hueco poplíteo; por debajo las colaterales están respetadas por lo tanto se hace una derivación por intermedio de éstas perfectamente suficiente.-

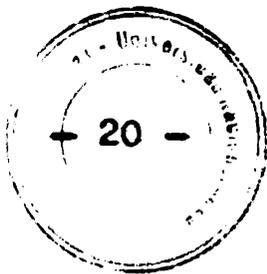
En los bajos, a la entrada del triángulo inferior del hueco, que por su conformación anatómica es pequeño e inextensible, el desarrollo de un aneurisma en ésta zona da una compresión rápida. Las colaterales que se desprenden del saco están interesadas y la circulación colateral no satisface las necesidades circulatorias de la pierna.-

Con menor frecuencia, el aneurisma popliteo



sobre todo el arterioescleroso, se constituye sin que se oblitere la vía principal, entonces tendremos, permeable la poplitea, el tronco tibio peroneo y sus ramas.- El aneurisma aparece como una dilatación que late y se expande.- Pero puede llegar a trombosarse en forma aguda y aparecer los fenómenos de isquemia y gangrena.- La circulación colateral no tiene tiempo a desarrollarse.-

- - -



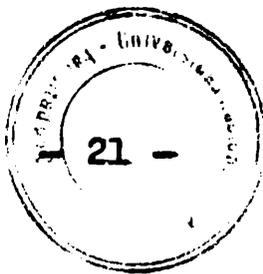
## EVOLUCION ANATOMICA

Como dije en un principio, los aneurismas no tienen ninguna tendencia a la regresión y sí a progresar ó complicarse, ya sea rompiéndose su pared ó dando origen a la trombosis aguda por desprendimientos de coágulos blancos activos que obliteran la vía principal ó sus colaterales.-

Concontramos también procesos exoaneurismales, constituidos por una inflamación aséptica que provoca la formación de tejido conjuntivo que irrita, engloba ó comprime los órganos vecinos.-

Las colaterales que restablecerán la circulación de la región afectada, se establece por intermedio de los pequeños vasos que forman los círculos periarticulares, ó arteriolas intranerviosas.- Esta circulación supletoria depende del lugar de formación del aneurisma, ya que si son superiores, las colaterales están respetadas, y ésta se hará fácilmente, en cambio en la pierna, por ejemplo, es la mas difícil ya que estas colaterales están casi siempre englobadas.-

Al referirme a los procesos endoaneurismales, consideré a la trombosis una de las complicaciones arteriales mas frecuentes, Según estadís



ticas de Mac Kaechnēi y Allen -1936- sobre cien ca-  
sos de obstrucción arterial se encuentra la embolia  
ó la trombosis de la arteria poplitea en un 47% so-  
bre un 37% de la femoral.-

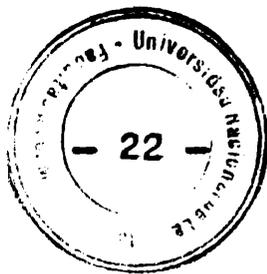
La arterioesclerosis y las cardiopatías embo-  
ligenas son responsables en un 45% para la primera  
y 30% para la segunda.- La endocarditis lenta es  
la que esta frecuentemente presente; el infarto  
del miocardio, la estrechez mitral, etc.-

- - -

#### Clinica.-

Los aneurismas se desarrollan en forma sola-  
pada sin producir dolor ni provocar trastornos al  
enfermo permaneciendo latentes durante un tiempo  
mas o menos largo.- Esta enfermedad se diagnostica  
muchas veces en un examen sistemático del enfermo  
y mas o menos tardiamente.-

La lesión suele ponerse al descubierto cuan-  
do aparece una complicación, trombosis- o cuando  
se exige un esfuerzo superior al normal y entonces  
aparecerá un síntoma de una deficiencia en el apor-  
te sanguíneo como es la llamada "claudicación in-  
termitente.- Esta claudicación puede ser de un  
miembro como de un órgano cualquiera.-



A la inspección, dándole al miembro una posición determinada de acuerdo a la posición del aneurisma para hacer resaltar su presencia, se observa una tumoración cuyos latidos son visibles.-

La palpación nos presenta esa tumoración de forma redondeada u ovoide, poco voluminosa, de límites a veces no muy netos, de consistencia mediana, pastosa, parcialmente reductible y poco móvil sobre todo en el sentido del eje del vaso.-

Podemos decir que dos signos o caracteres confirman su naturaleza y ellos son; los latidos que son sincrónico con las pulsaciones, y la expansión.-

Hay que tener cuidado al tomar las pulsaciones del aneurisma no confundirlas con nuestro propio pulso para eso se pone un dedo en la tumoración y con la otra mano nos tomamos nuestras pulsaciones en cualquier arteria periférica y notaremos la diferencia.-

En cuanto a la expansión los dedos que la palpan notan perfectamente el choque de la ola sanguínea.-

También se puede auscultar, con un estetoscopio, mostrando la existencia de un soplo discontinuo, sistólico sincrónico con el pulso, rudo, máxi



mo a nivel del aneurisma y que se propaga poco.

