

FACULDADE DE MEDICINA DE PORTO ALEGRE

THESE

apresentada á

Faculdade de Medicina de Porto Alegre

em 4 de Abril de 1931

por

Fernando Augusto Villeroy Schneider

Natural do Estado do Rio Grande do Sul

Filho de Oscar Baptista Schnelder e D. Elisa Augusta de Villeroy

Afim de obter o gráo de doutor em medicina

DISSERTAÇÃO:

Diagnostico bacteriologico do carbunculo hematico

Cadeira de Microbiologia

Officinas graphicas da Escola

de

530582



Bib. Fac. Med. UFRGS

T-0854

Diagnostico bacteriologico do

Faculdade de Medicina de Porto Alegre

Prof. **Sarmiento Leite**,
Director

Prof. **Serapião Mariante**,
Vice-director

Prof. **Sarmiento Leite Filho**,
Secretario

CADEIRAS

PROFESSORES

Physica	Ney Cabral
Chimica geral e mineral	F. Difini (livre docente)
Biologia geral e parasitologia	Sarmiento Barata
Anatomia humana 1. ^a parte	Moysés Menezes
Histologia	Marques Pereira
Chimica organica e biologica	Chrstiano Fischer
Anatomia humana 2. ^a parte	Sarmiento Leite
Physiologia 1. ^a e 2. ^a partes	Raul Pilla
Microbiologia	Pereira Filho
Pharmacologia	Argymiro Galvão
Pathologia geral	Walter Castilho
Clinica medica propedeutica	Thomaz Mariante
Phatologia medica	Sarmiento Leite F. ^o (substituto)
Medicina operatoria	Octacilio Rosa
Anatomia e physiologia pathologicas	Gonçalves Vianna
Hygiene	Freitas de Castro
Medicina legal	Annes Dias
Therapeutica	Paula Esteves
Phatologia cirurgica	Diogo Ferraz
Medicina tropical	Basil Sefton
Anatomia medico-cirurgica e operações	Ervino Presser (livre docente)
Clinica medica	Aurelio Py
Clinica cirurgica	Octavio de Souza
Clinica gynecologica	Guerra Blessmann
Clinica obstetrica	Frederico Falk
Clinica neuriatrica	Martim Gomes (interino)
Clinica psiquiatrica	Mario Totta (interino)
Clinica cpthalmologica	Fabio de Barros
Clinica dermatologica e syphiligraphica	Luiz Guedes
Clinica pediatria medica e hygiene infantil	Diago Ferraz (interino)
Clinica cirurgica infantil e orthopedica	Ulysses Nonohay
Clinica oto-rhino-laryngologica	Raul Moreira
Obstetricia	Nogueira Flores
	Alberto de Souza (interino)
	Mario Totta

CADEIRAS

Pharmacia chimica
Chimica Toxicologica
Chimica bromatologica
Biologia geral e physiologia.....
Hygiene e legislação pharmaceutica ...

PROFESSORES

Carlos Leite (interino)
Cunha Louzada (interino)
Waldemar Castro (interino)
Basil Sefton (interino)
Ayres Maciel (livre docente)

Curso de Odontologia

Clinica odontologica Cirne Lima

Professores substitutos

Sarmiento Leite Filho — Nona secção (Pathologia medica e clinica medica)
Carlos Leite — Decima quinta secção (Clinica dermatologica e syphiligraphica)

Docentes-livres

Dr. Raul di Primio — Biologia geral e parasitologia
Dr. Oscar Pereira — Microbiologia
Dr. Elyseu Paglioli — Clinica obstetrica
Dr. Florencio Ygartúa — Clinica pediatria medica e hygienie infantil
Dr. Ervino João Carlos Presser — Medicina operatoria
Dr. Raul Jobim Bittencourt — Clinica psychiatrica
Dr. Ayres Maciel — Hygiene
Dr. Bruno Attilio Marsiaj } Anatomia humana
Dr. Elyseu Paglioli }
Dr. Felicissimo Difini } Chimica geral e mineral
Dr. Mario Bernd }

Professores em disponibilidade

Alvaro Fróes da Fonseca — Cathedratico
Mario Pinheiro de Castro Bittencourt — Substituto

Professores jubilados

Francisco de Carvalho Freitas — Pharmacologia
Francisco Freire de Figueiredo — Clinica ophthalmologica
João Dias Campos — Therapeutica
Manoel Gonçalves Carneiro — Clinica pediatria medica e hygiene infantil
Manoel Velho Py — Hygiene

Professores honorarios

Carlos Barbosa Gonçalves
Olympio Olinto de Oliveira
Pratasio Antonio Alves

Professor licenciado

Serapião Henrique Mariante — Clinica gynecologica

NOTA — A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses por seus autores.

CADEIRAS

Pharmacia chimica
Chimica Toxicologica
Chimica bromatologica
Biologia geral e physiologia.....
Hygiene e legislação pharmaceutica ...

PROFESSORES

Carlos Leite (interino)
Cunha Louzada (interino)
Waldemar Castro (interino)
Basil Sefton (interino)
Ayres Maciel (livre docente)

Curso de Odontologia

Clinica odontologica Cirne Lima

Professores substitutos

Sarmiento Leite Filho — Nona secção (Pathologia medica e clinica medica)
Carlos Leite — Decima quinta secção (Clinica dermatologica e syphiligraphica)

Docentes-livres

Dr. Raul di Primio — Biologia geral e parasitologia
Dr. Oscar Pereira — Microbiologia
Dr. Elyseu Paglioli — Clinica obstetrica
Dr. Florencio Ygartúa — Clinica pediatria medica e hygienie infantil
Dr. Ervino João Carlos Presser — Medicina operatoria
Dr. Raul Jobim Bittencourt — Clinica psychiatrica
Dr. Ayres Maciel — Hygiene
Dr. Bruno Attilio Marsiaj } Anatomia humana
Dr. Elyseu Paglioli }
Dr. Felicissimo Difini } Chimica geral e mineral
Dr. Mario Bernd }

Professores em disponibilidade

Alvaro Fróes da Fonseca — Cathedratico
Mario Pinheiro de Castro Bittencourt — Substituto

Professores jubilados

Francisco de Carvalho Freitas — Pharmacologia
Francisco Freire de Figueiredo — Clinica ophthalmologica
João Dias Campos — Therapeutica
Manoel Gonçalves Carneiro — Clinica pediatria medica e hygiene infantil
Manoel Velho Py — Hygiene

Professores honorarios

Carlos Barbosa Gonçalves
Olympio Olinto de Oliveira
Pratasio Antonio Alves

Professor licenciado

Serapião Henrique Mariante — Clinica gynecologica



NOTA — A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses por seus autores.

Diagnostico bacteriologico do carbunculo hematico

Summario

CAPITULO I

Bases etiologicas e clinicas

CAPITULO II

Colheita do material — Bacterioscopia directa — Exame cultural — Provas sôrologicas — Inoculações em animaes — Frequencia da infecção carbunculosa no Rio Grande do Sul — Sua importancia em medicina humana e veterinaria.

Capitulo III

Dados clinicos e experimentaes. — Conclusões.

CAPITULO I

Bases etiologicás e clinicas

Definição — Sob o nome de carbunculo, designam-se as differentes manifestações morbidas que sobreveem no homem e em certos irracionaes, em consequencia da introduccão no organismo de um microbio especial: — a *bacteridia carbunculosa*..

Etiologia — No homem, deriva, quasi sempre, do carbunculo expontaneo dos animaes e dentre estes, do boi, carneiro, cavallo, cabra, etc.

No nosso meio, é o bovino o maior responsavel pela transmissão do carbunculo ao homem e isto devido ao consumo da carne desse animal, como alimento, e, ainda mais, o mau costume de nossos vaqueiros em aproveitar o couro de rezes victimadas pelo carbunculo.

O Dr. Bassewitz, em seu trabalho «O carbunculo hematico como problema sanitario a resolver no Rio Grande do Sul», diz:

«A fatidica ignorancia da natureza contagiosa do mal, géra a leviandade com que os rusticos utilizam os cadaveres carbunculosos, despresando as cautelas mais rudimentares. Raras vezes elles deixam de aproveitar os couros, embora haja, em certos municí-

pios, disposições prohibitivas nos codigos da policia rural.

