Arch. D. 92.9

Año 1916 N. 3211

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

# CARBUNCLO INTESTINAL

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR EL EX-ALUMNO

**OSCAR T. VIVANCO**

EST. TIP. AQUILIO HNOS.
BRASIL 3299 - BUENOS AIRES

ROMA

# CARBUNCLO INTESTINAL

Año 1916 N. 3211

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

# CARBUNCLO INTESTINAL

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR EL EX-ALUMNO

**OSCAR T. VIVANCO**

EST. TIP. AQUILIO HNOS.
BRASIL 3299 - BUENOS AIRES

La Facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en las tésis.

*Artículo 162 del R. de la F.*

# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

## ACADEMIA DE MEDICINA

**Presidente**

Dr. D. José Penna

**Vice-Presidente**

Dr. D. Domingo Cabred

**Miembros titulares**

1. » » Eufemio Uballes
2. » » Pedro N. Arata
3. » » Roberto Wernicke
4. » »
5. » » José Penna
6. » » Luis Güemes
7. » » Eliseo Cantón
8. » » Antonio C. Gandolfo
9. » » Enrique Bazterrica
10. » » Daniel J. Cranwell
11. » » Horacio G. Piñero
12. » » Juan A. Boeri
13. » » Angel Gallardo
14. » » Carlos Malbran
15. » » M. Herrera Vegas
16. » » Angel M. Centeno
17. » » Francisco A. Sicardi
18. » » Diógenes Decoud
19. » » Baldomero Sommer
20. » » Desiderio F. Davel
21. » » Gregorio Araoz Alfaro
22. » » Domingo Cabred
23. » » Abel Ayerza
24. » » Eduardo Obejero

**Secretarios**

Dr. D. Daniel J. Cranwell
» Marcelino Herrera Vegas

# FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

## ACADEMIA DE MEDICINA

**Miembros Honorarios**

1. Dr. D. Telémaco Susini
2. » » Emilio R. Coni
3. » » Olhinto de Magalhaes
4. » » Fernando Widal
5. » » Osvaldo Cruz
6. » » Aloysio de Castro

# FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**Decano**

DR. D. E. BAZTERRICA

**Vice Decano**

DR. CARLOS MALBRAN

**Consejeros**

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA
» » ELISEO CANTÓN
» » ANGEL M. CENTENO
» » DOMINGO CABRED
» » MARCIAL V. QUIROGA
» » JOSÉ ARCE
» » EUFEMIO UBALLES (con lic.)
» » DANIEL J. CRANWELL
» » CARLOS MALBRÁN
» » JOSÉ F. MOLINARI
» » MIGUEL PUIGGARI
» » ANTONIO C. GANDOLFO (Suplente)
» » FANOR VELARDE
» » IGNACIO ALLENDE
» » MARCELO VIÑAS
» » PASCUAL PALMA

**Secretarios**

DR. P. CASTRO ESCALADA
» » JUAN A. GABASTOU

# ESCUELA DE MEDICINA

---

## PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE
» JUVENCIO Z. ARCE
» PEDRO N. ARATA
» FRANCISCO DE VEYGA
» ELISEO CANTON
» JUAN A. BOERI
» FRANCISCO A. SICARDI

# ESCUELA DE MEDICINA

| Asignaturas | Catedráticos Titulares |
|---|---|
| Zoología Médica | Dr. PEDRO LACAVERA |
| Botánica Médica | » LUCIO DURAÑONA |
| Anatomía Descriptiva | » RICARDO S. GÓMEZ |
| Anatomía Descriptiva | » R. SARMIENTO LASPIUR |
| Anatomía descriptiva | » JOAQUIN LOPEZ FIGUEROA |
| Anatomía descriptiva | » PEDRO BELOU |
| Histología | » RODOLFO DE GAINZA |
| Física Médica | » ALFREDO LANARI |
| Fisiología General y Humana | » HORACIO G. PIÑERO |
| Bacteriología | » CARLOS MALBRÁN |
| Química Médica y Biológica | » PEDRO J. PANDO |
| Higiene Pública y Privada | » RICARDO SCHATZ |
| Semiología y ejercicios clínicos | » GREGORIO ARAOZ ALFARO<br>» DAVID SPERONI |
| Anatomía Topográfica | « AVELINO GUTIERREZ |
| Anatomía Patológica | » TELEMACO SUSINI |
| Materia Médica y Terapéutica | » JUSTINIANO LEDESMA |
| Patología Externa | » DANIEL J. CRANWELL |
| Medicina Operatoria | » LEANDRO VALLE |
| Clínica Dermato-Sifilográfica | » BALDOMERO SOMMER |
| » Génito-urinarias | » PEDRO BENEDIT |
| Toxicología Experimental | » JUAN B. SEÑORANS |
| Clínica Epidemiológica | » JOSE PENNA |
| » Oto-rino-laringológica | » EDUARDO OBEJERO |
| Patología Interna | » MARCIAL V. QUIROGA |
| Clínica Oftalmológica | » Vacante |
| » Médica | » LUIS GUEMES |
| » Médica | » LUIS AGOTE |
| » Médica | » IGNACIO ALLENDE |
| » Médica | » ABEL AYERZA |
| » Quirúrgica | » PASCUAL PALMA |
| » Quirúrgica | » DIÓGENES DECOUD |
| » Quirúrgica | » ANTONIO C. GANDOLFO<br>» MARCELO T. VIÑAS |
| » Neurológica | ,, JOSE A. ESTEVES |
| » Psiquiátrica | » DOMINGO CABRED |
| » Obstétrica | » ENRIQUE ZARATE |
| » Obstétrica | » SAMUEL MOLINA |
| » Pediátrica | » ANGEL M. CENTENO |
| Medicina Legal | » DOMINGO S. CAVIA |
| Clínica Ginecológica | « ENRIQUE BAZTERRICA |

# ESCUELA DE MEDICINA

## PROFESORES EXTRAORDINARIOS

| Asignaturas | Catedráticos extraordinarios |
|---|---|
| Zoologia médica | DR. DANIEL J. GREENWAY |
| Histologia | „ JULIO G. FERNANDEZ |
| Física Médica | „ JUAN JOSE GALIANO |
| Bacteriologia | „ JUAN CARLOS DELFINO<br>„ LEOPOLDO URIARTE<br>„ ALOIS BACHMANN |
| Anatomia Patológica | „ JOSE BADIA |
| Clínica Ginecológica | „ JOSE F. MOLINARI |
| Clínica Médica | „ PATRICIO FLEMING |
| Clínica Dermato-sifilográfica | „ MAXIMILIANO ABERASTURY |
| „ Génito urinaria | „ BERNARDINO MARAINI |
| Clínica Neurológica | „ JOSE R. SEMPRUN<br>„ MARIANO ALURRALDE |
| Clínica Pediátrica | „ ANTONIO F. PIÑERO<br>„ MANUEL A. SANTAS |
| Clínica Quirúrgica | „ FRANCISCO LLOBET |
| Clínica Quirúrgica | „ MARCELINO HERRERA VEGAS |
| Patología interna | „ RICARDO COLON |
| Clínica oto-rino-laringológica | „ ELISEO V. SEGURA |
| » Psiquiátrica | „ JOSE T. BORDA<br>„ BENJAMIN T. SOLARI |

# ESCUELA DE MEDICINA

| Asignaturas | Catedráticos sustitutos |
|---|---|
| Botánica Médica | DR. RODOLFO ENRIQUEZ |
| Zoología Médica | ,, GUILLERMO SEEBER |
| Anatomía Descriptiva | ,, SILVIO E. PARODI |
| Fisiología general y humana | ,, EUGENIO GALLI |
| | ,, FRANK L. SOLER |
| Bacteriología | ,, BERNARDO HOUSSAY |
| | ,, RODOLFO RIVAROLA |
| Química Biológica | ,, GERMAN ANSCHUTZ |
| Higiene Médica | ,, SALVADOR MAZZA |
| | ,, BENJAMIN GALARCE |
| Semeiología y ejercicicios clínicos | ,, FELIPE JUSTO |
| | ,, MANUEL V. CARBONELL |
| Anat. Patológica | ,, CARLOS BONORINOUDAONDO |
| | ,, ALFREDO VITON |
| Materia Médica y Terapia | ,, JOAQUIN LLAMBIAS |
| Medicina Operatoria | ,, ANGEL H. ROFFO |
| | ,, JOSE MORENO |
| Patología externa | ,, ENRIQUE FINOCCHIETTO |
| | ,, CARLOS ROBERTSON |
| Clínica Dermato-sifilográfica | ,, FRANCISCO P. CASTRO |
| | ,, CASTELFORT LUGONES |
| » Epidemiológica | ,, NICOLAS V. GRECO |
| | ,, PEDRO L. BALINA |
| » Oftalmológica | ,, FERNANDO R. TORRES |
| | ,, FRANCISCO DESTEFANO |
| » Oto-rino-laringológica | ,, ANTONINO MARCO DEL PONT |
| | ,, ENRIQUE B. DEMARIA |
| Patología interna | ,, ADOLFO NOCETI |
| | ,, JUAN DE LA CRUZ CORREA |
| | ,, MARTIN CASTRO ESCALADA |
| | ,, PEDRO LABAQUI |
| | ,, LEONIDAS JORGE FACIO |
| | ,, PABLO M. BARLARO |
| | ,, EDUARDO MARINO |
| Clínica Quirúrgica | ,, JOSE ARCE |
| | ,, ARMANDO R. MAROTTA |
| | ,, LUIS A. TAMINI |
| | ,, MIGUEL SUSSINI |
| | ,, ROBERTO SOLE |
| | ,, PEDRO CHUTRO |
| | ,, JOSE M. JORGE (hijo) |
| | ,, OSCAR COPELLO |
| Clínica Neurológica | ,, ADOLFO F. LANDIVAR |
| | ,, VICENTE DIMITRI |
| | ,, ROMULO H. CHIAPPORI |
| | ,, JUAN JOSE VITÓN |
| | ,, PABLO J. MORSALINE |
| » Médica | ,, RAFAEL A. BULLRICH |
| | ,, IGNACIO IMAZ |
| | ,, PEDRO ESCUDERO |
| | ,, MARIANO R. CASTEX |
| | ,, PEDRO J. GARCIA |
| | ,, JOSE DESTEFANO |
| | ,, JUAN R. GOYENA |
| | ,, JUAN JACOBO SPANGENBERG |
| | ,, MAMERTO ACUÑA |
| | ,, GENARO SISTO |
| » Pediátrica | ,, PEDRO DE ELIZALDE |
| | ,, FERNANDO SCHWEIZER |
| | ,, JUAN CARLOS NAVARRO |
| | ,, JAIME SALVADOR |
| » Ginecológica | ,, TORIBIO PICCARDO |
| | ,, CARLOS R. CIRIO |
| | ,, OSVALDO L. BOTTARO |
| | ,, ARTURO ENRIQUEZ |
| | ,, A. PERALTA RAMOS |
| » Obstétrica | ,, FAUSTINO J. TRONGE |
| | ,, JUAN B. GONZALEZ |
| | ,, JUAN C. RISSO DOMINGUEZ |
| | ,, JUAN A. GABASTOU |
| | ,, ENRIQUE A. BOERO |
| Medicina legal | ,, JOAQUIN V. GNECCO |
| | ,, JAVIER BRANDAN |
| | ,, ANTONIO PODESTA |