Ahora bien, vimos que los aneurismas se desarrollan sobre un vaso previamente alterado en sus paredes.-

Estas alteraciones presentan diversas gradaciones y paralelamente a ésta variabilidad anatómica tendremos también una sintomatología proteiforme.-

Por lo tanto encontraremos en estos enfermos síntomas provocados por la enfermedad propia de la arteria y también por las complicaciones que de ella derivan como son las embolias desprendidas a nivel de sus paredes alteradas o del aneurisma que se forma y que están habitados por coágulos.

Muchos enfermos llegan a nuestra consulta porque tienen sensación de frialdad de sus miembros como así también hermigues o adormecimiento, pesadez de las piernas cuando han recorrido una cierta distancia a luego de un ejercicio.

Estas parestesias como el dolor, síntoma que también manifiestan y localizan en las pantorrillas, pueden aparecer en reposo.- Ahora, hay que distinguir el dolor que aparece con el ejercicio pero que desaparece con el reposo de aquel que aparece con el reposo dato sumamente importan



te puesto que su presencia en estas circunstancias inducen a un pronóstico desfavorable, ya que está señalando una deficiencia grande en el aporte sanguíneo.-

Muchas veces, suelen aparecer dolores en las piernas despues de una marcha o ejercicio pero que que no invocan la presencia de una claudicación intermitente por irrigación insuficiente, puesto que suelen aparecer en otras enfermedades como las anemias graves, o la estenosis mitral etc.-

Se atribuye ésto a un desequilibrio entre el volumen de masa muscular y el aporte de sangre en ese momento.-

Debemos tener también en cuenta en lo que respecta a éste síntoma dolor un factor que se sobreagrega, el espasmódico.-

La obliteración arterial orgánica o de trom- bosis intravascular, es en la mayoría de los ca- sos incompleta de manera que el vaso conserva cier- ta permeabilidad.

El dolor en estos casos no aparece cuando el enfermo está en reposo pues las arterias son suficientes pero en cambio al menor esfuerzo aparece por sobreagregarse el espasmo que la oblitera to- talmente.-

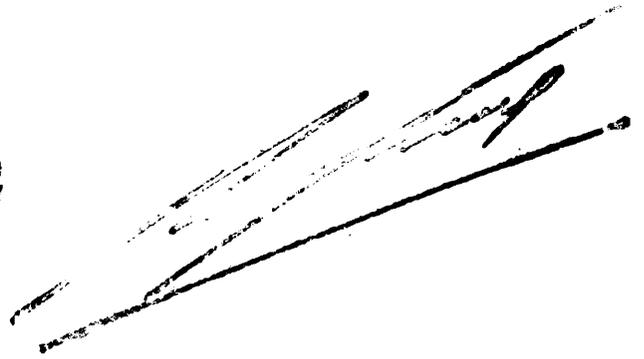
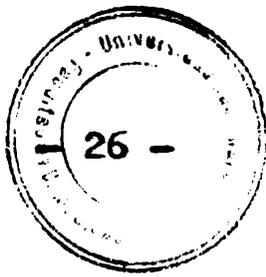


Este factor agregado se traduce por el sin-  
toma que llamamos claudicación intermitente.

Ahora bien todos estos síntomas se pueden desarrollar en forma lenta y durante un tiempo mas o menos largo por evolucionar en un arterioescleroso pero puede en un momento dado aparecer en forma brusca un cuadro debido a una complicación muy frecuente en éstos enfermos, la embolia o la trombosis de una arteria.-

Habíamos dicho que no solo en la arterioesclerosis sucedía esto sino tambien en ciertas car-  
diopatías embolígenas.- El diagnóstico de embolia suele no presentar dificultades y su reconocimien  
to precoz es de suma importancia, y cuando la obs  
trucción es de un vaso grande representa un caso para actuar como cualquier otro caso de urgencia, como puede ser un embarazo ectópico reta con gran hemorragia interna, una úlcera perforada, etc.-

La embolia puede ser unilateral o simétrica, si el émbolo se localiza en la bifurcación de la aorta abdominal.- Debido a que se produce una sus  
pensión brusca de la corriente sanguínea, porque el émbolo se ha atascado en una arteria de menor calibre, aparece un dolor de intensidad muy grande, la piel se pone pálida y fría hay desaparición



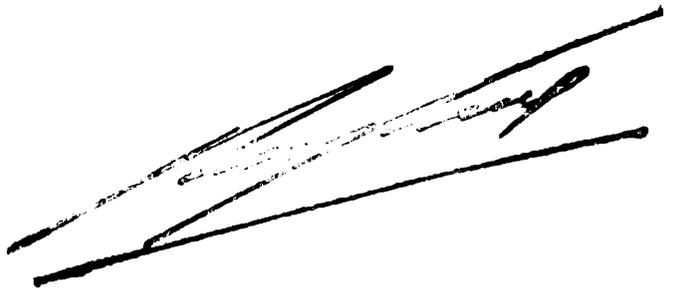
del pulso arterial y por lo tanto la oscilometría es negativa. Hay además trastornos sensitivos y motores, gran desasosiego, etc.-