O esfolamento de uma rez carbunculosa constitue uma operação perigosa, para quem a pratica. Alem disso, é impossivel desinfectar esse despojo, sem comprometter a sua estructura e o seu valor commercial. Na sua longa peregrinação, do campo até o cortume, passa elle pelas mãos de muita gente, expondo-as aos perigos de uma infecção grave, que frequentemente se realisa.

Como dissemos, a carne contaminada desses animaes, principalmente quando esta não soffre cocção perfeita, pode trazer a infecção, quando da ingestão da mesma. O tradicional «churrasco», tão de nós apreciado, quantas vezes tem trazido consequencias funestas. Haja vista o que succedeu em Dezembro do anno passado, no logar denominado Santa Rita, municipio de São Sebastião do Cahy, neste Estado: — Uma familia, composta de seis pessoas, foi, na sua totalidade, atacada de carbunculo, por haver comido carne contaminada, vindo a perecer dois de seus membros.

Não ha muito tempo, em Porto Alegre, os jornaes noticiaram um caso de carbunculo gastro-intestinal, diagnostico firmado pela hemo-cultura, e que, apesar de tratado pela medicação especifica, nada adiantou, por ser já demasiado tarde. A fonte de contagio foi «frios».

«Estou intimamente convencido de que o anthrax gastro-intestinal é mais frequente do que a generalidade dos clinicos pensam. Quantos casos, rotulados de febre gastrica, paratyphica, etc., não terão por origem a bacteridia carbunculosa devido á ingestão de carne contaminada» (Bassewitz).

Outra fonte de contagio, é, sem duvida, o leite de animaes carbunculoses, apesar de opiniões contrarias de alguns auctores.

As dejectões, urina, etc., de animaes doentes, concorrem para a disseminação da molestia.

Segundo Fraenkel, Orth e outros, o contagio pode se fazer de homem para homem. Bonnet e Basedow são contrarios a estas opiniões.

Vejam os agora como os animaes adquirem a infecção carbunculosa, pois já conhecemos como o homem a adquire.

Sabe-se hoje que a contaminação dos herbivoros se dá, via de regra, *per os* pelo consumo da agua ou forragem contaminada por germens especificos, sendo preciso a ingestão de grande numero de esporos, para que se patenteie a infecção. Claro está, que grande numero de factores predispõem mais facilmente a infecção, podendo-se citar, entre outros:

A raça do animal; assim, o nosso boi ordinario offerece menor resistencia que os da raça asiatica (Zebús). A nossa ovelha creoula goza de certa refractariedade.

O cansaço é um outro factor de grande importancia, justamente porque diminue a resistencia do animal. E' commum surgirem casos de carbunculo, alguns dias após as marchas prolongadas, rodeios, etc. Tanta importancia tem, que os antigos veterinarios diziam, ignorando a existencia do agente causal, que «*La surmenage suffit a créer le charbon*».

A fome, a sede, certas doenças, como a febre aputosa, etc., são, tambem, factores predisponentes.

Portas de entrada da infecção carbunculosa — Via de regra, a infecção se dá por uma solução de con-

tinuidade da pelle. Enaux e Chaussier diziam que o contagio se podia fazer através do tegumento intacto. Segundo estes auctores, a materia virulenta ficaria, por um certo tempo, nas dobras da pelle e atravessaria lentamente a epiderme.

Besredka mostrou que a pelle é *locus minoris resistencie*.

Sustenta que a bacteridia carbunculosa, fóra da pelle, é, apenas, um saprophyta que, inoculado no sangue ou em qualquer órgão, nada provoca, a não ser que seja lesada a pelle. Para Besredka, o carbunculo hematico é uma cuti-infecção e uma cuti-intoxicação, pois só nesse tegumento tem séde o processo infeccioso, devido ao deficiente poder defensivo dos humores que circulam nas cellulas da epiderme, nascendo dahi, então, a idéa da cuti-vaccinação anti-carbunculosa.

E' commum os carneadores ferirem-se com a propria faca que serve para esse mistér; eis ahi a porta de entrada para a infecção.

A pre-existencia de lesões da pelle pode servir de porta de entrada para o germen.

A inoculação pode ser produzida de uma maneira indirecta. Assim é que, certas moscas, como o *Stomoxys calcitrans*, o qual possui uma tromba rigida e penetrante, pode, por intermedio desta, infectar o homem, após ter estado em contacto com materias carbunculosas.

O apparelho respiratorio pode servir de porta de entrada, tambem. E assim é que se explica o desenvolvimento da doença nos cortadores de lã.

Na Inglaterra, a doença dos cortadores de lã

(Woolsorter's disease) foi considerada, durante muito tempo, como um mal mysterioso.

Em Bradfort, sobretudo, a doença causava maiores danos; assim é que, de Novembro de 1879 a Setembro de 1880, observaram-se 9 casos de pustula maligna dos quaes dois mortaes, e 23 de carbunculo interno, 19 dos quaes seguidos de morte.

O tubo digestivo é outra porta de entrada do virus carbunculoso. Como já foi dito, o contagio sóe ser produzido pela ingentão de carne carbunculosa.

Symptomatologia

O carbunculo no homem é estudado, pela generalidade dos autores, sob duas formas principaes:

I — *Carbunculo externo*; comprehendendo a *pustula maligna* e o *edema maligno*;

II — *Carbunculo interno*, sub-dividido em *carbunculo gastro-intestinal* e *pulmonar*.

A titulo de curiosidade citaremos, em tempo, as formas raras.

Pustula maligna — (Synonymia:— Feu perse, bouton malin, puce maligne).

E' a manifestação mais frequente da infecção carbunculosa humana.

Localiza-se em qualquer região da pelle, mas, sobretudo e principalmente, nas partes descobertas, como membros superiores e face, mais frequentemente nesta ultima.

Os primeiros symptomas sobreveem, na maioria dos casos, tres dias após a contaminação. E', a principio, uma pequena mancha avermelhada (macula)

muito semelhante a uma picada de pulga, acompanhada de prurido intenso.

Depois de 15 a 20 horas, mais ou menos, a epiderme se subleva, formando nesse ponto, uma vesícula de 2 milímetros de diametro, cheia de uma serosidade avermelhada ou citrina. Esta vesícula, rompida pelo coçar, dá lugar a uma erosão do derma, de côr vermelho-violacea.

Dois dias após, uma escara constitue-se, passando successivamente pelas côres amarella, parda e, finalmente, negra carregada, donde o nome de carbunculo.

A vesícula pode faltar em alguns casos e ser substituida por uma simples papula.

A escara vae, então, avançar progressivamente a toda a espessura da pelle, fazendo cessar o prurido.

Dentro de poucas horas começa a apparecer, sobre uma orla edematosa, que cerca a escara, uma serie de pequenas vesiculas, constituindo a *aréola vesicular de Chaussier*. (Fig. 1).

Essas vesiculas são cheias de um liquido citrino que, uma vez fora dellas, coagula-se expontanea e immediatamente. Ora formam um circulo completo, ora são menos numerosas e formam saliencias, separadas por pequenas depressões.

Depois de 24 a 48 horas, os tecidos subjacentes se entumescem, endurecem, formando uma especie de tumor que serve de base á pustula.

A escara, crescendo em profundidade e superficie, attinge a zona vesicular, dando lugar a que novas vesiculas, maiores mais e cheias, se formem em torno.

