A.º 412

ESTUDO

SOBRE A

DIPHTERIA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA

ACTO GRANDE

APRESENTADA

Á

ESCHOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

PARA SER DEFENDIDA

SOB A PRESIDENCIA

DO

EXC.mo SNR.

ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

POR

LUIZ PEREIRA FERRAZ DE MENEZES

PORTO
IMPRENSA POPULAR DE A. G. VIEIRA PAIVA
67 — Rua do Bomjardim — 67
1877

21/9 EMC

Para o dia 26 de Julho de 1877.

12 horas do meio dia.

Presidente - O Exm.o Snr. Antonio Joaquim de Moraes Godoy.

Ss. Exm.os Snrs.

Argumentes - Eduardo Pereira Pinto.
Dr. Antonio d'Oliveira Monteiro.
Manoel Rodrigues dos S.os Pinto.
Manoel de Jesus Antunes Lemos.

ESCHOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

O ILL.mo E EXC.mo SNR.

CONSELHEIRO MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

SECRETARIO

O ILL.mo E EXC.mo SNR.

ANTONIO D'AZEVEDO MAIA

CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

	OS ILL.mos E EXC.mos SNRS.
1.ª Cadeira — Anatomia descriptiva e geral	João Pereira Dias Lebre.
2.ª Cadeira — Physiologia	Dr. José Carlos Lopes.
3.ª Cadeira — Historia natural dos medicamentos. Materia Medica	João Xavier d'Oliveira Barros.
4.ª Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5.ª Cadeira — Medicina operatoria	Pedro Augusto Dias.
6.ª Cadeira — Partos, molestias das mulheres de parto e dos recem-nascidos	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
7.ª Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8.ª Cadeira — Clinica medica	Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
9.ª Cadeira — Clinica cirurgica	Eduardo Pereira Pimenta.
10.ª Cadeira — Anatomia pathologica	Manoel de Jesus Antunes Lemos.
11.ª Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia geral	Dr. José F. Ayres de Gouveia Osorio.
12.ª Cadeira — Pathologia geral, semeiologia e historia medica	Illidio Ayres Pereira do Valle.
Pharmacia	Felix da Fonseca Moura.

LENTES JUBILADOS

Secção medica	Dr. José Pereira Reis. Dr. Francisco Velloso da Cruz. Visconde de Macedo Pinto. José d'Andrade Gramaxo.
Secção cirurgica	Antonio Bernardino d'Almeida. Luiz Pereira da Fonseca. Conselheiro Manoel M. da Costa Leite.

LENTES SUBSTITUTOS

Secção medica	Antonio d'Azevedo Maia. Vago.
Secção cirurgica	Augusto Henriques d'Almeida Brandão. Vago.

LENTE DEMONSTRADOR

Secção cirurgica ..... Vago.

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Eschola de 23 de abril de 1840, art. 155.º)

Aos Ill.mos e Exc.mos Snrs.

Antonio Joaquim de Moraes Caldas

E

ANTONIO D'AZEVEDO MAIA

EM TESTEMUNHO DE RECONHECIMENTO
E RESPEITOSA AMIZADE

DEDICA

Luiz Pereira Ferraz de Menezes.

I

RESUMO HISTORICO

As doenças, que se manifestam nas vias respiratorias, e, que estão em relação com aquellas de que vou fallar, são conhecidas desde tempos mui remotos. Conta-se que ellas determinaram, aos judeus, os jejuns do quarto dia da semana e fizeram levantar, entre os romanos, mais um altar que devia receber os votos dos que, atormentados pela grandeza do mal, invocavam patrocinio da *Dea Angenora*.

Baseado na apreciação de citações sahidas da penna d'um grande numero de auctores antigos, o illustre Bretonneau, que muito se entregou ao estudo das lesões diphtericas, affirma-nos que o conhecimento d'ellas, data d'uma epocha mais proxima de Homero do que de Hippocrates.

Um seculo antes de Christo, Asclepiades pôz em prática, segundo se suppõe, a tracheotomia com o fim d'evitar que morressem, asphyxiados, doentes feridos

de anginas suffocantes; e, posto que seja difficilimo fazer um diagnostico retrospectivo conveniente, attendendo á confusão que existia no modo de apreciar os factos, acredita-se que, um grande numero d'elles, fossem manifestações diphtericas.

Se a historia correu tão nublosa n'um periodo consideravel; se ha quem insista em duvidar do caracter diphterico da epidemia, de Perintho, descripta e apreciada por Hippocrates; se os menos credulos não vêem, n'essas anginas e paralysias, phenomenos com um fundo diphterico como viu Littré; se as anginas suffocantes de Asclepiades não são mais do que simples inflammações, que tomaram certa gravidade: a luz derrama-se um pouco intensa das observações de Areteo que, com clareza, descreve ulceras que, apparecendo nas amygdalas, algumas graves, cobrem-se d'uma camada concreta, branca, livida ou negra.

A inflammação que as determina, acrescenta o auctor, póde estender-se ao pescoço, caso em que os doentes, gastos por ella, pelo mau cheiro e pela inanição, succumbem em poucos dias ou n'um, só até, se o mal attinge a trachea-arteria.

Do que fica exposto conclue-se que o conhecimento das exsudações caracteristicas da diphteria, data, muito provavelmente, pelo menos, do primeiro seculo da era christã, e Galeno, a quem ellas não passaram desapercebidas, dá-nos conta da observação d'um doente a quem, n'um accesso de tosse, viu expellir uma falsa membrana, que cobria a parte superior do ducto respiratorio.

Cœlius Aurelianus falla de anginas graves, que envolve n'uma symptomatologia correspondente á do crup e da paralysia diphterica, por isso que, lhes attribue

alterações notaveis na voz, falta de articulação das palavras, pallidez da face, rejeição das bebidas pelo nariz, etc.

Antylus, no seculo III, fez resuscitar a tracheotomia, por elle preconisada, a ponto de lhe ser attribuido, por alguns auctores, o introduzir na clinica esta operação.

Aetius, no seculo V, diz observarem-se nas amygdalas ulceras de caracter pestilente, que se cobrem de crostas brancas ou escuras não sendo, muitas vezes, precedidas de fluxão. Notou tambem maior frequencia nas crianças e que, quando duravam muito, corroiam a garganta, tomando certa profundidade e alterando a voz.

Póde-se dizer que, desde Antylus até ao fim do seculo XI, os medicos se occuparam especialmente do emprego da tracheotomia, que era praticada em grande escala, tratando mais de commentarios a proposito da operação do que da doença. É o que se collige dos escriptos legados por Paulo d'Egina, no fim do seculo VI e principio do VII, Avincena no X, e alguns medicos arabes no XI.

Dos seguintes XII, XIII, XIV e XV não existem documentos por onde possa avaliar-se alguma cousa a tal respeito; não, de certo, porque a diphteria sustasse, durante um tão longo periodo de cerca de quinhentos annos, sua marcha assoladora, mas, porque, mais provavelmente, a influencia da epocha, desastrosa para todas as sciencias, assim o permittiu.

As epidemias, de Hollanda em 1557, de Bâle de 1565 e de Paris em 1576, dão novo signal de rebate e, despertados os espiritos d'um somno tão profundo como duradouro, apparecem, entre outros, Forestus

que observou a primeira, Wierus a segunda e, especialmente, Guilherme Baillou que, ao lado de seus conterraneos, viu, na ultima, as crianças expellir, nos accessos de tosse, falsas membranas que, a julgar pela descripção do auctor, parecem, de todo o ponto, as caracteristicas da diphteria.

N'uma autopsia encontrou-se uma *pituita* flexivel e consistente forrando o interior da trachea-arteria, como uma verdadeira membrana de modo que, oppondo-se á entrada do ar, devia ter sido a causa da morte por suffocação.

Devo acrescentar que Baillou, ainda que observou constantemente as pseudo-membranas, não lhes deu a importancia que na verdade teem: considerou-as, segundo commenta Royer-Collard, um accidente extraordinario e não dependente da natureza da causa.

Decorridos poucos annos, surgiram as epidemias de Hespanha, onde, com pequenos intervallos, a diphteria grassou desde 1583 até 1613, principalmente n'este ultimo anno que, por esse facto, ganhou a triste celebridade que o fez escrever na historia com o nome de *anno do garrotilho.*

A proposito d'estas repetidas epidemias viram a luz da publicidade grande numero de escriptos, entre os quaes se notam os de D. Joaquim de Villalba, Francisco Perez Cascales, Villareal, Herrera, Nunez de Lerena, Ildefonso de Menezes, Joan de Soto, Francisco de Figueirôa, Lourenço de S. Millan, Thomaz de Aguiar, Alonso Gomes de Parra, Luiz Mercado, Jeronymo Gil de Pina e Miguel Heredia.

D'estes, vou referir-me aos que me parece ter melhor apreciado o caracter diphterico do flagello.

Villareal, cathedratico, da Universidade de Alcalá,

falla-nos a seguinte linguagem: «...*impedientem deglutitionem, modo quandam crustam veluti membranam, cingentem fauces, guttur, et gulam, non perfecte albam sed declinantem ad lividam*».

Herrera nota tambem: «...*in his qui hoc morbo laborant, frustra quœdam alba membranosa... anatomeque in aliquibus qui interierunt facta, eadem membrana alba... cutem irrint, et ibi sua malignitate crustam alliquando efficit*».

Além das falsas membranas, segundo se deduz do texto, pensou em que a doença era de *má natureza* e não lhe passaram desapercebidos factos cuja explicação era completamente desconhecida e que serviram de base para estudos importantissimos feitos n'estes ultimos annos; refiro-me a casos de morte repentina em individuos convalescentes.

Joan de Soto descreveu tambem as pseudo-membranas no seu — «*Libro del conocimiento, curacion, y preservacion de la enfermedad de garrotillo*, etc.» — com o nome de «...*costre obscura, o blanca, livida o negra.*».

Luiz Mercado conta um caso de inoculação de um filho a seu pae, por mordedura nos dedos, quando este lhe limpava a garganta.

N'uma obra posthuma, publicada em França no anno de 1665, dá Heredia, além d'uma boa descripção dos exsudatos, uma dichotomia em garrotilho inflammatorio suffocante e garrotilho asthenico maligno. Reconhece que, além da infecção primitiva, podia haver auto-infecção, remediavel por cauterisações energicas e, não lhe escaparam as paralysias, tanto do véo palatino como das extremidades.

Não deve ficar sem reparo, que, Heredia não iden-

tificou estas paralysias na doença, o que só depois se fez.

Coevo foi tambem o infortunio em Malta, Napoles e Sicilia, onde, desde 1610 até 1630, sacrificou muitas victimas, a colligir pelas noticias dadas por Sgambati, Carnevale, Zacuto Lusitano, Marco Aurelio Severino, Cortesio e muitos outros.

Zacuto Lusitano, *De Medicorum Principium Historia* — 1642, tom. I, pag. 134 — refere-se a anginas de mau caracter e diz, respeito á duvida que tinham os medicos do seu tempo em praticar a laryngotomia, «... *et timorosi Medici fuerunt, ut vix reperias ullum, qui ad eam sectionem nisi suma necessitate impulsus accedat*». Este receio, como se conclue do dizer do auctor, derivava, principalmente, da falta de conhecimentos anatomicos: «...*venis parcatur jugularibus*».

Na *Polyanthea Medicinal*, Curvo Semedo, mostra ter observado anginas e garrotilhos com inflammação ganglionar, falsas membranas e paralysias do véo palatino; prova-o o texto que vou reproduzir: «... inchação occupa partes interiores tão occultamente, que nem por dentro, nem por fóra apparece signal algum, porquanto está a materia entre o esophago e a trachea-arteria, como dentro de um folle, e então respiram com grandissima difficuldade, e não podem engulir e tem febre agudissima, e lançam pelo nariz todo o que bebem. Esta especie é incuravel como diz Hippocrates, I. e eu o digo tambem, e o observey muitas vezes; porque de cincoenta annos a esta parte não vi escapar de garrotilho, aos que deitavam pelo nariz o que tomavam pela bocca... tumor com huma escara ou crosta secca... em tal caso o humor (melancolico) será muy duro, e doloroso, a côr será negra, e a es-

cara ou crosta será muy secca, e arreygada, e tirada ficará uma chaga pôdre, e de mau cheyro».

Segundo estes escriptos e outros indicios de que vou occupar-me, foi, por estes tempos, tambem fulminado o nosso Portugal, onde o mal se desfechou êm mortes, principalmente de crianças, n'uma grande parte do paiz.

N'um livro manuscripto, lido pelo snr. Bernardino Antonio Gomes, e, existente no cartorio da Camara Municipal de Lisboa, mandado fazer pelo snr. D. João v, em 1719, para ahi serem archivados os documentos de saude que a camara possuia, encontram-se dous *autos* do theor seguinte:

1.º, tem a data de 19 de outubro de 1626, «Informação que por virtude de uma carta dos snrs. governadores fez o licenciado Antonio Cirne de Faria, ouvidor d'esta comarca com o dr. Luiz Antonio, medico de s. exc.ª, e com o licenciado Estevão Carvalho, cirurgião do dito senhor», refere-se a Olivença e conta «... erão garrotilhos que derão em muitos meninos e são umas inflammações na garganta com chagas corrosivas e malignas, de que morreram muitos assim pela má qualidade da doença, como pela inobediencia de não acceitarem os remedios convenientes, mas hoje de presente tem parado depois que choveu, pelo que se entendeu ser a dita doença de muita seccura de tempo e quentura d'elle e má qualidade dos humores, e que depois do chover não houve mais adoecer pessoa alguma que elles saibão...»

2.º «Diligencia que o licenciado Joseph Paulo Guerra, juiz de fóra d'esta villa d'Olivença, fez com todos os physicos e cirurgiões que curam os enfermos d'ella», onde declaram os medicos Antonio Henriques, Anto-

nio Soares e Antonio Nunes e os cirurgiões Francisco de Campos e Manoel Diogo: «... na villa grassavam terção, quartão, febres continuas, inflammações de garganta com chagas a que vulgarmente chamam *garrotilhos,* de que morreram este presente anno muitos meninos pela falta de remedios que elles não eram capazes de acceitar por não terem idade, e d'esta mesma enfermidade não morreram mais pessoas, que fossem de idade de dezeseis annos para cima, que duas mulheres moças, e que d'estas pessoas algumas morreram dentro de tres dias, e outras ao setimo, e outras ao quadragesimo e outras aos vinte dias...»

Nasceram d'estas epidemias mais dois livros portuguezes.

A *Pratica Medica* de Thomaz Rodrigues da Veiga foi publicada em 1668, mas, attendendo a que este livro é posthumo, é natural que o auctor assistisse ás epidemias a que me tenho referido.

No capitulo XXXIV vi: «*Tertium: postremo rumpendum est cum acuto ligno emisso per canulam, vel cum digito violenter impacto, et cum res desperata est aperiatur guttur inter duas cartilagines ad respirationem et sanata angina ulca consolidetur*».

No *Soccorro Delphico,* 1710, aconselha o mesmo, Francisco da Fonseca Henriques.

Na capital de França, rebenta de novo o mal, no anno de 1743, onde Chomel presenciou dous casos de paralysia, uma parcial outra generalisada.

Em 1747 e 1748 desolou Cremona: Ghisi verifica e aprecia, devidamente, os productos pseudo-membranosos, aproveitando-os para elemento de diagnostico indirecto entre as anginas diphtericas e outras, a que deu o nome de *anginas gangrenosas ordinarias,* em

harmonia com as communicações feitas por Arnault ácerca da epidemia de Nova Orleans, e, estabelece, como Chomel, que as paralysias eram causadas por aquellas anginas.

Simultaneamente, em Inglaterra, teem, Fothergill e Starr, occasião de estudar a doença e de assistir a suas tristissimas consequencias. N'este momento viu, Starr, dous casos em que os doentes expelliram, com a tosse, falsas membranas da fórma da larynge trachea e primeiras divisões bronchicas.

Correndo o anno de 1749 bateu-nos outra vez á porta a terrivel enfermidade, a que o povo chamou *bolhas da garganta,* e parece ter atacado, muito particularmente, a villa de Anciães, como refere o nosso Antonio Soares Barbosa.

Entre os escriptos que appareceram nos annos seguintes, a Memoria de Home, que se intitula: *An inquiry into the nature, cause and cure of the croup,* publicada em Edimburgo, em 1760, merece citação especial.

Ha faltas importantes em algumas proposições, mas, ainda assim, para o seu tempo, tratou a doença com subida proficiencia, propria de um espirito muito claro.

Deu-lhe um capitulo na pathologia acompanhado de um nome que, ainda hoje, serve para designar as manifestações laryngeas e tracheaes.

Percebidos desde muito, como tem sido notado no decurso d'este resumo, os exsudatos, á superficie das mucosas tanto da pharynge como da larynge, é ao medico escossez que competiu o isolar a diphteria d'outras doenças que podem trazer gangrena; fal-o clara-

mente quando lembra que os medicos, fazendo um grande numero de autopsias, terão occasião de vêr que tem sido tomadas, como gangrena da membrana interna da trachea, pseudo-membranas escurecidas pela affecção morbida.

Caracterisadas as falsas membranas, estabelecida a relação que as prende á doença, Home teve ainda o merito de nos legar uma descripção completa do crup, isolando-o dos outros symptomas diphtericos.

A sciencia lucrou com a classificação; o crup teve um bem merecido logar no quadro nosologico, que ainda lá conserva, e, se attendermos ao estado de atraso da anatomia pathologica n'esta epocha, ás condições em que geralmente a doença se realisa e áquellas em que Home fez suas observações, não ha que reparar no erro commettido pelo auctor quando, com tanta facilidade, divide o que é unico, interpondo um abysmo a phenomenos igualmente collateraes de um mesmo ponto de partida.

Reporto-me á separação absoluta entre angina e crup diphtericos.

Ninguem ignora a facilidade com que a angina cede logar ao crup por fórma que o medico, não sendo chamado logo no principio da doença, tem certo numero de vezes diante de si apenas casos d'esta ultima manifestação; demais o pequeno numero de observações citadas por Home, doze, favorece o engano.

Rebentou, em 1768, nova epidemia em França, e consistia, como assevera Marteau de Granvilliers, em *anginas gangrenosas* caracterisadas por tosse rouca, aphonia e falsas membranas.

Marteau confundiu estas falsas membranas com escaras, o que não é estranhavel, se se attender a que o

livro de Home só foi conhecido dos francezes um pouco mais tarde.

No anno seguinte deram-se á estampa os escriptos de Murray e os de Millar, e este estabelece o diagnostico differencial entre o crup e a asthma laryngea.

Em 1770 veem á luz os de Rush e Mahon que foram seguidos dos de Crawford publicados em 1771.

Por este tempo assistia Samuel Bard ao flagello de New-York d'onde colheu elementos para elaborar a memoria que publicou.

Pela sua ordem chronologica escreveram Tailor em 1773, Meau em 1777, Michaelis em 1778 e Bayley em 1781.

A memoria de Bard é um importantissimo estudo em que se fundamenta a unidade dos phenomenos diphtericos.

Na epidemia alludida, o medico americano teve ensejo de presenciar casos de angina e laryngite isoladas, bem como sua confluencia e, desde logo, concebeu a idéa de estabelecer entre ellas relações que estreitamente as prendem.

Procedendo a exame, no cadaver d'uma criança de tres annos, encontrou as paredes da pharinge, uvula, amygdalas e base da lingua cobertas de pelliculas, que conservavam ainda a côr branca. Phenomenos similhantes verificou, em outras autopsias, na larynge, trachea e primeiras ramificações bronchicas, bem como, algumas vezes, lhe pareceu que os pulmões estavam inflammados, como se tivessem soffrido uma peri-pneumonia. Deu a devida importancia aos accidentes de diphteria cutanea e paralysias do véo palatino.

Em 1783, poz a Sociedade Real de Medicina, de França, a questão do crup a concurso e premiou a me-

moria de Vieusseux que o dividiu nas fórmas *inflammatoria, nervosa* e *chronica*.

Na traducção do livro de Bouchan, sobre medicina domestica, feita por Manoel Joaquim Rodrigues de Paiva dá, este, conhecimento d'uma epidemia de anginas malignas que opprimiu Portugal em 1785 e foram tratadas com *tonicos, adstringentes, limonada sulfurica, quina, serpentaria, fumigações de vinagre e vesicatorios no pescoço*.

Em 1786 e 1787 parece que a oppressão convergiu sobre Leiria.

A doença dominante foi a angina pseudo-membranosa, como o ponderou Luiz Soares Barbosa no livro publicado, em 1789, com esta epigraphe: «*De angina ulcerosa ab anno 1786 ad annum 1787 apud Leiriam epidemice grassante commentatio*».

O flagello acommetteu principalmente as crianças e ostentava tres fórmas.

1.ª Sem febre e sem escarlatina, sómente ulceras na garganta com manchas brancas, pouca dôr e deglutição incommoda, sendo algumas vezes a lingua saburrente e apparecendo vomitos.

2.ª Angina e febre ao mesmo tempo com symptomas geraes graves.

3.ª Angina, febre e escarlatina na maior parte dos doentes, que eram tambem os mais gravemente affectados.

Receava Soares Barbosa pela vida dos doentes na primeira semana e, em regra, a partir d'este periodo entravam em convalescença.

Não lhe passaram desapercebidos os casos em que o mal fulminava differentes pessoas da mesma casa e, d'aqui, deduziu que a molestia era contagiosa.

Em seguida appareceram os escriptos de Borsieri, Stoll, Reil, Girtanner e Schwilgue, distinguindo-se, nos do ultimo, as analyses anatomo-pathologicas da falsa membrana.

A morte, pelo crup, de Luiz Carlos Bonapart, filho do rei de Hollanda Luiz Bonapart e sobrinho de Napoleão I, foi o incentivo para um concurso a que se procedeu em França em 1807, com o fim de ser estudada a natureza da molestia e os meios de debellal-a.

Concorreram setenta e nove memorias.