Pero se describen casos en que el dolor no es el primer síntoma ni suele ser de mucha intensidad y en cambio ser las parestesias las que primeramente aparecen como así también la dilatación de las venas superficiales del miembro.-

A todos estos síntomas pueden agregarse una serie de procedimientos auxiliares para completar el cuadro diagnóstico-

La palpación de las arterias nos pueden dar datos de valor, así la palpación de una tumoración que late y se expande nos confirma diagnóstico de aneurisma; el engrosamiento de la pared arterial circunscripto que duele a la presión con oscilometría negativa por debajo o hiperpulsatilidad por arriba habla en favor de una embolia arterial.-

La oscilometría también es de suma importancia, ya que no solo nos localiza una obstrucción sino nos da el estado de la pared arterial de acuerdo a las oscilaciones de la aguja que cesa cuando la arteria deja de latir, cuando se obstruye o cuando se vuelven demasiado rígidas que



no transmiten la onda pulsátil.- Hay que tener mu  
cha precaución y ser muy cautos al juzgar el esta  
do circulatorio de un miembro, por ej. pues la os  
cilometría puede ser negativa y sin embargo esa  
extremidad no dar ningún síntoma de que sus arte  
rias están enfermas; éste depende de las variacio  
nes anatómicas del vaso y las variaciones entre  
un lado y otro.-

La radiografía de las arterias-arteriogra-  
fías- es un método inocuo y de muchísima impor-  
tancia diagnóstica pues por la inyección intraar-  
terial de Theretrast nos ubica el punto exacto de  
la obstricción.-

El método de la fluoresceína; Se inyecta en  
el pliegue del codo, endovenoso, 2 cm cúbicos de  
una solución de fluoresceína sódica al 5%, y se  
toma el tiempo que tarda en llegar a los labios  
al brazo del lado opuesto y a los miembros infe-  
riores.-

- - - - -

Nombre. A.D. Edad 53 años - Profesión Jornalero.

Fecha de entrada 13-III-50.-

Antec. Hereditarios: Padres fallecidos (ignora cau-  
sa y edad). Hermana muerta (ignora causa) 1 herman  
no vivo y sano- cinco años.



Antecedentes personales. 3ero. en el orden de na  
cimiento. Sarampión a los 7 años, niega venereas,  
casado a los 26 años con mujer sana tuvo 2 hijos  
sanos. A los 45 años tuvo un proceso gripal con  
angina al que siguió un reumatismo articular que  
toma varias articulaciones, afebril de 3 mes de  
duración y que curó al ser tratado con salicilá-  
to inyectable. Hace 45 días se repite el mismo  
cuadro que curó persistiendo dolores en la rodi-  
lla y garganta de pie izquierdo especialmente en  
los cambios climáticos.

Hábitos: régimen alimenticio mixto, fumador des-  
de los 20 años de 2 atados bebedor de  $\frac{1}{2}$  litro de  
vino en las comidas, catarsis diarias, diuresis  
normal.

Enfermedad actual: comienza hace 1 mes en apa-  
rente buen estado de salud al salir de su casa,  
con calambres en la pantorrilla izquierda tuvo  
que descansar para reanudar la marcha. Después  
del dolor sintió hormigueos aún estando en reposo  
y también sensación de frío en el pie. Actualmen-  
te presenta dolores en la pierna izquierda hormi-  
gueos espaciados en el pie y sensación de frío en  
el mismo. Cuando camina sólo 10 metros se exsaser  
ba el dolor en la pantorrilla con aumento de la



13/3/50

sensación de adormesimiento.

Estado actual: 13/3/50. Decúbito activo, afebril piel morena húmeda, elástica, Uñas, estrias longitudinales en manos y pies, cicatrices traumáticas en miembros inferiores.

Tejido celular panículo adiposo discreto, sistema ganglionar sin importancia, ojos, esbozo de arco ceñil. Reflejos pupilares conservados, boca falta de piezas dentarias, otras en mal estado lengua saburral, istmo de la fauces color rojo vinoso. Naríz telangiectasias . Oído, hipoacusia derecha, cuello simétricos fosas anatómicas marcadas, no se ven, ni se palpan latidos. Tórax: asimétrico, elástico, abovedamiento en la cara posterior del hemitorax derecho. Aparato respiratorio.

Excursión de base conservada lo mismo las vibraciones vocales. Bases en décimo espacio excursionando 2 traveses de dedos. No hay ruidos sobreagregados. Columna libre escoliosis derecha dorsal, circulación colateral venosa en hombro derecho y parte superior del tórax. Aparato circulatorio: no se vé ni se palpa la punta. Percusión; cordón cubierto auscultación ruidos normales, pulso: frecuencia 88 por minuto. Pulso radial derecho más amplio que el izquierdo. Tensión arterial miembro



derecho máx. 100 mn. 70. Miembro izquierdo mx.100  
mn.70. Arteria femoral izquierda a nivel de la ar  
cada crural se palpa una tumuración pulsatil en  
forma de uso de unos 6 cm. Abdomen sin particula  
ridad.