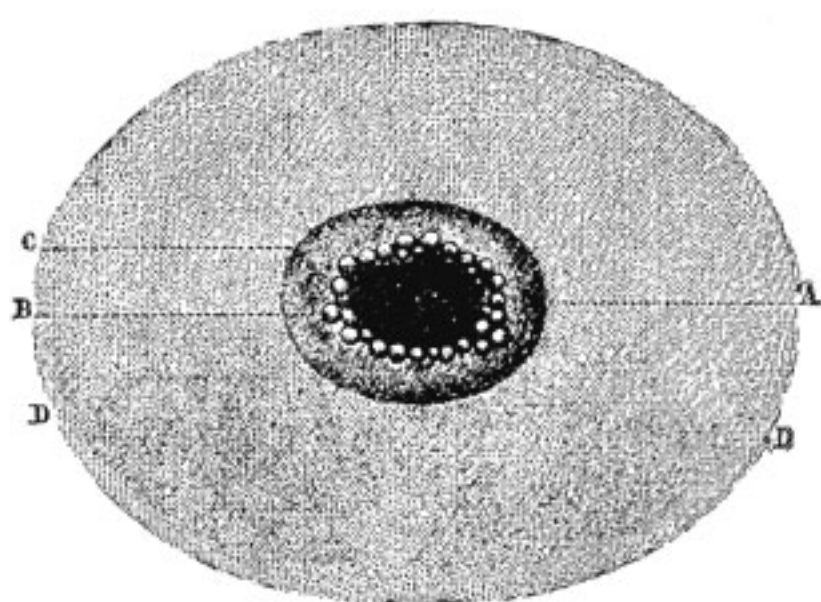


Fig. 1

Pustula maligna (schematico)

A — escara; B — aréola vesicular; C — orla
peripherica; D — tegumentos edemaciados

A pelle, em derredor, córa-se em roseo ou vermelho livido e as partes visinhas tornam-se a séde de um edema intenso, molle e depressivel, que se estende a grande distancia, attingindo todo um membro, toda face ou grande parte do tronco, segundo a séde da lesão. Assim é que, quando a lesão está localisada na face, o edema attinge a taes proporções, que o individuo, affectado, se torna irreconhecivel,

Ao redor da pustula, vê-se, algumas vezes, signaes de lymphangite. Os ganglios da região tornam-se ingorgitados e as veias, algumas vezes, ficam duras e dolorosas.

A zona affectada é, em geral, insensivel á dôr e ao calor, emquanto que a sensibilidade tactil é conservada. O doente accusa, unicamente ao nivel da lesão, formigamento e sensação de peso.

Taes são, em resumo, os symptomas locaes da *pustula maligna*.

Os phenomenos geraes surgem de 3 a 5 dias após o contagio, queixando-se o doente de cansaço, abatimento, mau-estar, calefrio, cephalalgia, vomitos e anorexia completa. A lingua é saburral, o pulso é rapido e a temperatura attinge a 40°.

Verneuil considera os casos apyreticos como de mau prognostico.

Nos individuos debilitados, os symptomas tornam-se mais graves: a pelle torna-se quente e secca; a bocca pastosa e o halito fetido; as urinas, de côr vermelha, são raras e não albuminosas, segundo Raimbert. Surgem então vomitos, a principio viscosos, depois biliosos, e diarrhéa profusa. O doente queixa-se de cephalalgia intensa e de tontura. O facies é profundamente alterado: olhos incovados, pelle e labio

cyanosados; a respiração é oppressa. Finalmente, a morte vem terminar um quadro, que lembra o dos cholericos em algidez (Enriquez).

Mas a cura é o fim mais frequente da pustula maligna, principalmente quando tratada convenientemente. Neste caso, veem-se todos os symptomas locais e geraes desapparecerem successivamente; a escara se limita, se subleva, o centro fica adherente, percebendo-se, no fundo, um pouco de pus; esta supuração deve ser considerada, segundo os auctores, como um signal favoravel. O edema diminue e, findos 10 a 20 dias, a escara cae, deixando uma ferida que leva alguns dias a cicatrizar. Ao mesmo tempo os phenomenos geraes se corrigem; o pulso torna-se cheio e regular, a temperatura volta ao normal, cessam os vomitos; a anorexia desapparece; voltam o somno e o bem-estar. Eis, a largos traços, a evolução classica da pustula maligna.

Passemos, agora, á segunda variedade de carbunculo externo: — o *edema maligno*.

Edema maligno. — A infecção carbunculosa pode se manifestar, si bem que raramente, sob a forma de edema abundante, analogo ao que se observa nos animaes.

É frequente, sobretudo, nas palpebras, as quaes se infiltram e tumefazem, recobrando completamente o globo ocular. (Fig. 2).

Nota-se-o, ainda, em outras partes do corpo, como sejam: lingua, labios, tronco e membros superiores.

O inicio se traduz por sensação de calor no ponto de inoculação.

Passados dois dias, esse edema torna-se amarello-violaceo e se cobre de vesiculas cheias de um liqui-

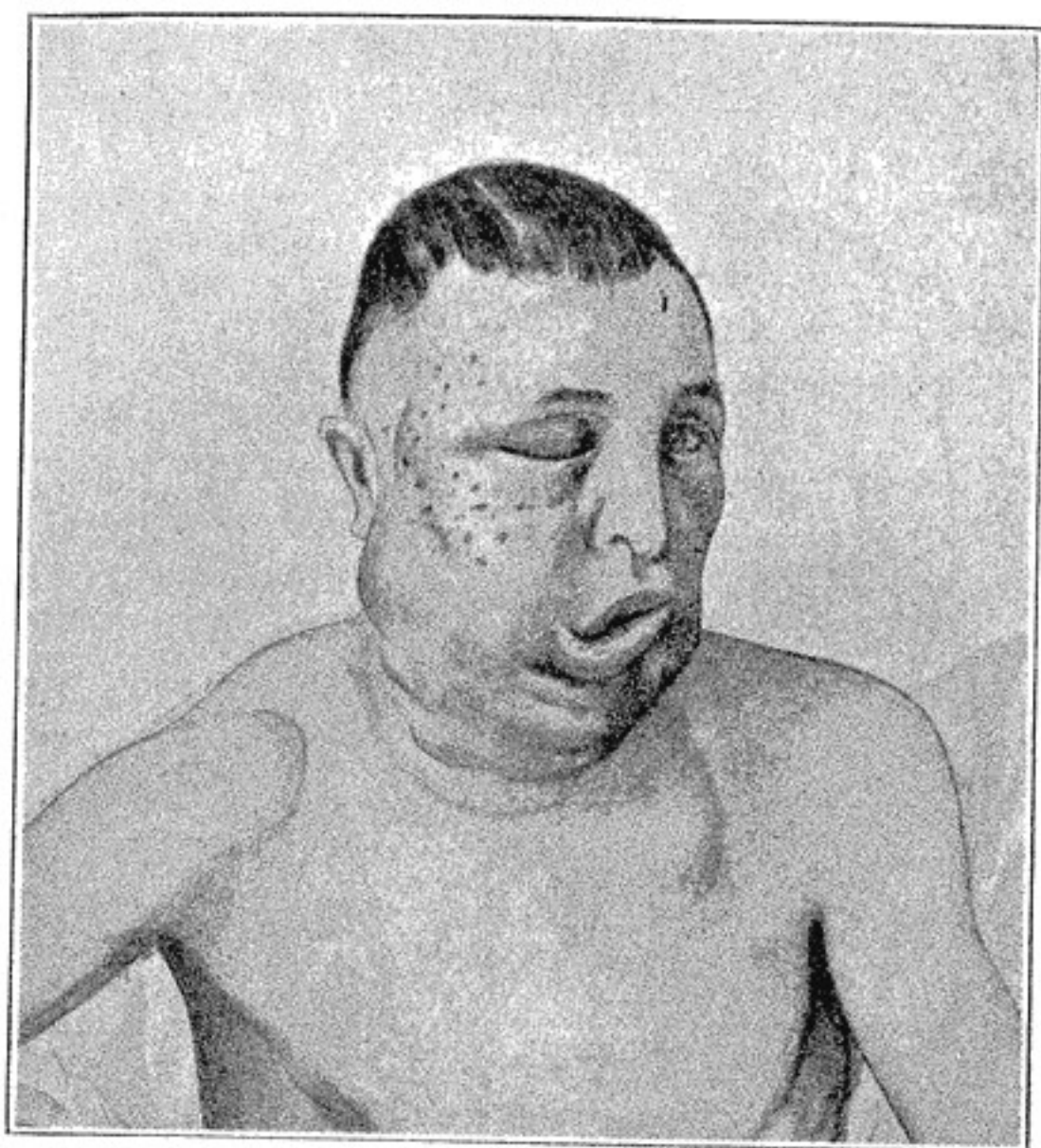


Fig. 2

Edema maligno (caso de Carrieu)

do citrino. Em pouco tempo o edema e as vesículas se estendem sobre a tempora, bochecha e olho do lado opposto, si a séde da inoculação foi, já se deixa ver, uma das palpebras. Si se entreabrem estas, verifica-se que a cornea não é attingida, mas a conjunctiva está infiltrada.