O premio foi dividido entre Albers de Bremen e Jurine, sendo classificados em segundo logar Vieusseux, Caillou e Double.

Apesar d'este enorme certame, a questão ficou nos mesmos termos, ninguem determinou o que era o crup nem descobriu o remedio; a humanidade nada lucrou no momento, e a medicina apenas conseguiu archivar em certa ordem, o que se encontrava disperso em centenas de escriptos.

As epidemias que reinaram em Tours desde 1818 até 1821, as de Ferrière de 1825 e as que flagellaram Chenusson em 1826, forneceram a Bretonneau elementos para organisar o livro que n'este anno publicou ácerca «*Des inflammations speciales du tissu muqueux et en particulier de la diphthérite, etc.*», que é um dos mais importantes monumentos d'aquella epocha.

Ao illustrado clinico de Tours cabe a honra de patentear, de novo, a estreiteza de relações que approxima os phenomenos diphtericos, quer elles tenham por supporte as mucosas, quer a pelle despida de epiderme.

Dando aos caracteres anatomicos das doenças a importancia que antes lhes tinha dado Laennec poz em

prática todos os meios de observação que o caso suggeria, e, assim, pôde chegar á conclusão de que, as até alli chamadas escaras, eram camadas de muco ou placas de fibrina exsudada pelas mucosas inflammadas, bem como, demonstrou a continuidade das falsas membranas das fossas nasaes e garganta com as da larynge e trachea.

Dependeria, porém, esta ordem de manifestações d'um fundo simples, cujos caracteres deviam variar, não á custa de propriedades transmittidas pela natureza da inflammação, mas, com a diversidade de orgãos que a realisavam, como o ensinam as escolas do seu tempo?

Estabelecida a identidade das alterações diphtericas, pela anatomia pathologica e pela clinica, fosse qual fosse o logar em que ellas apparecessem, prepara-se a resposta que cahe n'estes termos da penna de Bretonneaurs: «*La spécificité de la inflammation, bien plus que son intensité, bien plus que la nature du tissu qui en est le siege, influe sur le trouble que chaque lésion inflammatoire apporte dans les fonctions.*

«*...je vois dans cette inflammation couenneuse une phlegmasie spécifique, aussi différente d'une phlogose catarrhale que la pustule maligne l'est du zona,... enfin, une affection morbide* sui generis, *que n'est pas plus le dernier terme du catarrhe... Dans l'impossibilité d'appliquer à une inflammation spéciale aussi tranchée un seul des noms impropres qui ont été donnés à chacune de ses nuances, qu'il me soit permis de distinguer cette phlegmasie sous le nom de* diphthérite».

Estas idéas foram bem recebidas pelos medicos francezes e tiveram echo em publicações contemporaneas; a Trousseau pertenceu, porém, robustecel-as e, tomando-as para ponto de partida, architectou a sua

doutrina, determinou factos que são de subida importancia clinica.

Confirmou a unidade dos productos diphtericos e a natureza especifica da inflammação que os motiva, mas deu maior extensão a esta qualidade tornando-a geral, formando um laço em que é abrangida a multiplicidade de modalidades locaes, laço interno e consecutivo á alteração do todo; consideração que o levou a substituir a palavra *diphthérite* pela *diphthérie*.

A doença generalisava-se, pois, e tinha em si os elementos de morte por intoxicação, processo que a produz como a asphyxia que, para Bretonneau, era o unico incidente capaz de ser funesto.

No seguinte texto, tirado das lições clinicas de Trousseau, encontra-se resumida a sua doutrina:

«*La diphthérie est une maladie specifique par excellence, contagieuse de sa nature, dont les manifestations se font du côté de la peau, presentent là, comme ici, les mêmes caractères. Je dis que les manifestations se font du côté de la peau et des membranes muqueuses, parce que, en effet, la diphthérie a cela de commum avec certaines maladies spécifiques et contagieuses... Cependant la maladie que nous étudions montre une préférence marquée pour le pharinx, pour les canaux aérienes, le larynx surtout, constituant les affections communément connues sous les denominations d'angines* couenneuses, *maligne, designées autrefois sous les noms de* maux de gorge gangreneux, d'angine suffocante, *et appelées plus particulièrement maintenant* croup, *lorsque l'angine occupe la larynx... Dans certains epidemies, c'est celle qu'elle revêt presque exclusivement, tuant alors les malades par sa propagation au larynx et à la trachée, par le croup, bien différente de la diphthérie maligne qui*

les tue par une sorte d'empoissonnement general, à la façon des maladies septiques et pestillentielles... la diphthérie est une *de sa nature... Eh bien, sous cette diversité de formes, comme tout à l'heure dans la varieté des manifestations locales nous trouvons toujours la même maladie... ce qui prouve l'identité de nature de ces différentes formes, c'est que chacune d'elles en se transmettant d'individu à individu, peut se manifester sous un aspect particulier; c'est que l'angine diphtherique modifiée par exemple, peut communiquer la diphthérie simple ou maligne...»*

Conhecendo Trousseau a natureza infecciosa da diphteria, nem por isso deixou de fazer renascer a importancia da tracheotomia, cujo processo modificou, bem como prescreveu regras importantes que, com o melhor exito, foram seguidas no tratamento consecutivo á operação.

Já o nosso Antonio de Almeida tinha, no seu tratado de medicina operatoria, recommendado a necessidade, de por meio da bronchotomia, estabelecer a respiração, quando a phlegmasia «lavra pela membrana interna da larynge até ao pulmão».

Registraremos que n'esta obra, publicada em 1825, tinha o auctor descripto, com certa precisão, o quadro symptomatico da doença, que é o motivo d'este estudo, quando diz: «...merece todo o cuidado dos praticos, porque é a que mais promptamente póde produzir a suffocação em razão de principiar logo a difficultar a respiração, seguindo-se voz sibilante, anxiedade, grande aperto doloroso da larynge, febre, tosse secca... nodoas cinzentas nas fauces que lavram e mudam em crustas espessas, que cahindo deixam ulceras das quaes corre uma materia fetida. Se estas ulceras ganham

uma côr livida ou negra e o pulso se torna pequeno, frequente, irregular, debilitando-se as funcções animaes...»

As lições de Trousseau foram seguidas em todos os paizes, á excepção da Allemanha, onde se levantaram, a impugnal-as, auctoridades como Wirchow, Wagner e Rokitansk.

Despresadas as relações que entre si estreitam a doença e o doente, para só apreciar os vestigios d'aquella, que, immediatamente, cahem debaixo do escalpello e no campo do microscopio, vê-se outra vez quebrados os elos da cadeia restabelecida por Bretonneau, e a angina diphterica e o crup passam a ser considerados doenças completamente distinctas, podendo coincidir, mas nunca succederem-se presas pela mesma causa.

O exame das lesões anatomicas mostrou aos illustrados observadores que no crup havia, á superficie das mucosas, uma falsa membrana resultante de uma exsudação externa, em quanto que na angina ficava interposta aos elementos anatomicos.

D'aqui a divergencia, a divisão importante entre diphteria e crup, dichotomia que estabeleceu uma distancia notavel entre os dois estados morbidos, porque fez depender, o primeiro, d'uma infecção, e o segundo, de um estado inflammatorio simples.

Esta doutrina importou nova confusão, e, se chegou a ter adeptos como sempre conquistam as novidades, principalmente, quando veem escudadas por nomes, como os que citei, não impediu, por muito tempo, de ser geralmente acceitas as doutrinas de Bretonneau e Trousseau.

A reacção levantou-se com grande numero de trabalhos, que tenho de estudar nos capitulos seguintes.

II

GENESE E ETIOLOGIA

A doença, affectando o organismo n'um dado momento, é a expressão d'um effeito, que póde depender de causas muito diversas.

Sem causas que actuem e elementos vivos que recebam a sua acção, não apparecerá nunca a doença, e, ella é tão variavel como esse organismo e essa etiologia.

A sciencia das causas morbigenas, se é ainda um dos mais obscuros ramos da pathologia é igualmente um dos mais importantes.

É dos mais obscuros porque, não poucas vezes, ellas se reunem tão complexamente que, devendo cada uma ter um effeito, não é possivel analysal-o, nem, dado o effeito, marcar rigorosamente a causa productora; e, n'alguns casos, sendo o resultado determinado por um agente especifico, nada mais problematico do que o conhecimento do modo como ou porque actuam taes agentes.

É dos mais importantes, por isso que, d'uma boa etiologia, deduzia-se com toda a segurança a prophylaxia, e a therapeutica recebia luz no caminho a seguir, propondo-se reconduzir ao estado normal as funcções desviadas no sentido d'impressões nocivas.

A diphteria reconhece duas ordens de causas, umas internas outras externas.

No grupo das primeiras estão differentes occasionaes e a especifica unica determinante, segundo a opinião dos que menos gostam de arrojar-se em pareceres especulativos; no quadro das segundas fixam-se as predisponentes.

Assim tenho duas ordens de causas, que fórmam, mais claramente, dois grupos, determinante especifica e auxiliares.

Para os vitalistas mudam os factores.

A causa determinante só póde ser interna, tudo o que vai de fóra, o proprio agente especifico, são auxilios para a doença que nunca tem logar senão pela *espontaneidade do organismo*.

O agente especifico é, apenas, a predisponente de maior força, motivo porque Chauffard dá ás doenças que d'ahi derivam o nome de *especificas provocadas*, em opposição ao de *especificas espontaneas*.

O rigor com que faz systema a escola vitalista, diga-se de passagem, conduz a hypotheses incomprehensiveis.

Tudo o que seja olhar os objectos atravez de prismas que os tornem confusos nos seus contornos ou, refractivos, desloquem seus elementos constituintes, deve conduzir ao desgraçado resultado de, na hypothese mais favoravel, não se adquirir conhecimento d'elles, ou de obter simplesmente noções falsas.

Esta sensura imponho-a ao vitalismo que, como pessimo irmão, quer roubar ao organicismo os direitos de sangue para se arvorar em perigosissima independencia, e cabe ao organicismo, quando, avido de analysar, só vê o que lhe fica debaixo da lente e ao alcance do escalpello e das reacções chimicas, esquecendo que os elementos que estuda fraternisavam n'um corpo vivo e, tão intimamente, que o luto d'uns succedia-se ao mal dos outros.

Querer considerar, simplesmente, a propriedade do todo, sem dar ouvidos ás reclamações das partes, guia a consequencias como aquellas a que chega a escola vitalista: A doença é a espontaneidade organica, é a unidade vital quando, susceptivel de ser impressionada, responde aos estimulos, fazendo nascer o quadro pathologico.

O problema, posto simplesmente n'estes termos, ainda era comprehensivel, satisfaz a parte da verdade, harmonisa-se até onde não começa o exaggero, mas, collocado no campo a que o arrastam as necessidades do systema e sua imperfeição, torna-se confuso como tudo o que é falso.

Chauffard, um dos mais distinctos representantes da escola vitalista, diz, fallando das intermittencias com que se manifestam algumas doenças especificas, por exemplo, a syphilis, que o facto depende da *lembrança que a vida guarda de taes affecções,* apesar de serem latentes, ás vezes em periodos consideraveis.

O modo como actuam as causas é indefinivel.

O vitalismo olha a organisação no todo somatica e dynamicamente, considera a unidade do movimento e abstrahe dos actos elementares, porque a vida é esse

todo e não os elementos, esquece a analyse fascinado pela synthese.

N'estes termos, caminha até á abstracção; uma causa especifica entrou no organismo e a vida não lhe respondeu, quer dizer, não influiu no todo, é eliminada, sem que seja percebida a sua passagem; a impressionabilidade percebeu-a, a doença manifesta-se.

Não comprehendo, como qualquer principio morbigeno possa entrar em relação com a vida, sem que manche, primeiro, os elementos com que é posto em contacto, sem que haja contaminação d'esta parte; imaginar o contrario é passar ao campo de meras ontologias, sahir do vitalismo a que me refiro.

A espontaneidade é uma propriedade organica; se for alterada, é porque o organismo já soffre tambem, aliás, andaria a qualidade desligada da substancia, o que é absurdo.

Corre seu perigo igualmente o methodo analytico.

O organismo não é, simplesmente, um montão de cellulas em movimento; se as suas propriedades fossem isoladas, se podesse pesar-se a vida pela actividade de cada um dos elementos, a explicação dos phenomenos vitaes ganharia muito em simplicidade e, conhecidos aquelles, como os organicistas tem pretendido, as difficuldades ficavam mais ou menos removidas.

É que o conjuncto organico não é identico ao mais complicado apparelho de mechanica, e desempenha-se dos seus actos de maneira desconhecida.

Não se trata, aqui, d'um movimento filho de motores bem determinados, como além succede, e, cuja potencia cahe debaixo do rigor do calculo; se a força de um motor enfraquece, se quebra o dente d'uma en-

grenagem, a funcção da machina é prejudicada ou annullada, mas tudo fica passivo em face de tal desarranjo; os elementos sãos não tomam, por sua vez, a iniciativa de novas desordens, o que não succede com o organismo que lucta até dispor da ultima resistencia, achando-se as partes juntas pelos elos de uma cadeia, que as deve arrastar nos mesmos destinos.

A actividade parcial não explica o necessario empenho que assume o todo contra as causas de destruição, nem póde legislar as condições reparadoras.

Emfim o organismo depende dos elementos, que não subsistem sem um mutuo concurso; a analyse e synthese devem ser inseparaveis na apreciação dos actos vitaes.

O organicismo e vitalismo, gemeos da escola materialista, não podem, como anteviu Auber, emancipar-se das mutuas dependencias em que estão estreitamente ligados pela sua origem; se a divisão póde favorecer o estudo, prejudica-o se não convergirem depois ao mesmo ponto, para abranger n'um laço commum o objecto a examinar, os seres vivos, que não são, repito-o, nem a somma de actividades differentes nem a sua mais subida expressão.

A espontaneidade morbida, no sentido geral, é uma determinante: ao lado de Savignac, Bouillaud e como manifestamente se declara o snr. dr. Epiphanio Marques na «Analyse da theoria de Jaccoud» inserta no *Instituto* de 1875, julgo-a incomprehensivel no vitalismo e no organicismo.

No vitalismo, porque não se póde comprehender que o individuo escolha elementos de destruição, crie uma modalidade que não esteja em relação com as

partes constituintes, a não ser que se substancialise a sua actividade, o que não é em harmonia com o caminhar da sciencia; no organicismo, porque, além de envolver esta espontaneidade, o que ha mais delicado e obscuro em biologia, a questão de geração, levanta, removida essa difficuldade, o que se não póde fazer, reparos, que Jaccoud, partidario da espontaneidade morbida na diphteria, não preveniu.

O illustrado escriptor, alistando-se nas bandeiras d'aquella escola que tem por divisa *omnis cellula a cellula,* repelle a heterogenia; d'onde, para se dar a doença sob a influencia de causas auxiliares, é preciso que ou o germe morbifico exista de antemão no organismo, hypothese impossivel de demonstrar, ou venha de fóra, em qualquer momento, para muito mais tarde ser percebido, e n'este caso, ha simplesmente incubação.

Figure-se pois o primeiro enunciado, admitta-se que um microorganismo, que deve ser diphterico, foi obra da geração, entrou no esboço do ser que tem de desenvolver-se; este elemento, especificamente nocivo, em contacto com elementos normaes desenvolve-se, só, quando com elles póde entrar em commercio, quer dizer, quando estes podem ser impressionados. Ora só as causas predisponentes podem conduzir a este resultado; se elle o fosse de uma causa determinante, dava-se uma espontaneidade para que não era necessaria intervenção do agente especifico preexistente.

O effeito das causas auxiliares não é de ordem pathologica, tanto que o individuo não é considerado doente, senão quando a molestia se caracterisa, apesar de que o facto de predisposição deve ser consecutivo a phenomenos anormaes realisados nos elementos vi-

vos e seu ambiente, isto é, a uma assimilação e desassimilação por qualquer processo que a effectue.

O que deve succeder, quando ha *receptividade,* é que os elementos sejam retardados no seu desenvolvimento, mesmo prejudicados, e que ella abra mais francamente caminho á contaminação; mas estes factos são da mesma natureza dos que se passam constantemente no seio da economia, porque, em nenhuma hypothese, o microorganismo póde apparecer, de um jacto, completo a desempenhar-se dos actos que lhe são proprios, por isso a *receptividade,* filha de taes condições, existe sempre e mal se concebe que, persistindo a causa, durante uma grande extensão de tempo, em contacto com os elementos, assistindo ás suas metamorphoses, não os surprehenda communicando-lhes suas propriedades.

D'aqui vem como conclusão, que, ou os elementos morbigenos são rejeitados pouco depois da sua entrada no organismo, ou devem produzir a molestia em pouco tempo depois de collocados no seio da economia.

Conheço que a espontaneidade é uma verdadeira hypothese; descobre-se contaminação onde, por muito tempo ignorada, parecia conceder direito a admittir-se uma actividade propria. Esta circumstancia, porém, que nos deve pôr de aviso e fazer assiduos na investigação das causas externas, não prova que exerçam sempre sua influencia, quando se accentuam os accidentes diphtericos; dizer, não se contrahe a diphteria senão pelo contagio, é avançar outra hypothese, que tem a seu favor, apenas, certas probabilidades.

Das experiencias de Bechamp e Estor, repetidas por Cairzergues, deduziu-se que as cellulas ou globulos proveem da juncção de elementos activos, chamados *mi-*

crozymas, que estes devem ser considerados fermentos e, quando depositados n'um meio anormal, em vez de dar logar a cellulas com uma vida propria, podem organisar *bacterias* cuja acção é distincta.

Baseando-me n'estes dados, fornecidos pelo methodo experimental, concebo d'um modo differente a hypothese da espontaneidade, que passa a ter seu fundamento na physiologia.

A importancia, que, para os elementos figurados, tem a atmosphera physiologica em que virem, foi bem estabelecida por Cl. Bernard.

Um ou mais microzymas, admitta-se-lhe tal valor, isolados não são a doença nem teem representação alguma no estado hygido; para exercerem sua actividade, para que se regenerem com as propriedades que lhes são communs, precisam de uma atmosphera sobre que actuem e d'onde possam auferir elementos de regeneração.

Se os liquidos que os cercam se alterarem, não é claro que obrigarão os elementos que nutrem a uma vida anormal? Não deve modificar-se sua estructura convertendo-se, assim, o microzyma e o ambiente em verdadeiro motivo de doença? Por estas alterações, que são incontestaveis no conjuncto do organismo, não parece explicavel a vida elementar?

Por esta fórma a doença será espontanea, teve logar mesmo no organismo, embora á custa de causas communs internas e externas.

A evolução de epidemias mostra, peremptoriamente, que nem todas as organisações se encontram igualmente proprias a ser fecundadas pelo germe diphterico.

Vê-se que o mal é transmittido, d'um logar a outro, por um doente, em que apenas deixou perceber vestigios, e, n'esse logar, onde as condições cosmicas parecem as mesmas, aqui, affecta, seguindo-se do cortejo proprio das fórmas evidentemente graves, além só a epidemia torna preciso o diagnostico, e mais adiante um sem numero de individuos, expondo-se quotidianamente á causa especifica, triumpham da aggressão.

Este facto depende, por um lado, d'um certo numero de circumstancias que não se determina, por outro, de condições proprias aos individuos ou meios em que vivem, e entram no numero das chamadas

Causas auxiliares

Idade. — O snr. Antonio Maria Barbosa, colhendo observações feitas, já no nosso paiz, já no estrangeiro, especialmente com relação ao crup, assevera: «...a idade que vai dos dous aos sete annos é aquella em que mais frequentemente se vê o garrotilho».

As estatisticas que melhor serviram de base, e organisadas no nosso paiz, são as que vou enumerar.

Dos mappas clinicos, dados pelos facultativos a cargo de quem estiveram os expostos de Lisboa nos annos de 1857, 1858 e 1859, conclue-se a maior frequencia aos quatro annos e a seguir, em igualdade de proporção, aos tres, dous annos, e quinze dias.

O calculo foi feito, apenas, sobre vinte e um casos de crup e angina diphterica.

N'outra serie, aproveitada pelo snr. Barbosa, dos bilhetes mortuarios archivados pelo Conselho de Saude

Publica do Reino, desde 1857 a 1859, e tambem relativa a crup e angina diphterica, vê-se:

Até 2 annos	82
De 2 a 7 annos	122
De 7 annos para cima	20
Em que a idade não foi sabida	3
	227

Em 113 doentes, de angina diphterica e crup, vistos pelo snr. Manoel da Silva Franco, na epidemia do Campo-Grande e suas immediações, em 1859, a proporção foi marcada d'esta fórma:

Até 1 anno	13
De 1 a 12 annos	90
De 12 annos para cima	10
	113

Os resultados obtidos fóra do reino harmonisam-se com os que ahi ficam indicados. Millard, em 124 doentes affectados de crup, notou:

Desde os 2 aos 7 annos	114
Desde os 8 aos 11 annos	10
	124

Peter, no hospital de crianças de Paris, em 1858, observou 148 casos que se distribuem:

De 2 a 7 annos.....	135
De 7 a 17 annos.....	13
	148

N'uma estatistica organisada por Bouillon-Lagrange, a maior frequencia foi dos 2 aos 6 annos.

A sociedade epidemologica de Londres concluiu que o predominio da doença se realisava até aos 10 annos.

Finalmente, a pujante lista de 1:512 casos, colhidos em 20 annos por Barthez, no hospital de Santa Eugenia de Paris, dá uma notavel differença a favor das idades comprehendidas entre os 2 e 5 annos.

Sanné acceita estes dados, Trousseau marca para limites os 3 e os 6 annos, e Rilliet e Guersant chegaram á conclusão dada pelo snr. Antonio Maria Barbosa.

Ninguem duvida de que a diphteria é uma doença, propria das primeiras idades como o sarampo, a escarlatina, a variola e o coqueluche, comtudo, mata por vezes os adultos e ainda os velhos.