Exploración funcional de la circulación arterial  
en los miembros inferiores. Oscilometria y os-  
cilografía (Ver gráficos aparte)



*[Handwritten signature]*



Prueba de Aldrich Mac Clure: Las pápulas desaparecen a los

M. Derecho  
En dorso de pié 45'

M. Izquierdo  
35'



**M.Derecho**

**M.Izquierdo**

1/3 inferior de pierna	60'	60'
1/3 superior " "	1 h. 25'	1 h. 13'
1/3 inferior " muslo	1 h. 35'	1 h. 25'
1/3 superior " "	1 h. 40'	1 h. 35'

"Test" fluorescénico inyección endovenosa de 3 cm<sup>3</sup> de fluoresceína sódica al 20 % previa escarificación del dorso de pie y 1/3 medio de ambos miembros inferiores para poder visualizar así mejor la coloración amarilla de la dermis.

Tiempo codo labio 14''

- " " pierna derecha 36 s
- " " pie derecho y pierna izquierda 44<sup>s</sup>
- " " " izquierdo 50<sup>s</sup>

Intensidad de la coloración:

Lado derecho (pierna y pie): + + + +

lado izquierdo: pierna: + +

pie : +

Exámenes

Sangre: 14/3/50

Eritrositos: 5.330.000

Leucocitos: 10.400

Granulocitos neutrófilos 80

" eosinófilos 3

" basófilos -

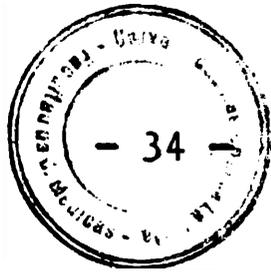


Linfocitos 12  
Monocitos 5  
plaquetas -  
Eritrosedimentación  
1ra. hora 30  
2da. hora 60  
Indice de Katz 30  
Azoemia 046 o/oo  
Glucemia 082  
Colesterolemia 1,70 gr o/oo

Orina completa

Color amarillo	ac. diacético	no cont.
Aspecto - lig. turbio	pig. biliares	" "
Sedimentos - abundantes	Sales	" "
Reacción - alcalina	Urobilina	normal
Densidad - 1027	Indican	no cont.
Cloruros - 18gr.o/oo	Sangre	" "
Albumina - lig. vestigios	Pus	" "
Glucosa - no cont.		
Acetona - " "		

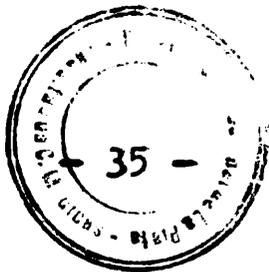
Examen microscópico: Regular cantidad de células epiteliales y leucocitos. Poco mucus. Abundante cilindros hialinos.-



Fot. N° 1.



Fot. N° 2.-



Transcripción, del día médico - 1942 - XIV - 833,  
por autorización expresa del Dr. Egidio S. Mazzei  
Obs. N° 2. Nombre W.S.- 39 años. Ingresa en el  
Servicio de Clínica Médica del Hospital Ferrovio-  
rio el 3 de Mayo de 1941.-

Diagnóstico: Aneurisma arterial periférico en la  
Endocarditis Lenta.

Antec. Hereditarios: Sin importancia

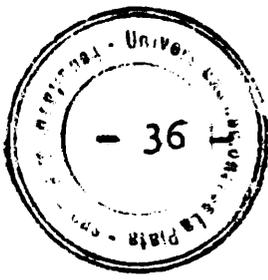
Antec. Personales: de Tifoidea.

Enf. actual: Se inicia 5 meses antes de su ingre-  
so, con cansancio, malestar general disnea de es-  
fuerzo. Poco despues dolor en la región del plie-  
gue del codo derecho irradiado a todo el miembro,  
superior derecho - Continúa con exacerbaciones pe-  
riódicas de gran intensidad que resiste a la medi-  
cación a base de analgésicos comunes.

El examen físico halla: Enfermo de mal aspecto -  
ansioso - de facie pálida - baile arterial pronun-  
ciado en el cuello; febrícula - gran cardiomega-  
lia - choque en cúpula - Soplo sistólico mitral y  
diastólico en aorta.

Tensión arterial - Mx 12 - Mn. 6.- (Baum. ) Esple-  
nomegalia discreta.

En la región del pliegue del codo se halla  
un tumor del tamaño de una avellana que pulsa y se



expande muy doloroso espontaneamente y por palpación. Edema del antebrazo y mano derecha. Wasserman y Khan - negativas.