Com o correr do tempo, as primitivas vesículas se abrem e outras novas veem a se formar. O edema continúa a progredir, invadindo toda a face, couro cabelludo, pescoço e parte do tronco. As cavidades orbitarias são transformados em fendas e os labios são propulsados, dando o conjuncto um aspecto repugnante.

Os signaes geraes são precoces, manifestando-se no segundo dia da enfermidade. Temperatura de 39°, pulso rapido, ventre tympanico e doloroso; a lingua é coberta de um inducto amarellado. Não ha vomitos nem diarrhéa. Psychismo bom; raramente delirio.

Nos casos benignos, ao cabo de tres dias, o edema diminue, as escaras, formadas no logar das vesículas, caem e a cicatrização se dá lentamente. Ao mesmo tempo os symptomas geraes desapparecem.

Porém, na maioria dos casos, o edema maligno tem um desfecho fatal, ao contrario da pustula maligna que, via de regra, termina pela cura.

Nesses casos, todos os symptomas, tanto locaes como geraes, aggravam-se: o edema augmenta, as urinas se rarefazem, a respiração torna-se anhelante, a temperatura baixa consideravelmente (33°-Routier) e o doente morre em collapso.

Citam, ainda, os auctores, formas super-agudas de edema maligno, que matam em dois dias, e formas

sub-agudas, que terminam pela cura, em dez ou quinze dias.

Carbunculo gastro-intestinal. — (Febre gastrica ou gastro-enterite carbunculosa de Raimbert). Resulta, geralmente, da penetração do agente microbiano pelo apparelho digestivo. Foi, primitivamente, confundido com a mycose intestinal, sendo a sua verificação feita, sómente depois que certos auctores começaram a fazer systematicamente a autopsia dos cadaveres dos carbunculosos.

O carbunculo gastro-intestinal inicia-se brusca-mente, por calefrios ou por uma sensação de fadiga geral, mau-estar, suores frios, cephaléa, vertigens e perda de forças, manifestando-se, em seguida, perturbações digestivas: anorexia, lingua vermelha nos bordos e branca no centro, lembrando a lingua dos typhicos. A sede é intensa, vomitos biliosos e dores abdominaes tão pronunciadas, que fazem lembrar o estrangulamento intestinal ou um envenenamento. Outras vezes, existe uma diarrhéa dysenteriforme ou cholericforme.

O apparelho respiratorio nos revela as seguintes irregularidades: respiração rapida, dyspnéa intensa e focos de congestão pulmonar.

O pulso é rapido e desigual. A temperatura é de 40°. O doente cae rapidamente em prostração, com facies «grippé», extremidades frias e cyanosadas. Morre, ordinariamente, em plena consciencia.

Em outros casos, a morte é precedida de convulsões epileptiformes ou tetaniformes.

Ha, tambem, casos em que, no fim, sobreveem manifestações exteriores, petechias, tumefacção das parotidas ou dos ganglios lymphaticos, particular-

mente ganglios axillares. Tem-se, outrossim, assignado o apparecimento de tumores externos gangrenosos, considerados, por uns, como signaes favoraveis e por outros, como indicio de maior gravidade da doença. Essas manifestações, que podem apparecer em qualquer ponto do corpo, são mais frequentes ao nivel do abdomen e do pescoço.

A evolução do carbunculo gastro-intestinal é muito variavel. Algumas vezes a infecção tem character fulminante e mata em 48, 40 e mesmo 36 horas; na maioria dos casos, porem, os phenomenos evoluem menos rapidamente e a morte sobrevem ao cabo de 6 a 8 dias.

Comtudo, o carbunculo gastro intestinal é passivel de cura.

Carbunculo pulmonar. — É, tambem, uma infecção geral, cuja evolução lembra a do carbunculo gastro-intestinal, e que se caracteriza, sobretudo, pelos accidentes de congestão pulmonar ou de broncho-pneumonia; algumas vezes de pleurisia dupla.

É observado nos individuos expostos á inalação de poeiras contaminadas, nos manipuladores de productos oriundos de animaes carbunculosos.

A affecção inicia-se por abatimento e dores nos membros. O doente accusa constricção thoraxica, que augmenta pelos movimentos e esforços; queixa-se de sensação de frio interior, cephaléa e insomnia. A dyspnéa, a principio branda, augmenta; a tosse que, no inicio, era secca, accompanha-se de expectoração abundante, ferruginea ou pardacenta, espumosa ou viscosa, contendo, algumas vezes, a bacteridia.

Pela auscultá, notam-se signaes de congestão pulmonar, estertores diffusos e fócios de broncho-pneu-

monia. Em alguns casos, signaes de pleurisia bilateral, com derrame abundante. A temperatura é moderada; o doente agitado, privado do somno, cae em collapso; as extremidades esfriam e ficam cyanosadas; a temperatura peripherica baixa e a morte sobrevem.

Em algumas casos observam-se phenomenos gastro-intestinaes: vomitos, diarrhéa, ictericia. As urinas são raras, densas e albuminosas.

A evolução, como na forma abdominal, pode ser rapida e fulminante; mas, em geral, tem a duração de 3 a 5 dias.

A cura, entretanto, é possível. Neste caso, a convalescença é longa.

Formas raras. — Os auctores citam, sob este titulo, formas septicemicas de carbunculose, dividindo-as em duas variedades: a primeira, teria evolução analoga a que se observa nos animaes muito sensiveis; a porta de entrada seria, provavelmente, o apparelho respiratorio ou digestivo.

A segunda seria, antes, uma septicemia secundaria, consecutiva e uma lesão cutanea: os accidentes se aggravam subitamente e as localizações se fazem, em seguida, em differentes orgãos, sobretudo nos apparelhos respiratorio, digestivo e nas meninges.

As hemorragias meningeeas, podem dar um cunho particular á evolução clinica, para merecer menção especial.

Prognostico

Todas as manifestações do carbunculo são graves, principalmente em se tratando de *carbunculo interno*.

A pustula maligna, mesmo nos casos não trata-

dos, é o accidente menos grave, pois ha exemplo de cura expontanea. É logico admittir, entretanto, que taes factos estão na dependencia do grau de intensidade da infecção, da séde da lesão e do estado anterior do individuo. Assim, por exemplo, considera-se como bom signal, uma reacção inflammatoria intensa, ao passo que a apyrexia seria um phenomeno de mau augurio. Salmon e Maunoury acham que as pustulas de pequenas dimensões são mais infectantes do que as extensas.

O edema maligno é, segundo os auctores, sob o ponto de vista da gravidade, a forma intermediaria entre as duas manifestações, isto é, carbunculo interno e externo.

A sôro-therapia transformou o prognostico do carbunculo. Na Argentina, por exemplo, onde a mortalidade era de 35%, baixou, depois do emprego do sôro especifico, para 6%.



CAPITULO II

Colheita do material — Bacterioscopia directa — Exame cultural — Provas sôrológicas -- Inoculações em animaes — Freqüencia da infecção carbunculosa no Rio Grande do Sul — Sua importancia em medicina humana e veterinaria.

Colheita do material

A colheita do material é de extrema facilidade, variando, no entretanto, segundo a forma de carbunculo, apresentada pelo portador da infecção. Assim, por exemplo, nos casos de *pustula maligna*, o material será retirado da superficie desta; nos casos de *carbunculo pulmonar*, o material é constituído dos escarros do doente e nos casos de *carbunculose gastro-intestinal*, as materias fecaes do paciente serão examinadas.