# ESCUELA DE FARMACIA

| Asignaturas | Catedráticos titulares |
|---|---|
| Zoología general: Anatomía, Fisiología comparada | DR. ANGEL GALLARDO |
| Botánica y Mineralogía | » ADOLFO MUJICA |
| Química inorgánica aplicada | » MIGUEL PUIGGARI |
| Química orgánica aplicada | » FRANCISCO C. BARRAZA |
| Farmacognosia y posología razonadas | SR. JUAN A. DOMINGUEZ |
| Física Farmacéutica | Dr. JULIO J. GATTI |
| Química Analítica y Toxicológica (primer curso) | » FRANCISCO P. LAVALLE |
| Técnica farmacéutica | » J. MANUEL IRIZAR |
| Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas | » FRANCISCO P. LAVALLE |
| Higiene, legislación y ética farmacéuticas | » RICARDO SCHATZ |

| Asignaturas | Catedráticos sustitutos |
|---|---|
| Técnica farmacéutica | SR. RICARDO ROCCATAGLIATA<br>„ PASCUAL CORTI |
| Farmacognosia y posología razonadas | „ OSCAR MIALOCK |
| Física farmacéutica | DR. TOMÁS J. RUMÍ |
| Química orgánica | SR. PEDRO J. MESIGOS<br>„ LUIS GUGLIALMELLI |
| Química analítica | DR. JUAN A. SANCHEZ |
| Química inorgánica | „ ANGEL SABATINI<br>„ EMILIO M. FLORES |

# ESCUELA DE ODONTOLOGIA

| Asignaturas | Catedráticos titulares |
|---|---|
| 1er. año | Dr. RODOLFO ERAUZQUIN |
| 2º. año | " LEON PEREYRA |
| 3er. año | " N. ETCHEPAREBORDA |
| Prótesis Dental | Sr. ANTONIO J. GUARDO |

**Catedráticos suplentes**

Dr. ALEJANDRO CABANNE
" TOMÁS S. VARELA (2º año)
Sr. JUAN U. CARREA (Prótesis)

# ESCUELA DE PARTERAS

| Asignaturas | Catedráticos titulares |
|---|---|
| *Primer año:* | |
| Anatomía, Fisiológia, etc..... | Dr. J. C. LLAMES MASSINI |
| *Segundo año:* | |
| Parto fisiológico ..... | Dr. MIGUEL Z. O'FARRELL |
| *Tercer año:* | |
| Clínica obstétrica..... | Dr. FANOR VELARDE |
| Puericultura ..... | Dr. UBALDO FERNANDEZ |

**Padrino de tesis:**

Doctor ANGEL H. ROFFO

A MI ESPOSA

A MIS SUEGROS Y CUÑADOS

AL DR. PABLO M. BARLARO

AL SR. PICASSO

AL DR. BENJAMIN BONIFACIO

A LOS DOCTORES:

TORRENT
ARIAS
DOMINGUEZ
GALDÓS

A MIS COMPAÑEROS DEL HOSPITAL MUÑIZ

# PROLOGO

Durante mi internado en el hospital Muñiz, he tenido ocasión de estudiar muchas enfermedades, entre las cuales el Carbunclo que, por su frecuencia, ocupa un lugar muy importante.

Siendo ayudante de autopsias, he visto desfilar muchos casos, algunos que son comunes en esta enfermedad, la Septicemia Carbunclosa, y otros más interesantes, por la rareza con que se presentaban a nuestra observación o sea, el Carbunclo con lesiones localizadas en el intestino.

No es una novedad hablar de esta localización, pues hace muchos años se comenzó a describir autopsias de esta afección; pero, lo que ha despertado mi atención, ha sido que, en las varias autopsias que he tenido oportunidad de practicar, he encontrado, lesiones anatómicas intestinales, distintas una de la otra, por la intensidad, extensión y sitio de loca-

lización, lo que me ha proporcionado un abundante material que me permite establecer no solo formas clínicas distintas, sino también aspectos de la lesión anátomo patológica en un mismo proceso y que guardan cierta relación con las variedades clínicas observadas.

Ahora bien: teniendo en cuenta que la tesis de doctorado debe estar "basada principalmente en observaciones o experimentos hechos en los hospitales o laboratorios" y, como por las razones antedichas, he tenido oportunidad de estudiar las lesiones del Carbunclo Intestinal, me he decidido a escribir mi tesis inaugural, sobre los casos interesantes que de esta enfermedad, he observado, constituyendo así una nueva contribución al estudio de la localización intestinal del Carbunclo.

## RESEÑA HISTORICA DE ESTA FORMA ANATOMO-CLINICA

*El Carbunclo humano* se presenta, en dos formas principales. Formas *externa* e *interna*. — Forma *externa*, pústula maligna o carbunclo cutáneo, que, además de producir una zona inflamatoria que circunscribe a la lesión, se acompaña de fenómenos generales que llama la atención, por la intoxicación del organismo. — Forma*interna*, que se subdivide en: Forma gastro-intestinal o *Carbunclo Intestinal* y Forma pulmonar, según los síntomas predominantes.

El *Carbunclo Intestinal*, tiene una historia muy larga que merece recordarse, pues los antiguos observadores, dejaron muchas enseñanzas.

En 1770, JAMES LAW, dice que fallecieron en Santo Domingo, miles de personas en poco tiempo, por ingerir carnes carbunclosas y que una vez que dictaron leyes prohibiendo la venta, se terminó la mortalidad.

En 1835, se publicaron varios casos por GARGANICO, MENSCHEL, WINCKLER y LORINSEN, manifestando que, todas las personas que ingerían carne carbunclosa sufrían síntomas peritoneales; casos comprobados por VIRCHOFF, LEUBE y MULLER.

En 1837, JOSE FRANCK, dice en su Patología Interna que, puede existir una forma primitiva intestinal del carbunclo, con síntomas de pronóstico muy grave.

Bajo el nombre de Mycose Intestinale y Mycose Estomacale, fueron estudiadas antiguamente muchas observaciones de autopsias.

En 1861 el DR. WAHL, de San Petersburgo, hace conocer un caso de Mycose Estomacal. En la autopsia se encontró en el estómago varias pústulas, sobre todo en la región pilórica que se presentaban de coloración amarillentas y deprimidas en el centro. El tubo digestivo restante era normal. VIRCHOFF; observa los exámenes microscópicos y confirma que se trata de *muy finos vibriones* y que esos filamentos, estaban situados profundamente en la mucosa y que probablemente eran microbios que habían invadido antes de la muerte, para descartar los fenómenos cadavéricos.

En 1864, RECKLINGHAUSEN publicó un caso muy semejante y que denominó *Mycosis de la mucosa estomacal.* El examen microscópico demostró filamentos delgados refringentes y homogéneos, que el mis-

mo autor los asemeja al caso precedente de WAHL, y cree también que la Mycosis ha sido la causa y nó, las alteraciones cadavéricas.

En 1869, BUHL publica otra observación, bajo el nombre de Mycosis Intestinal. La autopsia practicada al poco tiempo después demuestra que el peritoneo presentaba abundante serosidad lechosa y edema agudo de las túnicas intestinales. En la mucosa del estómago y del intestino se encontraron lesiones que sorprendieron al prosector, por lo raras; se constataron "tumores circunscriptos, recordando los infartos hemorrágicos, de extremidad gangrenada; tumores que eran más abundantes en el estómago y en el duodeno que, en las porciones inferiores del intestino". El exámen microscópico, demostró la presencia de hongos filiformes que habían invadido la mucosa, los ganglios y la sangre de la vena porta.

En 1871, el profesor WALDEYER publicó dos casos, idénticos a los de BUHL. *El primero* de estos casos, es el de un hombre vigoroso de 30 años de edad, que fué atacado repentinamente de gastralgia violenta, algunos vómitos y un poco de diarrea al principio; luego sobreviene cianosis y afixia, y después de dos días de estos accidentes, murió. Se pensó primero en un envenenamiento y después en un caso de cólera, enfermedad que había existido hacía poco tiempo. En la autopsia se constató: va-

rios litros de serosidad lechosa en el peritoneo; los ganglios mesentéricos estaban hipertrofiados, blandos, hemorrágicos. Sobre la mucosa estomacal, se encontraron varias elevaciones rojizas, ocupando el espesor de la mucosa y submucosa. Estos focos formados por especies de forúnculos hemorrágicos, invaden todo a lo largo del intestino, hasta la vecindad del recto. El bazo aumentado de volumen y muy blando. Al exámen microscópico de los tumores que ocupan el tubo digestivo, se los encuentra llenos de hongos.

*El segundo caso,* es el de un empleado de los mataderos de Breslau, de 40 años de edad, que murió al cabo de cinco días, en colapsus, después de haber presentado una erupción hemorrágica de la parte superior del cuerpo, comparable a la viruela hemorrágica; nada de diarrea ni vómitos. La autopsia revela los ganglios mesentéricos tumefactos y hemorrágicos; el bazo voluminoso. En el estómago y enel intestino, proeminencias hemorrágicas ocupan la mucosa y la sub-mucosa; son de vértice ulcerado y cubierto de un exudado parduzco. El examen microscópico, revela *zooglias y bastoncitos* en los vasos porta, en los ganglios mesentéricos y en las papilas de la piel. Como dice STRAUSS, citamos estos hechos a causa de su interés histórico, pues los mismos autores que publican las observaciones que an-

teceden, demuestran dudas sobre la naturaleza carbunclosa, pues se está en plena hipótesis.

El mismo año 1871, fué MUNCH, de Moscou, quien por primera vez lanzó la idea de que, la Mycosis, o por lo menos, ciertas Mycosis intestinales y el carbunclo, eran una misma enfermedad y dió a luz una nota titulada *Mycosis Intestinal y Carbunclo,* donde la naturaleza carbunclosa de esta Mycosis fué indicada. Era prosector del hospital de Moscou, y tuvo ocasión de hacer 28 autopsias de personas muertas por el carbunclo y de esas, 11 no presentaban carbunclos externos. En estas personas, las lesiones intestinales eran idénticas a las descritas por BUHL y WALDEYER.

Tres años después, debido a un trabajo publicado por WAGNER, se vino a dilucidar por completo la cuestión. Relata seis casos, uno de los cuales es el siguiente: "Se trata de un obrero trenzador de crines, proveniente de Rusia; su enfermedad no duró más de 24 horas. Los síntomas fueron de inapetencia, diarrea y cólicos. La autopsia reveló lesiones intestinales siguiente: derrame seroso claro, en el peritoneo; bazo duplicado de volumen, blando. Sobre la mucosa del intestino delgado, había numerosas saliencias hemorrágicas, de centro deprimido y de un tinte amarillo grisáceo. Además, tumefacción e infiltración hemorrágica de los ganglios mesentéricos. El exámen microscópico reveló la existencia

del bacilo antracis en las ulceraciones intestinales, en los ganglios mesentéricos y en la sangre de la circulación. La naturaleza carbunclosa de la "mycosis intestinal", estaba puesta por primera vez, fuera de duda. Este autor pensó que la infección se habría producido por la ingestión de alimentos ensuciados de polvos carbunclosos.