En orina = Hematias cilíndros y vestigios de albmina. Rebeldía a todos los tratamientos antiinfectiosos y analgésicos y peoría progresiva del estado general. Fallece bruscamente el 24 de Junio.-

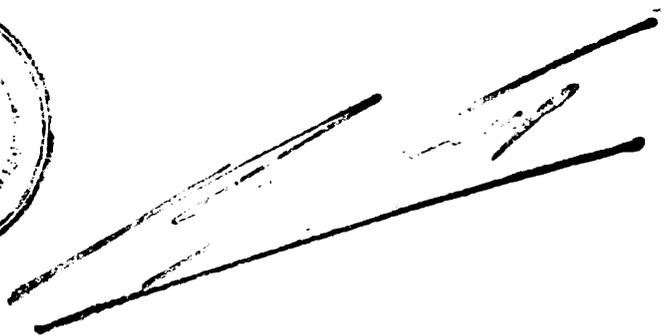
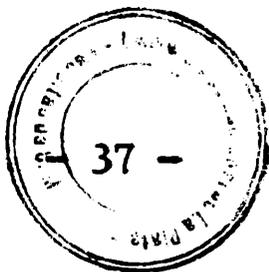
- - - - -

#### Aneurismas traumáticos periféricos.-

Comunicaciones vasculares anormales, mas bien fístulas que aneurismas.-

La forma mas frecuente es la fístula arteriovenosa de origen traumático.- Son producida la mayoría por heridas de proyectiles pequeños.- Se encuentran tambien formas congénitas periféricas.

Por este motivo se forma un corto circuito y la sangre arterial como encuentra menor resistencia el pasar por la fístula que por la red capilar, sucede que un volumen considerable de sangre sigue por esta via corta de vuelta al corazón. Se produce así un recargo del mismo, del lado derecho con discreta hipertrofia del músculo cardíaco y en cambio una dilatación bastante considerable, in-



-suficiencia cardiaca congestiva derecha.-

A nivel del corazón se ausculta en éstos casos un soplo, debido a las modificaciones que sufre por la sobrecarga, (soplo de corazón de Meakins).-

A nivel de la fístula se ausculta tambien un soplo intenso continuo de refuerzo sistólico considerado como signo patognomónico y ademas por la existencia de un thrill, signos ambos que los diferencia de los aneurismas arteriales simple.†

El pulso es taquicardico y las cifras tensionales suelen estar aumentada la sistólica y disminuida la diastólica.-

Los aneurismas arteriovenosos provocan la gangrena del miembro afectado inmediatamente de su constitución si no se ha podido desarrollar la circulación colateral.-

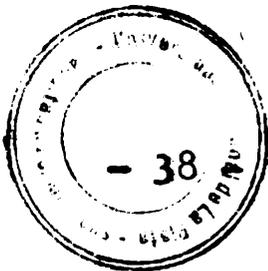
- - - -

Historia N° 1357.- Servicio de clínica quirúrgica.

Nombre; L. G.- Jornalero - Argentino.

Fecha de entrada: 11-10-1948

Diag.- Herida de bala de escopeta, en hombro derecho.



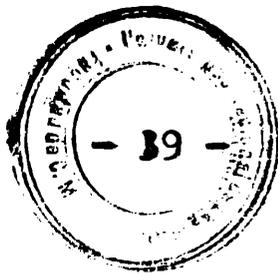
Antecedentes.- Padres vivos y sanos.- Algunas erup-  
tivas en primera infancia. Niega veneras. Resto  
sin importancia.

Hábitos: No fuma. Bebedor de un vaso de vino en  
las comidas. Alimentación mixta. Diuresis normal.  
Catarsis diaria.

Enf. Actual.- En el día de la fecha en forma ac-  
cidental según manifiesta y desde unos cinco me-  
tros de distancia aproximadamente recibe en el  
hombro derecho un perdigonazo de rifle calibre 12.  
Tiene impresión de impacto e impotencia funcional  
del miembro superior afectado.- No pierde el cono-  
cimiento ni tiene ninguna otra sintomatología.  
Concorre a éste establecimiento donde se levanta  
el siguiente estado actual. Día 12-10-48.- Enfer-  
mo febril 37,5° en decúbito preferente por su le-  
sión. Facie ligeramente ansiosa.- Piel.- Color  
moreno terroso.- En el hombro derecho presenta  
costras hemorrágicas redondeadas en número de 20  
a 30 tamaño de 3 a 5 mm de diámetro y que corres-  
ponde a los orificios de entrada de los pedigones.  
Tej. celular subcutáneo.- Infiltración en hombro  
derecho resto sin particularidades.-

Sist. ganglionar.- sin importancia.

Hombro derecho y miembro superior derecho.- Región



infiltrada y edematosa con lesiones de piel ya descriptas.- La motilidad de esa articulación se haya limitada por la infiltración edematosa y el dolor que es provocado y no espontaneo.- En todo el miembro superior la motilidad pasiva es normal. Movilidad activa y fuerza muscular conservada aunque disminuida en el sentido de los planos de flexión.- En el plano de extensión ligera paresia de dedos especialmente índice y mediano.- Sensibilidad táctil, térmica y dolorosa conservadas en todo el miembro superior derecho.-

Aparato respiratorio.- Inspección y palpación de torax normales.- A la percusión disminución relativa de la sonoridad de todo el hemitorax derecho. Buena excursión de ambas bases.