Suppondo que se trate de *pustula maligna*, a technica a seguir será esta:

Pratica-se na superficie da *pustula*, com uma lanceta ou bisturi, previamente esterilizados. uma escarificação pequena e por meio de uma pipeta anteriormente passada á chamma, aspira-se a serosidade que d'ahi deve surgir. Isto feito, tomam-se diversas laminas chammejadas num bico de Bunsen ou numa lampada a alcool e deposita-se em cada uma dellas, uma gotta da serosidade colhida ao nivel da *pustula*.

Usando, então, de fio de platina esterelizado, espalha-se cada gotta, até que fique reduzida a um tenue esfregaço; fixa-se pelo calôr, córa-se pelos methodos adequados e pratica-se então o exame bacterioscopico directo.

Bacterioscopia directa

No estado fresco, a bacteridia carbunculosa apresenta-se, ao microscopio, sob a forma de bastonetes rectos, de 5 a 10 micra de comprimento, por 1 micron a 1 micron e meio de largura; são bastonetes immoveis, não ciliados, flexiveis, homogeneos, ora isolados, ora reunidos em cadeia de dois a tres elementos. O intervallo que separa cada elemento é, ás vezes, tão diminuto que se tem a impressão de um filamento longo, unico e homoganeo.

Ao redor de cada bastonete, nota-se uma zona clara constituindo como que uma capsula. Examinados sem coloração, apparecem transparentes como vidro.

Coram-se pelas côres basicas da anilina. São Gram-positivos e apoz coloração, observa-se, que as extremidades são nitidamente cortadas; no entretanto, a grandes augmentos, verifica-se que, na realidade, as extremidades são levemente sinuosas, dando a impressão de que tivessem sido quebradas bruscamente. Aliás, este aspecto é um dos caracteristicos morphologicos da bacteridia.

Exame cultural

A bacteridia é aerobia. Todos os meios usuaes de cultura são propicios ao desenvolvimento da bacte-

oridia, principalmente os meios liquidos, levemente alcalinizados (caldo, leite, sôro, etc.); pH limites = 6,0 — 8,5; pH optimo = 7,0 — 7,4.

A temperatura optima é de 35 a 37°, mas o desenvolvimento se effectua a partir de + 14° até + 43°. A esporulação não se dá mais, entre + 42° e + 43°.

Caldo simples — Em caldo simples, ao cabo de algumas horas, a 33°, começam a apparecer, na superficie do liquido e nas paredes do tubo, leves flócos que dão a impressão de pequeninas plumas, no intervallo das quaes o caldo é limpido.

Apoz alguns dias, estes flócos tornam-se coherentes e caem ao fundo do tubo, onde constituem um sedimento esbranquiçado, o qual, apoz desagregação dos bastonetes, é constituído exclusivamente por esporos.

Gelatina — O aspecto cultural varia segundo a maneira pela qual é praticada a sementeira:

a) *Picada* — Vinte e quatro horas apoz, á temperatura de 20,° nota-se já o apparecimento, ao longo da estria, de um traço branco, do qual nascem então, em angulo recto, numerosos e delicados filamentos de apparencia pennugenta, dando o conjuncto, o aspecto arboriforme.

Com o correr do tempo, a cultura se accentua, os filamentos se espessam e a gelatina se liquefaz na parte superior do tubo; esta liquefacção invade pouco a pouco toda a gelatina e, do decimo ao decimo segundo dia é total: neste liquido, nadam flócos, que acabam por cahir ao fundo do tubo.

b) *Placas* — Quarenta e oito horas apoz sementeira em placas, apparecem sobre estas, pequenos pontos de um branco acinzentado, disseminados na ge-

latina. Em pouco tempo, estes pontos augmentam rapidamente de volume, formando então, manchas escuras, granulosas, arredondadas, de bordos sinuosos, que ao microscopio, em pequeno augmento, verifica-se serem constituídas por filamentos emaranhados, dando o aspecto de um novello de linha.

Quatro a cinco dias depois, as colonias se modificam e o aspecto torna-se semelhante ao de um feixe de cabellos ondulados; mais tarde a gelatina se liquefaz ao redor das colonias e estas desagregam-se, formando flócos, que nadam no producto de liquefacção.

Gelose — A cultura em gelose é pouco característica. Do primeiro ao segundo dia, á 35° — 37,° na superficie inclinada da gelose, apparece uma estria esbranquiçada que se espessa rapidamente, torna-se secca, friavel e apresenta bordos esbranquiçados.

Batata — Do segundo dia em diante, a 35°, desenvolve-se sobre a batata, um inducto esbranquiçado, que se espessa rapidamente e toma uma coloração branco suja, tornando-se escuro carregada com o envelhecer da cultura.

Sôro — Em sôro liquido, desde o segundo dia, á temperatura de 35° — 37,° produzem-se flócos, que caem em seguida ao fundo do tubo de cultura.

Em sôro solidificado, apparece uma estria branca, que se torna acinzentada, ao cabo de alguns dias. O sôro é liquefeito.

Leite — Coagulação do terceiro ao quarto dia e redissolução pelo oitavo dia; a reacção é alcalina ou levemente acida. Em balão, a coagulação não se dá: o meio é limpido, tornando-se amarelado em pouco tempo.

Provas sôrológicas

Reacção de precipitação de Ascoli — A technica da precipito-reacção de Ascoli é a seguinte:

Addicionam-se aos productos suspeitos (baço, fígado, etc.) finamente macerados ou triturados, de quatro a cinco vezes seu peso, d'agua physiologica e faz-se ferver durante cinco minutos. Deixa-se esfriar e filtra-se em papel, até que o liquido se torne claro. Num pequeno tubo de ensaio, de quatro a cinco milímetros de diametro, derramam-se 0, cc 5 de sôro precipitante anti-carbunculoso; depois, com uma pipeta de bico extremamente fino, ajuntam-se 0, cc 5 do filtrado procedente, tomando a precaução de applicar o bico da pipeta contra a parede do tubo, para que os liquidos fiquem nitidamente superpostos: a reacção é positiva, quando uma turvação annular característica se forma ao contacto dos dois liquidos.

Fixação do complemento — Bordet e Gengou mostraram que o sôro de cobayos immunisados, contem sensibilisadoras especificas para a bacteridia carbunculosa. Da mesma maneira, Fiessinger e outros, descobriram sensibilisadoras, no sôro de um doente com edema maligno da face.

Aliás, os sôros anti-carbunculosos preparados pela technica do illustre professor Pereira Filho, são agglutinantes, precipitantes e contem sensibilisadora especifica.

A technica da reacção de fixação do complemento, seguida pelo illustre mestre dr. Pereira Filho, é a seguinte:

ESHEMA — Fixação do complemento

3.ª parte

2.ª parte

1.ª parte

N.º dos tubos	1.ª parte			2.ª parte		3.ª parte				
	Soro anti-carbunculi, aquecido a 55°-30,	Agua physiologica	Complemento 1/10	Quantidade de antigeno por cm. ³	Amboceptor 0,003 por cm. cm. ³	Globulos vermelhos a 5/0	Mula I	Mula II	Mula III	Soro normal
1	0,3	0,7	1 cc.	0,02	1 cc.	1 cc.	+	+	+	—
2	0,2	0,8	1 cc.	0,02	1 cc.	1 cc.	+	+	+	—
3	0,10	0,9	1 cc.	0,02	1 cc.	1 cc.	+	—	—	—
4	0,05	0,95	1 cc.	0,02	1 cc.	1 cc.	—	—	—	—
5	0,01	0,99	1 cc.	0,02	1 cc.	1 cc.	—	—	—	—
6	0,3	0,7	1 cc.		1 cc.	1 cc.	Hemolyse			
7		1 cc.	1 cc.	0,02	1 cc.	1 cc.	Idem			
8		1 cc.	1 cc.		1 cc.	1 cc.	Idem			
9		2 cc.	1 cc.		1 cc.	1 cc.	Ausencia de hemolyse			
10		3 cc.	1 cc.		1 cc.	1 cc.	Idem			
Thermostato a 37°, durante 1 hora.										