Después de WAGNER, que dejó demostrado que, ciertas *mycosis* no eran más que verdaderos carbunclos a forma intestinal, han aparecido infinidad de observaciones publicadas en Europa y entre nosotros.

En 1874, se publicó el trabajo de LEUBE y de MULLER, donde la primera observación es interesante. "Se trata de un hombre de 50 años. Habiendo comido abundantemente hígado mal cocido de una cabra muerta de carbunclo, se sintió enfermo con fuertes vómitos, luego cianosis y la muerte en colapsus álgido al cabo de 2 días, a consecuencia de fenómenos que hacían pensar en un envenenamiento. En la autopsia se encontró: bazo blando y voluminoso; el estómago y el intestino están sembrados de salidas hemorrágicas; se les constata igualmente sobre el colon. Al examen microscópico, la pulpa esplénica y la sangre se mostraron llenos de *bastoncitos.*

En 1878, ALBRECHT, de San Petersburgo, practicó 6 autopsias de Carbunclo Intestinal; en 5 casos

de estos se trataba de carbunclo intestinal tipo, sin localización externa. Entre las víctimas 2 eran obreros en trabajos de crines.

En 1881, KELSCH publicó un caso que había observado en Algeria, en el año 1876. Se trata de un carbunclo intestinal por las lesiones microscópicas pero, falta la demostración microscópica y experimental.

HUBER y BUTTER, en el año 1877 describieron una epidemia, acaecida en Wurzeu, en donde 206 personas habían comido una vaca enferma, presentando luego fenómenos intestinales graves, muriendo muchos de ellos, pero, más bien parece ser fenómenos de Botulismo. WAGNER, observó numerosos casos de carbunclo interno en Leipzig pero, el diagnóstico se hizo únicamente por la profesión del enfermo y por los síntomas principales.

En 1889, BUISSON publicó un caso de carbunclo intestinal con motivo de su tesis al doctorado y que fué el primer caso bien estudiado en Francia.

En 1891, DITTRICH publica unas observaciones. KEIHT, de Edimburgo, publica un trabajo donde refiere que, una familia entera fué atacada de carbunclo intestinal después de haber comido puchero poco cocido de un animal muerto de carbunclo.

Existen también observaciones publicadas por BOURGEAIS, RENAUT, CORNIL y BABES, STRAUSS y BURCKARD.

Entre nosotros contamos con numerosas observaciones figurando a la cabeza de ellos, los del distinguido maestro y profesor de Epidemiología, doctor JOSE PENNA, pues fué el el primero en el año 1897, que puso en evidencia la existencia del Carbunclo Intestinal, en este país y en América.

En 1902, el DR. MARIO ACEVEDO, médico del Laboratorio de la Asistencia Pública, dió a publicidad un caso de carbunclo intestinal observado por él y comprobado con los exámenes bacteriológicos.

En 1903, el DR. JULIO MENDEZ, médico del Hospital San Roque, observó en su sala, otro caso de esta enfermedad.

En 1905, el DR. FEDERICO J. ARRIGHI, publica su tesis de terminación de estudios, titulada "El Carbunclo Intestinal Humano". Es una obra que merece ser consultada; en ella se encuentra además de un estudio prolijo de esta enfermedad, todas las historias clínicas de los observados por el doctor PENNA; los casos del DR. ACEVEDO y DR. MENDEZ y además el del DR. BUISSON, del Hospital Necker, de Paris.

El DR. ARRIGHI, con su invariable concienzuda observación clínica, describe la historia de un caso observado por él y dice "cabiéndome la suerte de hacer la historia clínica del último caso presentado en el año próximo pasado (1904), cuyo diagnóstico fué dado *in vitam* por el DR. PENNA", etc. Todos los

casos tienen su protocolo de autopsia, con la comprobación bacteriológica correspondiente.

Es curioso y digno de mencionarse, aunque a grandes rasgos, uno de los casos que describe el Dr. Arrighi. El 26 de Noviembre de 1898, dice, fué recogido por la Asistencia Pública, un individuo llamado P. Ragosa, que se encontraba tirado en la calle. Llevado al Hospital, en observación, presentó síntomas peritoneales muy pronunciados y diarrea sanguinolenta. Lo original de este caso, continúa, es que terminó con la muerte 12 horas después y que, al hacer la autopsia, fueron sorprendidos por extrañas lesiones. El Dr. Penna, que presenciaba esta autopsia, aseguró que se trataba de un caso de Carbunclo intestinal primitivo o simple. Por razones inesperadas no se hizo enseguida el análisis sino cuando se hallaba en putrefacción, lo que impidió de verse el bacilus Antracis. Entonces el Dr. Penna aconsejó que varios algodones esterilizados se empaparan con sangre del corazón, pulmón, hígado, bazo e intestinos y se colocaron mezclados con unos cuantos kilos de arena esterilizada. Todos fueron encerrados en frascos, también esterilizados y esperaron que germinara el esporo carbuncloso. "Así quedó desde el año 1898 encerrado en el Laboratorio de la Casa de Aislamiento, este extraño depósito, hasta que, en este año, 1905, presentándose con motivo de esta tesis la oportusidad de hacer su

estudio bacteriológico, se comprueba al fin, la naturaleza carbunclosa que el Dr. Penna sospechó en este enfermo, muerto hace 7 años.

Por último, el Dr. Antonino Marco del Pont, publica en el año 1900, un trabajo titulado "Contribución al estudio del Carbunclo Visceral del Hombre", donde se extiende en consideraciones Anátomo-patológicas sobre un caso de esa enfermedad, presentando varias microfotografías de los órganos. Se inclina a aceptar que, la piel y el intestino fueron simultáneamente infectados, teniendo por lo tanto, un caso de carbunclo a localizaciones primitivas múltiples, cutáneas e intestinales, no observados todavía por ninguno, y agrega: "nuestro caso es, por lo tanto, uno de carbunclo a localizaciones primitivas múltiples con generalización hematógena ulterior."

## IMPORTANCIA DE SU CONOCIMIENTO

## SU DESARROLLO EN EL PAIS

Por lo expuesto en el capítulo anterior vemos que, muchas han sido las observaciones del Carbunclo Intestinal y que, en estos últimos años se han multiplicado, por lo menos aquí, en la ciudad, donde tenemos los medios para estudiarla y comprobarla con la ayuda de la autopsia. Pero, en el campo es de imaginarse que los casos han de ser más repetidos y quien sabe cuántos enfermos de esta afección pasarán desapercibidos algunos, y dudosos otros, sea por error de diagnóstico o por no poderlos comprobar debido a la falta de elementos; por eso, es el médico de la campaña que debe tenerla muy presente pues, con más facilidad que ninguno tendrá oportunidad de observarla.

En diversas zonas del país, día a día aumenta la intensidad de la epidemia de carbunclo que diezma los ganados y produce numerosas víctimas humanas.

Es menester, pues, que los gobiernos, nacional y provinciales, las municipalidades, las comisiones de Fomento y los vecindarios cooperen, no solo con una acción enérgica y simultánea, sino facilitando medios de transporte a los empleados, duplicando su eficacia por las facilidades de movilidad. También debe terminar la idea que existe de ocultar el mal para evitar las intervenciones consecuentes, así como debe abandonarse el procedimiento de cueerar los animales muertos de carbunclo para aprovechar el cuero y hasta la carne. El más grave peligro del mal, para las personas está en eso y además la propagación se facilita así enormemente.

Sabido es que, el carbunclo del hombre proviene casi siempre del carbunclo de los animales. Siempre que se han tomado serias medidas para combatir la frecuencia de la enfermedad en los animales, enseguida se ha notado una repercusión favorable sobre la mortalidad carbunclosa en el hombre.

Existe una clásica máxima que encierra una gran verdad: "Más vale prevenir, que curar". Y es, por cierto, el Carbunclo Humano una de las más graves enfermedades, donde la profilaxia tiene un gran valor y debe hacerse conocer, difundiendola por medio de todos los recursos posibles.

Cuando un animal muere de carbunclo, deben tomarse las mayores precauciones para impedir que la enfermedad se propague. La bacteridia carbun-

closa es muy resistente a los procedimientos comunes de desinfección, a causa de los esporos que por medio de los cuales se reproduce, persistiendo estos esporos, durante meses y años en los objetos manchados por la sangre de los animales carbunclosos, después de la muerte, llevando a lo lejos el contagio con suma facilidad. Por eso es que, los animales muertos por el carbunclo, deben ser destruídos totalmente, para que ninguno de sus componentes, piel, cuernos, músculos, huesos, vísceras, no pueda ser aprovechada para ningún fin, sea comercial o particular. Pero, sabido es que, muchos creen que con enterrarlos ya han cumplido su misión profiláctica y esto es muy común que suceda en la campaña, donde faltan enseñanzas.

Pasteur, demostró que el carbunclo no es espontáneo, como se había supuesto por largo tiempo, debido a que, cuando se enterraban profundamente en la tierra los animales muertos de carbunclo, en derredor de los cadáveres proliferaban los esporos carbunclosos, permanecían durante años, hasta diez y siete años, y acababan por salir a la superficie del suelo, transportados casi siempre por las lombrices de tierra, infestando así las praderas y diseminándose a lo lejos por las aguas. Así pudo dar la explicación de los "campos malditos".

Los animales que pastorean en los prados contaminados, se inoculan entonces el carbunclo, sea por

la mucosa bucal (PASTEUR) a favor de las erosiones producidas por el forraje y que constituyen otras tantas puertas de entrada o sea por la mucosa intestinal (KOCH). BUCHNER, ha demostrado experimentalmente que, también podían contaminarse los animales por las vías respiratorias.

Ante un animal muerto por el carbunclo, debe ser cremado inmediatamente, reemplazando a toda idea de enterramiento. Unicamente se podría admitir enterrarlo, siempre que el animal fuera sometido a una inmersión prolongada en ácido sulfúrico, u otro desinfectante enérgico con el objeto de destruir los gérmenes.

En la industria, existen artículos como la piel y la lana que deben ser cuidadosamente desinfectadas cuando ellas estén contaminadas o sean sospechosas. Cuando se recurra al calor, se debe tener presente que este ha de ser muy elevado y que el medio húmedo es más eficaz que el seco, pues los esporos resisten durante dos horas a la temperatura de la ebullición. Donde existe un gran peligro es en las pieles; estas no pueden ser desinfectadas por el calor, porque las deteriora y hay que recurrir entonces a los antisépticos químicos donde la acción es menos segura. En personas que solo manejan pieles preparadas, se han observado muchos casos de carbunclo, demostrando así que no es suficiente el curtido por sí solo para destruir su virulencia.