Auscultación.- Murmullo vesicular conservada aunque con disminución relativa de la entrada de aire en el hemitorax derecho.- No hay ruidos sobregudos.-

Aparato circulatorio.- Ruidos cardiacos normales. Resto sin particularidades.-

Abdomen.- Semiología normal.

Sist. Articular y nervioso.- Sin mas particularidades que la descripta para la región del hombro.



Tratamiento y evolución.- Se hace 30.000 unidades de suero antitetánico y se indica penicilina 100.000 U. cada tres horas.- Se completan 8.000.000 de U. en los diez días de su internación.-

Aparecen parestias y parestesias del miembro superior derecho, el segundo día de su internación, y que va a la fecha de su alta han ido declinando en intensidad pero sin desaparecer totalmente.-

El edema de la región traumatizada ha desaparecido a su alta y no hay dolor.- Afebril desde el segundo día de su internación.-

Interpretación Radiológica.- Radiografía de hombro derecho.

No hay fractura, ni lesiones óseas.- Múltiples perdigones (85) ocupan la región.- No hay lesiones aparentemente pulmonares.-

Reingreso.- Historia N° 1451.-

Fecha de entrada.- 23-11-48.-

Diagnóstico.- Aneurisma de la primera porción de la axilar derecha.-

Dado de alta curado de herida pero con pérdida de la fuerza en el miembro superior derecho predominantemente en los dedos pulgar, anular y meñique.- Examinado por un facultativo es internado en



este servicio con el siguiente

estado actual:- Enfermo en decubito indiferente,  
afebril e indoloro.-

Región axilar derecha:- Cara anterior pequeñas  
cicatrices redondeadas acromicas, lesiones de ac-  
né.- Latido visible y palpable por debajo de la  
clavícula en su parte media, Thrill, intenso so-  
plo sistólico, sincrónico con el pulso de carac-  
ter musical con resonancia y ruido de música vo-  
lante.- Al comprimir la subclavia por encima dis-  
minuye de intensidad.- Dicho soplo se ausculta en  
el vertice de la axila y la pared posterior.-

Disminución de la fuerza muscular en el miem-  
bro derecho con atrofia y circulación venosa au-  
mentada.- Motilidad pasiva y activa disminuida,  
siendo posible hasta la horizontal.- Sensibili-  
dad superficial y profunda conservada.▼

Tensiones.- 130/70. (B) en miembro derecho.-

Tensiones.- 110/60. (B) en miembro izquierdo.-

Pulso tenso regular sin anormalidades.- Res-  
to del examen sin particularidades.-

25/11/48 Se retira por su propia voluntad sin  
operar.-



Historia N° 1047.- Servicio de clínica quirúrgica.

Nombre - M. I.- Jornalero 23 años, Cama 6.-

Fecha de entrada.- 7/5/48.-

Diag.- Herida de bala

Antecedentes hereditarios.- Madre fallecida, ignora causa padre vive y es sano.-

Antéc. personales.- Enfermedades de primera infancia, sarampión, escarlatina, coqueluche, Niega verereas.-

Hábitos.- Alimentación mixta, fumador de dos atados por día, bebedor de bebidas blancas regular cantidad . Exoneración intestinal y diuresis normal.-

Enf. Actual.-(12/5/48). Hace cinco días recibe un balazo en el tercio inferior de muslo izquierdo con orificios de entrada a nivel del pliegue articular en su parte posterolareral interna y orificio de salida a cinco cm por arriba de la interlinea articular a nivel de la región posterolateral externa del muslo.-

Enfermo en estado <sup>de</sup> shock mx 8 Mn 5, pulso filiforme.-

Tratamiento.- Del shock, suero glucosado hipertónico, coramina, plasma 250 cm.- Cura local con sulfamidas, penicilina 50.000 cada tres horas.-





dinalmente que presenta expansiones ritmicas sincronicas con el pulso.- Se notan vergetures sobre la piel distendida y brillante de la tumoración. Cicatrices pigmentarias de las cicatrices de la bala. Presenta una pustulita.-

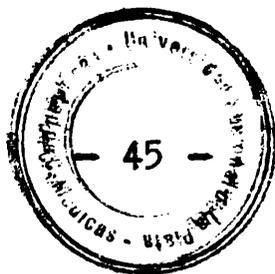
Palpación.- Tumoración tensa, renitante elastica e indolora no desplazable sobre los planos profundos pero la piel si lo es sobre ella. De superficie uniformemente lisa, se expande, se palpa un fremito.- La compresión de la arteria femoral a nivel del canal de Hunter hace disminuir el tamaño de la tumoración, desaparecer los latidos y la expansión.-

Auscultación.- Soplo sistólico mas audible en la parte infero externa de la tumoración.- No hay diferencias de temperaturas ni trastornos tróficos, ni claudicación a nivel del miembro afecto.- Se palpa el latido de la pedia mas intenso que del lado sano.- Se indica arteriografía Se sacan dos arteriografías que fracasan.-

Impresión, clínica.- Aneurisma poplitea derecha de origen traumático.-

Oscilometría.- 14/9/48.-

Miembro inferior derecho.- 1/3 inf. muslo 7.-



1/3 sup. pierna 5.-

1/3 inf. pierna 5.-

Miembro inferior izquierdo.- 1/3 inf. muslo 7.-

1/3 sup. pierna 8 1/2

1/3 inf. pierna 4 1/2

Sangre; Tiempo de coagulación 5'

Tiempo de sangría 1'30''

Glucemia.- 0,90 gr. o/oo

Azotemia 0,44 gr. o/oo

Operación.- Fecha 2/10/48.