Bretonneau tratou de crup uma mulher que morreu de 55 annos.

Trousseau foi assistente d'um velho de 71 annos que succumbiu de crup e de angina diphterica.

Louis viu ser colhido, na idade de 72 annos, pela mesma molestia, um homem a quem dispensava os cuidados medicos.

E o immortal Washington foi, aos 68 annos, prostrado pelo crup.

A preferencia que a diphteria dá ás crianças foi, como se viu no resumo historico, sentida pelos escri-

ptores antigos. Na epidemia que enlutou Portugal, no seculo XVII, presenciaram os medicos d'esse tempo ser «...garrotilhos que deram em muitos meninos...» accrescentando n'outro ponto: «...não morreram mais pessoas que fossem de 16 annos para cima que duas mulheres moças».

Da epidemia do seculo XVIII diz o mesmo, Luiz Soares Barbosa.

Das razões que teem sido adduzidas para justificar a predisposição das primeiras idades da vida, uma satisfaz mais ou menos, e é a que invoca a maior facilidade com que as mucosas se inflammam em tal periodo. Póde objectar-se que, sendo assim, não ha motivo para que sejam menos sacrificadas crianças até aos 2 annos. Ninguem desconhece que n'esse tempo as mucosas são mais fracas, é uma lei proverbial em physiologia, que um orgão, é tanto mais sujeito a receber impressões, quanto menos impressionado tem sido; parece-me que a maior exposição depois dos 2 annos explica o facto; para Nyemer ella é até a causa principal.

Temperamento e constituição.—Rilliet ensina que são em maior numero compromettidos os doentes lymphaticos, de familias em que costumam apparecer tuberculos, dartas ou cancros e, ainda, os que nascem de paes consanguineos.

N'uma estatistica de 73 casos, organisada por Bouillon-Lagrange, 36 eram lymphaticos e 21 portadores de escrofulas.

Guersant e Blache encontraram predominio da parte dos doentes pobres, mal alimentados e fracos.

Não se pense que o mal poupa, abertamente, os tem-

peramentos não lymphaticos, os robustos e aquelles a quem melhores condições de fortuna collocam ao abrigo das privações com que supplicia a indigencia; o snr. Antonio Maria Barbosa dá como resultado da sua observação «...não tenho achado differença sensivel com respeito ao temperamento e á constituição das pessoas atacadas... não se manifesta menos nas da classe media e superior da sociedade, onde nenhuma privação quasi póde ser notada».

Segundo informam Hache e Vauthier nas epidemias a que assistiram, o primeiro em 1835, o segundo em 1846 e 1870, foram muito tributadas crianças, que indicavam a melhor disposição.

A prática tem fornecido elementos contradictorios. Sanné, com a maioria, concede tal ou qual valor ás condições enumeradas.

A escrofula actua duplamente; o segundo effeito é local, imprime-se nas mucosas e na pelle por soluções de continuidade que, quando existem, facilitam entrada ao principio morbigeno.

Fere, igualmente, o modo como se propaga a doença nos membros d'uma familia, ainda que isolados; é natural que muito concorra a semelhança de organisação.

Doenças anteriores.—Disse já que as doenças graves, pelas más condições em que collocam a economia, podiam tornar facil o accesso do principio morbigeno. Se não ha, porém, nada de especial n'um grande numero d'ellas, não acontece o mesmo em todas; umas actuam commummente, preparando o organismo para receber a influencia da causa especifica qualquer que ella seja, outras impressionam por um processo que

lhes é proprio, e muito favoravel á propagação da diphteria.

São estas a escarlatina, sarampo, coqueluche, variola e febre typhoide.

Se se compara a relação existente entre os logares, que costumam ser a séde de manifestações locaes, que acompanham taes doenças, e o modo de invasão dos productos diphtericos, quando são secundarios, é, de todo o ponto, licito admittir que a parte superior dos tubos digestivo e aereo, transformados pela lesão local, se tornam mais aptos a receber o contagio.

A escarlatina é que, com mais frequencia, os acompanha ou precede, vem depois o sarampo, em seguida o coqueluche, e por ultimo a variola e febre typhoide.

Todos os clinicos estão de accordo ácerca d'esta dependência, o apparecimento, muito vulgar, depois da escarlatina, foi visto por Luiz Soares Barbosa na epidemia de Leiria. Conta o snr. Antonio Maria Barbosa observações suas e do snr. Theotonio da Silva que são comprovativas, e factos da mesma ordem archivaram Bondet, André, e Peter.

Como prova da influencia, muito provavel, das lesões locaes, farei, com Sanné, notar que em 39 casos de diphteria escarlatinosa, apenas tres vezes, foi respeitada a garganta.

A relação com o sarampo estabelecida por Barthez, Rilliet, West, Trousseau, Millard, Vernhes, e Beviers, confirma a hypothese fundada; sabe-se que o sarampo produz, mormente e com facilidade, lesões das vias respiratorias; pois bem, segundo dados colhidos por Sanné, n'uma estatistica de 93 casos, a diphteria localisou-se, 4 vezes na pharynge, larynge e fossas nasaes, 7 na larynge e bronchios, 3 na garganta, larynge e

bronchios, 1 nas fossas nasaes, 34 na larynge, fossas nasaes, lingua, gengivas, palpebras e orgãos genitaes, 19 na larynge e pharynge, e 20 na larynge, isto é, em 93 observações, 88 importavam modificação das vias respiratorias d'onde parecia tender a generalisar-se.

O coqueluche está nas mesmas condições: de 18 casos (Sanné) 14 vezes houve compromettimento do apparelho respiratorio, e a relação entre o coqueluche e a diphteria foi bem percebida por Finaz, Vauthier e André. Estes factos, que vou adduzindo, servem para demonstrar esta proposição; que a diphteria, seguindo as doenças especificas referidas, se localisa como ellas.

A predisposição determinada pela variola e febre typhoide, foi estabelecida por Bondet, Barthez, Rilliet, André, Oulmont e outros.

Puerperio.—Para a diphteria, a par d'outras doenças que se propagam pelo contagio e infecção, dá a gravidez uma certa immunidade que cessa com o parto. Segundo a opinião de Sanné, e de Lorain e Lepine, o puerperio constitue, pelo contrario, uma predisposição para a doença, que, quando apparece, é sempre grave.

Os auctores do artigo *Diphtérie,* do Diccionario de medicina e cirurgia práticas, dizem, até, que ella póde apparecer n'uma mulher de parto, fóra de todo o contagio apparente.

Appellar-se-ha para a espontaneidade?

Estes mesmos auctores fallam d'ella, de modo a não inculcar que lhe sejam affectivos.

Haverá realmente contagio, tratar-se-ha de verdadeira diphteria?

As observações d'esta ordem são em tão pequeno numero, que ligitimam qualquer duvida.

Resultados de experiencias feitas por Eberth, de Zurich, publicados nos archivos geraes de medicina, de 1873, dão direito a reservas até que futuros exames esclareçam o problema. Inoculando na cornea de coelhos productos de endocardite primitiva perniciosa, pus de phlebite dos pyoemicos, exsudatos fibrino-purulentos de peritonite puerperal e sangue de recem-nascidos mortos de septicemia, provocou o apparecimento de falsas membranas. Além d'isto, as manifestações do lado dos orgãos genitaes, que são raras em qualquer diphterico, acompanham sempre a diphteria puerperal.

Habitações.—Quando más, teem uma acção deleteria que todos conhecem; se accumulam muitos individuos, tornam-se, pelas razões que estudarei quando me occupar da infecção e contagio, muito prejudiciaes.

Estações, frio e humidade.—Concede-se, em geral, que o tempo humido e frio é favoravel ao desenvolvimento da diphteria; Lorain e Lepine citam esta circumstancia, e Sanné, que é da mesma opinião, exprime-se n'estas phrases: «*Les* froids humides et brusques *agissent aussi bien sur la recéptivité de l'individu que sur le devoloppement général de l'épidémie. Ils s'emploient activement à la production des phlegmasies de la gorge et des voies respiratoires. De même qu'en temps de choléra, une simples indegestion devient souvent la cause déterminante de l'invasion, de même une angine simple, un coryza, une laryngite simple peuvent mettre la muqueuse naso-pharyngienne dans les conditions voulues pour l'absorption des germes diphthériques*».

Comtudo, uma epidemia descripta por Bouillon-La-

grange começou depois de um estio secco e n'um logar ainda indemne.

O snr. Antonio Maria Barbosa chegou a resultados um pouco differentes. Em 373 casos de crup e angina diphterica, tomados no nosso paiz, a distribuição fez-se d'este modo.

Inverno	Dezembro	28	
	Janeiro	21	71
	Fevereiro	22	
Primavera	Março	44	
	Abril	66	140
	Maio	30	
Estio	Junho	22	
	Julho	28	81
	Agosto	31	
Outono	Setembro	33	
	Outubro	19	81
	Novembro	29	
			373

Como se vê, foi depois do inverno que a doença grassou com maior intensidade, e, por outra parte, diz Castan, no Montpellier medico, de 1872, que durante um periodo extenso e muito secco, quasi não viu diphtericos em Paris, apparecendo uma grande epidemia em toda a França, quando sobreveio um tempo humido.

Creio que todas estas observações foram colhidas com a maxima exactidão, e julgo que a estatistica do

snr. Barbosa é a que se encontra mais de accordo, pelo menos, com o que me consta acontecer em Portugal. Se não teem convergido todas ao mesmo ponto, é porque outras são tambem as causas que podem preparar a receptividade do organismo.

Da causa especifica

A existencia de pequenos organismos, na economia de individuos affectados de algumas doenças, foi verificada desde muito; novas observações ampliaram, modernamente, as crenças, e, inductivamente, architectou-se, com especialidade em Inglaterra e Allemanha, a *doutrina parasitaria*.

Em face da diphteria, como de todas as doenças que se lhe approximam, póde dizer-se, quando se averigua a natureza de seu principio especifico, como fez Sannè: «*L'état actuel de la science ne permet pas repondre à cette question*».

Sem pensar, d'alguma fórma, em tirar dos materiaes colhidos noções que esclareçam, por um só momento, o accidentado caminho por onde, sem colher fructos que compensassem, se teem perdido os mais adestrados em observar e experimentar, não ficarei silencioso como os mais acautelados, porque, se hypotheses não constituem sciencia, ninguem duvidará de que na phrase de E. Vallin: «*...c'est avec des hypotheses qu'on peut instituer un programme de recherches positives, experimentales, véritablement scientifiques*».

Como estudarei quando me occupar da falsa membrana, a maior parte dos que teem procurado conhecer onde reside a causa determinante da diphteria, julgam vêl-a em pequenos organismos parasitarios.

A prova do que ha de vago e incerto em taes opiniões está no modo como ellas se encontram.

Uns vêem só para si, outros descobrem, como causa, uma especie nova, onde muitos pensam estar elementos que acompanham differentes molestias, e que até são vistas no estado hygido.

A diphteria tinha, assim, de reconhecer um illimitado numero de determinantes e postergar a sua especificidade.

Hallier encontrou esporos do *diplosporium fuscum,* que ninguem mais descreveu; Classen falla d'um organismo similhante; Letzerich, Bühl e Neumann do *zigodesmus fuscus,* negado por Classen e Senator e sobre que adiante emittirei meu juizo; Hueter e Tommasi viram, no sangue e nas falsas membranas de diphtericos, pequenos pontos redondos brilhantes, muito moveis, que Bittelheim igualmente encontrou no sangue normal; Senator percebeu esporos de *monas crepusculum, leptothrix buccalis* e vibriões, mas tudo isto viu em stomatites aphtosas, ulcerosas e mercuriaes; Jaccoud refere-se a uma especie de cogumelo, *micrococus,* sendo prompto a confessar a falta de conhecimento do agente infeccioso.

A par de taes consequencias é claro que nada ha que demonstre a natureza parasitaria do agente diphterico.

Valor da doutrina parasitaria

Seja qual fôr o principio das doenças infecciosas e contagiosas e o modo como se introduz na economia, o tempo, que vai desde a contaminação até ao apparecimento das manifestações, falla, bem alto, a favor de

um periodo preparativo, necessario á invasão dos symptomas.

As descobertas de Pasteur e Julio Lemaire, sobre a fermentação, estimularam os espiritos e, por toda a parte, mormente na Allemanha e Inglaterra, como já disse, se organisou um corpo de doutrina baseado, por um lado, em taes experiencias e por outro em noções que a anatomia pathologica já fornecera, quando ao examinar os tecidos ahi tinha surprehendido a existencia de pequenissimos organismos.

A doença approximou-se das fermentações e, dos exames emprehendidos por Pasteur, Davaine, Chauveau, Vulpian, Coze e Feltz, Rique de Monchy, Thyndall, Cohn, Billroth, Cairzergues, Obermier e outros, surgem para a sciencia estes corollarios:

Os fermentos são seres vivos.

Toda a fermentação é consecutiva ao desenvolvimento e reproducção d'estes seres.

Os miasmas e virus são fermentos.

As doenças infecciosas e contagiosas dão-se por fermentação—facto porque lhes cabe o nome de *zimoticas,* geralmente recebido, ou de *doenças de fermentação,* (Gährungskrankheiten).

A pathologia animada veio simplificar, d'um modo admiravel, a pathogenia das doenças zimoticas por meio de bacterias, bacterideas, espirillas, vibriões e micrococus, etc.; a existencia d'estes pequenos seres, desenvolvendo-se no organismo em pequena ou grande escala, segundo as condições de receptividade, deu a explicação dos phenomenos observados.

Davaine, no artigo que publicou no Diccionario encyclopedico das sciencias medicas, sujeita ao calculo a evolução dos pequenos seres e mostra como, por elles,

deve ser julgado o periodo de incubação e o estado do sangue, no momento em que se manifestam os primeiros indicios da scena morbida.

Toma para typo a bacteridea carbunculosa.

Uma bacteridea, que tenha de comprimento de 4 a 12 millesimos de millimetro, dará por divisão, ao fim de 2 horas, 2 bacterideas, que devem ter tomado o desenvolvimento necessario para se multiplicarem; ao fim de 4 horas, existirão 4 bacterideas, depois de 6 horas, 8 bacterideas, e, n'este caminhar, attingirão ao fim de 24 horas a cifra de 4:096, depois de 48 a de 16.777:216, hypothese em que corresponderá uma bacteridea a 3:500 corpusculos sanguineos, e, como n'este caso, a observação clinica nada mostra, dura ainda a incubação, emquanto que, ao fim de 72 horas, as bacterideas estando, pelo seu numero, em relação com o dos elementos figurados do sangue, produzem alterações que são a base d'uma symptomatologia adequada.

Ora, para julgar convenientemente da importancia doutrinal, convem saber se esses organismos são caracteristicos em cada molestia e se, realmente, são antes causa do que effeito da doença.

Serão verdadeiras as theorias parasitarias, mas não as abonam os resultados differentes obtidos por Laboulbène, Hallier, Letzerich, Bühl, Neumann, Napier, Demme, Classen, Hueter, Tommasi, Bittelheim, Nassiloff, Oertel, Eberth, Senator e Jaccoud: não ha a precisão que devia haver, examinando-se a causa d'uma doença especifica; estas analyses esboçarão, quando muito, o corpo de doutrina.

As difficuldades que surgem na prática, as inexatidões que se colhem quando se sujeita a hypothese á

inexoravl critica dos factos, justificam a proposição que avancei.

Espiritos claros como os de Lebert, Liebermeister e Pettenkofer, defensores declarados do *parasitismo*, sentiram urgencia de procurar mais largos horisontes para basear suas crenças, e é assim que vejo os primeiros dizer, que a transmissão das doenças da natureza d'aquella que faz objecto do meu estudo se realisa, só, por meio de proto-organismos parasitarios, *protomycetas, cuja pequenez inaudita* quasi triumpha da efficacia das lentes de maior força, e dos quaes se não distinguem, ainda, as especies mais similhantes.

Por outro lado, Liebermeister e Pettenkofer, estabelecem theorias que conduzem ao mesmo resultado, e de que mais adiante tenho de occupar-me.

Se a theoria parasitaria ainda subsiste, é inquestionavel que a prática tem posto em xaque a latitude dada ao seu programma.

Resultados analogos aos obtidos no estudo da diphteria, encontraram Donné, Pouchet, Rainay, Hassal, Coze, Feltz e outros, no exame de pus siphilitico, dejecções de cholericos e sangue de individuos affectados de variola, sarampo, escarlatina e febre typhoide.

Davaine foi o fundador do *parasitismo* e um dos seus mais exaltados partidarios; estabeleceu que as bacterideas eram o unico agente de transmissão do carbunculo e chegou a tal conclusão porque:

As bacterideas precedem a doença.

Sendo as bacterideas que produzem a affecção carbunculosa, devem existir nas pustulas malignas e, em seis que observou, viu myriades d'esses infusorios.

O sangue carbunculoso transmitte a doença contendo

bacterideas; se, porém, estes seres vivos desapparecem, porque o liquido entra em putrefacção, perde tal propriedade,

Na gestação a mãe não transmitte a doença ao feto, o que deriva das condições em que se faz a circulação entre ambos. Se o virus fosse impalpavel, em vez de serem bacterideas, a placenta recebel-o-hia para o transmittir; ora de experiencias feitas póde concluir-se que o sangue do feto não é contagioso.

No caso de que os dados experimentaes fossem rigorosos, como o quer Davaine, n'uns era exacta a conclusão a que chegou, n'outros de tal ou qual probabilidade. Figura-se-me assim o segundo argumento: de que haja bacterideas nas pustulas malignas, como no carbunculo, não se infere, em boa logica, que sejam o principio nocivo carbunculoso; estabelece-se tal ou qual parentesco entre as duas doenças e nada mais; este não é, porém, o fim que o auctor quer attingir.

O quarto pecca no mesmo sentido, se se não communicam da mãe ao filho as bacterideas não é fatal que seja o unico meio de transmissão; além d'isso, resultados como os das experiencias feitas por Davaine, em 1865, tornam-se muitos negativos, ainda quando ha certa confiança no agente que se experimenta.

Quanto ao primeiro, a historia de que vem acompanhado, amesquinha-lhe o valor; os animaes em cujo sangue reconheceu as bacterideas *pareciam-lhe* de saude, e, para salvar o terceiro, convinha demonstrar que, se as bacterideas desapparecem pela alteração do liquido sanguineo, não acontece o mesmo a outro qualquer meio que, existindo no sangue, fosse capaz de produzir a infecção.

Experiencias feitas por Leplat, Jaillard e Onimus justificam estes reparos.

Segundo Leplat e Jaillard:

Vibriões, introduzidos no sangue de qualquer animal, dão resultado positivo, só quando, acompanhados de agentes virulentos que, de per si, explicam todos os effeitos.

Não se desenvolve doença virulenta, mas sim envenenamento septicemico, quando o vehiculo é putrido e em grande quantidade, isto é, o mesmo resultado que se obtem pela injecção de sangue contaminado.

Onimus serviu-se de sangue de boi, de porco e do homem, affectados de febre typhoide, lançou-o em papel dyalisador e collocou-o n'um vaso contendo agua distillada, cuja temperatura fez subir a 35°.

Passadas 14 horas, a agua distillada era lactescente e, vista pelo microscopio, continha uma enorme quantidade de bacterias de fórma analoga á das existentes no filtro, mas que, inoculadas em coelhos, produziram consequencias muito differentes; as internas, que estavam em contacto com o sangue putrido, occasionaram a morte, as de fóra não manifestaram qualquer actividade.

Pasteur e outros, em abono de seus principios, pretenderam que Onimus chegara a resultados oppostos porque não eram identicas as bacterias, umas eram aërobias, em quanto que outras anaërobias, distanciadas, especifica e physiologicamente, apesar de muito similhantes, como succede com o fermento lactico e o vibrião butirico em presença do mycoderma acetico e os vibriões d'infusão exposta ao ar.

Este argumento correu o risco a que estão sujeitas todas as inducções.

Onimus inverteu a experiencia, collocou o sangue pútrido fóra do sacco dyalisador, e chegou ao mesmo fim; ainda mais, viu que as bacterias que estavam em contacto com o sangue, agitadas no ar, continuavam a viver perfeitamente, sendo, por isso, todas as que ficam fóra do filtro aërobias, contra o que avançara o illustre *panspermista*.

Não colheu melhor triumpho a objecção de Davaine; attendendo a que os vibriões, considerados phases rudimentares de certos cogumelos, não devem ter desde o começo da sua existencia caracteres proprios, especificos, mas sim contingentes e em relação com o seu ambiente, e, a que o meio em que se encontram fóra e dentro do filtro, segundo pretende Davaine, é differente, attribuiu-lhes propriedades heterogeneas, em relação com as modificações que uns e outros tenham soffrido. Examinando, porém, o liquido que se encontra d'uma e d'outra parte do papel dyalisador, vê-se, apenas do lado do sangue, mais algumas substancias albuminoides, de resto, as fórmas dos vibriões são identicas, teem os mesmos movimentos, appareceram simultaneamente e conservaram até final a mesma apparencia.

Seguindo as idéas de Davaine, executa Chauveau, n'um carneiro a operação de torcedura dos testiculos, e, em seguida, injecta-lhes uma mistura de pus em putrefacção e agua; observou, depois de algumas filtrações, que a substancia de dentro do sacco era mais energica do que a de fóra, e, como aquella continha muito maior quantidade de protoorganismos, concluiu serem a causa da gangrena humida consecutiva.

Onimus, aproveitando os elementos fornecidos por Chauveau que confessa, apesar das filtrações repeti-

das, não conseguir limpar o liquido filtrado dos vibriões, objecta que se elle, contendo vibriões, não era notavelmente activo, a razão está em que essa qualidade lhes falta e, provavelmente, reside nas granulações que formavam parte do conteúdo do papel dyalisador.

No intuito de dar ás suas idéas todo o apoio que pôde invocar do auxilio experimental, Onimus sujeitou um pouco de sangue putrido, por tempo de 12 horas, a uma temperatura entre 17 e 20° centigrados, obtendo assim a coagulação. Inoculou-o em coelhos e a morte sobreveio logo.