El Dr. Garnier, en su libro de enfermedades infecciosas, transcribe un aviso, que, según un decreto ministerial reciente ha de ser colocado en todos los establecimientos cuyo personal esté expuesto a la infección carbunclosa.

Yo creo que es una medida humanitaria, pues por esos carteles se instruye al obrero dándole a conocer los medios que están a su alcance para prevenirse de esa terrible enfermedad.

*Es el siguiente*:

"El carbunclo es una enfermedad muy grave.

Sin embargo, cura cuando es cuidada inmediatamente. Empieza por un pequeño grano que hay que quemar en las veinticuatro horas.

Sin cuidados, el carbunclo puede ocasionar la muerte en pocos días.

Pues bien: cuidaros a tiempo.

Si teneis un grano, un corte, una escoriación o una grieta, prevenir enseguida a la dirección del establecimiento.

Ved enseguida al médico, si teneis un grano.

Haceos curar enseguida, si teneis la menor escoriación.

Esta deja penetrar el polvo, y el polvo, casi invisible, acaso contiene el microbio que puede mataros.

Desconfiad de las mercancías polvorientas que tengais que manipular.

Limpiaos cuidadosamente.

Limpiad vuestras manos antes de comer y de beber; podeis adquirir el carbunclo por la boca.

Limpiaos antes de salir del taller; podeis llevar el carbunclo a vuestra casa."

# CARBUNCLO

## ESTADISTICA DEL HOSPITAL MUÑIZ

| AÑOS | VARONES | | MUJERES | | TOTALES |
|---|---|---|---|---|---|
| | A. | D. | A. | D. | |
| 1894 | 1 | — | — | — | 1 |
| 1896 | 1 | — | — | — | 1 |
| 1897 | 6 | 3 | — | — | 9 |
| 1898 | 1 | 1 | — | — | 2 |
| 1899 | 7 | 2 | — | 1 | 10 |
| 1900 | 9 | 1 | — | — | 10 |
| 1901 | 16 | 3 | 1 | — | 20 |
| 1902 | 21 | 5 | 1 | 1 | 28 |
| 1903 | 20 | 3 | 4 | — | 27 |
| 1904 | 13 | 2 | 1 | 1 | 17 |
| 1905 | 16 | 2 | 1 | 2 | 29 |
| 1906 | 24 | 4 | 2 | — | 30 |
| 1907 | 20 | 2 | — | — | 22 |
| 1908 | 16 | 5 | — | — | 21 |
| 1909 | 19 | 2 | 1 | 1 | 23 |
| 1910 | 13 | 2 | — | — | 15 |
| 1911 | 17 | 2 | — | — | 19 |
| 1912 | 19 | 9 | 1 | — | 29 |
| 1913 | 20 | 3 | 2 | — | 25 |
| 1914 | 30 | 3 | 6 | — | 39 |
| 1915 | 52 | 7 | — | — | 59 |
| | 341 | 61 | 20 | 6 | 428 |

## 1.ª OBSERVACION CLINICA

*Braulio Iglesias,* 48 años, casado, español. Trabajaba en cueros.

Ingresó al Hospital Muñiz, sala II, servicio del Dr. Battaglia, a las 5 y 30 p. m. del día 3 de Febrero de 1914.

*Antecedentes personales.* — Actualmente trabajaba en cueros sin curtir. Hace 8 días próximamente, observó un grano en la cara externa del antebrazo izquierdo; grano que se rodeó después, de una zona rojiza, tumefacta y edematosa, salpicada de pequeñas flictenas. El vértice o sitio primitivo del grano, se transformó en una costra negra, que, más tarde se desprendió, dejando en el sitio, una pérdida de substancia recubierto por una capa superficial granulosa y de color violáceo.

Manifiesta el enfermo que hace 4 días que no mueve el vientre, que tuvo vómitos, fiebre elevada y escalofríos.

*Estado actual.*—Presenta en el antebrazo izquierdo, cerca de la muñeca, una pérdida de substancia del tamaño de una moneda de cinco centavos, poco profunda, con brotes violáceos en su contorno, con un fondo necrótico insensible a los pinchazos superficiales y de poca profundidad, rodeada de una zona poco extensa de edema no muy acentuado. En la axila y costado del torax del mismo lado, se nota un edema duro y con equímosis.

El estado general es muy grave. Pulso filiforme, arritmico; sudores viscosos; disnea intensa y cianosis del rostro y de los miembros. El enfermo siente imperiosa necesidad de defecar y no puede hacerlo a pesar de sus esfuerzos. Hace 2 días que no expulsa gases. Su vientre se presenta distendido, timpanizado, hallándose la zona de matitez hepática substituída por timpanismo. Presenta algunas nauseas y vómitos con expulsión de escasos líquidos biliosos. Se queja de un intenso dolor de vientre, siente cólicos y un dolor agudo en el punto epigástrico. Hace 2 días que no puede orinar y en el momento de ingresar, se le practica un sondaje, extrayéndosele escasa cantidad de orina turbia. La temperatura es de 37°1 rectal; descendió a 36°9 a las 9 p. m.

Examinando su corazón, se ausculta y no se perciben sus latidos debido a la cantidad de rales pulmonares que aumenta con la disnea.

*Diagnóstico.*—Llenadas las indicaciones urgentes reclamadas por el estado del enfermo, se le practica inyecciones de cafeína y suero fisiológico, luego se procede a deliberar el diagnóstico en la siguiente forma:

1.—Habiendo sospechas de que se tratase de una pústula maligna del antebrazo, por los antecedentes y por sus caracteres propios, se procede al examen bacteriológico, el que se confirma en todas sus partes la conclusión clínica, determinándose la presencia del agente productor en la serosidad de la pústula y en la sangre del enfermo.

2.—En presencia de un enfermo que hace 4 días no mueve el vientre a pesar de los enemas, que tiene vómitos, que no expulsa gases por el ano, que presenta un meteorismo abdominal intenso, dolores de vientre, fuertes cólicos; que tiene pulso filiforme, incontable; que su disnea es grande y su temperatura baja, en una palabra, que se halla en colapso, establecimos que había síntomas de obstrucción intestinal.

3.—¿Hay relación entre la pústula maligna y los fenómenos de obstrucción intestinal? Los escalofríos, la alta temperatura, el malestar, la adinamia en que se encontraba el enfermo desde hace 4 días, nos hace pensar en fenómenos septicémicos. De ahí pues, que hayamos llegado al diagnóstico de

septicemia carbunclosa y carbunclo intestinal secundario.

*Tratamiento.*—Específico. Sueroterapia antitóxica.

*Pronóstico.*—No teniendo hasta el presente, noticias de curación en casos de esta naturaleza; conociendo además la evolución anátomo-patológica del carbunclo intestinal que lleva a la necrosis del intestino su porción atacada, a pesar de su tratamiento específico y además viendo el estado de gravedad hicimos un pronóstico fatal. A las 5 y 30 p. m. ingresó al hospital y fallece a las 10 p. m. del mismo día.

---

*Protocolo de autopsia.*—N.° 14—1914

Sala II.—Cama 25.—Obducente Dr. Roffo.

*Diagnóstico anatómico.* — Enteritis aguda con edemas sub-mucoso y sub-seroso del intestino desgado. Esplenitis aguda. Pleuresía fibrosa del lado derecho. Miocarditis aguda. Degeneración grasosa del hígado. Congestión renal y nefritis aguda. Congestión cerebral.

*Examen externo.* — Buen estado de nutrición. Bien conformado. Panículo adiposo bien desarrollado. Rigidez cadavérica generalizada. En el hombro y costado izquierdo del torax, se nota un ligero edema y coloración rojo vinosa. En la región de la mu-

ñeca izquierda, se observa una pústula con los caracteres de la pústula maligna.

*Examen interno.* — Al abrir la cavidad abdominal, se nota las ansas intestinales dilatadas. El peritoneo está humedecido y ligeramente congestionado. El gran epiplón congestionado, de consistencia apergaminada, presenta pequeñas pérdidas de substancia. Las ansas intestinales están aglomeradas y presentan adherencias; están sembradas de manchas redondeadas unas, anulares otras, del tamaño de una moneda de dos centavos y otras de 3 a 4 traveses de dedo. Se encuentran cerca de treinta en todo el trayecto del intestino delgado; estas manchas presentan un color rojo vinoso y hacen un ligero relieve sobre el peritoneo. No se observa en el ciego. Los ganglios del mesenterio están congestionados. En las partes declives de la cavidad abdominal, se han acumulado unos 300 gramos de líquido sero-sanguinolento.

*Intestino.* — Abierto cerca de la inserción mesentérica, muestra su cara interna o mucosa, lisa y suave; tiene el aspecto normal, salvo a nivel de las manchas mencionadas, que, vistas por dentro, se las vé levantarse en relieve, blandas y gelatinosas; están formadas por edema sub-mucoso sero-sanguinolento.

A nivel de estas placas de edema, la luz del calibre intestinal se halla comprometida de un modo

tal que, no alcanza a constituir una obstrucción ni extrangulación. Al corte transversal de esas placas, se ve que el edema es sero-sanguinolento y gelatinoso.

Merece mención especial una placa de edema que hemos encontrado a 40 ctms. del ciego, en el íleon y que, vista por fuera se asemejaba a una morcilla fusiforme de color rojo vinoso y de diámetro algo superior del resto del intestino; era anular y abierta por un corte, a nivel del mesenterio, notamos que la luz intestinal está poco disminuída, que estaba formada por edema sub-mucoso sero-sanguinolento gelatinoso y había ligera edema sub-peritoneal.

Las lesiones del resto de las vísceras, concuerdan con la nomenclatura expresada en la parte del informe que lleva por título "Diagnóstico Anatómico". Son lesiones, en un todo semejantes a las septicemias agudas.

*Laboratorio.* — Los exámenes bacteriológicos efectuados con las distintas vísceras y productos de las lesiones intestinales han puesto de manifiesto la presencia del bacilo Davain.

## 2.ª OBSERVACION CLINICA

*Francisco Gonzalez.*—Carrero, español. Ingresó al servicio del Dr. Battaglia, sala 10, cama 27, el 31 de Marzo de 1915.

*Historia clínica.* — El enfermo refiere que hace unos 15 días más o menos, ha transportado cueros. Que hace 5 días, el viernes 26 de Marzo, le apareció un granito en la región del pómulo izquierdo de la cara. Sintió mucho comezón, se lo rascó y apretó varias veces. El lunes 29 comenzó a hinchársele la cara, haciéndose más intenso al día siguiente, presentando en el lado izquierdo, en el límite de la región malar y geniana, una tumefacción de un color parduzco. No hay verdadera vesiculación. El edema se hace extensivo hacia los párpados del ojo izquierdo y por abajo hasta el cuello. Se palpan voluminosos ganglios sub-maxilares.

Por la tarde del día de ingreso, 31, estuvo tran-

quilo y con buen estado general. El edema se había conservado en el mismo estado; hubo 2 deposiciones escasas. Tenesmos.