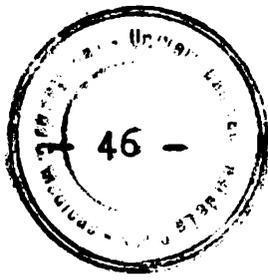
Cirujano.- Dr. Martiarena.

Anestesia.- General, éter.

Técnica.- Incisión longitudinal de 12 cm en la parte media del hueso popliteo sobre la tumoración.- Se llega al saco el cual comienza a ser diseccionado a su alrededor.-

Al hacerse imposible la total disección del mismo se lo abre.- No sale sangre pues se ha colocado un garrota de Finochietto en la raíz del muslo.- Se extirpan coágulos que llenan el saco y se continúa la investigación.-

Las paredes del saco son friables formadas por coágulos en vías de organización.- Se llega a la arteria poplitea la que presenta una herida



longitudinal de 2 cm la que es suturada con puntos separados de cat-gut cromado hasta hemostasia completa.- Cierre de la pared por planos.

Al terminar la operación se produce un hematoma por lo que hay que reabrir la incisión y colocar nuevos puntos sobre la arteria en los puntos que sangran.-

Post-operatorio.- Penicilina 75.000 u. cada tres horas - liquemine 1 cc cada 3 horas endovenoso.- Horno se coloca la pierna en una gotera de alambre.

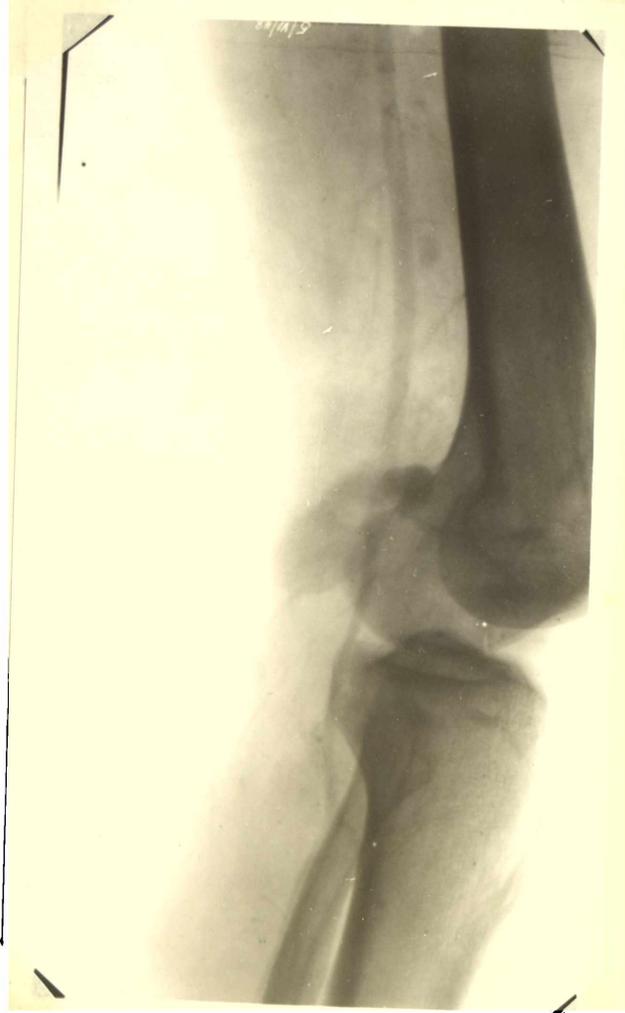
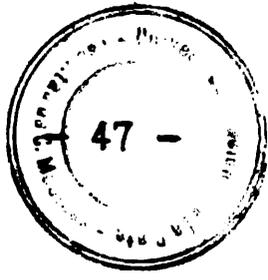
3/10/48.- Apiretico, buen estado general.-

M.I.I.- No se palpa latido de la pedia. Calor, color y volumen como en el miembro sano.- Se continua con liquemine endovenoso cada seis horas.