Em seguida juntou ao sangue putrido alcool, tintura de iodo e acido phenico; filtrou esta mistura, evaporou o residuo, deitou-lhe agua e injectou-a, bem como o liquido filtrado, sem que apparecessem accidentes nos coelhos submettidos á experiencia.

N'esta hypothese, havia granulações moveis e organismos que davam signaes de vida, pelo que Onimus concluiu que a virulencia está, antes, nas substancias albuminoides que foram precipitadas pelo alcool ou pela tintura de iodo.

Davaine acrescenta ainda: só uma substancia multiplicando-se por geração, o que importa a natureza de corpo vivo, póde ter uma acção toxica na dóse de uma millesima de gota; esta lei, que exclue os venenos inorganicos, não está d'accordo com o que experimentalmente tem sido melhor ou peor demonstrado; nem só os pequenos organismos teem propriedades toxicas ou fermentantes, gosam-na tambem os productos hemi-organisados e, segundo Robin, qualquer substancia organisada, depois de adquirir certas modificações, póde exercer uma actividade que lhe é

confiada, ainda mesmo, quando se applica em quantidades infinitesimas.

N'um ponto do meu trabalho, já utilisei o termo microzyma, pura e simplesmente como o geometra aproveita o A e o B em auxilio de suas demonstrações.

Chegou o momento de explicar-me.

As lacunas da doutrina de Wirchow, a impossibilidade de demonstrar, praticamente, vantagem da chamada *theoria franceza,* devia fatalmente impellir os genios investigadores a empenhar-se em nova lucta, a procurar, theoricamente ou á luz que vem directa da experimentação, satisfazer melhor ás exigencias do momento. É este o caminho necessariamente imposto aos obreiros da Sciencia; indagar as causas, formular hypotheses, mas á medida que os conhecimentos se enthesouram, alarga-se parallelamente o horisonte das applicações; o que hoje foi recebido no meio de solemne enthusiasmo, ámanhã rola do seu solio, ficando o que havia de commum com os factos.

A theoria de Bechamp, apresentada á academia de Paris, em sessão de 20 de maio de 1870, é realmente engenhosa; alarga o circulo em que se limitou a doutrina cellular, prestando-se á explicação de maior numero de factos, e não vai tão longe como a heterogenia, pára nas granulações moleculares a que Bechamp chamou *microzymas*.

O auctor propoz:

1.° Os seres vivos são formados de microzymas.

2.° A saude exprime uma fermentação regular, a doença a inverso.

3.° Os microzymas são fermentos que podem, segundo as circumstancias, produzir cellulas ou bacterias.

4.º A cellula e a bacteria póde voltar ao estado granuloso, que é o principio e o fim de toda a organisação.

Tenho presentes os resultados comprovativos tirados das seguintes experiencias de Cairzergues:

Lançando um pedaço de figado n'uma solução de acido acetico, ou de potassa caustica e, aproveitando d'ahi a parte necessaria para a analyse microscopica, vê-se, que as cellulas hepaticas se desdobram em granulações; estes corpusculos teem movimento brouwniano e são, acrescenta Cairzergues, as *granulações moleculares dos auctores.*

Introduzindo figado normal n'um frasco em que está fecula cozida, tendo o cuidado de conserval-a por algum tempo a uma temperatura superior a 100º centigrados e de juntar-lhe uma ou duas gotas de creosota, viu que, passadas cinco ou seis horas, a fecula começava a tornar-se liquida, dando pelas reacções signal d'uma transformação em glucose, ao mesmo tempo que as granulações do figado se dispozeram em bacterias e bacterideas.

Aproveita o sangue tirado da veia d'um frango, que directamente cahe n'um vaso em que estão agua e alcool, deixando correr a sangria até que tenha partes iguaes do sangue e da solução; passado pouco tempo os globulos perdem a côr e dividem-se em microzymas; filtra esta mistura, tendo o cuidado de conserval-a á temperatura physiologica, e o liquido filtrado torna-se lactescente, aspecto que lhe dá a evolução de muitos leucocytos.

O que ahi fica mais ou menos apoiado não é completamente novo, porque já em 1855 n'um *meeting* da *British Association* em Glasgow, Bennet tinha ex-

posto a sua *theoria molecular*, um passo dado para estabelecer os principios de Bechamp, no caminho que acabaram de preparar os estudos feitos sobre as fermentações. Bennet tinha presenciado a existencia de granulações finissimas, como as viu Robin no meio dos blasthemas; resta saber se se referiam á mesma ordem de factos.

As granulações vistas por Bennet e Robin approximam-se no campo da chimica e da physiologia; as de Bechamp, sobre serem muito activas, resistem á acção da potassa caustica e do acido acetico, como se verificou n'uma das experiencias indicadas.

Além d'esta differença debaixo do ponto de vista histologico, harmonisam-se as descripções de Bennet e Bechamp.

Segundo o primeiro as granulações juntam-se duas a duas ou quatro a quatro para dar as bacterias, as quaes reunindo-se a novos elementos formam vibriões de vida pouco duradoura, que pela morte dão a massa *histolitico*, theatro da evolução cellular, realisavel á custa d'este meio assim tornado *formativo*.

Bechamp simplificou muito, caminha mais depressa ao seu fim, as granulações dão cellulas ou bacterias segundo os meios que as cercam sem, por assim dizer, pedir emprestada á fórma histolitica a vida necessaria ao seu desenvolvimento, organisam-se directamente.

Mas attendendo ao constante movimento de assimilação e desassimilação, que atmosphera cercará os tecidos que não possa ser considerada histolitica? A differença está apenas em que as bacterias são para Bennet uma necessidade de organisação, um caminho forçado em todas as condições, em quanto que para

Bechamp é contingente nos actos da vida, fatal na doença. A divergencia está especialmente nas applicações feitas á physiologia, e que derivam da acção fermentante dos microzymas.

Vi nas experiencias de Cairzergues como em face das granulações do figado a fecula foi transformada em glucose, mas o que a experiencia não dá, e era urgente para elucidar quanto possivel o processo de fermentação, é o modo como ellas actuam e o que teem de activo.

A outra experiencia que deu logar ao desdobramento dos globulos do sangue em microzymas, fez approximar tambem a respiração das fermentações; pretende-se ter encontrado o motor do phenomeno de que Cl. Bernard tinha fallado n'estes termos, referindo-se ás combustões invocadas como processo de hematose «*...ils me semblent participer beaucoup plus de la nature des fermentations*».

Pouco mais se poderá dizer hoje do que ha dez annos, disse um espirito tão culto como reservado, Griesinger; affirmou que era inquestionavel a existencia de germes morbidos nas doenças zymoticas, mas que se havia analogia muito provavel entre as causas das doenças infecciosas e as das fermentações não estava provada a identidade.

Para pesar melhor a importancia do *parasitismo*, acrescento mais que Dechamp, em vez de microzymas, descreve *cellulas germinativas* e Rique de Moncy *cellulas* derivando de fermentos organicos normalmente existentes nos liquidos animaes ou vegetaes.

Theorias das gerações alternantes

Depois que Chauveau demonstrou que o producto da condensação d'um virus era inoffensivo, julgou-se prejudicada a hypothese do virus volatil de Anglada.

Mialhe tinha evaporado, a uma temperatura moderada, liquidos virulentos, inoculado o residuo, e viu que a transmissão se realisava com toda a energia.

De experiencias ulteriores, feitas com productos de individuos affectados de variola e de mormo, seguiram-se as mesmas conclusões e mais se disse que se a agua se tornava indispensavel á manifestação da actividade virulenta, não é porque lhes seja urgente para solver o virus, mas antes como um meio de melhor os fixar nas superficies de recepção.

Chauveau foi mais longe: estabeleceu que, segundo a quantidade das granulações emanadas dos doentes para a atmosphera, assim o virus se propagava por contagio fixo ou diffusivo, e chegou até por meio da vaccina e do virus mormoso a fazer experiencias positivas.

Colin oppoz varias objecções á theoria de Chauveau, das quaes a que vou reproduzir tem realmente grande importancia. Se o contagio indirecto reconhece por causa, simplesmente, a abundancia de granulações moleculares, porque é que muitas doenças se propagam pelo ar atmospherico e não são inoculaveis?

Para acudir ás lacunas das theorias expostas recorrem Liebermeister e Pettenkofer ás gerações alternantes.

O embrião da tenia depositado no intestino do homem não se desenvolve, e para que se aproprie a um meio, como lhe proporcionam as entranhas humanas, tem de ir aos intestinos de outro animal e voltar sob a fórma de echinococo ou de cysticerco.

Por igual theor, ha nas dejecções dos cholericos organismos, que passando immediatamente á economia do homem não levam a molestia, tornam-se, porém, infectantes se estiverem por algum tempo fóra do corpo em condições de completar seu desenvolvimento.

O que se passa com o cholera dá-se com a febre typhoide e dysenteria, motivo porque, sem deixar de ser parasitarios não são directamente transmissiveis, como, por exemplo, a tinha.

Pettenkofer adopta idéas da mesma ordem, o principio morbigeno do cholera não fructifica, senão em contacto com o ar e n'um ambiente proprio, não admitte a sua regeneração na economia, produz n'ella um envenenamento como se fosse uma dóse de arsenico, depois é depositado como este veneno, e só com novo preparativo póde entrar n'outra carnificina.

Nada ha que experimentalmente apoie estas conjecturas, o cholera encontra no organismo tudo o que deve ser necessario para regenerar-se e não poderá, como quer Pettenkofer, ser transportado de um logar a outro no seio de uma economia sobre que não actuou; demais, segundo Cohn, de Breslau, os infusorios das aguas, das bebidas e dos alimentos parece morrerem logo que entram no tubo digestivo.

É tão pouco o que está archivado n'esta especie de estudo, que, a opinião de Liebermeister e Pettenkofer parece nada auxiliar a doutrina parasitaria.

Não desejo reproduzir aqui a serie indefinida de debates e experiencias, que se teem levantado a proposito da homogenia e da heterogenia, porque, é forçoso confessal-o, nem um passo se tem dado no caminho experimental, que favoreça um ou outro campo.

Se tivesse de fazer profissão de fé talvez me declarasse contra o exclusivismo dos *panspermistas;* todavia a questão é difficil, e debalde os homens da sciencia teem tentado dar, á luz dos factos, uma solução cabal, e que traga a paz entre os espiritos excitados no ardor da lucta; o campo ainda não está satisfactoriamente preparado para que se possa proceder sómente, segundo o famoso preceito de Bacon, sujeitando as noções ao criterio puro, da observação e experiencias. Possuido d'estas idéas, causaram-me surpresa estas palavras do snr. dr. J. Epiphanio Marques, escriptas no artigo a que já alludi: «Demais a industria das conservas alimentares de Appert fornece argumentos de valor contra a heterogenia, de sorte que o principio *omnis cellula a cellula* domina hoje justamente a sciencia.»

Eu acrescento, a theoria das conservas de Appert não adianta um passo.

Fremy, que estudou profundamente as questões de fermentação, apresenta uma extensa lista por onde se vê que os liquidos hemi-organisados podem ser fermentantes, como os *esporos de mycodermas* ou *ovos de infusorios*. Depois de muito estudar e nas condições mais apropriadas conclue Fremy:

«*L'absorption rapide de l'oxigene et sa transformation en acide carbonique, dans les experiences que je viens de citer, me paraissent demonstrer, que les substances hemi-organisées qui se trouvent dans certains liquides or-*

ganiques peuvent être considerées comme etant réelement vivants: leur action sur l'air rapelle en effet celle des organes vives».

O modo como theorisou Gay-Lussac não está prejudicado, a acção do ar é incontestavel, tanto que se dentro das caixas ou frascos fica muito mais do que aquelle cujo oxygenio póde ser substituido por acido carbonico, não se conservam os alimentos, os quaes, segundo Pasteur, só podem ser deteriorados pela influencia dos pequenos organismos.

A applicação do conhecimento dos liquidos fermentos deve ser tambem tomada em conta; como resistem consideravelmente ao calor, é urgente operar uma cocção demorada para lhes destruir a actividade.

As conservas de Appert fundam-se:

1.° Na absorpção por vezes completa do oxygenio contidos nos apparelhos e substituição por acido carbonico.

2.° Na destruição pelo calor da força vegetativa das substancias hemi-organisadas, que existem nos alimentos que se quer conservar.

3.° Na ausencia de esporos de mycodermas ou ovos de infusorios, accidentalmente transportados pelo ar ou existentes á superficie dos corpos organicos.

Se esta ultima condição, que é a requisitada por Pasteur, fosse bastante, não havia motivo para que se não fizesse no commercio applicação do seu balão de tubo curvo, que é d'um uso commodo.

Continúo pois a acreditar que similhantes factos não invalidam a heterogenia.

Theorias chimicas

Na Gazeta Medica de Paris, de 1874, vem publicada a memoria lida por Robin na Sociedade Biologica, onde o auctor faz exposição das suas idéas sobre a pathogenia das doenças especificas, que é, no genero, uma formosissima concepção.

Vê-se alli completo o que esboçaram Liebig e Mialhe.

Se aquelle doutrinou, por fórma mais ou menos plausivel, o modo como se propaga, no organismo, a qualidade dos virus e dos miasmas, Mialhe accentuou bem a harmonia especifica entre esses virus e miasmas e as modificações consecutivas da economia.

A theoria de Robin apresenta o merecimento de ser muito mais completa, de mãos dadas com os elementos que, todos os dias, os progressos de chimica offerecem á medicina.

Liebig divide, por exemplo, a materia organisada em putrescivel e imputrescivel; a primeira dá os fermentos, a segunda, privada de tal qualidade, é apenas fermentavel.

Percorrendo o grupo das substancias que o illustre chimico classifica n'estas condições, vou encontrar productos collocados, por Fremy, entre os hemi-organisados que, segundo um grande numero de experiencias feitas, gosam a faculdade de operar, nas substancias sobre que actuam, modificações moleculares proprias da fermentação.

Qualquer materia organisada póde ser fermento,

com tanto que tenha adquirido tal modalidade que, apesar de não ser percebida nem pela physica nem pela chimica, é claramente denunciada por perturbação dynamicas, bem patentes pelos seus effeitos.

Basta o simples contacto d'estes fermentos com productos similhantes ou d'outra especie, ainda que os primeiros sejam em muito pequena quantidade, para produzir a *catalyse*, gradualmente, de molecula em molecula, de sorte que, os virus não serão *microphytos* ou *microzoarios*, *microzymas* ou *cellulas germinativas*, mas sim os proprios *tecidos* e *humores* que se tornaram virulentos.

Assim explica, o auctor, como no acto da expiração, sendo arrastados com os vapores d'agua e gazes que acompanham, elementos segregados nos pulmões, certas doenças, como a miliaria e cholera, se propagam pelo contagio diffuso.

A differença estabelecida entre os contagios é inteiramente diversa da formulada por Chauveau; o modo de propagação não depende da quantidade de granulações, mas sim da qualidade das substancias virulentas, sendo necessario, para realisar-se a passagem, que os humores do individuo receptor se encontrem em condições naturaes ou accidentaes de constituição, reparação, etc.

Os miasmas actuam como os virus volateis ou arrastados por virus volateis, no momento da evaporação, divergem, segundo proveem do halito pulmonar, do suor, das fezes ou de substancias animaes ou vegetaes que se desdobram, e a especificidade propaga-se por *catalyse isomerica* como a dos virus.

Conclusão

A existencia de seres organisados, desenvolvendo-se d'um modo notavel em algumas doenças, sobretudo em certas especies animaes, é um facto inconcusso, como o é, tambem, que elles apparecem, ainda, em condições hygidas.

Porque se multiplicam em proporções que, por vezes, se tornam facilmente demonstraveis, não me parece dar motivo a que se affirme necessaria, uma relação de causa e effeito entre elles e as doenças concomitantes.

Além da condição animal ou vegetal, os microphytos ou microzoarios precisam, para desenvolver-se, d'um meio proprio que se realisa, mais ou menos, no estado de saude e que parece muito favoravel, quando um fundo pathologico, principalmente o que occasionam as doenças geraes, lhes torna apropriadas as qualidades dos humores.

N'estes termos, não só, póde crescer o numero de organismos das especies que o homem conduz em estado normal, como podem conquistar terreno outros que, até alli, eram repellidos pela falta de uma atmosphera opportuna.

Os resultados experimentaes parece provarem que os pequenos organismos são, antes, como o concebe Robin, vehiculos de infecção do que agentes infectuosos.

Fiz sentir as difficuldades com que os apostolos do *parasitismo* luctam, para dar conta da pathogenia de

algumas molestias especificas, expondo as theorias de Lebert, Liebermeister e Pettenkofer, e, poderei adduzir o modo de ver original de Karsten de Vienna, que, impossibilitado de explicar os factos pela influencia dos parasitas, não podendo distinguil-os e formular as leis que regem seus effeitos, abandona-os, julgando-os como a maioria dos auctores sectarios de tal idéa, para os substituir por cellulas pathologicas da ordem das do pus e cellulas vegetaes de levadura.

Não parou aqui a distincção, abrange mais largos horisontes; as cellulas, parasitarias se assim se quizer, não vieram de fóra acorrentadas á transmissão virulenta ou miasmatica, mas sim, foram produzidas no interior dos elementos cellulares, vegetaes ou animaes.

É difficil fazer sahir luz de tão grande confusão; esses elementos, que Karsten viu no interior das cellulas, terão realmente a importancia que lhes attribue?

Depois dos novos dominios ganhos pelo microscopio no campo da histologia é justissimo duvidal-o; no interior das cellulas ha sempre granulações, e, os exames feitos com o fim de nos conduzirmos á presença dos infinitamente pequenos são susceptiveis d'erro.

As theorias chimicas satisfazem um pouco melhor o espirito.

Os seus auctores não demonstram o que avançam, mas, o que é innegavel, é que mais se amoldam ás exigencias da observação.

A diphteria, que é, sem duvida, uma doença sempre geral, não dá alterações sensiveis do sangue, senão nos casos graves e, apesar d'isso, não concebo que elle não seja doente ainda nas fórmas mais leves. É natural, e assim se objecta todos os dias, que, ámanhã, o microscopio e a chimica dêem a chave do pro-

blema, da mesma fórma, que, hoje pozeram em toda a luz, factos hontem ignorados e evidenceiem outras modificações organicas dos solidos e dos liquidos; porém as theorias chimicas harmonisam-se com este *desideratum,* e é logico acceitar uma hypothese, cujo valor não merece toda a confiança, e é absurdo levantar altares a outra que parece condemnada.

Um virus, cujas condições morphologicas eu não posso determinar, entra na economia, em dóse tal, que nem sequer tenho consciencia da contaminação; a doença desenvolve-se, sem que me approxime do motor das desordens que a caracterisam e, se o homem enfermo se torna origem de effeitos precisamente os mesmos, ha alguma cousa mais natural do que a transformação do doente n'um todo virulento, como o quer Robin?

A transformação isomerica, por catalyse ou como se queira, não é de todo um invento para o caso sujeito, é uma applicação: quem desconhece o magnetismo por influencia e não tem ouvido fallar da força coercitiva? Que se sabe do arranjo molecular d'uma barra de ferro, que é atravessada por uma fraca corrente electrica, com relação ao que tinha antes? Quem não foi surprehendido, no estudo da chimica, perante os effeitos da denominada força catalytica?

Como se propaga a causa especifica

O apparecimento de casos de diphteria, esporadicos, bem conhecidos, provam que ella é uma doença infecciosa: as epidemias, bem averiguadas, evidenceiam

seu caracter contagioso; assim deixo marcada a differença, que julgo mais acceitavel, entre infecção e contagio. E sendo uma só a causa, geralmente admittida, como capaz de atear o flagello, é nas condições individuaes e externas, que deve residir a origem de tal distincção.

Tratando das causas auxiliares assignalei as que maior poder exercem no organismo, em face do principio morbigeno, e essas são, inquestionavelmente, para este, as condições de vitalidade.

Não percebo onde acabe a faculdade receptora, para começar a organisar-se o quadro das circumstancias favoraveis á vitalidade dos germes; vejo-as confundidas no mesmo acto, a doença, a separação é, portanto, inexacta e não me parece, debaixo de qualquer ponto de vista, recommendavel. Como é que póde saber-se o que, fóra do organismo, favorece a vitalidade dos germes da diphteria, se não são conhecidos? O uso das hypotheses é, por vezes, necessario, o abuso confunde.

Eis o motivo, porque rejeito as classes feitas por Sanné, de *Conditions favorables à la vitalité du germe,* e *Conditions qui favorissent la receptivité de l'organisme* para continuar, como fiz, na velha e menos equivoca divisão entre, causas predisponentes ou auxiliares, e causas determinantes.

Se o germe é levado á presença do organismo, convenientemente disposto para ser contaminado, dá-se a doença por contagio fixo, inoculação ou contagio diffusivo.

Contagio fixo

Em todos os livros, que tratam do assumpto, vê-se reproduzido um certo numero de observações comprovativas; com muitos outros, cita o snr. Antonio Maria Barbosa os factos seguintes que vou copiar, da sua excellente memoria sobre o garrotilho:

«1.° O snr. Valleix, de Paris, bem conhecido pela sua apreciavel obra em cinco volumes *(Guide du médecin praticien)* e medico do hospital da Piedade, tratava uma criança com angina diphterica não muito grave e que se curou. Emquanto a tratava, examinando-lhe a garganta, recebeu na boca uma pouca de saliva expellida pelo doente com um exforço de tosse. No dia seguinte o dr. Valleix apresentava uma pequena exsudação pellicular em uma das amygdalas, e depois alguma febre. Passadas algumas horas, as duas amygdalas e a uvala estavam já cobertas de falsas membranas. Pouco tempo depois tinha grande corrimento seroso pelo nariz; em seguida inchação muito notavel dos ganglios cervicaes e submaxillares, e do tecido cellular d'estas regiões, delirio; e em 48 horas, no dia 13 de julho de 1855, morreu sem apresentar signaes que indicassem a propagação da doença á larynge.