Día 1.° de Abril: Anoche fué repetidas veces al escusado. No se ha quejado el enfermo ni se han podido observar las deposiciones. Horas antes de fallecer hubo agitación y no tuvo vómitos. Murió a las 6 a. m.

---

*Protocolo de autopsia*

Día 1.° de Abril de 1915.—Obducente Dr. Roffo.

*Diagnóstico anatómico.* — Enteritis aguda y edemas sub-mucoso y sub-seroso del intestino delgado. Gastritis hemorrágica. Esplenitis aguda. Congestión de ambos pulmones. Miocarditis aguda. Tumefacción turbia del hígado. Nefritis parenquimatosa aguda. Congestión del cerebro.

*Examen externo.* — Presenta en la mejilla izquierda, una pústula del tamaño de una moneda de veinte centavos, rodeada de una zona inflamatoria. Cadáver en buen estado de nutrición. Buen desarrollo óseo y muscular. Rigidez cadavérica generalizada.

*Cavidad abdominal.* — La cavidad abdominal se halla dilatada y al abrirla, debido a la misma tensión en que se encuentra, sale abundante cantidad de líquido y gases. Las ansas intestinales presentan

fuertes adherencias, que los mantienen unidos entre sí. El epiplón mayor, se encuentra espesado, de color rojo obscuro. Los ganglios mesentéricos se hallan ligeramente hipertrofiados. El intestino delgado, en casi toda su extensión, presenta un aspecto de ampollas dilatadas. Las paredes del intestino están infiltradas por líquidos de color rojo obscuro de consistencia gelatinosa.

Abierto el intestino, se observa que, de trecho en trecho hay pérdidas de substancia y a la débil presión, se desgarra con facilidad. No presenta escaras pero sí grandes placas de edema gelatinoso en la sub-mucosa. El intestino grueso está normal.

El bazo es muy grande, el triple de lo normal, muy friable, de color rojo vinoso.

El estómago, hígado, riñón, presentan las lesiones anatómicas correspondientes a lo ya indicado en el diagnóstico anatómico.

*Cavidad toráxica.* — La boca, laringe, faringe, esófago, etc., se hallan normales; algunos ganglios peritraquiales se hallan infartados.

Se observan adherencias pleurales, sobre todo la pleura derecha en toda su extensión. Los pulmones aumentados de volumen, de color rojo obscuro y con arborizaciones vasculares. Al corte, sale abundante cantidad de sangre del mismo color.

*Histología patológica.*—La mucosa que recubre el intestino presenta de trecho en trecho, pequeñas

porciones en que el epitelio se ha descamado; existiendo en su lugar un abundante exudado fibrinoso fuertemente infiltrado de leucocitos, infiltración que se extiende abundantemente en la sub-mucosa y en la capa muscular.

Llama la atención el abundante edema que infiltra el tejido conjuntivo de la sub-mucosa y de la capa muscular; no solamente en los preparados tomados al nivel de estas pequeñas ulceraciones sino también, en zonas próximas y alejadas del intestino, haciendo que esta aparezca muy aumentada de espesor. Este edema, se encuentra también muy pronunciado en el tejido adiposo sub-seroso.

## 3.ª OBSERVACION CLINICA

*Avelino Alonso.*—37 años, español. Sala 10, cama 30. Servicio del Dr Battaglia. Ingresó al Hospital el día 16 de Abril de 1915.

*Historia clínica.* — El enfermo es peón de una barraca de cuero. El domingo pasado (hace 6 días), notó en el dorso, sobre el raquis, a la altura de la segunda vertebra dorsal, un grano que en los días sucesivos se desarrolló en flictenas y escara hasta la fecha, que se presenta como una pústula carbunculosa típica del tamaño de un cobre de 2 centavos, pero sin ningún edema. El enfermo refiere que al siguiente día de haberle aparecido el grano sintió fiebre y un malestar general. Al otro día siente dolor en el vientre, cefalalgia intensa, vómitos e hipo. El miércoles, dos días después de los primeros síntomas hay gran tensión abdominal, vómitos, postración y fiebre. A partir de este día no ha defecado ni orinado hasta la fecha.

*Estado actual.*—Pálido, cianótico; lengua azulada y saburral, vientre timpanizado; extremidades frías, la piel y sobre todo las partes declives están cianóticas; pulso imperceptible; gran malestar, se queja continuamente. No hay tos ni disnea.

Día 17.—El enfermo ha continuado empeorándose; no hay pulso; no ha orinado ni defecado; está frío. El vientre le molesta mucho. Cianosis generalizada. Vómitos espontáneos y con todo lo que ingiere.

*Laboratorio.* — Los preparados directos de la pústula, ha dado resultado positivo, demostrando la presencia del bacilo Davain.

Los cultivos y hemoculturas: positivas.

---

*Protocolo de autopsia*

*Diagnóstico anatómico.* — Enteritis aguda; edema sub-seroso y sub-mucoso del intestino delgado; congestión y edema de ambos pulmones; pleuresía fibrinosa; miocarditis aguda; esplenitis aguda; nefritis parenquimatosa aguda; tumefacción turbia del hígado; congestión y edema del cerebro.

*Examen externo.* — Sujeto bien conformado; buena musculatura; regular panículo adiposo. Edema y cianosis muy marcada, especialmente en el torax y dorso.

En esta autopsia es el intestino delgado el que presenta las lesiones más profundas e interesantes.

Al abrir la cavidad abdominal, salió abundante líquido citrino; una vez desaparecida esta, se observa la masa intestinal recubierta, en numerosos sitios, por verdaderos manchones de exudado gelatinoso y muy móviles. Estos coágulos gelatinosos presentan una consistencia muy débil, pues a la débil presión, deja correr cierta cantidad de líquido citrino.

El mesenterio también se presenta como una masa gelatinosa y se nota una marcada hiperemia.

Los ganglios linfáticos están hipertrofiados y rojizos.

El intestino delgado se presenta con numerosas dilataciones que toman distintas formas, esféricas, fusiformes, etc., tomando en su formación más bien la parte de la inserción del mesenterio. La porción inicial del intestino es la parte más atacada por estas deformaciones.

La superficie de estas dilataciones se presenta con una coloración roja negruzca debida a las intensas hemorragias que se producen en esas partes; son lisas y sin ninguna irregularidad.

Examinando el intestino por dentro, se observa grandes placas de edema, gelatinosas, de color rojizo, muy consistentes y que están localizadas en la sub-mucosa. En ciertas partes se notan unos pe-

lotones negruzcos, pequeños y que hacen prominencia; algunos se desprenden con facilidad, como escaras, dejando en su lugar un aspecto de ulceración.

El intestino grueso presenta también algunas dilataciones, pero con muy escasa cantidad de edemas.

Las lesiones de los demás órganos no presentan ninguna particularidad fuera de lo común.

*Laboratorio.* — Se hicieron en el acto los análisis correspondientes, del bazo y de los edemas intestinales.

Los preparados directos, dieron resultado positivo. Se observan numerosos bacilos Davain. Los cultivos desarrollaron colonias de bacilos Davain.

*Histología patológica.* — En preparaciones tomadas de las porciones que hacen saliencia en la superficie intestinal, se observan tres porciones distintas: Primero, la mucosa totalmente necrosada; por debajo de ella una ancha zona, en la cual se observa una abundante red de fibrina con una intensa infiltración de leucocitos con predominio de polinucleares, y por último, la capa muscular cuyos elementos se hallan fuertemente disociados por la infiltración leucocitaria.

Estas tres capas se hallan infiltradas por bacilos de Davain.

## 4.ª OBSERVACION CLINICA

*José Canosa.*—47 años. Sala II, cama 26. Servicio del Dr. Battaglia. Ingresó al Hospital el día 1.° de Mayo de 1915.

*Historia clínica.— Antecedentes*: Conducto de carros que cargaba especialmente cueros. Comienza la enfermedad el día 28, notando un granito en el cuello que no le originaba mayor molestia. El día 30 por la mañana recién aparece el dolor que se manifestaba únicamente al contacto; sintió un poco de dolor de cabeza y una pequeña hinchazón de la región enferma. La tumefacción aumenta progresivamente hasta el momento del ingreso en que presenta una pequeña pústula del tamaño de un grano de alpiste, de coloración negruzca, rodeada de pequeñas vesículas sanguinolentas que ocupan en conjunto una superficie de medio centímetro cuadrado en la región lateral derecho a la altura de su tercio medio;

circunscribiendo a esta y extendiéndose totalmente en la mitad derecho del cuello, vemos un edema blando, poco doloroso y de coloración rojiza al que acompaña una ligera adenopatía dolorosa bajo el ángulo del maxilar del mismo lado. Buen estado general.

En el momento de recibir la inyección de suero anticarbunculoso, tuvo un período de náuseas y vómitos mucosos que duró aproximadamente 2 minutos.

Mayo 2.—El enfermo ha empeorado. El edema se extiende hasta la parte inferior del pabellón de la oreja y hacia abajo en el torax hasta ambas tetillas; el cuello considerablemente más edematoso que el día anterior y está también más rojo. Ha pasado mala noche, con insomnios y mucha inquietud. Ligera dificultad respiratoria. Deposiciones abundantes.

Mayo 3.—El edema continúa aumentando, pues ambos párpados del ojo derecho están edematosos y no pueden ser abiertos. En el torax, el edema llega hasta el apéndice xifoide. El pulso está muy frecuente y pequeño; tuvo arcadas, originando salivación sanguinolenta según manifiesta el enfermero de guardia. La piel del torax está cianótica; la respiración se hace con mucha dificultad. Falleció a las 4 de la mañana.

*Laboratorio.* — Los preparados directos y cultivos de la serosidad de la pústula, han demostrado

la presencia del bacilo Davain. Hemocultura positiva.

---

*Protocolo de autopsia*

*Diagnóstico anatómico.* — Edema sub-seroso y sub-mucoso del intestino delgado; Gastro enteritis aguda; congestión de ambos pulmones; pleuresía sero-fibrinosa izquierda; pericarditis hemorrágica; miocarditis aguda; congestión del hígado; esplenitis aguda; congestión del cerebro.

*Examen externo.*—Sujeto bien conformado; con buena musculatura y regular panículo adiposo. Rigidez cadavérica generalizada. Edema generalizado y cianosis de todo el cuerpo, pero con más intensidad en la cara y en el cuello.

La cavidad abdominal es abierta y se vé salir abundante cantidad de líquido citrino y gases de olor pútrido, correspondiendo a la gran tensión en que se observaba las paredes. Las ansas intestinales puestas en libertad, escapan de su sitio, pues están bastante dilatadas, ofreciendo en algunos sitios la forma de verdaderos globos circulares, fusiformes, etc.; la superficie es lisa y brillante, de coloración rojo obscuro, en algunos sitios se vé por transparencia que en ciertas regiones existe escasa cantidad de edema de consistencia gelatinosa. El mesenterio también se halla espesado e ingurgitado

por cantidad de vasos, lo mismo los ganglios correspondientes pero el edema gelatinoso es mucho más escaso que en los casos anteriores, existiendo no obstante, pues a sí lo demuestran los análisis bacteriológicos respectivos, el bacilo Davain.