5/10/48.- Bien. Se suprime el horno. No hay latido de la pedia.- Calor, color y volumen igual que en miembro sano.-

Alta 16/10/48.-

Día 26/10/48.- Oscilometría 1/3 medio pierna izquierda 1 1/2.- Parestesias. No hay enfriamiento ni dolor.-



Fot. N° 3.-



### TRATAMIENTO.-

El tratamiento que se puede seguir en ésta enfermedad son dos, el médico y el quirúrgico.-

Algunos prefieren éste último inmediatamente de hecho el diagnóstico, pero como muchas veces las embolias tienen su origen en el corazón es por éste motivo que se prefiere el conservador que tiene en éstos casos las mismas sino mayores probabilidades de salvar el miembro enfermo.-

En el período agudo-trombosis, embolias- se recomienda reposo calor y dos medicamentos; clorhidrato de papaverina a altas dosis y la anestesia del simpático lumbar.-

El clorhidrato de papaverina actuando como dilatador se puede dar por vía intramuscular a las dosis de 0,30 a 0,40 gr por vez y repetido varias veces al día pudiendo llegarse hasta 1 gr. en las 24 horas.- Por vía endovenosa se emplea también la misma droga a las dosis de 0,03 a 0,05 gr. por vez cada cuatro horas.- La eupaverina Merk 0,15 gr por vía endovenosa; puede hacerse cada cuatro hs.

Para vencer el espasmo se emplea como dije anteriormente la anestesia del simpático lumbar. En caso de obstrucción de las arterias del miembro inferior puede obtenerse inyectando el primero



segundo y tercer par lumbar. Se debería hacer éste bloqueo los tres o cuatro días que siguen al establecimiento del émbolo, y con éste método se han obtenido muy buenos resultados con un alivio del dolor, con mejoría del color y calor de la zona, afectada.-

Para evitar la trombosis se usaran anticoagulantes del tipo del Dicumarol o la Heparina.- Con el Dicumarol se puede empezar con dosis altas controlando siempre el tiempo de coagulación; así podemos hacer 300--200--100- mmgr por día.- Haciendo el dosage de la protrombina, cuando ésta es del 30 % podemos espaciar las dosis.-

La heparina se administra por via endovenosa diluido en solución fisiológica al 5%, dando un total de 250 mmgr. en 24 horas en forma continua.- En forma discontinua por via endovenosa dando 50 mmgr cada cuatro horas durante el día y 100 mmgr durante la noche.- Esta medicación variará de acuerdo al individuo y al tiempo de coagulación.

El calor, debe colocarse en un horno con una temperatura mantenida termostáticamente a 36,8°C. No debe colocarse a una temperatura mas elevada porque sería contraproducente y perjudicial ya que aceleraría el metabolismo de un tejido inca-



paz de reaccionar suficientemente.- Puede ponerse en una bota de género recubierta de fieltro o fra<sub>n</sub>nela.-

El tratamiento quirúrgico.- Hay varios métodos. La simpaticectomía lumbar propuesto por Julio Diez en 1924, tiene su indicación pues favorece el desarrollo de la circulación colateral. La técnica empleada, la lumbotomía vertical paravertebral. (R.Finochietto-Alfonso Albanese T 27- N° 5 - 1940-)

La suprarrenalectomía, está basada en la existencia de un suprarrenalismo en ésta afección y con la misma se disminuiría la cantidad de adrenalina en sangre y por ende el espasmo.

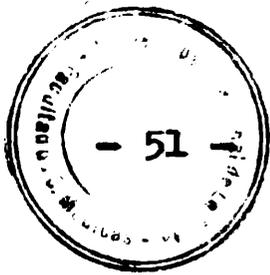
La arteriectomia del vaso principal obstruido

Existiría a éste nivel una excitación de las fibras simpáticas de la adventicia, por lo tanto eliminando esa espina irritativa se evitaría el espasmo de las colaterales.-

La embolectomía.- La extracción operatoria del émbolo está indicado en la condición siguien

te: a) Fracaso de la terapéutica antiespasmódica bien reglada, durante las diez primeras horas del accidente.-

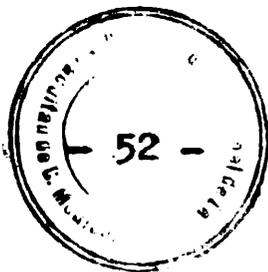
b) No haber transcurrido mas de doce horas desde el comienzo del episodio embólico.-



c) Siempre que se presume una buena sutu  
ra arterial despues de la operaci3n.

El tratamiento de las fístulas arteriovenosas.

-----  
*Jm. Cortés*



- BIBLIOGRAFIA -

Joseph. C. Doone.- Emb. y Tromb. de la arteria poplitea.- Cátedra y Clínica 1944 - 220.-

Martorell.- Acc. vasculares de los miembros 1946 - 63 - 99 - 136.-

Actualización Trat.- Aneurisma Disecante. 1949.-18-

D. Scherf y J. Boyd.- Enfermedad del corazón y de los vasos - 1944 - 328 a 360.-

Cardini - Beretervides - Terapéutica Clínica 1942- 501.-

Carl. Schafer.- Papel nutrit. del colesterol en la arterioesclerosis coronaria humana. Cátedra y Clínica - 1945. 340.-

Gazette des Hospitiaux.- Aneurisme arteriel poplite 1936 - N° 51.-

-----  
*Josep Beretervides*

*Secc 52 fajias -*  
*[Signature]*



*[Signature]*  
**RAFAEL G. ROSA**  
PROSECRETARIO