. . . . . .

«4.° Um medico de um dos departamentos de França, segundo refere o snr. Trousseau, viu uma criança com angina diphterica e crup a quem fez logo a tracheiotomia. Tendo entrado sangue na tracheia em quantidade que fazia receiar a suffocação, applicou a sua

boca á ferida e sugou os contentos da tracheia; e 48 horas depois morria, como o dr. Valleix, de uma angina diphterica, com delirio e outros symptomas de angina maligna.

. . . . . .

«3.° No collegio *de la Fleche*, onde havia uma epidemia de anginas malignas, uma criança com frieiras, diz o snr. Guersant, andava descalça na enfermaria, em cujo pavimento estavam escarros de um companheiro que tinha diphteria, e apresentou pouco tempo depois placas pseudo-membranosas entre os dedos dos pés.

«4.° O snr. Trousseau viu, na epidemia de diphteria de Sologne, placas de falsas membranas nos peitos de uma mulher que amamentava o filho, o qual tinha uma angina d'aquella mesma natureza.

«5.° O snr. Bretonneau referiu o seguinte facto: o snr. Herpin, de Tours, tratava uma criança de diphterite pharingo-laryngea, a qual tinha já communicado uma angina diphterica á sua aia. Cauterisando-lhe a garganta, succedeu, por effeito de tosse, entrar-lhe na venta esquerda uma parte de esputos expellidos pelo doente. Precisando continuar a cauterisação, o snr. Herpin nem teve tempo de se lavar, nem de se limpar. Passados alguns dias, sentiu entupida a venta que tinha recebido os detritos pseudo-membranosos expellidos da garganta do doente, e logo depois uma angina diphterica que foi seguida de paralysia, a principio do véo do paladar e depois geral, de que se curou, mas passadas muitas semanas.

«6.° O snr. Gendron, de Chateau du Soire, segundo refere tambem o snr. Bretonneau, praticando a tracheiotomia, e no momento de abrir a tracheia, rece-

beu nos labios uma grande quantidade dos productos da exsudação tracheial, impellidos por um excesso de tosse convulsiva. *Uma diphterite pharyngea,* acrescenta o snr. Bretonneau, foi a consequencia immediata d'este incidente.

«7.º e 8.º O snr. Bergeron, medico do hospital de Santa Eugenia, em um escripto importante *(Note sur l'inoculabilité de la diphterie)* lido na sociedade medica dos hospitaes, na sessão de 22 de junho de 1859, refere pela sua parte os seguintes factos:

«O dr. Loreau, no dia 20 de novembro de 1857, feriu um dedo praticando a tracheiotomia em um caso de crup. Algumas horas depois, o dedo picado incha e doe, exagerando-se rapidamente o soffrimento, e fórma-se um abcesso no logar ferido. A 5 de dezembro, quinze dias depois do accidente, não estando ainda completamente bom, expondo-se a um frio muito intenso, sentiu pelo fim da tarde calefrios, pela noite dôres de garganta, e na manhã do dia seguinte tinha uma amygdalite diphterica. Tres a quatro dias depois, a mulher do dr. Loreau é tambem acommettida de angina diphterica, e por fim já em convalescença ella e seu marido tiveram a paralysia geral, que em um d'elles durou quatro mezes.

«O snr. Bandray, alumno da escola de medicina de Paris, estando constipado, com tosse e entupimento de nariz, em seguida a um resfriamento, acontecido em 26 de março de 1859, fez a autopsia a uma criança morta de diphterite, e picou-se ligeiramente no pollegar da mão esquerda. Apesar de todos os meios empregados para evitar qualquer absorpção pela ferida (lavagem com uma corrente d'agua, sucção prolongada, pressão energica com grande sahida de sangue), logo no fim

da tarde, sentiu todos os symptomas de uma lymphangite, que no dia seguinte se prolongava á axilla. No dia 30 de março, tres dias depois da autopsia, e cinco depois da constipação, apparece dôr de garganta e engorgitamento dos ganglios submaxillares; passados tres dias, a angina é já pseudo-membranosa; dois dias mais tarde, herps labial seguido de nova producção diphterica pouco extensa. Cura a 10 de abril».

Sanné diz na sua obra, e Lorain e Lépine contam o mesmo incidente: «*M. le professeur Sée, a communiqué à la Société des hôpitaux un fait très-curieux. Une femme allaite un enfant atteint d'angine diphthérique; bien que les mamelons fussent restés intacts son propre enfant qu'elle avait continué à nourrir, contracte une diphthérie labiale et la transmet à sa mère qui n'avait cessé de l'embrasser. Presenté comme exemple d'inoculation, ce fait peut être attribué à la rigueur an contact direct.*

On peut invoquer aussi le contact direct dans le fait suivant: un enfant âgé de deux ans est pris de coryza diphthérique grave; on juge à propos de lui appliquer sur la nuque un vesicatoire qui se couvre bientôt de fausses membranes. L'enfant succombe. Comme beaucoup d'enfants malades, celui-ci exigeait que son père et sa mère le portassent constamment dans leurs bras. Dans cette position, il passait son temps à frotter son nez contre celui de la personne qui le tenait. Après sa mort, les parents furent atteints tous deux de coryza diphthérique».

Trendelenburg dá, a paginas 427 do tomo 17 do Siglo Medico, noticia de experiencias, seguidas de resultados positivos; introduziu falsas membranas na trachea, intestinos, vagina e bexiga de pombas e coelhos;

de 68 experiencias notou, que, em 11, houve claramente contagio, mais evidente nos coelhos. Procedendo ao exame microscopico das falsas membranas, encontrou caracteres analogos aos das do homem. Reconheceu, mais, alterações na mucosa e tecido submocoso, attestados particularmente por uma infiltração purulenta e hemorrhagica. Novas tentativas, feitas n'outros animaes com os productos assim obtidos, tiveram o mesmo exito.

Como contra prova fez 12 experiencias, que consistiram em introduzir na trachea de animaes corpos envolvidos em pus sanioso, fragmentos de borracha e de pelle, nunca succederam factos correspondentes aos primeiros.

Oertel levou ás amygdalas e trachea de coelhos fragmentos de falsas membranas diphtericas do homem, 5 morreram asphyxiados e 3 com intoxicação geral. Passando á autopsia, viu membranas na larynge e trachea, hemorrhagias capillares n'um grande numero de orgãos e notavel hyperemia dos rins.

Contra provas feitas deram resultados similhantes aos obtidos por Trendelenburg.

De seis ensaios tentados por Labadie-Lagrave dois provam o contagio.

N'estes, transportou, Labadie, á larynge e trachea de coelhos, falsas membranas, recentemente expulsas por crianças affectadas de crup, praticando antes a tracheotomia, que foi seguida da introducção na trachea do pedaço d'uma sonda a servir de canula. As falsas membranas, depois de diluidas e trituradas, foram directamente collocadas, com o auxilio de uma pinsa curva, na cavidade da larynge do primeiro coelho e, simplesmente, postas na trachea do segundo.

Passadas 12 horas, ambos morreram de asphyxia, porque a canula tinha sido obstruida; abertas, porém, a larynge do primeiro e trachea do segundo verificou, Lagrave, a presença de falsas membranas em via de organisação, occupando 0,m03 approximadamente, á superficie da mucosa, que se tinha tornado rubra, espessa e exulcerada.

Ao mesmo tempo, cercava as falsas membranas uma abundante rede vascular.

Duchamp experimentou nas mesmas condições e com igual successo.

Completarei esta resenha com o que ainda ha dias li n'um jornal d'esta cidade:

«O facultativo Cintrac, de Paris, incumbira-se da cura de uma criança affectada de garrotilho, e reconheceu que era inevitavel a terrivel operação da tracheotomia.

«Sabem todos no que essa operação consiste. A criança está prestes a morrer de asphyxia, por causa da obstrucção das vias respiratorias; n'essas circumstancias, o facultativo faz no pescoço da victima certa incisão que forneça aos pulmões o oxygenio que lhes falta.

«Porém, ás vezes, embora se effectue a incisão, o orificio que se deseja não apparece livre, mas cheio de materias purulentas que é preciso expellir. Importa pois que se promptifique uma pessoa dedicada a inspirar tudo isso, applicando a boca ao tubo, e que depois se apressure a salivar com violencia, porque não existe infecção mais contagiosa que a do garrotilho. Ora essa pessoa é sempre o medico.

«O malfadado Cintrac recolheu-se a casa, mal terminou a operação. Como resentisse alguns arripios,

reconheceu immediatamente os symptomas d'essa terrivel doença. Recommendou á familia, pretextando os ares campestres, que fossem viver um mez ou dois nos suburbios da capital; porém, o que elle tinha em vista era afastal-os do contagio. Depois chamou os facultativos de mais nomeada. Mas foi tudo inutil: o desgraçado morreu d'ahi a cinco dias nas vascas de um martyrio atroz».

Os factos negativos, em nada prejudicam a conclusão, que sahe clara, do grande numero de transmissões ahi expostas e, de muitas outras, que se podem adduzir.

Se Peter e Trousseau se abalançaram a expôr-se á influencia directa da causa especifica, sem que felizmente fossem martyres da firmeza de suas crenças, não serve, por nenhum modo, de prova um pequeno numero de factos contra o que é de observação geral; as excepções não destroem a regra e esses dados em quanto não forem vistos em maior numero, devem ser olhados como tal.

Póde e deve invocar-se a qualidade do terreno para onde o germe foi transportado, pelo menos a idade, que é uma das predisponentes melhor estabelecidas.

Por vezes é licito, ainda, descrer do valor do contagio fixo para attribuir os accidentes á importação pelo ar; quando, porém, os primeiros signaes se manifestam, precisamente no ponto sobre que incidiu o producto morbido, como frequentemente succede, a objecção perde toda a importancia.

Inoculação

No paragrapho precedente, esforcei-me em colligir certo numero de provas tendentes a demonstrar, que a diphteria é uma doença transmissivel pelo contagio fixo, e do esclarecimento d'este ponto, resultam, peremptoriamente, importantes beneficios; enriquece-se a prophylaxia. Direi, como expressamente o aconselham Lorain e Lepine e a maioria dos auctores, que se deve receiar o contacto dos productos da diphteria em todas as superficies absorventes.

Em face da inoculação teem os pathologistas certa reserva em avançar proposições cathegoricas.

Nem o problema tem, de presente, o mais subido valor; lucrou a humanidade com a inoculação da vaccina, mas foi proscripta a siphilisação e creio que, igualmente, seria de gravissimo risco impôr a diphteria áquelles que lhe não estavam fatalmente predestinados; perigo talvez não compensado porque são frequentes as recidivas.

É muito pouco o que ha colhido experimental ou accidentalmente e, ao mesmo tempo, muito contestado.

Na Revista das Sciencias Medicas, de 1873, diz Eberth, de Zurich, que uma gota de sangue d'uma mulher morta de endometrite diphterica, inoculada na cornea de coelhos produz, em menos tempo, uma affecção com falsas membranas mais forte e extensa do que as inoculações repetidas á custa d'uma grande quantidade de micrococus de putrefacção.

Pedaços de falsas membranas, levadas por Hueter

e Tommasi aos musculos dorsaes de 5 coelhos, produziram a morte em todos, dentro de 24 a 48 horas, acompanhada de symptomas que, segundo os auctores das experiencias affirmam, não são os communs á septicemia putrida.

O snr. Antonio Maria Barbosa refere na obra citada:

«1.º O primeiro facto que póde ser de contagio por inoculação, de que tenho conhecimento, foi referido por Luiz Mercado, medico de Filippe III de Hespanha, em 1620. O facto a que já alludi n'outra parte, passou-se do modo seguinte: o pae de uma criança affectada de garrotilho foi mordido por ella no momento em que elle com os dedos pretendia desobstruir-lhe a garganta das materias contidas; e pouco tempo depois apresentou todos os symptomas da mesma doença do filho».

Podia transcrever os numeros 6.º e 7.º do paragrapho anterior dando-lhe, quem sabe, melhor logar.

Sanné expõe duas observações analogas:

«*Un chirurgien d'Elberfeld (professeur O. Weber), en pratiquant la trachéotomie sur un enfant atteint de croup, se blessa an doigt. Il s'ensuivit un panaris, une angioleucite de l'avant-bras et du bras, une adénite axillaire, puis une angine diphthérique avec toux croupale.*

Thomaz Hiller parle d'un chirurgien qui, faisant une trachéotomie sur un enfant atteint de croup, se piqua an pouce. Le lendemain, il ressentit une vive douleur an niveau de la plaie. Le second jour apparut à cet endroit, une pustule au-dessous de laquelle se forma une ulcération de mauvaise nature. En même temps, survinrent des symptômes generaux qui forcèrent le médecin à s'aliter. Bientôt après, on reconnut l'existence d'une

diphthérie de la gorge qui guérit. Au bout de quatre semaines, troubles de la motilité des membres rappelant l'ataxie. L'ulcération du pouce mit quatre semaines, à se cicatiser».

Citam-se outros accidentes que não ganham em importancia; para que se podesse resolver competentemente a questão convinha, que as observações e experiencias fossem feitas de fórma a não admittir a possibilidade de transmissão por contagio fixo ou diffusivo.

Ha tambem factos negativos; Trousseau e Peter inocularam-se impunemente; Bretonneau, Reynol, Harley, Felix, de Bucharest, e outros experimentaram, debalde, em animaes.

Não posso formar juizo seguro sobre tão escassos recursos, e julgando assim, sigo a lição dos melhores mestres.

Contagio diffusivo

Para a diphteria, como para todas as doenças epidemico-contagiosas, o ar atmospherico é o mais rico, e menos contestado meio de propagação.

O dr. Gillete, acompanhando, por algum tempo, dentro de uma carruagem fechada, uma criança affectada de diphteria, respirando assim em commum, foi victima d'esta doença.

Peter, dá circumstanciadamente, conta d'uma epidemia que se desenvolveu n'um hospital, e cujas manifestações começaram quatro dias depois da entrada de uma criança convalescente d'um ataque diphterico.

Roger apresenta 14 observações da mesma ordem,

e o snr. Antonio Maria Barbosa, depois de referir um grande numero d'ellas, proprias, e d'outros medicos portuguezes, diz: «Podia juntar a estes muito maior numero de factos da minha prática, todos relativos á transmissibilidade da doença de uns a outros individuos da mesma familia e da mesma casa ou á manifestação da diphteria em mais do que uma pessoa da mesma habitação;...» e chamando, de modo differente do que fiz, infecção á passagem da molestia por intermedio do ar escreveu estas palavras: «...porque senão é contagioso o crup, é de certo, communicavel por infecção;»

É desnecessario pretender firmar em mais argumentos um ponto inconcusso.

Ha quem tenha visto falsas membranas á superficie da epiderme e, como se admitte que as manifestações locaes podem indicar o logar da invasão pelos productos espalhados na atmosphera, fica estabelecida a possibilidade de sua entrada pela pelle intacta.

O logar de preferencia é, por isso que está em vantajosas condições, na mucosa das vias respiratorias, em segunda plana ficam as ocular, labial, prepucial e anal, que, offerecendo menor superficie receptora e mais protegida, dão menos vezes indicio da contaminação.

Por ultimo considerarei a pelle despida da epiderme; Bonnet e Trousseau fallaram contra os vesicatorios como meio preventivo e, no meio das epidemias em que o ar parece saturado de productos adequados, a mais leve escuriação é uma porta aberta ao contagio.

Origem geographica

Quem procura saber onde tomou origem a diphteria, propõe-se resolver um problema inteiramente obscuro.

Se se notasse, que a doença era subordinada a mais ou menos conhecidas condições cosmicas, como outras molestias, poder-se-hia responder com certa vantagem, averiguado que aquellas presidissem ás constituições medicas de um outro ponto; mas nada de exclusivo, ella é conhecida hoje em toda a parte.

Não devo occultar, que as primeiras noticias vieram do Levante e, em seguida, da Grecia e Italia do Sul, porém é igualmente certo, ser d'ahi que partiram as luzes de tal ou qual saber.

Em seguida, os documentos vão successivamente surgindo de differentes povos, á medida que teem logrado transmittir a memoria de suas venturas e desgraças.

Apesar de idéas contrarias de alguns auctores, parece-me judiciosissima a opinião de Trousseau ditada n'estes termos: «*...communications adressées aux differentes journaux scientifiques, signalent des epidémies meutrierès de diphthérie sévissants sur divers points de la France, n'epargnant pas plus les departements du midi que ceux du centre, du nord, de l'ouest et de l'est. Ces epidémies regnent également dans les pays etrangers; en Angleterre, ou, depuis soixante ans, il en etait à peine question; en Amerique, en Allemagne, dans la Peninsule espagnole*».

Lorain e Lepine chamam-lhe «...*endemo-epidémique*», e, em abono do que penso, diz o snr. Antonio Maria Barbosa:

«O garrotilho e as molestias diphtericas, em geral, apparecem, póde dizer-se, em todos os climas. Para prova haja vista, entre outras, á epidemia de Alkmnar na Hollanda, observada por Pierre Forest, no meado do seculo XVI; ás de diversas partes de Hespanha, observadas sobretudo no principio do seculo XVII, e descriptas por Villareal, Herrera, Mercado, Heredia, Nunez e outros; ás de Napoles e Cremona, na Italia, a primeira em 1618, referida por Carnevale, Nola, Zacuto Lusitano e Marco Aurelio Severino, e a segunda, em 1749, por Ghisi; á de Kingston na America do Norte, manifestada 17 annos depois da epidemia de Napoles; ás de Inglaterra assignaladas por Fothergill, Starr e Hillary; á de França, que lavrou em Paris desde 1743 a 1748, descripta por Moloin e Chomel, e que se tem repetido tantas vezes com notavel perseverança n'estes ultimos annos, não só em Paris como em muitos dos departamentos, tanto do norte como do sul da França; ás que se teem manifestado em algumas partes do Brazil, e especialmente em S. Francisco da California, descripta pelo dr. Wooster no *Pacific Med. and Surg. Journal* do anno passado; e, emfim, ás de Portugal, sendo Lisboa, sobretudo, acommettida desde 1858,...»

Com referencia ás epidemias da capital, foi escripto pelo snr. Gaspar Gomes, no *Jornal das Sciencias Medicas de Lisboa,* de 1868: «O que a observação tambem mostra é que a epidemia diphterica, á proproção que tem augmentado em Lisboa, tem-se estendido fóra da cidade n'um raio talvez de quatro leguas, especial-

mente na direcção de noroeste, apparecendo em logares que poucas relações tem com a cidade, o que faz suppôr que a causas cosmicas, e não ao contacto, se deve attribuir a sua propagação a maior area».

Vê-se que o auctor professa, como Curty, a idéa de desenvolvimento á custa de miasmas; as *poucas relações* com a capital podem explicar o facto sem que seja urgente fazer intervir uma causa muito impugnada.

Circumstancias analogas são a origem de invocar-se esta e outras causas; observações do theor das que vou enumerar aconselham a maior prudencia.

Para o artigo citado, transcreveu o snr. dr. Epiphanio Marques, das lições clinicas de Trousseau, o seguinte: «2.° Uma criança atacada de crup, e operada de tracheotomia por Trousseau, morreu. Aos primeiros symptomas da doente, sahiram de casa duas outras crianças para só voltarem á casa paterna oito mezes depois. O mesmo, porém, foi voltarem que desenvolver-se o crup na mais nova, succumbindo passados poucos dias á asphyxia e intoxicação diphterica. A terceira criança com o sahir logo de casa não logrou evitar a diphteria».

Nas terras pouco populosas o medico póde assistir, e tem sempre conhecimento da importação da doença, bem como a sua passagem, de uns a outros individuos, é acompanhada com certa facilidade, em grande numero de casos; o contrario tem logar nas cidades mais importantes e suas visinhanças.

N'um congresso de Dresde, declarou, o professor Bank, que, em Munich, a molestia se tinha desenvolvido muito mais, nos ultimos annos; Eberth, Stefeen, Stiebel e Förster fizeram as mesmas considerações re-

lativamente a Berlin, Stettin, Trunefort e Dresde; segundo Sanné, a diphteria é endemica em Paris, principalmente a partir de 1855. Em Lisboa é muito trivial. O Porto dá um bom contingente e espalha-se pelas terras de provincia, facto que depende do grande impulso dado n'estes ultimos annos ás vias de communicação.

A diphteria sendo de todos os tempos, e, encontrando bom terreno em toda a parte, póde tomar a fórma, mais ou menos geralmente, endemica o que é muito favorecido pela facilidade de transporte.

III

INCUBAÇÃO

O tempo que decorre, desde a contaminação do organismo até ás primeiras manifestações, não tem sido igualmente determinado pelos auctores. O facto depende, em parte, da grandissima difficuldade de precisar o momento em que o principio morbigeno entra na economia.

Um individuo, que se suppõe são, approxima-se de um diphterico com quem convive algumas horas, e passados poucos dias accentua-se a doença; marcará este periodo, que decorreu, desde a visita feita ao enfermo até á invasão dos symptomas, o tempo de incubação?

Não se póde dar resposta decisiva; o contagio podia ser realisado antes ou depois, as qualidades do organismo variam facilmente, e quem n'um momento oppoz barreiras á entrada do mal, póde pouco depois abrir-lhe francamente as portas.

Segundo o resultado das observações de Peter, a incubação seria de 2 a 8 dias, e excepcionalmente de 10 a 15. De 10 observações, 8 deram o primeiro resultado, e 2 o segundo.

Roger verificou em 12 casos uma duração de 2 a 7 dias, e em 5, ella foi de 8 a 17.

O snr. Antonio Maria Barbosa, que se refere a estas observações, diz: «São tambem estes, approximadamente, os resultados da minha prática, nos casos em que a devida averiguação tem sido possivel».