ANTIGENO: emulsão homogenea da cultura bacteridiana attenuada (24 h.) em agua physiologica (20 cc.)
 Limites dos componentes da reacção { D. M. S. do amboceptor: 0,001 — complemento: 0,50 da dil. 1/10.
 D. max. non abs. F.: 0,04 por cm.³

Agglutinação — Não tem valor para o diagnostico, porque não ha especificidade, isto é, o sôro normal do homem e tambem dos animaes, possui, da mesma forma, que o sôro de carbunculosos, a propriedade de agglutinar emulsões de bacteridia.

De todas estas provas sôrologicas, a mais importante é, sem duvida, a precipito reacção de Ascoli.

Inoculações em animaes

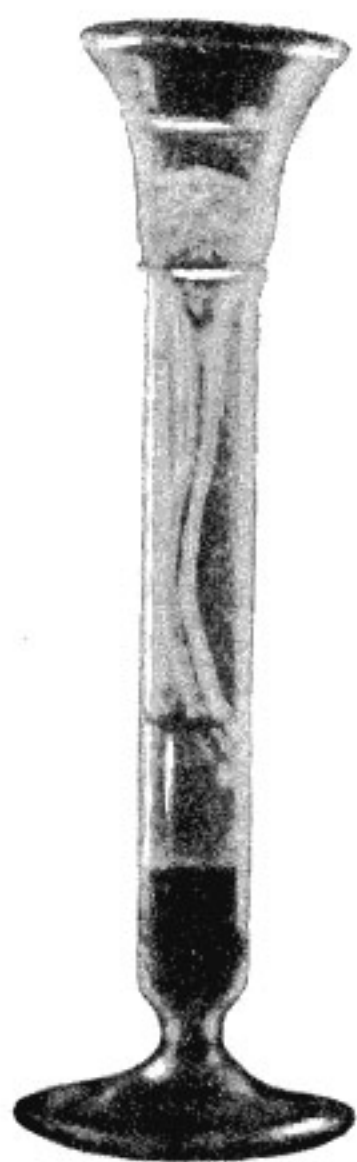
Utilizam-se para estes fins, os animaes ditos de laboratorio e dentre estes, o cobayo e o coelho. Descreverei portanto, os symptomas geraes e as lesões locais que se observam, apoz inoculação de productos carbunculosos, nesses animaes.

A technica a seguir é extremamente facil e consiste, a traços largos, no seguinte:

Depois dos cuidados de asepsia, injectam-se sob a pelle do cobayo, algumas gottas de uma cultura recente de bacteridia carbunculosa em caldo simples. Ao cabo de 9 a 16 horas, apparece ao redor do ponto de inoculação, um empastamento bem pronunciado; os ganglios lymphaticos mais proximos, hypertrophiam-se e a temperatura geral augmenta 1.^o a 2.^o.

Depois de 24 a 48 horas, o estado geral que até ahi, se havia conservado mais ou menos bom, modifica-se: o animal torna-se inquieto, a respiração é accelerada, urina frequentemente, encolhe-se, fica como que adormecido e a temperatura baixa a 34.^o — 30.^o; em breve, cae em coma e morre apoz algumas convulsões.

A autopsia revela as lesões seguintes; edema gelatiniforme no ponto de inoculação; o exudato é



Dispositivo pratico para a elaboração
da reacção de Ascoli.

levemente corado em vermelho, pobre em leucocytos e contem grande numero de bacteridias. Os ganglios lymphaticos visinhos ao ponto de inoculação, são volumosos, ecchymoticos e encerram, também, numerosas bacteridias.

O sangue do animal é rico em bacteridia, negro, pegajoso e coagula-se lentamente. Ha hyper-leucocytose; as hemacias são deformadas e agglutinam-se em massas irregulares.

As visceras, de um modo geral, mostram-se congestionadas, apresentam grande numero de bacteridias, notando-se, entretanto, que os epithelios ficam intactos e não são invadidos pela pullulação microbiana; é unicamente ao nivel dos capillares, que esta se effectua. O córte transversal desses vasos, mostra, ao microscopio, que a luz destes ultimos é completamente cheia de germens, os quaes podem provocar verdadeiras rupturas vasculares. Assim, se explica a passagem do microbio na urina e no leite; e mais, alguns auctores dizem que o contagio interplacentario da mãe ao fecto, pode se dar devido ao mesmo motivo.

As inoculações pelas vias digestivas e respiratorias trazem como resultado, o quadro clinico que se observa no carbunculo interno.

Ha a notar, outrosim, que, por inoculação experimental em animaes, qualquer que seja a via, nunca se constata a pustula maligna, observada no homem.

Frequencia de infecção carbunculosa no Rio Grande do Sul — Sua importancia em medicina humana e veterinaria.

A infecção carbunculosa é frequente em nosso Estado, principalmente, na campanha.

Na Capital, a infecção é pouco frequente e pode se dizer mesmo, relativamente rara, pois que a maioria dos casos que tem apparecido, são trazidos de fora da cidade.

O dr. Bassewitz diz, em um seu trabalho, apresentado ao Congresso Municipal de Saúde Publica, realizado da cidade do Rio Grande, que de 1925 a 1928, portanto 3 annos, pode colligir apenas 11 casos, sendo nove de pustula maligna e o restante apresentando a forma pneumonica e gastro-intestinal. Chegou á conclusão, calculando a população da Capital em 200.000 habitantes, que o indice de morbi- dez carbunculosa é de 0,0275‰.

Como se vê a percentagem, na Capital, é diminuta.

Diz ainda o dr. Bassewitz no mesmo trabalho: «Inegavelmente é a carbunculose muito mais frequente na campanha e nas cidades do interior, principalmente quando ahi existem estabelecimentos saladeris.»

Cita ainda a observação de um collega que, no Hospital de Caridade da cidade de São Gabriel, constatou, em um so anno, 14 casos de infecção carbunculosa em trabalhadores de saladeiros.

No tocante a veterinaria, pode-se dizer que o carbunculo hematico é a zoonose mais espalhada em nosso Estado, apesar de intensa ser ja a vacinação prophylactica.

O Ministerio da Agricultura (Delegacia), desta Capital, distribuiu durante o anno de 1930, mais de 500.000 doses de vaccina anti-carbunculosa.

Por intermedio do illustre veterinario, dr. Crocco, obtive desta Delegacia o boletim, abaixo transcripto,

o qual prova a frequencia da zoonose no interior do nosso Estado:

MUNICIPIOS NOS QUAES FOI ASSIGNALADO
O CARBUNCULO HEMATICO, DURANTE O
ANNO DE 1930.

No mez de Janeiro: em Alegrete, Bagé, Monte Veneto, São Gabriel e Erechim;

No mez de Fevereiro: em Bagé. Livramento e Montenegro;

No mez de Março: em Alegrete, Bagé, Montenegro e D. Pedrito;

No mez de Abril: em Alegrete e Antonio Prado;

No mez de Maio: em Alegrete, Bagé, Uruguayana, Julio de Castilhos e Itaquy;

No mez de Junho: em Alegrete, Uruguayana e Montenegro;

No mez de Julho: em Guaporé, São Sebastião do Cahy, Erechim, Uruguayana e Julio de Castilhos;

No mez de Agosto: em São Gabriel, Julio de Castilhos e São Sebastião do Cahy;

No mez de Setembro: em Bagé e Livramento;

No mez de Outubro: em nenhum municipio;

No mez de Novembro: em Alegrete e Bagé;

No mez de Dezembro: em Alegrete.

Como se vê, pela estatistica acima, a zona mais atacada é a da fronteira e nesta Alegrete figura em primeiro lugar, estando collocado em segundo, Bagé e Uruguayana.

Dada a frequencia desta zoonose, facil será concluir da importancia que representa o seu estudo,

tanto em medicina humana como em veterinaria, pela razão de occupar-se a maioria da população de nosso Estado, com a industria pastoril. Alguem disse: “A carbunculose no Rio Grande do Sul é a mais importante das zoonoses em relação á pathogenia humana.”