Abierto y recorrido el intestino desde el píloro se observa en el trayecto de un metro, líquido sero sanguinolento; pérdidas de substancia de trecho en trecho, separadas de regiones ocupadas por pequeñas placas de edema gelatinoso.

El intestino grueso no está atacado por ninguna lesión de importancia.

El estómago presenta una serosa bastante congestionada.

*Histología patológica.* — En un preparado histológico de un corte de una de las ulceraciones, se observa que, la estructura intestinal se halla completamente modificada.

Hacia los bordes de esta ulceración, se encuentra vestigios del epitelio de la mucosa, totalmente necrosada.

En plena ulceración se encuentra, por encima de la capa muscular, un abundante exudado formado de una red de gruesas mallas de fibrina entre las cuales existe una abundante infiltración de leucocitos, predominando la variedad polinucleares, muchos de los cuales se hallan en necropsia.

Las capas muscular y circular, se hallan completamente disociadas por una abundante infiltración leucocitaria, que separa entre sí las fibras musculares lisas.

En otros sitios, estos elementos se hallan disociados por una infiltración de edema. Este proceso no se detiene aquí, sino que se continúa en la serosa, hallándose esta y el tejido adiposo que la recubre, infiltrado de abundantes leucocitos y hematies.

## 5.ª OBSERVACION CLINICA

*Jacinto Herse.*—Español, 24 años; ingresó al Hospital Muñiz el día 4 de Julio de 1915. Sala 11, cama 7. Servicio del DR. BATTAGLIA.

*Historia clínica.*— Antecedentes: Trabajaba en una barraca de cueros. El jueves1, por la tarde, siente escozor en el lado derecho del cuello y vió un granito pequeño como la cabeza de un alfiler o poco más grande y muy colorado.

El viernes nota que en esa región donde estaba el granito, el cuello se hinchaba. Por la tarde, siente dolor de cabeza y escalofríos.

El sábado 3, el edema aumenta mucho, la pústula es más grande y se hace necrótica en su centro. Continúa con malestar, dolor de cabeza y escalofríos.

El domingo 4, ingresa a este servicio con el siguiente

*Estado actual.* — En la región carotidea, a 4 o 5 ctms. por abajo del lóbulo de la oreja derecha, se ve una pequeña pústula del tamaño de una moneda de 5 ctvs. constituída por una zona vesiculosa color amarillenta lechosa y a la cual le sigue una rojiza con un poco de infiltración. En esta región, el edema es duro y empastado; este edema se extiende a toda la región lateral del cuello, un poco al lado izquierdo y porción anterior, invadiendo el tórax hasta el borde inferior de los pectorales. Su estado general es muy malo. Pulso débil y de escasa tensión. Hay palidez, disfagia y disnea.

Julio 5. — El edema ha disminuído un poco en el tórax, y la lesión local, lo mismo. Presenta menos disnea y está mejor de la disfagia. El pulso es regular y más tenso. Siente un poco de inquietud y malestar. Desde esta mañana siente dolores de vientre continuos y expontáneos; a la presión suave el dolor se exagera, sobre todo es más intenso en el epigastrio y de ahí hasta el ombligo; en la mitad derecha hay más defensa muscular en la zona que corresponde al recto anterior del abdomen, desde el reborde costal hasta el ombligo. El bazo ha aumentado de volumen, se palpa bien, sobresaliendo un poco el reborde costal. El hígado, se palpa rozando la arcada costal.

Julio 6. — El edema se encuentra hoy, más o menos en las mismas condiciones que ayer. Pulso

débil, muy depresible, regular. Sigue molestándolo el vientre, siente un dolor en la zona epigástrica, que se exaspera un poco a la presión. Tiene pirrosis. El vientre está timpanizado.

Ayer por la tarde, ha movido una vez el vientre, por la noche otra y esta mañana también; materias fecales parduzcas y mal ligadas.

Cuando toma líquidos aumenta el dolor de estómago, tiene ardores y eruptos. Ha tenido algunas náuseas y vómitos. Se queja y está inquieto.

Murió agravándose paulatinamente, en estado de profunda toxemia, inconsciencia y enfriamiento general.

*Tratamiento.* — El día del ingreso se le practicó una inyección intravenosa de Suero Anticarbunculoso del laboratorio del Hospital Muñiz; dosis, 30 c. c.

Al día siguiente 20 c. c. y al otro día nuevamente 30 c. c.

Suero artificial, 500 grs. e inyecciones de cafeína y aceite alcanforado cada tres horas.

*Laboratorio.* — El examen directo bacteriológico, del contenido de la pústula dió resultado positivo. Se observan abundantes bacilos Davain.

Los cultivos dieron un desarrollo exuberante de bacilo Davain.

La hemocultura fué también positiva.

*Protocolo de autopsia*

*Diagnóstico anatómico.* — Enteritis aguda con infiltraciones edematosas, en placas, del intestino delgado. Masas de edema gelatinoso envuelven a todos los órganos abdominales. Congestión y edema pulmonar. Miocarditis aguda. Congestión y degeneración grasa del hígado. Esplenitis aguda. Nefritis parenquimatosa aguda. Congestión del cerebro.

*Examen externo.* — Buen desarrollo óseo y muscular; buen estado de nutrición. Presenta una pústula en la región parotidia derecha, con gran edema, el que continúa hacia la cara y cuello.

*Abdomen.* — A la abertura del vientre aparece el epiplón de color rojo y bañado en un líquido serosanguinolento, en cantidad de un litro, más o menos, y que ocupa la cavidad abdominal. El peritoneo se presenta rojo, lo mismo que la superficie externa de los intestinos.

Se observan grandes masas de un edema gelatinoso que rodea a casi todos los órganos abdominales; de color amarillo rojizo. El mesenterio de color rojizo está engrosado, los ganglios correspondientes están aumentados de volumen.

*Intestino delgado.* — La superficie externa, está marcada por manchas equimóticas de distinto tamaño, aisladas, muy escasas, y distribuídas irregularmente; éstas corresponden a ensanchamiento fu-

siforme de toda la circunferencia intestinal y localizadas, una a cuarenta ctms. del píloro y otras tres se hallan a un metro por debajo de la primera, en el yeyuno. Recorrido por dentro, se constata que, a nivel de esas dilataciones, todas las túnicas intestinales se hallan infiltradas de una serosidad rojiza, gelatinosa, elástica.

En esas placas edematosas se ven algunas hemorragias puntiformes a nivel de las cuales la mucosa parece que estuviera hundida. En otras, se observa que, esas hemorragias hacen proeminencia, en grumos; estos grumos se desprenden en pedazos al menor frote, dejando ver la superficie intestinal anfractuosa. Alrededor de esta zona se observa otra también hemorrágica y en la cual las vellosidades han desaparecido dejando en su lugar una superficie lisa y edematosa y por último, fuera de estas zonas concéntricas se extiende una extensa zona hemorrágica.

## 6.ª OBSERVACION CLINICA

*Domingo Vidello,* 30 años, italiano, estibador. Ingresó al Hospital Muñiz el día 23 de Marzo de 1916, al servicio del Dr. Amuchastegui, sala 21, cama 11.

*Historia clínica. — Antecedentes*: El enfermo refiere que, hace 5 días notó la aparición de un granito situado en la región deltoida derecha, en su tercio superior. Al principio este granito no le causó ningún malestar y continuó su trabajo que era el de cargar cueros. Al día siguiente sus compañeros ya prácticos, le advirtieron que podría ser algún grano malo, pero como no le molestara continuó sin darle importancia, hasta que poco después comenzó a sentir picazón, notando que al mismo tiempo se le hinchaba esa región. Se aplicó algunos fomentos y otros remedios caseros, pero como ayer, día 22, sintiera mucha fiebre, consultó al médico, el que lo aconsejó ingresara al Hospital.

*Estado actual.* — Presenta en la región ya indicada, una placa negra central como de 1 ctm. de diámetro, dura, deprimida, insensible, rodeada de una zona roja más elevada y coronada de algunas vesículas; la tumefacción se extiende hacia el brazo y tórax, pero es poco intensa. Presenta infarto axilar, postración y adinamia, sed, anorexia, repugnancia por los alimentos, lengua seca y saburral, blanquecina, vientre elevado y timpanizado, sensible espontáneamente y a la presión. La temperatura es de 39 y ½ grados. El pulso es débil, irregular, 100 pulsaciones.

Ha ido repetidas veces al escusado, llamando la atención la diarrea intensa acompañado de fuertes cólicos. Estas deposiciones semejantes a los coléricos, son rojizas y riciformes. Tuvo vómitos, alimenticios y luego biliosos.

Día 24. — Noche de inquietud y de agitación; insomnio. El enfermo se halla muy grave, con un conjunto de síntomas que llaman la atención: fisonomía alterada, ojos hundidos, córneas brillantes, cianosis alrededor del hombro y brazo derecho y más pronunciado en los codos y rodillas, sed, vómitos biliosos, frecuentes náuseas, hipo, vientre muy sensible, abovedado, timpanismo generalizado; sudor frío, no orina. La diarrea continúa con carácter coleriforme, pero menos deposiciones que el día anterior. A pesar del enérgico tratamiento que se le

hizo, el enfermo falleció a la madrugada del día 25.

*Tratamiento.* — El día del ingreso, se le inyectó 40 c. c. de Suero Anticarbunculoso, Serie B., del Laboratorio del Hospital Muñiz; intravenosa.

El día siguiente 24, en vista de que el enfermo seguía sin haber reaccionado, se le repite la inyección intravenosa de 40 c. c.

Además se le practicó una inyección de Suero fisiológico, de 500 gramos.

Inyecciones de cafeína y aceite alcanforado cada tres horas.

*Laboratorio.* — Al ingresar el enfermo, se le hizo el análisis bacteriológico, de la serosidad de la pústula, contestando el Laboratorio que, en el examen directo se observaba numerosos bacilos Davain, Se hicieron cultivos, con el mismo resultado Positivo.

---

*Protocolo de autopsia*

*Diagnóstico anatómico.* — Gastro-enteritis aguda, hemorrágica. Infiltración de edema gelatinoso en el ciego. Miocarditis aguda. Congestión del pulmón izquierdo y pleuresía fibrosa del mismo lado. Degeneración grasa del hígado. Esplenitis aguda. Nefritis parenquimatosa aguda.

Al abrir el abdomen, lo que primero llama la atención es una asa de intestino que resalta por su

tamaño y por su color rojo vinoso muy subido, con algunas equímosis. Se recorre las asas intestinales y se observa que esa hinchazón fusiforme corresponde al ciego.

Examinado por dentro, el estómago e intestino delgado se comprueba la existencia de líquido serosanguinolento; una vez lavado se notan algunas equímosis en la mucosa, pero tan marcadas como en la cara peritoneal.