As consequencias a que chegou Sanné se, por um lado se amoldam ás citadas, por outro divergem muito.

Inoculação de	2 a 8 dias.....	48	casos
»	» 8 a 13 »	23	»
»	» 13 a 15 »	6	»
»	» 15 a 20 »	14	»

Trendelenburg colheu, de suas experiencias, que a incubação era de 1 a 3 dias, e Labadie Lagrave, apenas, de 12 horas.

A prática confirma o que avancei no principio d'este capitulo; as inoculações feitas convenientemente resolveriam a questão; do que, actualmente, está feito nada me atrevo a concluir, porque, sendo respeitavel a competencia d'aquelles clinicos, é fóra de duvida o valor das experiencias, de que se deduzem limites muito diversos.

IV

SYMPTOMATOLOGIA

A diphteria evidenceia-se por manifestações, que se localisam quasi invariavelmente n'um ou n'outro ponto das mucosas ou da pelle, e por accidentes geraes, que se accentuam mais ou menos segundo os casos.

Entre os phenomenos locaes é importante a producção das falsas membranas e, segundo o logar que occupam, assim a doença toma typos differentes, que lhes dão capitulos distinctos nos livros de pathologia.

Em observancia do programma que me propuz seguir, não é meu intento tratar de cada uma d'essas modalidades, e emprehenderei colleccionar o que me parecer relativo a uma descripção commum, apropriando d'um e d'outro lado as bases em que se firma a unidade diphterica.

O crup differe da angina como esta da conjunctivite, do mesmo modo que são diversas as condições somaticas e funccionaes dos orgãos que lhes servem de supporte; mas no fundo existe o elo que as estreita

até as confundir, um quadro em que póde variar a nitidez dos contornos e a viveza das côres, mas não a direcção dos traços.

Em regra dividem os auctores a diphteria em tres fórmas: *benigna*, *infecciosa* e *maligna*, e, embora pela segunda queiram exprimir uma transição, abstraio d'ella por ir de encontro ás idéas que sigo e admittirei as fórmas benigna e maligna, ambas infecciosas desde o principio da doença.

A qualidade que as distanceia nada tem com a causa, mas sim com a receptividade do organismo.

Por vezes na fórma maligna os doentes são sacrificados em muito pouco tempo; a intoxicação opéra a morte no praso de 15 e 24 horas, motivo porque esta variedade merece o nome de *fulminante ou insidiosa*.

Os symptomas em que assentam as diversas doenças diphtericas podem ser principalmente: falsas membranas, adenites, febre, albuminuria, erupções, paralysias, edema sem albuminuria, perturbações gastro-intestinaes, hemorrhagias, endocardite, alterações do sangue, gangrena, diversas modificações da urina e cachexias.

O cortejo das fórmas leves limita-se, quando muito, ás primeiras alterações indicadas, falsas membranas, adenites, febre, albuminuria, erupções e paralysias.

Falsas membranas

EXAME A OLHO NÚ

Séde.—As falsas membranas encontram-se de preferencia nas mucosas do isthmo das fauces, da larynge,

da trachea e das fossas nasaes; além d'estes pontos podem manifestar-se em toda a parte, como observa Sanné.

Durante muito tempo concedeu-se ás mucosas, que estão ao abrigo do ar, absoluta immunidade; foram d'esta opinião, além d'outros, Empis, Isambert, Lorain e Lepine.

Lorain e Lepine no artigo *Diphthérie,* inserto no Diccionario de medicina e cirurgia práticas, exprimem-se por estes termos: «*L'immunité des muqueuses à l'abri du contact de l'air vis à vis des fausses membranes diphthériques est un fait à noter*».

Sanné diz ultimamente: «*Une réserve peut être faite en faveur des muqueuses, abritées de l'air; la présence des exsudations diphthériques à leur surface, est très-rare, elle a même été absolument contestée, mais à tort*».

Fórma.—As membranas são mais ou menos extensas e podem, por vezes, attingir tão exiguas dimensões que tomam o aspecto de pontos disseminados ou confluentes. Esta circumstancia depende, em geral, da epocha em que se observa a doença, pequenas no começo, em quanto que as separam tecidos sãos, augmentam á custa uma das outras, á proporção que o mal progride.

Quasi sempre são arredondadas e de bordos regulares, todavia as condições do logar em que se realisam, influem muito no seu aspecto; é assim que as vejo na bocca ter aquella fórma no começo para depois se converterem em retalhos irregulares com a continuação da molestia, apresentar-se extensas e de bordos sinuosos na pelle, amoldar-se perfeitamente á trompa d'Eustachio e aos cornetos nas fossas nasaes, formar placas e tubos completos ou incompletos nos canaes

respiratorios, desenrolar-se em fitas extensas no esophago e no estomago e cercar em fórma de placas mais ou menos confluentes o orificio anal.

Consistencia.—Varía com a espessura; de ordinario são muito elasticas; algumas vezes, porém, tornam-se d'uma dureza cartilaginea, como se observa quando chegam ao termo do seu desenvolvimento. No ultimo periodo de evolução podem amollecer e tornar-se polposas.

Espessura.—É muito variavel entre laminas muito finas e transparentes e placas que podem attingir tres millimetros, como teve occasião de verificar o snr. Antonio Maria Barbosa n'uma extrahida da trachea de um de seus operados, ou quatro millimetros como refere Jaccoud, relativamente ás da pharynge.

Estes factos são, porém, excepcionaes, principalmente para as da trachea, que não são as que mais se avolumam.

As falsas membranas chegam, em rêgra, até pouco mais de dois millimetros na pharynge e larynge, sobretudo nos ventriculos; é menos espessa na trachea e muito delgada nas ramificações bronchicas.

Superficie livre.—É lisa ou granulosa, um pouco convexa no centro e termina por bordos muito finos e adherentes quando a placa é recente e pequena; se é antiga e extensa os bordos levantam-se, não ha saliencia no meio. Em muitos casos cobre-se de muco, só, ou misturado com pus.

Face profunda.—Menos regular, amolda-se ás su-

perficies subjacentes e, não raras vezes, dá prolongamentos que se estendem pelos orificios glandulares.

Côr.—É branca, caseosa, branco-amarellada, cinzenta ou quasi negra e d'aspecto gangrenoso. A face profunda é, a principio, um pouco mais escura e deixa vêr pontos sanguineos, que desapparecem posteriormente.

Cheiro.—De per si a falsa membrana é inodora, e quando tem mau cheiro provem-lhe de alterações epitheliaes e dos liquidos da bocca. O cheiro proprio das anginas diphtericas vem só alguns dias depois do começo da doença, quando á superficie da mucosa se dá uma exsudação sanguinulenta acompanhada de certo gráo de putrefacção da mucosa e esphacelo da falsa membrana.

Adherencia. — Varia com a séde e a idade da doença.

Nota-se mais adhesão nos ventriculos da larynge e parte superior da trachea, do que nos outros pontos das vias respiratorias; bem como, por meio dos prolongamentos da face profunda, torna-se extraordinario o apego ás amygdalas e garganta.

Durante os primeiros dias a adherencia é pouca, cresce no periodo de *estado* das pseudo-membranas, e, por ultimo, despegam-se com a maxima facilidade.

EXAME PELOS REAGENTES CHIMICOS

Referindo-se á acção dos reagentes chimicos sobre a falsa membrana diz o snr. Antonio Maria Barbosa:

«De todos estes caracteres se tem pretendido tirar proveito nas applicações therapeuticas, mas sem o fructo, que aliás era de esperar».

O que o illustrado professor da Escola de Lisboa disse em 1861 póde asseverar-se ainda hoje; com certeza que a clinica pouco se tem enriquecido com o emprego d'um certo numero de substancias de que se tem acercado com o fim de destruir as falsas membranas, no seu apparecimento; mais tem utilisado a anatomia pathologica.

A falsa membrana não é soluvel na agua, o alcool dissolve-lhe a gordura endurecendo o resto, a glycerina torna-a transparente, a tintura de iodo tinge-a de amarello e fal-a resistente, uma solução de bromo em que entrem 4 partes de metalloide para 100 de agua dá-lhe dureza ao mesmo tempo que fica muito friavel.

N'uma solução fraca de acido sulfurico consegue-se dissolver a falsa membrana.

O acido nitrico torna-a amarella e dissolve-a em parte, o acido chlorydrico concentrado amollece-a, obrigando-a a ganhar maior volume, o acido chromico dá-lhe tambem a côr amarella, endurecendo-a, o acido tanico tira-lhe algum volume, o acido acetico actua como o chlorydrico, mas com mais intensidade, o acido citrico dissolve-a em parte, diminuindo-lhe a espessura, o acido lactico produz o mesmo resultado, podendo ir mais longe para soluções em que entrem 15 grammas de acido para 100 d'agua.

As soluções de potassa, de soda e d'ammoniaco amollecem-na, a agua de cal, bem como o saccharato d'esta base, dissolve-a facilmente na maior parte dos casos, e esta mesma propriedade teem os chloratos de

potassa e de soda, sendo mais energica a acção do ultimo e muito pronunciada a do hypo-bromito de soda.

O nitrato de prata motiva a retracção da falsa membrana, effeito similhante ao que resulta da applicação da pedra hume.

EXAME PELO MICROSCOPIO

Não é facil harmonisar as descripções; provirá erro de serem mal feitos os exames ou da obcecação que, muitas vezes imprime ainda nos espiritos mais cultos, a idéa de systematisar?

Assim se concluiria se nos limitassemos á questão de facto, mas, ainda n'esse campo, são tão variaveis os factores da doença que, sem ella perder a sua fórma caracteristica, ha de ser e é necessariamente variavel. É o que se observa em todas as modalidades da vida desde as mais simples manifestações normaes até á molestia mais complicada.

Por outro lado as cousas podem ser vistas com os mesmos olhos e reflectidas em differentes entendimentos: as celhas vibrateis das cellulas epitheliaes não são para uns appendices implantados no involucro, e para outros prolongamentos do protoplasma?

Na superficie de um vaso que entra na constituição d'um tecido inflammado não vê, Wirchow, destacar-se uma cellula de nova formação no mesmo instante e logar em que Cohnhein surprehende a emigração d'um globulo branco?

Por estas considerações, e outras correspondentes, póde ser aferida a contradicção, que parece levantar-se sobre os dois mappas seguintes.

Em o numero 1, estão as descripções mais ou me-

nos completas que pude archivar; em o numero 2, mostro alguns resultados dos que examinaram as falsas membranas, tendo em vista o estudo de seus elementos parasitarios.

Evolução

Asseveram Andral e Gavarret que a proporção da fibrina no sangue normal é superior á dos diphtericos, a ser assim, d'onde tira a doença o muito material que gasta, frequentemente, na organisação dos productos pseudo-membranosos?

Se as analyses foram feitas nos ultimos periodos da molestia, não parece surprehendente tal pobreza, attenta a prodigalidade com que é empregada para formar productos extensos, e que por vezes se succedem com extrema rapidez; se foi no começo, se a hypinose é sempre um elemento da enfermidade, outra deve ser a interpretação, os exsudatos devem provir antes d'um desdobramento da plasmina e outras materias albuminoides, (Sanné).

Para Bretonneau este phenomeno tinha uma importancia de tal ordem que á sua custa, pura e simplesmente, se organisava toda a falsa membrana: porém este exclusivismo, em opposição com as idéas antigas, suscitou nova reacção e empenharam-se na lucta vultos mui respeitaveis.

Segundo os resultados das analyses assim se dividiram as opiniões—uns querem a transformação epithelial, outros fazem representar á exsudação o primeiro papel, os ultimos encarecem as qualidades dos parasitas.

Mappa n.° 1

EXAME PELO MICROSCOPIO

Snr. Antonio Maria Barbosa (1)	Fibrina coagulada em fibrillas parallelas e tortuosas	.....	Granulações moleculares	Cellulas de pus mal formadas	Substancia amorpha	Globulos brancos	Globulos rubros	.....	.....	.....	.....
Snr. Dr. May Figueira	Idem idem	Cellulas epitheliaes pavimentosas	Idem idem	Cellulas de pus completas.	Idem idem	Globulos brancos em grande quantidade	Idem idem	.....	.....	.....	.....
Laboulbène	Fibrina coagulada em fibrillas parallelas ou tortuosas e outras vezes granulosa	Cellulas epitheliaes, mais ou menos desenvolvidas e pavimentosas, ou de celhas vibrateis, segundo os lógares.	Idem idem	.....	Idem idem	Globulos brancos	Idem idem	Excepcionalmente pequenos organismos.	Gotas de gordura em grande numero	Crystaes	.....
Roger e Peter e J. Simon	Fibrina coagulada em feixes parallelos ou granulosa	Cellulas epitheliaes	Nucleos livres e cellulas espericas	.....	Substancia granulosa	Idem idem	.....	.....	.....	.....	.....
Rindfleisch	Fibrina coagulada disposta em folhetos	Cellulas epitheliaes vitreas	Cellulas de nova formação.	.....	Substancia amorpha	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Cornil e Ranvier	Fibrina coagulada disposta em filamentos	Cellulas epitheliaes modificadas	.....	Cellulas de pus envolvidas em mucina	.....	.....	.....	Esporos de cogumelos.	.....	.....	.....
Boldyrew	Fibrina coagulada disposta em camadas parallelas	.....	.....	Cellulas de pus em grande quantidade	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Muco, especialmente ao nivel dos ductos excretores das glandulas das mucosas.
Senator	Fibrina disposta em laminas estratificadas	Cellulas epitheliaes, na fórma pseudo-membranosa	.....	.....	.....	Globulos brancos em grande quantidade	.....	Esporos *do leptothrix buccalis*, o *leptothrix* completo, e *monas crepusculum*	.....	.....	.....
Homolle	Um liquido coagulavel	Cellulas epitheliaes	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Wagner	.....	Rede formada de prolongamentos cellulares, cujas malhas teem fórmas differentes — cellulas epitheliaes pavimentosas e cylindricas, tornadas fibrinosas	Elementos cellulares nucleares	Cellulas de pus em grande quantidade	.....	.....	Globulos rubros, algumas vezes	.....	Granulações gordurosas	.....	.....
Bühl	.....	Idem idem	Idem idem	Idem idem	.....	.....	Idem idem	*Cytoide Körper* e *zigodesmus fuscus*	.....	.....	.....
Greenfield	.....	Cellulas epitheliaes alteradas.	.....	.....	.....	.....	.....	*Esporolos de micelium.*	.....	.....	.....

(1) Memoria sobre o garrotilho — 1861.

Mappa n.° 2

EXAME PELO MICROSCOPIO

Letzerich	*Zigodesmus fuscus.*
Max Jaffé e Demme	*Oidium albicans e leptothrix buccalis.*
Hallier	*Diplosporium fuscum.*
Classen	Pequenos organismos redondos, brilhantes e moveis — micrococus.
Nassiloff	Micrococus.
Oertel	Idem.
Eberth	Idem.
Jaccoud	Idem.

Wagner, Bühl e Greenfield representam a primeira theoria. O facto primordial consiste n'uma transformação fibrinosa dos elementos epitheliaes, e dá em resultado formar-se á sua superficie, á medida que as cellulas crescem pela infiltração de fibrina, espaços claros que comprimindo o protoplasma o obrigam a dar prolongamentos para, anastomosando-se, organisar o esqueleto da falsa membrana.

Os snrs. Antonio Maria Barbosa e dr. May Figueira, Laboulbène, Roger e Peter, J. Simon, Cornil e Ranvier, Boldyrew, Hallier, Max Jaffé, Demme e Stendenner seguem a segunda.

Ao passo que para a escola precedente a modificação cellular é o facto primordial, para esta é consecutivo e de importancia secundaria, a rede é constituida por filamentos de fibrina e nas suas malhas póde conter cellulas epitheliaes alteradas, globulos de pus, leucocytos, parasitas, etc.

Stendenner concede á exsudação uma importancia de tal ordem que, em harmonia com a opinião de Cohnhein, vê, nas paredes dos vasos que irrigam os tecidos, onde tem de levantar-se a falsa membrana, modificações favoraveis á prompta sahida dos globulos brancos e da fibrina.

Letzerich não impugna o valor dos exsudatos nem da alteração epithelial no desenvolvimento das falsas membranas, comtudo, pelo modo como falla do seu *zigodesmus fuscus,* colloca-o á altura de representar alli um papel importantissimo e, sem duvida, o primeiro.

Em 1869, nos Archivos de Wirchow, declarou que o *zigodesmus,* para o fim da doença, tem o aspecto de granulações arredondadas brilhantes e se torna depois amarello ou escuro; d'estas granulações partem

filamentos que se cruzam e penetram no epithelio, perfurando o involucro das cellulas que, por ultimo, são destruidas á proporção que as granulações e os filamentos proliferam.

Estes em seguida invadem a mucosa cada vez mais profundamente e convertem-na em massa resistente e amorpha.

Da face livre fazem saliencia centenas de prolongamentos cobertos de esporolos, contendo quasi todos nucleos, que se desenvolvem com extraordinaria rapidez de modo a invadir as mucosas visinhas, e completar a infecção.

Em 1874, no Jornal das Sciencias Medicas, de França, encontra-se mais desenvolvida a theoria.

O *zigodesmus fuscus* póde existir nas falsas membranas revestindo seis fórmas.

Quatro, por isso que teem importancia no facto pathologico, são descriptas:

1.ª Massas de micro-esporolos compostos de uma substancia fundamental estriada e quasi hyalina. Esta substancia é a origem de pequenos corpos redondos que, augmentando de volume, fornecem:

2.ª Globulos de plasma attingindo por vezes grandes dimensões. Estes globulos teem o brilho de cera e confundem-se facilmente com gotas gordurosas e, sendo em regra esphericos, podem por excepção tomar diversas fórmas nas malhas do tecido amygdalino e nos exsudatos; muitas vezes fornecem prolongamentos que, destacando-se, constituem corpusculos plasmaticos independentes.

No seu protoplasma, que é brilhante, apparecem micrococus, á custa dos quaes se organisam pequenos corpos redondos, que vão pouco a pouco substituindo

os globulos do plasma, dando-lhe uma côr negra no centro e um pontuado escuro nos bordos, e formam a

3.ª Classe de vesiculas de micrococus; se n'um terreno favoravel toma origem a

4.ª Variedade ou cogumelo de gangrena, apparecendo algumas vezes nos exsudatos laryngeos, e a que Letzerich chama *Tilletia diphterica*.

O exclusivismo da theoria de Wagner está geralmente condemnado, Stendenner objecta:

1.º As malhas da rede da falsa membrana tracheal são muito espessas, para serem formadas á custa de pequenas cellulas cylindricas preexistentes.

2.º O numero de cellulas é muito consideravel para que possa provir do epithelio.

3.º Não se póde explicar por aquella theoria a formação rapida de falsas membranas novas depois da queda das antigas, porque póde faltar já o epithelio.

4.º Nunca observou na larynge ou na trachea a transformação fibrinosa descripta por Wagner.

5.º As lesões que Cohnhein observou nas serosas inflammadas, são por tal modo similhantes ás crupaes que devem ser interpretradas da mesma fórma.

As divergencias existem quanto ao modo de encarar a formação das falsas membranas da pharynge e parte supra glotica da larynge, e o das infra-gloticas da larynge tracheaes e bronchicas.

É exacto que a gangrena é frequente na angina diphterica, quando toma certa gravidade, mas não se segue que seja o unico processo que realisa a evolução de falsas membranas; Rindfleisch e Niemeyr, partidarios das idéas allemães, fallam d'uma *inflammação crupal da pharinge*.

Symetrica era a opinião da escola de Bretonneau e igualmente erronea.

As falsas membranas teem por origem uma exsudação fibrinosa, e, segundo a intensidade da doença e o logar, podem comprometter muito, pouco, ou quasi nada a mucosa ou pelle subjacentes.

Quando a inflammação é em pequeno gráo a alteração vascular é relativa. Modificados apenas os vasos n'uma pequena extensão, a fibrina estende-se á superficie e as cellulas que lhe servem de base podem proliferar como acontece nos casos simples, mas a membrana destaca-se sem perda sensivel de tecido tegumentar; pelo contrario se a phlegmasia é intensa, a exsudação infiltra-se, e ao passo que proliferam os elementos, é estorvada a circulação nos pontos affectados, a necrose termina as alterações, tomando as partes mortificadas os caracteres que lhes são proprios.

A estructura do supporte conduz ao mesmo fim. Na porção supra-glotica da larynge e na pharynge o epithelio é espesso, composto de cellulas pavimentosas muito adherentes ao chorion mucoso, disposição que favorece o exsudato a tornar-se intersticial; na parte infra-glotica da larynge, na trachea e bronchios, a camada epithelial é constituida por pequenas cellulas cylindricas, separadas do chorion mucoso pela *basement membrane* de Bowmann que oppõe uma barreira tenaz á propagação do mal.

A segunda theoria tem-se collocado em melhor terreno em face da observação.

Quanto á terceira, representada por Letzerich, passo a expôr os meus reparos.

Pelo modo como este auctor faz intervir o *zigodesmus fuscus* na estructura da falsa membrana, é este

vegetal a sua parte mais valiosa, e o modo como descreve o desenvolvimento d'esses pequenos seres dá uma verdadeira theoria da evolução d'aquelle producto.

Que haverá de verdade nas proposições estabelecidas?

Senator, que se incumbiu de verificar o que Letzerich annunciara, chegou a resultados muito differentes; os exames microscopicos são falliveis, mas se o cogumelo a que me tenho referido existe sempre nas falsas membranas em tão grande quantidade, não devia passar desapercebido aos olhos d'um observador competente como Senator, nem ser negado por Classen.

Ha uma coincidencia no mappa n.° 1. Os que descrevem globulos brancos não se referem a microorganismos; fazem excepção Laboulbène e Senator.

Estas excepções, porém, cimentam a minha duvida, pois que Laboulbène viu globulos brancos com frequencia e poucas vezes microphytos ou microzoarios e Senator, que falla de *muitos globulos brancos* procurava o *zigodesmus fuscus*, que não encontrou.