Diz o dr. Bassewitz, em seu trabalho “O carbunculo hematico como problema sanitario a resolver no Rio Grande do Sul”: „Difficil de explicar é que no Estado do Rio Grande do Sul, onde a industria pastoril representa a maior parcella, da riqueza publica, esta doeença não tenha sido frequentemente o assumpto de trabalhos e publicações scientificas, pois, rarissimas são as fontes litterarias autocthones que consegui descobrir“.

Muita razão tem o dr. Bassewitz, pois que, lutei com algumas difficuldades na feitura deste trabalho, dada a falta de litteratura nossa, a respeito. Não fôra a nimia gentileza do illustre mestre dr. Pereira Filho, o qual, com a bondade e o carinho que o caracterizam, forneceu-me esclarecimentos e trabalhos proprios, acho que difficilmente desempenharia esta tarefa, para mim, tão pesada.



CAPITULO III

Dados clinicos e experimentaes

OBSERVAÇÃO I

J. M., 47 annos, casado, de cor branca, de profissão mechanicó, natural deste Estado. Residente á rua Cancio Gomes n. 549. Clinica de Dr. Enck.

Antecedentes morbidos pessoases e hereditarios, sem importancia para o caso.

Historia da molestia — Em fins de Setembro de 1928 o doente fôra chamado para uma granja de arroz, sita á margem do rio Jacuhy, onde deveria exercer temporariamente a sua profissão de mechanicó.

Com a grande cheia do referido rio, deram á praia varias rezes mortas. No dia 1.º de Outubro, pela tarde, notou que um pequeno cão trazia na bocca um pedaço de couro putrefacto. Arrancou-lhe então, o nosso doente, este couro.

Lembra-se bem que, em seguida, sem ter lavado as mãos, coçara-se na raiz do nariz. No dia seguinte observou nesse logar uma vesicula acompanhada de prurido. Não ligou, a principio, maior importancia ao facto mas, sobrevindo no terceiro dia uma escara e edema da palpebra esquerda, o qual se accentuava cada vez mais attingindo tambem a palpebra direita e sentindo-se indisposto com febre, inapetencia, ce-

phaléa e calefrios, resolveu vir no quinto dia á cidade, para consultar.

Diagnosticó — Dados os antecedentes do caso, facil fôra estabelecer o diagnosticó de *pustula maligna*; interessava porem um controle bacteriológico e foi então solicitada a presença do professor Pereira Filho que, colheu o material necessario para as pesquisas, consentindo ainda o paciente, em ser photographado. (Fig. 3.)

Exame bacterioscópico — “Bastonetes immoveis, capsulados, não ciliados, Gram-positivos, homogêneos e apresentando-se ora isolados, ora reunidos em cadeia de tres e mais elementos”; emfim, com todos os característicos da bacteridia carbunculosa.

Facil foi, portanto, concluir da positividade do exame microscópico directo. Em resumo, o diagnosticó bacteriológico veio confirmar a conclusão clinica a que chegou o Dr. Enck.

Tratamento — Foi instituido logo o tratamento específico pelo sôro anti-carbunculoso, injectado na dose de 20 cc, no primeiro dia e nos seguintes, 10 cc. ao todo 12 injeções. Tratamento geral tônico estimulante; localmente, tintura de iodo e compressas de agua phenicada.

No 14º dia estava completamente restabelecido o nosso doente.

OBSERVAÇÃO II

A. P., 28 annos, casado, de côr branca, agricultor, natural deste Estado. Residente em Canôas. Clinica do Dr. Carlos Leite.

Antecedentes morbidos sem importancia.

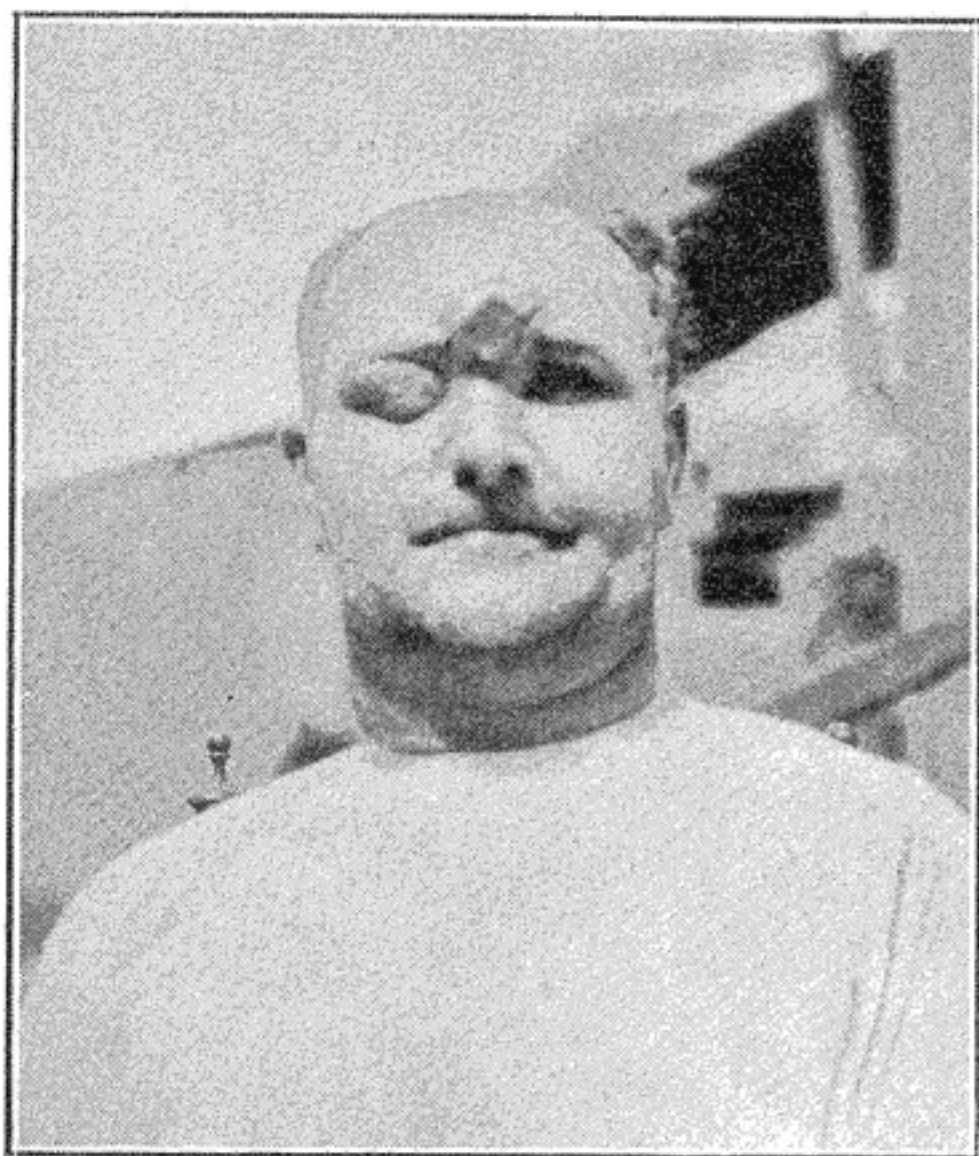


Fig. 3

Historia da molestia — Conta o paciente que certa manhã ao acordar, notou na região palpebral inferior, esquerda, uma pequena ferida parecendo-lhe uma «espinha» (sic) acompanhada de prurido. Espremeu então esta ferida, pensando assim aliviar-se de seu mal, mas com muita surpresa de sua parte, notou que, dois dias após, constituiu-se uma escara tornando-se o seu rosto muitíssimo edemaciado. (Fig. 4). Vendo que seu estado se havia agravado, resolveu chamar medico.

A uma pergunta do clinico, o paciente respondeu que alguns dias antes havia carneado uma rez doente.

Dados os antecedentes do caso, foi feito o diagnostico de *pustula maligna*; como interessasse, porém, um controle bacteriologico, foi colhido o material necessario e remetido ao Instituto Pereira Filho.

O resultado do exame foi o seguinte: «Regular numero de bacillos Gram-positivos, capsulados, longos, immoveis, não ciliados; alguns reunidos em cadeia de dois e mais elementos, outros isolados». Em synthese, foi positivo para a bacteridia carbunculosa, confirmando assim o diagnostico clinico de *pustula maligna*.