El ciego es el órgano que presenta lesiones más marcadas y de mayor interés. Abierta esta pieza, se observa que un abundante edema gelatinoso ha impregnado la serosa y sub-mucosa; se extiende en la mesa y se ve que en medio de esa masa gelatinosa, resalta una verdadera pústula única con su excara bien caracterizada, de color rojo pardo, con vértice ulcerado y amarillento.

*Histología patológica.* — Tomando un preparado del borde de la pústula, se observa que, la mucosa presenta sus vellosidades con el epitelio completamente descamado, pero con los elementos que la forman necrosados.

Por debajo de ésta existe una ancha zona, formada de tejido conjuntivo con una intensa infiltración leucocitaria que, separa a éste en hacesillos y por último, la capa muscular infiltrada a su vez por estos elementos.

En preparaciones tomadas del centro de la pústula se observa, que los elementos que forman las dos primeras zonas se hallan necrosados, a excepción de la capa muscular que presenta una intensa infiltración leucocitaria.

En estas distintas zonas, se encuentra numerosos bacilos Davain.

## LESIONES ANATOMICAS

En este pequeño capítulo, quiero ocuparme únicamente de las lesiones anatómicas del intestino delgado y del ciego, por ser éstos los únicos órganos que presentan localizaciones intensas en mis observaciones.

Al abrir el abdomen, las asas intestinales se presentan con numerosas dilataciones, verdaderos aneurismas, tomando distintas formas, esféricas, fusiformes, etc. La superficie de estas dilataciones son de coloración rojo negruzcas, con bordes bien destacados y sembradas de numerosos puntos hemorrágicos.

El mesenterio y el mesocolon toman parte de esta tumefacción; en algunos casos, son enormes las masas gelatinosas que, llenas de manchas equimóticas se prolongan hasta el peritoneo visceral.

Los ganglios mesentéricos están infartados y con alguna consistencia gelatinosa.

Al examinar por dentro el intestino delgado, se observa grandes placas de edema gelatinoso, de color rojizo y que ocupan el lugar de la mucosa. Estos focos carbunculosos que se destacan, presentándose en masas gelatinosas rojizas, con brotes, hemorrágicos algunos y ulcerados otros, correspondiendo a la dilatación o anillos que por fuera se perciben, tienen su asiento en todo el trayecto del intestino delgado, aunque con más abundancia en el comienzo, es decir, después del duodeno. Pero este edema no se presenta siempre con la misma intensidad, así tenemos que, en las tres primeras observaciones que presento, había abundante edema en placas, una a continuación de la otra; en la 4 y 5 observación ocurre que las placas son más escasas, sobre todo al final del intestino, pero en cambio se ven algunas escaras bien formadas sin llegar a la perforación. En la 6.ª observación, es el ciego el único órgano que presenta lesiones bien marcadas y de mayor interés, después de haber examinado el intestino delgado donde se comprueba que existe solamente una enteritis aguda hemorrágica, pero sin ningún edema o dilataciones en su trayecto. En esta autopsia, al abrir el abdomen llama la atención una zona de intestino que sobresale por su dilatación y por su color rojo vinoso, con manchas equimóticas. Se constata que es el ciego, se le hace un corte y se observa que un abundante edema gelatinoso ha inva-

dido la mucosa y sub-mucosa; extendiéndola se nota la presencia de una verdadera pústula, única, que se destaca por su color rojo pardo, de escara bien caracterizada y con vértice ulcerado, amarillento.

Esta observación N.° 6, que presento, sale de lo común, pues se aparta de las descriptas hasta hoy, por su localización y por la lesión anatómica que, además de ser intensa, es única en todo el trayecto del intestino (figura N.° 1).

De modo que, por lo expuesto, puedo muy bien reunir estas lesiones en tres grupos:

*1er. Grupo,* que corresponde a las 1, 2 y 3 observaciones en donde las placas con edema gelatinoso son grandes y muy abundantes en todo el trayecto del intestino delgado.

*2.° Grupo,* que corresponde a las 4 y 5 observaciones, en donde las placas con edema gelatinoso, son pequeñas y escasas en todo el trayecto del intestino delgado pero, notándose que las escaras se presentan bien formadas, sin llegar a la perforación.

*3er. Grupo,* que corresponde a la 6.ª observación, en donde el edema gelatinoso se presenta como lesión única y localizada en el ciego, con su escara correspondiente.

## FORMAS CLINICAS

En estos párrafos, me ocuparé únicamente del conjunto de síntomas que han presentado los enfermos según las distintas historias que he descrito y haciendo una síntesis, puedo reunirlos en dos Grupos: en el 1.° predomina la *constipación*, y en el 2.° la *diarrea*.

Al 1er. Grupo corresponden los tres primeros casos. En estos enfermos se puede observar que la enfermedad se ha prolongado de 6 a 8 días, a contar desde los primeros síntomas abdominales. Estos síntomas se presentaron repentinamente en el primer enfermo, con tal intensidad que podría confundirse con una oclusión intestinal; no sucediendo así con los otros dos enfermos en que los síntomas fueron aumentando progresivamente. En estos enfermos existen fuertes dolores de vientre, que aumenta a la presión, pero sin llegar a localizarse con exactitud.

Estos dolores van acompañados de un malestar general que termina con náuseas y vómitos espontáneos, sin esfuerzos algunos y otras veces alimentíceos; tienen hipo, sobre todo en el tercer enfermo. Los invade una constipación tenaz, sienten una imperiosa necesidad de defecar, con tenesmos angustiosos a veces y no expulsan gases; orinan con dificultad llegando hasta la anuria completa. Intensos escalofríos seguidos de sudores fríos, con un pulso frecuente, irregular, pequeño y muy débil; hipertemia muy alta para descender de golpe, presentando una facies estirado peritoneal, ojos ojerosos y hundidos, cara térrea y nariz afilada, con hipotermia y pulso filiforme.

Al 2.° Grupo, corresponden las tres últimas observaciones que presento.

En estos enfermos llama la atención la diarrea intensa acompañada de fuertes cólicos; estas deposiciones semejantes a los coléricos, son rojizas y riciformes. Existen vómitos y demás síntomas abdominales ya expuestos en el grupo anterior, pero lo que resalta en éstos son los síntomas generales; los enfermos presentan mucha ansiedad y dificultad respiratoria: insomnio y continua agitación; sudores profusos y fríos, imperiosa sed, hipo y fuertes ardores de estómago; existe intensa hipertemia, pulso incontable, filiforme. La fisonomía se pone alterada, los ojos hundidos, las extremidades cianóti-

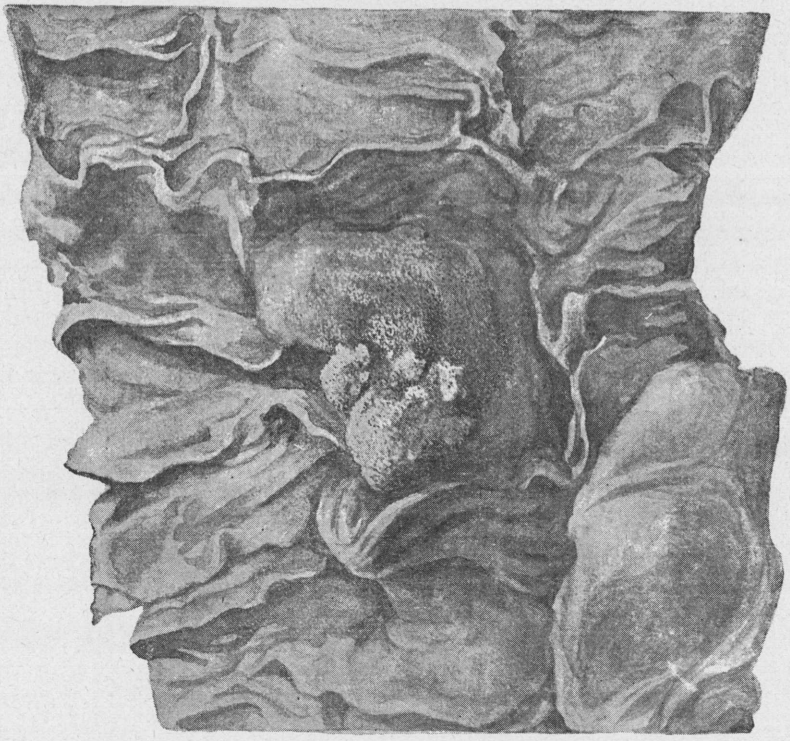
cas, enfriamiento general. La diarrea de carácter coleriforme va disminuyendo poco a poco, hasta cesar por completo; el enfermo no orina. La temperatura desciende de pronto y hay calambres musculares. Estos enfermos se agravan paulatinamente y mueren en estado de profunda toxemia e inconsciencia.

En estos enfermos la enfermedad ha evolucionado con más rapidez que en el grupo anterior; de 3 a 5 días,a contar desde los primeros síntomas abdominales.

*Oscar T. Vivanco.*

Acompañamos 9 láminas ilustradas.

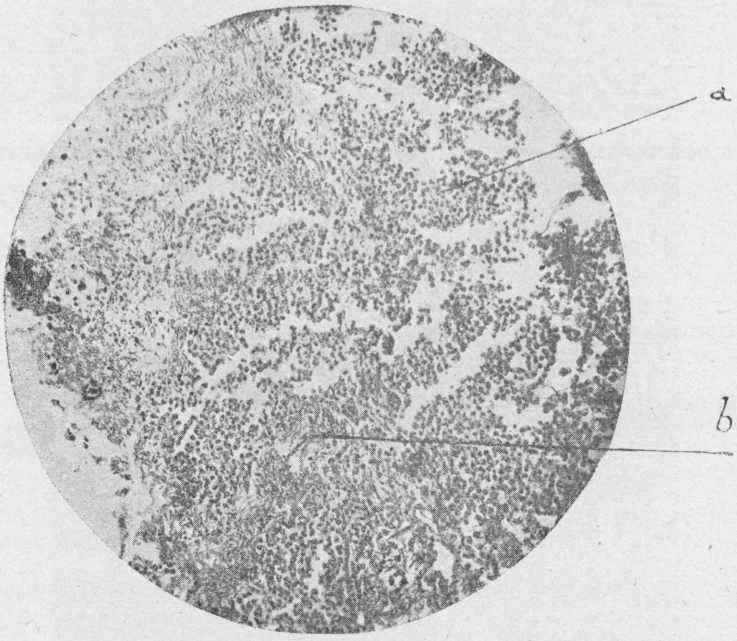
FIGURA Nº. 1



Una porción del Ciego, con su escara correspondiente

(Dibujo tomado del natural)