Não se entenda que quero manifestar a idéa de que sempre tenham sido tomados uns por outros, os microorganismos teem uma existencia real fóra e dentro da economia; julgo, simplesmente, que segundo as condições anatomicas e physiologicas dos leucocytos elles podem conduzir a erros de observação.

Para estabelecer tal ou qual similhança direi duas palavras ácerca da anatomia, physiologia e pathologia dos globulos brancos.

Os globulos brancos, diz Frey, são verdadeiras cel-

lulas em via de formação, que passam por todos os *gráos differentes de desenvolvimento cellular* e podem até soffrer *algumas regressões*. O nucleo envolvido n'uma fina camada de protoplasma, não é visivel na maior parte dos casos, antes de se lhe juntar algum reagente; é granuloso e póde tomar uma fórma irregular pela acção prolongada d'elle e dividir-se mesmo em 4, 5, 6 e 7 partes; outros, segundo parece, não teem nucleos.

Pertencem á classe das cellulas contracteis e os seus movimentos, quando se fazem as analyses á temperatura do corpo, são rapidos, tomam ellas fórmas bizarras e apresentam prolongamentos, que se estendem com uma rapidez extraordinaria.

Rouget, referindo-se á actividade d'estes elementos, diz que ella é tal que sem a menor excitação emittem filamentos por meio dos quaes se deslocam ou attrahem os materiaes de nutrição. Schultze viú que nos animaes superiores da escala zoologica basta elevar um pouco a temperatura do sangue para vêr notavelmente exagerados os movimentos ambiboides, e Colin acrescenta que o leucocyto é por excellencia um elemento movel, instavel, modificando-se rapidamente e emittindo numerosos prolongamentos na lympha.

Na Revista das Sciencias Medicas, de 1875, ensina Laptschinsky que a maior parte dos leucocytos das doenças infecciosas não teem na preparação a fórma arredondada, são irregulares e apresentam prolongamentos.

Alguns são tão pallidos que é difficil vêl-os no campo do microscopio, os movimentos ambiboides distinguem-se mais facilmente sem ser preciso aquecer a

preparação, o que deriva de serem mais rapidos e accentuados do que no estado normal, os nucleos tambem teem movimentos ambiboides e, para tornar este facto mais evidente, basta juntar-lhe uma gotta d'acido acetico crystallisavel, isto é, o mesmo effeito que se obtem com o sangue normal, elevando a temperatura a 40°.

Encarando o problema como pude, deixo o *veredictum* a quem compete.

As mucosas e a pelle não ficam nem podiam ficar indifferentes na evolução das pseudo-membranas, e, como já disse, tomam grande parte, em alguns casos; para evitar a confusão inherente a uma descripção geral d'essas modificações, vou estudal-as nas fórmas leves e nas fórmas graves tanto sobre a pelle como no tecido das mucosas.

ALTERAÇÕES DAS MUCOSAS

Fórmas leves.—Em sentido opposto ao que pensaram alguns auctores as mucosas, que servem de supporte ás falsas membranas, são sempre a séde de modificações, algumas vezes facilmente apreciaveis.

Nas fórmas que agora me proponho caracterisar nota-se, já uma simples fluxão, como foi verificado por Barthez e Blache, já um processo inflammatorio que vai um pouco longe, e realisam-se, como presenciou Daviot nas epidemias dos departamentos de Saône-et-Loire e Nivre, verdadeiros edemas, que dão á mucosa uma transparencia notavel.

Diz o snr. Antonio Maria Barbosa que a mucosa é «sempre desnudada do seu epithelio».

Os capillares tornam-se mais volumosos, ora segundo o trajecto de suas ramificações, ora em pontos isolados, e as paredes são modificadas de fórma a dar com facilidade sahida á fibrina e leucocytos. Estes espalham-se na mucosa e aquella derramando-se á sua superficie vai formar a falsa membrana.

Ao mesmo tempo parece que o tecido submucoso é infiltrado de cellulas novas.

Fórmas graves.—A superficie da mucosa, geralmente vermelha, perde o polido que ainda conserva nas fórmas leves para tornar-se negra e muito desigual.

Contribue a dar-lhe este aspecto, o apparecimento de ulcerações arredondadas ou sinuosas, que umas vezes se limitam a atacar as camadas superficiaes, outras, cavando mais profundamente, chegam a causar a destruição da mucosa deixando, como o notou o snr. Antonio Maria Barbosa n'um caso de crup, «descobertas as cartilagens».

Sobretudo na pharynge, ao passo que são mais frequentes, tomam estas alterações desenvolvimento que levou muitos auctores antes de Bretonneau a julgal-as gangrenas pharyngeas, cuja escara tinha de ser eliminada pelo processo ordinario. N'um caso observou Sanné, depois da queda das escaras, perfurações multiplas do véo palatino.

A infiltração póde estender-se até ao tecido cellular e ser a causa d'um aspecto phlegmonoso. Se a violencia é maior ainda, a tumefacção e o edema tomam proporções extraordinarias, a infiltração de fibrina e de leucocytos no chorion mucoso augmenta, a mucosa amollece, mortifica-se e cobre-se de ulcera-

ções extensas d'uma côr escura com bordos descollados, que exhalam um cheiro caracteristico de gangrena.

O processo inflammatorio e necrosico estende-se ao tecido submucoso.

ALTERAÇÕES DA PELLE

Fórmas leves.—Em regra o apparecimento da falsa membrana realisa-se á superficie da pelle privada da epiderme e quando ella é ulcerada ou coberta de erupções.

A derme torna-se espessa, rubra e granulosa, os bordos da solução da continuidade tomam a côr de rôxo vivo e são muito salientes, e o tecido cellular subcutaneo é infiltrado, acontecendo o mesmo em maior ou menor extensão com a pelle, que cerca o ponto em que o producto morbido appareceu.

D'esta infiltração da pelle resulta desenvolver-se vesiculas cheias de serosidade lactescente, e que pela sua reunião produzem a extensão das falsas membranas.

Se se levanta a epiderme que limita estas vesiculas, vê-se no fundo uma pseudo-membrana já formada ou no estado de evolução.

Fórmas graves.—O trabalho phlegmasico, augmentando o volume dos capillares e sendo a causa de alterações nas suas paredes, dá passagem á fibrina e aos leucocytos, que em vez de formarem a falsa membrana á superficie da derme se infiltram na sua espessura bem como na da rede mucosa de Malpighi, occasio-

nando a perturbação nutritiva d'estes tecidos, a ulceração e a gangrena.

As soluções de continuidade teem uma côr escura e os productos, que proveem da mortificação das differentes partes, teem um cheiro muito nauseabundo.

O mal póde ganhar em profundidade á custa do tecido cellular, e em extensão por um processo analogo ao da fórma leve.

A falsa membrana quando apparece é fina, molle e transparente, depois, á medida que continua a exsudação, torna-se espessa e dura, até chegar ao periodo de *estado*.

Succede poucas vezes tomar, desde a sua origem, extensão definitiva; em regra, principia por uma placa arredondada, em alguns casos extremamente pequena, que se desenvolve no sentido excentrico. Vêem-se tambem, no começo, differentes pontos brancos que se alargam até formar, por mutua juncção, uma ou muitas membranas mais ou menos extensas.

Comece por um ou muitos pontos, a inflammação diphterica propaga-se por contiguidade, em geral de cima para baixo; excepcionalmente, porém, vê-se, depois d'uma angina, uma coriza ou apparecer de repente em differentes pontos do organismo, separados por espaços sãos.

Constituida uma falsa membrana acontece, amiudadas vezes, que a exsudação continua, fórma-se segunda que adhere á primeira, terceira que se incorpora na segunda e assim por diante dentro de limites que fazem com que, na occasião de serem observadas, apresentem o aspecto de uma só membrana estratificada.

Nas fórmas graves a fibrina e as cellulas de nova formação, infiltrando o chorion das mucosas ou da pelle, produzem a necrose. Á medida que desapparece a inflammação, as paredes vasculares voltam ao estado normal, perdem a chamada *porosidade* de Rindfleisch, o epithelio reconstitue-se, o muco segregado interpõe-se ao exsudato e á mucosa, as adherencias estabelecidas entre a sua face externa e a profunda da pseudo-membrana quebram-se, e esta destaca-se n'um espaço de tempo que varía entre dois e quinze dias. Isto não obsta, porém, a que possam realisar-se exsudatos successivos, razão porque Sannè os encontrou n'uma autopsia feita aos 31 dias, e viu expellil-os, por um doente, ao fim de 32.

Ao passo que as falsas membranas se desaggregam, dão-se tambem modificações importantes na sua composição; ao fim de 4 ou 5 dias perdem o aspecto fibrillar que tinham no principio e é substituido por um estado granuloso, que as conduz a uma transformação em mucina e gordura, phenomeno que explica como a falsa membrana póde amollecer, tornar-se polposa e desapparecer, antes de destacar-se em massa.

A facilidade da queda depende, tambem, do ponto de inserção; na parte infraglotica da larynge, na trachea e bronchios, a falsa membrana é mais superficial e, sendo separada do chorion mucoso, pela *basement membrane* de Bowmann, descolla-se depressa, em quanto que, na porção supraglotica da larynge e na pharynge, a espessura do epithelio e a sua adherencia ao chorion mucoso, tornam-na mais fixa e, é por isso, que n'este caso quando a inflammação é mais extensa, o producto morbido é expulso como as escaras.

Adenites

A inflammação ganglionar é um facto constante na diphteria. Trousseau dava ás adenites do pescoço o valor de signal pathognomonico d'uma angina diphterica, e, elle tem, em verdade, grande importancia.

Ao passo que, nas anginas simples, o phenomeno exprime um progresso notavel da phlegmasia, nas diphtericas, de peor caracter, toma proporções imponentes, apesar da pequenez da lesão local.

No crup, como affirma Sanné, é tambem vulgar o entumecimento dos ganglios tracheaes e bronchicos, chegando por vezes a suppurar.

Na angina diphterica a inflammação começa pelo plano superficial sendo, d'elle, primeiro atacados os sobmaxillares, em seguida os do angulo da maxilla e, por ultimo, os que seguem o trajecto dos grossos vasos; estende-se, tambem, aos profundos, especialmente, que ficam debaixo dos esterno-mastoideos.

Como dizem Roger e Peter, os phenomenos ganglionares são relativos á intensidade da intoxicação; nas fórmas leves, estão umas vezes injectados, circumstancia que os torna um pouco mais volumosos e duros, outras infiltrados d'uma serosidade fibrinosa, que corre difficilmente pela pressão; quando a doença é grave, o exaggero de volume póde tomar proporções tão consideraveis, que o diametro do pescoço confunde-se com o da cabeça, os ganglios infiltram-se de fibrina e de pus e, se a doença reveste peor caracter, ficam muito molles podendo fluctuar, em virtude das

collecções purulentas formadas sob o tecido cellular. Este é, segundo os casos, compromettido, toma o aspecto *erysipelatoso* sobre que Trousseau fez convergir a attenção dos clinicos, pelo seu valor prognostico.

É incontestavel que as relações de visinhança fazem propagar a phlegmasia; para o provar basta attender a que, quando a angina começa só por um lado da pharynge, é acompanhada, a principio, de inflammação dos ganglios correspondentes; todavia apparecem, mesmo nas variedades fulminantes, grandes dilatações ganglionares, não estando em proporção com a exiguidade da alteração pharyngea.

Parece-me, pois, que a inflammação visinha se serve de estimular os ganglios, cede parte de seu empenho á causa geral, á intoxicação do organismo, que, não poucas vezes, mostra sobeja avareza, de ser o unico agente de taes alterações.

Sobre este ponto concordam os pathologistas, quando dizem, que a gravidade do mal é directamente relativa ao desarranjo ganglionar, e não á extensão phlegmasica.

Outra prova da importancia das adenites estará no seu desenvolvimento, ha pouco verificado, nos ganglios mesentericos, facto que tem diversa importancia, segundo se julgar da sua pathogenia.

O valor das adenites mesentericas precisa de passar por outras provas, e não serei eu quem lhes exalte a importancia de seu papel na scena morbida, antes que tal succeda.

Confio em que futuras observações dirão quaes as dependencias que tenham das falsas membranas intestinaes, ou se podem existir isoladas.

Febre

Algumas vezes, a diphteria começa sem movimento febril; ha quem conteste pretendendo que se tenha chegado a esta conclusão falsa, pela circumstancia de, em regra, o medico não assistir ao apparecimento dos primeiros symptomas; dizem-no Squire e Callandreau-Dufresse. Estes pathologistas pretendem ter verificado um periodo anterior ao apparecimento da inflammação, em que ha sempre um accesso febril, que se extingue quando chegam as manifestações locaes.

Não encontrei dados por onde podesse aferir esta asserção, e não me parece que os factos, oppostos por Sanné, estabeleçam incompatibilidade.

São elles duas observações; segundo uma, o doente apresentava, quando foi visto, havendo já rubor, mas ausencia de falsas membranas, uma temperatura de 38°,5 que se elevou a 38°,7, quando se realisou a exsudação; segundo a outra, a temperatura era, primeiro, de 38°,4 e depois de 40°,4.

Isto não significa ter faltado, anteriormente, um ascenso na linha thermica; a circumstancia de que a temperatura se elevou em vez de descer póde explicar-se pela entrada de um factor novo, a febre resultante do trabalho morbido local.

Do que vi disposto, em differentes livros que consultei, concluo que a temperatura do doente não fornece esclarecimentos d'onde possa deduzir-se regras que, com todo o proveito, sejam postas em prática á cabeceira dos enfermos.

Labadie Lagrave, apoiado em 55 observações que colligiu, diz:

«*1.° La temperature initiale dans le croup et dans l'angine diphthérique, atteint en general, et peut même dépasser 40° centigrades. Elle arrive, dès le premier jour, à ce dégré, et s'y maintient ordinairement pendant deux ou trois jours, sans rémission matinale ou exacerbation vespérine notables.*

«*2.° Après avoir ainsi présenté son fastigium dès le début elle commence à baisser dès le troisième ou quatrième jour de la maladie, et oscille habituellement alors entre 37°,5 et 38°,5, à moins qu'il ne survienne quelque poussée nouvelle ou qu'il ne se développe quelque complication.*

.....

«*4.° Dans le cours de la maladie, le cycle thermique reste regulier ou ne dépasse jamais 39° dans les cas favorables. Mais, s'il survient une complication, la température s'eleve de 1° et quelquefois même de 2° centigr. Il résulte donc que, si la maladie primitive, le croup par exemple, est parvenue ou cinquième ou sixième jour, et que l'on voie apparaître à ce moment une* brusque et rapide élévation de température *dépassant 39°,5 centigr. et arrivant le plus souvent à 40° centigr. et au-dessus, il y aura tout lieu de craindre le* développement d'une complication. *Interroger alors avec soin les* poumons,...»

Sanné, depois de grande numero de observações, pretende, que, tanto nas fórmas leves como nas graves, a temperatura, no principio da doença, varia entre 38°,2 e 38°,8; n'um caso de diphteria generalisada o thermometro ficou a 36°,8 e, por vezes, oscillava a final entre 39°, e 40°,4, quando, segundo a opinião do

auctor, devia recear-se bronchites, bronco-pneumonias, pneumonias ou convulsões.

N'este ultimo ponto ha perfeita harmonia, as complicações do apparelho respiratorio produzem elevação de temperatura, porém, esses estados são excepcionaes, para se avaliar do valor que, em regra, tem o exaggero do calor animal n'esta doença.

Diz Roger, e note-se que falla do crup, a temperatura eleva-se, mas nunca em relação com o pulso e os movimentos respiratorios.

De sua parte, Wunderlich nota que a temperatura na diphteria pharyngea e crup é de pouca importancia.

E por ultimo escreveram Lorain e Lepine que a febre de uma angina diphterica, póde não exceder a da angina sem infecção. N'outro ponto referem-se ao seguinte acontecimento. Uma criança, de 5 annos, foi entregue aos seus cuidados, durava ha dois dias a doença diphterica que o sacrificou.

A temperatura, na manhã do terceiro dia, era normal, e assim se conservou no quarto e quinto; n'este de tarde, e, especialmente, no sexto o thermometro subiu, crescendo a tumefacção dos ganglios submaxillares; nos dois dias immediatos houve abaixamento progressivo com oscillações de 0°,5, ao decimo sobreveio a morte, quando a temperatura fôra de 37°,5. Segundo factos analogos e d'outra ordem, tenho para mim que o melhor serviço, que póde prestar o conhecimento do cyclo thermico, é pôr-nos de aviso contra as complicações broncho-pulmonares, quando a temperatura se eleva.

Não são tão vagas as indicações fornecidas pelo pulso, é mais facil aproveitar o seu movimento.

Nas fórmas francas o pulso ganha muito em frequencia, podendo ir até 120 ou 140 pulsações ou mais, ainda, segundo as idades.

Segue, é verdade, os movimentos do thermometro, mas não parallelamente; fica mais em harmonia com o desenvolvimento de complicações de qualquer ordem.

Se a infecção é profunda baixa consideravelmente vindo até 50 pulsações por minuto.

A respiração, que acompanha as indicações fornecidas pelo pulso e temperatura, em regra, abandona-as quando elle se torna moroso nos casos de terminação funesta.

Em vez de diminuir o numero das inspirações chega a attingir a cifra de 50—60 e mais.

Albuminuria

Foi Rayer quem, segundo escreve o snr. Antonio Maria Barbosa, primeiro notou a presença de albumina nas urinas dos diphtericos; segundo, porém, Trousseau, Lorain, Lepine e Sanné foi pela primeira vez percebida por Wade.

N'um artigo publicado, na Gazeta Medica, de Lisboa, de 1859, expunha o snr. Barbosa a idéa de que ella se observava no crup, e não, em outras doenças diphtericas; porém, na memoria citada, de harmonia com os resultados obtidos por James, Lorain, Trousseau, Sée, Bouchut, Empis e outros, diz, que póde existir seja qual fôr a localisação das falsas membranas e, tanto nas fórmas leves, como nas de maior gravidade.

Os resultados obtidos, até certa data, pelo distincto

professor, devem ser frequentes quando se formar estatisticas em face de pequeno numero de casos. A falta de hematose sendo, como prova a pathologia experimental, uma causa de albuminuria, segue-se que ha, no crup, mais um factor para encarecer as proporções do producto.

Todos são hoje de accordo em que a albuminuria póde acompanhar o crup, como a angina ou conjunctivite diphtericas, o que não succede em relação á frequencia, apesar de que d'um e outro lado se apresentam estatisticas pomposas. Para esta divergencia entra em muito, além da indole dos casos, a epocha de apparecimento do symptoma, duração e fórma continua ou intermittente.

Bouchut e Empis viram albuminuria em dois terços das observações, Maugin e Sanné em pouco mais de metade e Sée só em metade.

Sanné deduziu, d'uma resenha de 224 casos, que o phenomeno é mais frequente aos terceiro, quarto e e oitavo dias, menos no primeiro e rarissimo desde o decimo em diante.

A duração é muito variavel; d'uma estatistica do mesmo auctor, que abrange 70 casos, os 3 e 10 dias foram mais favorecidos; n'uma observação persistiu por 57 dias, e Gregory e Rayer dão conta de factos ainda mais frisantes.

A fórma é continua ou intermittente; esta variedade, segundo Trousseau e Sanné, é muito rara.

A quantidade diverge consideravelmente de um para outro dia, como affirma Trousseau. O precipitado póde ser muito abundante e, visto pelo microscopio, mostrar globulos rubros. Förster chama a attenção

para a presença de cylindros fibrinosos, que o snr. Barbosa diz serem do epithelio dos tubos de Bellini.

Indagando-se a causa da albuminuria encontram-se divididos os campos.

A asphyxia entra, por muito, na realisação do phenomeno, circumstancia que tem levado os observadores a encontral-a com mais frequencia no crup; mas, de per si não basta: são muitissimos os casos em que apparece albuminuria, sem possibilidade de asphyxia. É para resolver estas difficuldades que se tem lançado mão de differentes interpretações.

Gubler pretende que o facto dependa de uma hyper-albuminose de sangue, que não é demonstrada; pelo contrario, o inverso affirmam Andral e Gavarret. Gubler concorda em admittir, juntamente, tal ou qual modificação renal e essa satisfaz melhor.

Lorain, Charcot, Leorché, Jaccoud e Sanné apoiam este modo da encarar o problema, que se harmonisa tambem com a opinião de Trousseau implicita n'estas palavras:

«*Pour nous, comme pour la generalité des medecins, l'albuminurie, dans la diphthérie, se lie à l'état general de l'economie; nous retrouvons ici ce que nous notons dans les maladies septiques, comme la variola, la scarlatine...*»

Mas além da congestão que se dá, aqui, como nas doenças citadas pelo sabio clinico do Hotel-Dieu, segundo pensa Jaccoud, quando no seu livro de pathologia escreve: «... *les renis ont présenté les altérations initiales de la néphrite parenchymateuse*» realisam-se modificações de estructura n'um grande numero de casos.

Lécorché descreveu congestões da glandula e *degeneração do epithelio dos canaliculos*.

O snr. dr. May Figueira dispensou os seus cuidados a um doente affectado de angina diphterica e crup, que teve hydropisia e albuminuria; morreu e, na autopsia, encontrou rins volumosos em parte descorados com amollecimento e hypertrophia da substancia cortical, e tubos uriniferos privados d'uma grande parte das cellulas epitheliaes e infiltrados de muita gordura, como no primeiro periodo da molestia de Bright.

Na memoria citada, falla o snr. Barbosa da influencia provavel da *absorpção puriforme dos productos diphtericos* que produzirão a albuminuria, como no entender de Felix d'Arcet, a absorpção purulenta.

Por vezes é acompanhada de hydropisia, o que comtudo é raro; o accidente está na proporção de 1 : 20 segundo Trousseau e, de 1 : 32 segundo Sanné. O seu apparecimento verifica-se depois do quinto dia, commummente, debaixo da fórma de anasarca ou de edema da face.