Tratamento — Sôro anti-carbunculoso nas doses de 20 e 10 cc, ao todo 7 injeções.

Cura completa ao cabo de pouco tempo.

OBSERVAÇÃO III

M. S., 39 annos, casado, de côr branca, agricultor, natural deste Estado. Residente em Canôas. Clinica do Dr. Bernardo Velho.

Antecedentes morbidos, sem importancia.

Historia da molestia — Conta o paciente que em principios de Julho do anno passado, quando tirava o couro de um boi, que morrera subitamente, feriu-se na região dorsal do punho esquerdo com a faca que servia para esse mistér. Não ligou importancia ao caso, a principio. Quatro dias após, appareceu no ponto em que se havia ferido, uma pequena mancha avermelhada acompanhada de intenso prurido. No dia seguinte, notou que a pequena mancha transformara-se em uma vesicula, as partes visinhas estavam edemaciadas e os ganglios axillares augmentados de volume.

Vinte e quatro horas depois a vesicula dera lugar a uma escara do diametro de uma pequenina moeda, ao mesmo tempo, o doente sentia intensa cephaléa, febre elevada, inapetencia, calefrios e anorexia completa. Alarmado com tal symptomatologia, resolveu chamar o medico. Examinando-o, o clinico verificou tratar-se do seguinte: Escara de pequenas dimensões, situada na região dorsal do punho esquerdo, cercada por uma orla de vesiculas cheias de um liquido citrino; a pelle em derredor apresentava-se hyperemiada e as partes visinhas eram a séde de um edema intenso o qual se extendia a todo o membro superior; os ganglios axillares eram nitidamente palpaveis.

A falta de recursos locais, o doente foi transportado, a conselho do clinico, para esta capital, onde foi internado na Santa Casa de Misericordia (Segunda classe).

Solicitado exame bacteriologico, da serosidade colhida ao nivel da pustula, este revelou a presença da bacteridia carbunculosa, ficando assim estabelecido o diagnostico de pustula maligna.



Fig. 4

Tratamento — Sôro anticarbunculoso em altas doses, diariamente, a principio, e mais tarde, em dias alternados, na dose de 10 cc. Tratamento geral tônico e localmente compressas antisepticas. Dentro de poucos dias o doente tinha alta, curado.

OBSERVAÇÃO IV

A. O., 18 annos, branco, solteiro, empregado em um estabulo. Natural deste Estado e residente no arrabalde do Parthenon.

Antecedentes morbidos, sem importancia.

Historia da molestia — Diz o doente que, na manhã de certo dia, notou em sua face uma pequena mancha vermelha muito semelhante a uma picada de mosquito; justificava esta sua supposição o facto de haver, no estabulo em que trabalhava, grande numero desses insectos.

No dia seguinte, á noite, notou que no lugar da macula, uma vesicula se havia formado; o rosto estava edemaciado e os ganglios do pescoço augmentados de volume.

Poucas horas depois, o doente sentia intensa cephaléa, febre, somnolencia, calefrios e anorexia completa; a vesicula se havia transformado em escara.

Foi nesta occasião que o illustre veterinario Dr. Springfield ao qual, o paciente servia como peão, soube do que se passava e resolveu ir visital-o. Verificando que o mal era de certa gravidade, chamou por conta propria o Dr. Bernardo Velho, o qual, examinando-o e attendendo aos antecedentes do caso, suspeitou tratar-se de um caso de pustula maligna e

solicitou, do Instituto Pereira Filho, exame bacterioscopico da serosidade.

Colhido o material e praticado o exame pelo professor Pereira Filho, ficou demonstrado a presença de bastonetes longos, capsulados, immoveis, Gram-positivos, não ciliados, emfim, com todos os caracteristicos da bacteridia carbunculosa, ficando assim estabelecido o diagnostico de pustula maligna da face.

Tratamento — Na mesma noite, foi injectado, na dose de 40 cc., por via endophlebica, sôro anti-carbunculo do Instituto Milanez. No dia immediato as melhoras já eram sensiveis: a temperatura baixou de 40° a 39°, o delirio passou, a cephaléa diminuiu de intensidade. Nesse mesmo dia, nova injeccão endovenosa de sôro, na dose de 20 cc. e no terceiro dia a mesma quantidade pela mesma via. Ao cabo de quatro dias a molestia apresentava-se em franco declinio; a temperatura baixou a 37°, a cephaléa desapareceu e o appetite voltou; as urinas que, a principio, eram densas e vermelhas, tornaram-se normaes. A escara se havia limitado, o edema diminuiu sensivelmente e, resumindo, dentro de dez dias o paciente estava completamente curado.

OBSERVAÇÃO V

F. C. F., 44 annos, de cor branca, agricultor. Natural deste Estado e residente em Sto. Antonio da Patrulha.

Antecedentes pessoaes e hereditarios, sem importancia para o caso.

Historia da molestia — Conta o paciente que no dia 30 de Março do anno passado, na occasião em

que carneava uma rez, feriu-se nos antebraços com a faca que servia para esse mistér. Dois dias após, appareceu em cada antebraço uma pequena vesicula acompanhada de intenso prurido, ao mesmo tempo as partes visinhas apresentavam-se edemaciadas e os ganglios lymphaticos correspondentes hypertrophiados.

No dia 3 do mez seguinte, portanto 2 dias depois, o estado morbido do paciente aggravara-se: a vesicula transformara-se em escara, o edema extendera-se a todo o membro; sentia mau-estar, cephaléa, febre, anorexia completa.

A' conselho do medico e á falta de recursos locais, resolveu baixar ao Hospital da Beneficencia Portugueza, nesse mesmo dia.

Suspeitando tratar-se de um caso de pustula maligna, o medico assistente solicitou a presença do professor Pereira Filho, o qual colheu o material necessario para as pesquisas.

Feito o exame bacteriologico da serosidade colhida ao nivel da pustula, este revelou a presença de bacillos Gram-positivos, longos, capsulados, immoveis, não ciliados, ora isolados, ora em cadeia; emfim, com todos os caracteristicos da bacteridia carbunculosa, mostrando assim não serem infundadas as suspeitas do illustre clinico.

Tratamento — Sôro anti-carbunculoso (Behring) na dose de 10 cc., ao todo 12 injeções. Tratamento geral tonico estimulante e localmente compressas anti-septicas.

No dia 11 de Abril o paciente tinha alta, curado.



Conclusões

- I — O exame bacteriologico, no diagnostico do carbunculo, é de grande utilidade e deve ser, sempre que possivel, exigido pelo clinico, pois remove todas as duvidas que existir possam.
- II — Nos casos de carbunculose gastro-intestinal e pulmonar, sem um controle bacteriologico, é difficil estabelecer o diagnostico.
- III — A infecção carbunculosa é a zoonose mais transmissivel ao homem.
- IV — Em nosso Estado a zoonose mais frequente é a carbunculose
- V — De todas as formas de carbunculo, a mais grave, é a interna.
- VI — A pustula maligna é a forma mais frequente e menos grave das manifestações carbunculosas.
- VII — A sôrotherapia especifica, quando applicada em tempo, dá resultados surprehendentes.
- VIII — Na falta do sôro especifico, obtem-se bons resultados com o sôro normal de bovino.

BIBLIOGRAPHIA

Albert Besson — Technique Microbiologique et Sérothérapie.

Dopter et Sacquépée — Précis de Bactériologie — 1926.

F. Widal — Maladies Infectieuses — 1928 — Fascicule II.

E. Enriquez — Maladies Infectieuses et Parasitaires — 1926
Vol. I (2.^e Partie).

Pereira Filho — Immunização Anti-Carbuncular — 1928.

Bassewitz — O Carbunculo Hematico como problema sanitario a resolver no Rio Grande do Sul — 1928.

Dorval Silveira Martins — Tratamento do carbunculo humano pelo sôro normal de boi — 1919 — These de Doutorado.

José Penna, J. Bonorino Cuenca y R. Kraus — El tratamiento del carbunculo humano con el sôro normal de bovino — 1920.