MICROFOTOGRAFIA N°. 2

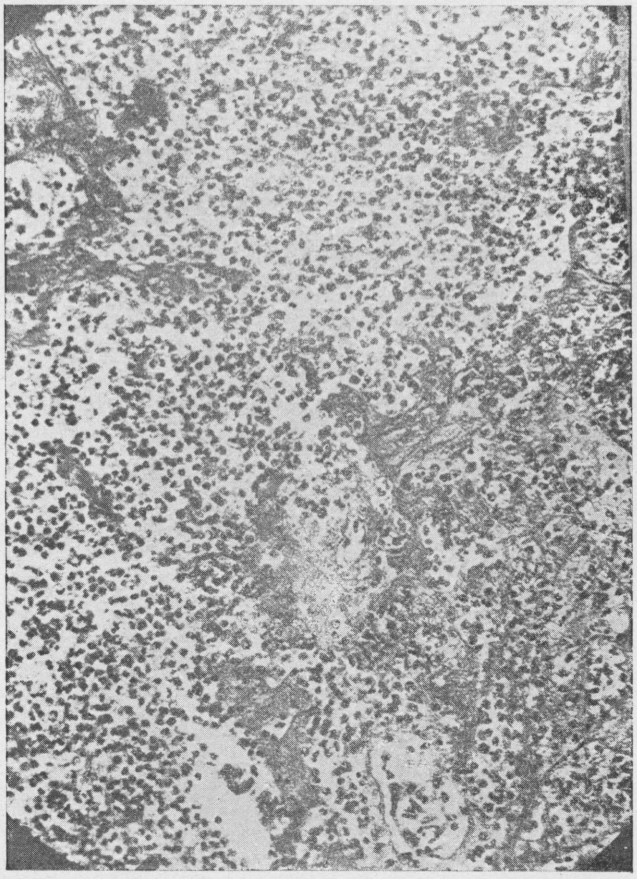



Obj. Zeiss, apocr. 8 m. m. - d. foc. 0.50, ocul. proy. I

Fotografía de la zona central de una ulceración

a) mucosa necrosada con fuerte infiltración y desprendimiento.
b) infiltración profunda de la capa muscular y serosa.

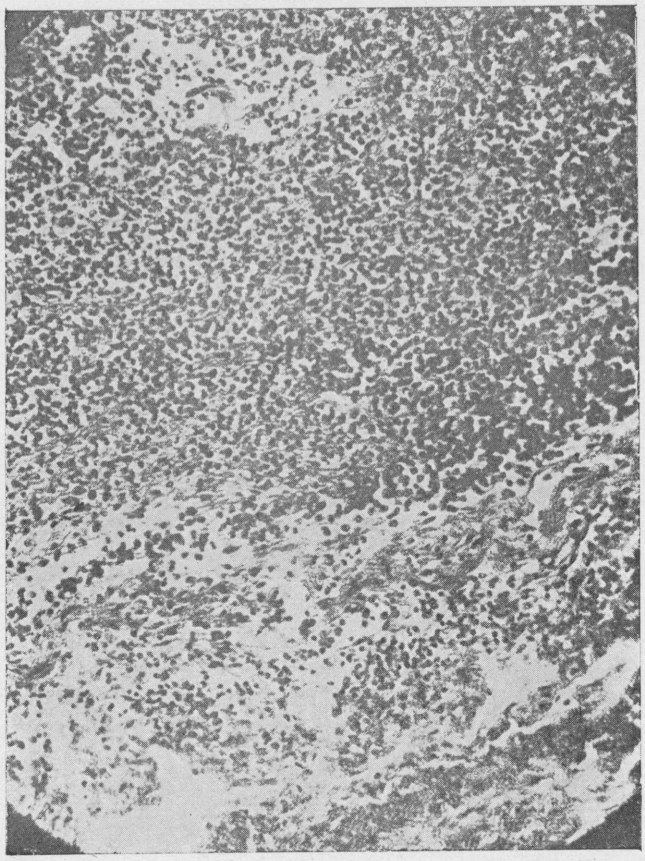
MICROFOTOGRAFIA N°. 3



Obj. Zeiss, apocr. 8 m. m. - dis. foc. 0.50, - ocul. proy. II.

Infiltración difusa de la sub-mucosa con abundantes grumos fibrinosos.

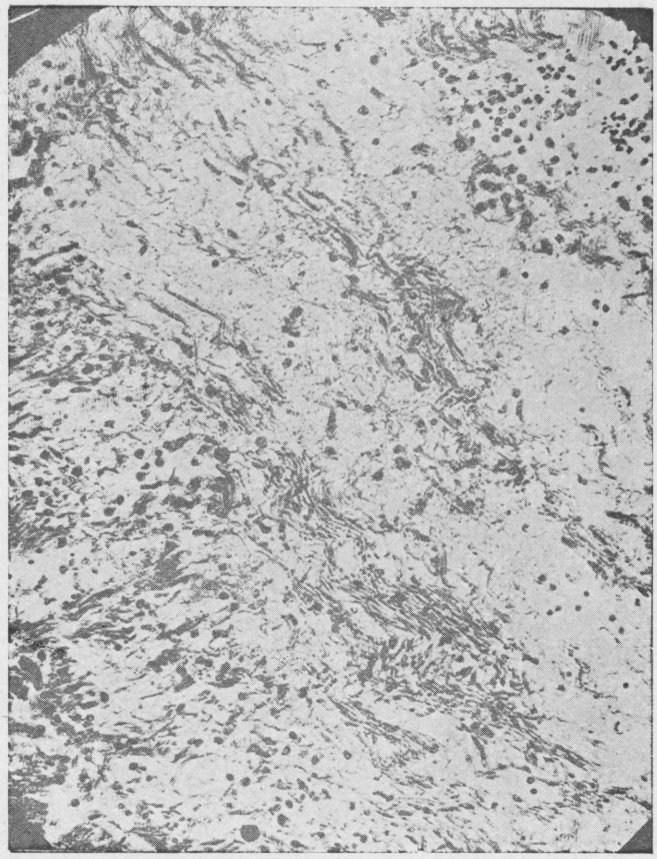
MICROFOTOGRAFIA N°. 5



Obj. Zeiss, apocr. 8 m. m., dist. foc. 0.50, ocul. proy. 2

Infiltración difusa de las capas musculares y serosa

MICROFOTOGRAFIA Nº. 6



Obj. Zeiss, apocr. 8 m. m.,- dist. foc. 0.50, - ocul. proy. 2.

Edema intersticial. Los elementos conjuntivos y fibras musculares se hallan disociados entre la masa homogénea edematosa.

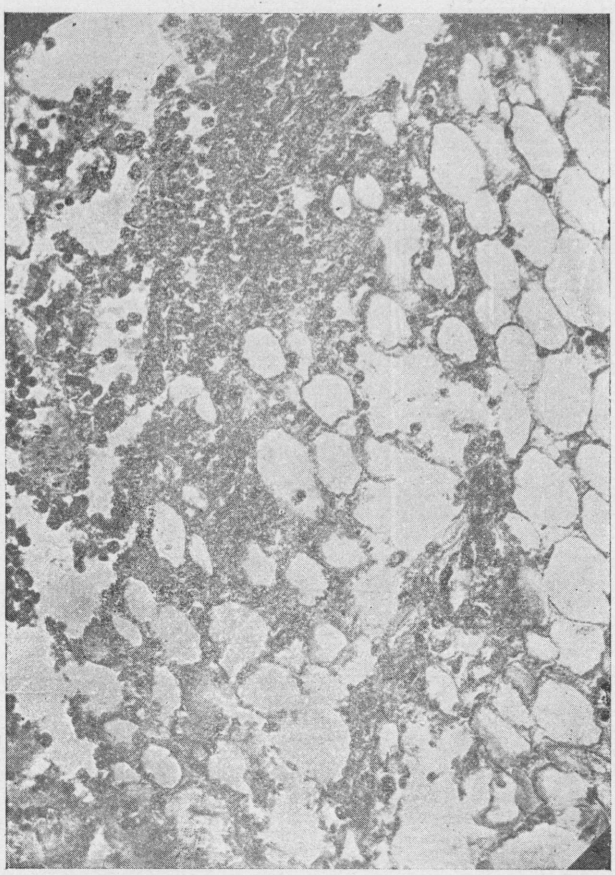
## MICROFOTOGRAFIA Nº. 7

Obj. Zeiss, 4 m. m. - dist. foc. 0,50, - ocul. proy. 2

Coloración Gramm

Bacilos Davain en la sub-mucosa (a) y muscular (b).

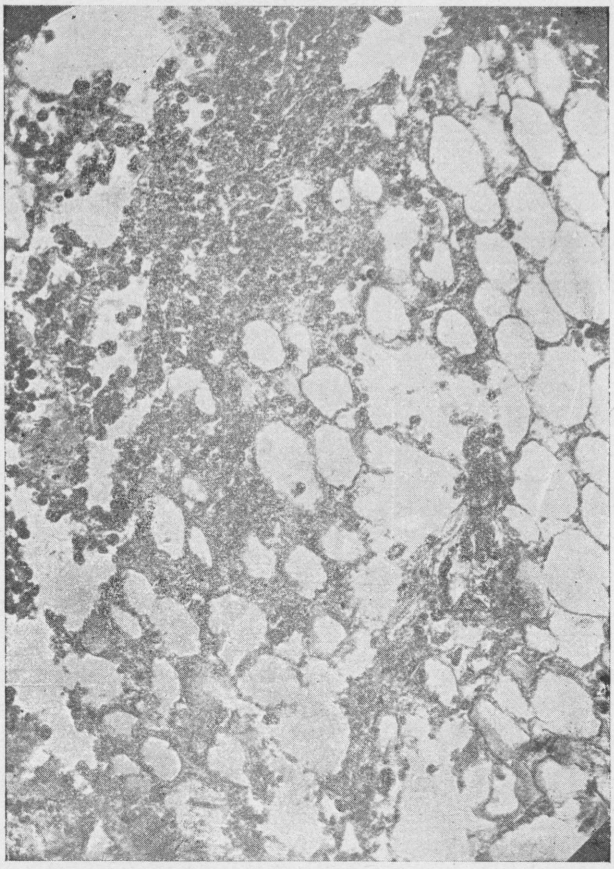
MICROFOTOGRAFIA N°. 8



Obj. Zeiss, 4 m. m., - dist. foc. 0,50.

Infiltración leucocitaria en el tejido adiposo peritoneal.

MICROFOTOGRAFIA N°. 8



Obj. Zeiss, 4 m. m., - dist. foc. 0,50.

Infiltración leucocitaria en el tejido adiposo peritoneal.

Buenos Aires, Octubre 16 de 1916.

Nómbrase al señor Consejero doctor Carlos Malbrán, al profesor extraordinario doctor José Badía y al profesor suplente doctor Francisco Destéfano, para que, constituídos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4.° de la "Ordenanza sobre exámenes".

E. BAZTERRICA.
*J. A. Gabastou*
Secretario

Buenos Aires, Noviembre 6 de 1916.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.° 3211 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA
*J. A. Gabastou*
Secretario

## PROPOSICIONES ACCESORIAS

---

1.ª Modo de acción del Suero Anticarbuncloso. Anticarbuncloso.

C. MALBRAN.

---

2.ª Diagnóstico del carbunclo intestinal primitivo.

BADIA.

---

3.ª Profilaxia del carbunclo.

F. DESTEFANO.

30576