Sanné cita um caso em que aberto o cadaver d'um doente, que se tinha sujeitado á operação da tracheotomia, indicada com urgencia, appareceu, em vez de falsas membranas, um edema da glote; e outro em que, sobrevindo accidentes cerebraes muito graves, se descobriu um derramamento nas meningeas e nos ventriculos.

Maugin, Bergeron e Lewin attribuiram grande importancia á albuminuria, como elemento de diagnostico; a sua falta, porém, é tão frequente, que tomando-a por um signal do valor, que lhe attribuiram aquelles pathologistas, ficariam, fóra do quadro a que pertencem, não poucas vezes, as mais graves doenças diphtericas.

Em face do prognostico, divergem tambem as opiniões. Alguns auctores, e d'esse lado está o snr. Antonio Maria Barbosa, dão-lhe notavel importancia, quando não resulta d'uma congestão renal ou escarlatina concomitante, dizendo que nos casos fataes, em que a morte era a consequencia directa da diphteria, observou existir a albuminuria, sempre até ao fim; pelo contrario, quando a doença terminava favoravelmente, viu desapparecer aquella manifestação, juntamente e á medida que se dissipam os symptomas locaes.

Trousseau considera-a, ainda que diz como conclusão: «*D'une part l'albuminurie s'observe dans les cas légers; d'autre part elle manque dans des cas des plus sérieux*».

A opinião de Sée é opposta; em 11 casos de diphteria com albuminuria obteve, em 6, a cura, em quanto que, de 16 sem albuminaria, 9 foram seguidos de morte.

Por uma estatistica de Sanné vê-se, que, de 233 casos com albuminuria, em 91 houve cura, e em 142 a morte, e de 160 sem albuminuria curaram-se 97.

Lorain e Lepine não lhe concedem valor prognostico; apesar dos resultados a que assistiu, Sanné partilha das mesmas idéas, a resenha apresentada por Sée auxilia-os, porém diz respeito a pequenissimo numero de factos para que possa ser tida em muita conta.

Parece-me que, com o snr. Barbosa, Trousseau e outros clinicos, se deve julgar de mau indicio o apparecimento da albuminuria, porque tenha tal ou qual influencia na marcha da doença, ou porque seja mais frequente nos casos graves.

Erupções

Sée foi quem primeiro, em 1858, chamou a attenção da Sociedade medica dos hospitaes de Paris sobre a existencia, nos diphtericos, de erupções similhantes ás da escarlatina e roseola; foram por elle consideradas proprias da intoxicação diphterica e assignaloulhes frequencia na relação de 1 : 4.

Levantaram-se algumas opiniões contrarias, negando umas a procedencia estabelecida por Sée e outras, que concedendo á diphteria o poder de occasionar taes erupções, limitaram-se a restringir aquella proporção.

De facto, a idade propria da diphteria, bem como a estada, em enfermarias, dos doentes, vistos por Sée, é favoravel ao apparecimento das febres eruptivas, que tambem são acompanhadas de exanthemas.

O auctor cita, porém, factos, observados em melhores condições, que justificam o seu modo de vêr; refere-se a casos em que as manifestações surgiram nas primeiras 48 horas depois da entrada dos doentes na enfermaria. Ora, para attribuir-se esta circumstancia á escarlatina, cuja marcha é tambem muito insidiosa ou a outra febre eruptiva, o exanthema devia retardar-se, porque o periodo de incubação, n'estas doenças, é pelo menos de tres a cinco dias como o attestam Billiet, Barthez, Guersant e Blache. Demais, n'úm enfermo em que tinha diagnosticado um *rash* diphterico, presenciou, passados seis mezes, o desenvolvimento d'uma escarlatina.

No entretanto as causas de erro são muito numerosas e tomando-as em conta, Sanné, reduziu o gráo de frequencia a 1 : 5.

O typo vulgar é o *rash* escarlatinoso, em seguida os exanthemas do sarampo e da urticaria, o erythema e o ectyma.

Em regra, apparecem do primeiro ao setimo dia da doença ou no segundo ou terceiro da entrada no hospital, e, a duração é de um ou dois dias.

Quanto ao valor prognostico Sée julgou-as favoraveis; porém, se as observações de Sanné confirmam, em parte, esta opinião, prejudicam-na em outra. É propicia a fórma escarlatinosa e o erythema, os casos de morte foram iguaes aos de cura no typo rubeolico, e a urticaria foi sempre seguida de morte.

Em conclusão, parece-me demonstrado que muitas vezes a diphteria se traduz por manifestações cutaneas, como por exemplo a escarlatina e o sarampo e, que essas manifestações podem ou não inculcar gravidade, o que é de accordo com o seu apparecimento, tanto n'umas como em outras fórmas da doença.

Paralysias

As modificações do systema nervoso, que acompanham a diphteria, são conhecidas desde muito; cabe, porém, a Ghisi, Chomel e Samuel Bard, o fazel-as entrar no quadro composto, á custa das manifestações proprias da doença.

Julgo infundado o parecer de Bouchut a tal propo-

sito; como se sabe, pretende que foi Orillard, de Poitiers, quem primeiro nos annos de 1834, 1835 e 1836 apreciou, devidamente, as paralysias diphtericas.

Se Bretonneau não falla d'ellas, tratando da epidemia de Tours, de 1818, é porque, existindo, como estudarei, quasi sempre no periodo de convalescença, não se apresentaram á observação do illustrado clinico, ou, como diz Trousseau, «... *la maladie telle que nous l'observons augourd'hui est en effet bien different, incontestablement, de cette dont Bretonneau nous a tracé le saisissant tableau et rapelle la description que nous en ont laissée les medecins du* XVII^e *siècle*».

Segundo o testemunho ponderoso de alguns escriptores, não só Bretonneau conheceu as cartas de Ghisi e Bard, mas tambem, elle mesmo, observou a paralysia, depois do flagello de Tours.

Trousseau, ao lado de Thirial e outros, viu-a em 1833, posto que, apenas em 1851 e 1852, désse as theorias do phenomeno.

As theses de Peraté e Pery, publicadas em 1858 e 1859, tratam o assumpto desenvolvidamente.

Alguns auctores, como Gubler e Quissac, negam a existencia de uma paralysia diphterica; para Gubler a paralysia, que occorre nos diphtericos, é causada, como a que se succede a algumas anginas simples, ou a differentes doenças agudas, pela propagação dos phenomenos phlegmasicos, ou por uma *asthenia* consecutiva á febre, dieta, perdas de sangue, albuminuria e outras causas capazes de deprimir o organismo; para Quissac nunca houve paralysias diphtericas e, só, muito modernamente se teem realisado estas alterações nervosas, no decurso da diphteria.

O accidente depende, não da doença, mas sim da

energia dos meios empregados, especialmente nos ultimos annos, com o fim de debellal-a.

Se uma fluxão tem logar, nas amygdalas, por exemplo, as cauterisações, feitas com os agentes, que geralmente se põem em prática, vão contrarial-a, umas vezes, é desviada para a larynge, trachea, bronchios e pulmão, outras, sobre as membranas que envolvem os centros nervosos, e determinam as paralysias.

Quissac chega á seguinte conclusão (Montpellier Medical, 1873): «*Il est bien evident pour nous que c'est à la cauterisation du gosier par des moyens violents, alorsque sur cette region existait une fluxion aigue, que doit être attribué la paralysie à laquelle on a donné le nom de diphthérique, paralysie à laquelle la diphthérie est en réalité tout à fait étrangère*».

Quando fallar das diversas theorias, objectarei ás de Gubler e Quissac; para não abrir um parenthesis longo e que me obrigava a inuteis repetições, limito-me, por agora, a fundamentar, simplesmente, a existencia de paralysias diphtericas.

A frequencia, incomparavelmente maior, do que a observada em face d'outras doenças, põe a questão fóra de duvida. É verdade, que surgem paralysias, depois de simples inflammações pharyngo-laryngeas, mas são raras, emquanto que, em seguida a uma angina diphterica ou crup, são frequentes. O snr. Antonio Maria Barbosa, referindo-se á paralysia do véo do paladar e da pharynge, diz «... quasi nunca deixei de a notar nos meus operados de tracheiotomia,...» e, pelo que respeita ás doenças lembradas por Gubler, está muito longe a similhança; relata o mesmo auctor: «O numero de casos de paralysias diphtericas, observados n'estes ultimos annos e publicados pela impren-

sa, excede tres ou quatro vezes o das paralysias consecutivas a todas as outras classes de febres e phlegmasias febris, em seguida ás quaes se manifestam accidentes analogos».

A epocha de apparecimento é muito variavel, póde ser no decurso da doença, especialmente, para o véo palatino; em regra, porêm, manifesta-se na convalescença. Esta circumstancia, e a gravidade da molestia, matando, quasi sempre em tempo, que não é o proprio d'estas alterações nervosas, faz com que se não possa determinar, rigorosamente, o seu gráo de frequencia; como prova, cito os resultados de duas estatisticas, uma de Lemarié marca 66 : 100, outra de Monckton 1,5 : 100; como se vê ha uma differença prodigiosa.

Lorain e Lepine referem-se á estatistica de Roger que dá 17 : 100 e, feitas as correcções que aconselham as causas d'erro provavel, estabeleceram a proporção de 25 a 33 : 100.

Se existe albuminuria, por vezes, uma exacerbação coincide com o apparecimento das paralysias, bem como não fica, geralmente, estranho o gráo de temperatura; cresce o calor animal, e, nos casos graves, podem ser precursores um abatimento excessivo ou agitação contínua, vomitos, convulsões e diarrhea, signaes que caracterisam a profunda cachexia que fere o organismo.

As perturbações do systema nervoso traduzem-se tanto em desarranjos de motilidade, como de sensibilidade.

Segundo Hermann-Weber, Jaccoud, Frerichs, Gerhardt, Eisenmann e Brenner, não ha, um grande numero de vezes, abolição do poder motor, mas antes

actos de incoordenação *por ataxia motriz*. Na opinião de Brenner, o phenomeno dá-se pela fórma seguinte:

1.° Póde haver ataxia verdadeira, causada, provavelmente, pela lesão d'um centro coordenador dos movimentos.

2.° Paralysia ataxica, caracterisada por paresia de certos grupos de musculos, e paralysia mais accentuada d'outros.

3.° Paralysia verdadeira, completa ou incompleta.

A contractilidade electrica é modificada; Duchenne nega esta asserção, mas confirmam-na outros auctores.

Sanné proclama que a contractilidade faradica é diminuida, em quanto que a galvanica augmentada, e Gerhardt experimentou que a sensibilidade electrica é conservada no centro, e diminuida na peripheria.

Perdas de sensibilidade, precedendo, acompanhando ou existindo independentes das alterações de movimento, foram estabelecidas por Frerichs, Gerhardt e Sanné; segundo este ultimo, e o snr. Barbosa, sobrevem, por vezes, hypersthesia em differentes partes do corpo, sobretudo ao longo do rachis e nas articulações.

Trousseau e Sanné observaram tambem convulsões mais ou menos notaveis.

O enfraquecimento de sensibilidade nota-se, de preferencia, nas espadoas e nos joelhos (Sée, Hermann-Weber, Jaccoud) póde, todavia, estender-se a differentes orgãos, affectando-os mais ou menos (Sanné) e, até, generalisar-se (Maingault).

Mais ferem, aos que teem occasião de assistir a diphtericos, as anomalias de movimento. N'um caso de angina diphterica, viu Trousseau desenrolar-se a paralysia pela fórma seguinte,—véo palatino, extremida-

des superiores, extremidades inferiores, musculos respiradores, labios, lingua, orgãos da visão, musculos da face, collo da bexiga e bexiga; n'outro começou pelas pernas, passando em seguida ao braço direito, e, n'um terceiro, principiou pelo véo palatino, transmittindo-se ao globo ocular. Estas e outras variedades fazem divergir os traçados devidos a differentes pathologistas, quando tratam de marcar o caminho, que segue o mal, desenvolvendo-se na economia.

Para Trousseau, Jaccoud e Sanné, são, depois do véo palatino, as extremidades inferiores as primeiro affectadas e, a seguir, as superiores, os musculos do pescoço e do tronco. Para Eulenburg, Lorain e Lepine, são muito frequentes as alterações da vista, que começam por uma paralysia do esphincter da iris e do tensor da choroidea, podendo em seguida atacar, alternadamente, os motores do olho, isto, segundo Eulenburg, Follin, Groef e Donders. Tavignot e Frerichs dizem que a perturbação visual depende da falta de accommodação, e alguma insensibilidade da retina, Ketti, porém, sustenta que este orgão fica intacto.

Nos adultos é, como indicam o snr. Barbosa, Trousseau e Sanné, vulgar a aphrodisia.

O exame, á cabeceira dos doentes, apoia esta proposição de Sanné: «*Tous les appareils sont tributaires de la paralysie diphtérique, Rien de plus capricieux de plus imprévu que son extension,...*»

Pelo muito valor prognostico que teem, especialisarei, as paralysias dos musculos respiradores e as do coração.

Nas suas lições clinicas, falla Trousseau, das dyspnêas que podem sobrevir, como consequencia de paralysias, e Sanné teve ensejo de verificar factos da

mesma ordem; então os pulmões, não podem funccionar livremente, diminuem a hematose, ha congestão passiva, denunciada pelo respirar anhelante, sentimento d'um corpo estranho no peito, accumulação de muco nos bronchios e cyanose nas extremidades e nas mucosas, ao mesmo tempo que, como viu Sanné nas autopsias, apparecem infarctus pulmonares, ecchymoses sobpleuraes, sobpericardias, e arachnoideas.

Negada por muitos, a akinesia cardiaca é admittida por Sanné, Billard, Duchenne e outros, isolada ou junta com a d'outras regiões. Billard, que soffreu a molestia, descreve-a pela fórma que vou transcrever do livro de Sanné: «*Au moment où la sensibilité commençait à revenir dans les membres, des palpitations cardiaques avec intermittences et accès de suffocation me firent craindre une paralysie cardiaque et l'arret complet de la circulation*». A cura, como no caso referido, póde dar-se; este symptoma, porém, é das mais funestas consequencias, ou, porque o enfraquecimento das pulsações vai augmentando até á paralysia completa, ou, porque cessam instantaneamente, produzindo a syncope.

A existencia de uma akinesia cardiaca, independente, é admissivel por analogia; as paralysias do tronco e do recto foram vistas isoladas, por Loyante e Roger.

A fórma differente, que ostentam os accidentes nervosos, mudando de logar e de intensidade, sem intervenção de causa apreciavel, foi bem averiguada por Trousseau, Billard e Gubler.

A duração é muito variavel desde alguns dias, como se observa, em regra, quando é invadido o véo do paladar, até muitos mezes, como registraram Morisseau, Roger, Prosper Faucher, Duclos e Foretz.

A paralysia, não sendo, por via de regra, fatal aos doentes, desapparece, a mortalidade era de 1 : 8 segundo Maingault. Outros estabelecem proporções mais favoraveis; aggravam, porém, os resultados as paralysias dos musculos respiradores e do coração, além dos factos que vou citar.

Morisseau presenciou uma paralysia que durou nove annos; Prosper outra que se tornou chronica. De sua parte, Kraft e Ebing, assistiram a atrophias musculares muito duradouras e Eulenburg a outra, que tomou o caracter progressivo. Larue tratou d'um doente a quem sobreveio uma paralysia, acompanhada de atrophia dos musculos extensores da perna e coxa, ficando intactos os flexores; d'aqui resultou uma deformidade, que só foi vencida depois de muito tempo. Finalmente, todos fallam da possibilidade de queda do bolo alimentar nas vias respiratorias, nas paralysias da garganta, o que é de certa gravidade.

A pathogenia d'estas paralysias é tão duvidosa, que Trousseau faz-lhe referencia n'estas palavras: «...*en definitive, leur cause réelle est dans l'empoisonnement, dans l'intoxication de l'economie par le principe morbide qui donne lieu à la maladie de laquelle ces accidents dependent; elles sont dues à la perturbation eprouvée par le systhème nerveux, à la modalité qu'il a subie, modalité que nous ne connaissans pas, quant à présent, et que nous ne connaitrons peut-être jamais*». Lorain e Lepine, n'estas outras: «...*et quelque ingenieuse que soient les theories qui ont été imaginées pour expliquer la production de ces paralysies, leur mécanisme est encore inconnu...*» e, por ultimo, Jaccoud: «...*enfin, on vois porfois survenir, soit pendant la convalescence, soit un*

peu plus tard, des paralysies *ou des* ataxies motrices *dont la genèse n'est pas nettement elucidée, mais que l'on peut rapporter avec vraisemblance à l'action nocive exercée sur le système nerveux par le sang vicié*».

Apesar d'estas asserções, que exprimem a verdade, actualmente, tratarei a questão, não como quem quer vencer o escolho, onde teem sossobrado espiritos claros e de sabios, mas como quem, animado pela idéa de familiarisar-se com o que ha de proveitoso, deseja guiar-se nas ruinas de tantas illusões perdidas.

As paralysias apparecem no ponto que foi a séde de uma lesão diphterica, mais ou menos perto e, até, muito afastadas. Assim, divide-se o problema, n'uma parte, que diz respeito ás primeiras, e, n'outra em que indagarei das causas das paralysias generalisadas.

Trousseau teve occasião de verificar as paralysias produzidas nos musculos inflammados, e diz, a tal respeito: «...*l'inflammation, en envahissant un muscle, opporte dans sa vitalité une modification telle que la contractilité de ce muscle est diminuée ou même abolie*». Bouchut, Colin, Zenker e Hayem estão de accordo n'este facto, e, Stokes diz, na sua lei:—Os musculos sobjacentes a tecidos serosos ou mucosos inflammados perdem rapidamente sua contractibilidade.—A que Jaccoud acrescenta: Sabemos hoje que esta paralysia é muitas vezes acompanhada de alterações materiaes no tecido do musculo.

Se isto assim é, o que ninguem contesta, julgo, de todo o ponto rasoavel admittir que, muitas vezes, pura e simplesmente o estado inflammatorio, que acompanha as doenças diphtericas, seja a causa unica das paralysias; repugna-me, todavia, acceitar e ponto extremo, em que se collocou Bouchut.

Ha tambem factos, exclusivamente do dominio d'este capitulo, que me servem de apoio.

N'um dos numeros do Siglo Medico, de 1874, que se refere a uma analyse anatomo-pathologica de Callandeau-Duffresse, lê-se que, no crup, os musculos da larynge são affectados de modo muito diverso. Os tyro-arytenoideos, sobretudo, tornam-se pallidos, tumidos e edematosos, vistos pelo microscopio, nota-se um augmento de volume das fibrillas com granulações muito refringentes, e exaggero de nucleos no myolema, o que, tudo, lhes dá menor contractilidade, que se representa por paralysias mais ou menos extensas.

Já em 1851, 9 de outubro, davam Trousseau e Lassegne, na *Union Medicale*, a theoria d'uma paralysia do véo palatino, consecutiva a angina diphterica, por «*...une modification particuliere imprimée par l'inflammation couenneuse au voile palatin, modification en vertu de laquell la fibre musculaire qui entre en sa composition perdait pour un certain temps sa contractilité normal*».

Vulpian presenciou, no véo palatino d'uma mulher morta de angina, transformação gordurosa de um certo numero de fibras.

Se se limitasse exclusivamente a este ponto a questão das paralysias, o problema estava um pouco mais claro do que o annunciei. Levanta-se, porém, um vesicatorio de qualquer ponto do corpo, apparecem falsas membranas na solução de continuidade estabelecida, o doente trata-se e, quando vai caminho da cura, sobrevem uma paralysia no véo do paladar; outro teve uma angina diphterica, está convalescente, e começa a manifestar entorpecimento das extremidades inferiores.

Trousseau, Bokai e Sanné citam-me d'estes exem-

plos e, com elles, levantam-se as difficuldades a que me referi, apparece o motivo para grande numero de theorias, cada uma mais vulneravel.

Trousseau procurou, nos centros nervosos, lesões que lhe déssem conta dos phenomenos; porém, debalde, e, apesar dos esforços repetidos e da constancia dos observadores, a questão está, debaixo d'esse ponto de vista, exactamente no mesmo estado.

É necessario emprehender nova direcção, porque se não é licito rejeitar os elementos fornecidos pela anatomia pathologica, relativos ás alterações do tecido muscular, é innegavel, que, de per si, não explicam as paralysias realisadas a distancia.

Gubler concede duas origens á paralysia diphterica, uma devida á propagação das lesões da pharynge aos nervos proximos, outra *asthenica*.

Pela visinhança do ganglio cervical superior, explicava as perturbações da vista. Pelas anastomoses que o ganglio de Meckel recebe do grande sympathico, do facial e do trigemeo, dava conta das modificações do paladar, ouvido, e paralysia dos labios e da face, ao passo que, pela proximidade dos troncos, glosso pharingeo, pneumo-gastrico, grande sympathico, das raizes do plexo cervical e pharyngeo, ao qual veem anastomosar-se ramos do pneumo-gastrico, grande sympathico e glosso-pharyngeo, succediam-se os phenomenos observados na nuca, lingua pulmão e coração.

Frerichs e Bokai fallam, do mesmo modo que Trousseau, n'uma intoxicação do sangue, que não explicam.

Brown-Séquard, Sée, Colin e outros querem que a inflammação pharyngea seja a causa de phenomenos reflexos modificadores da sensibilidade e da motilidade.

Heber e Eulenburg fallaram d'uma degeneração dos nervos a partir do foco diphterico, seguindo uma direcção centripeta, que, chegando á medulla, póde irradiar nas diversas espheras nervosas.

Sanné faz depender o facto de uma paralysia peripherica, causada pela acção do veneno diphterico sobre as extremidades nervosas.

Antes de discutir estas theorias, convem notar que, ao passo que, Callandreau-Dufresse, Vulpian, Jaccoud e outros asseveram a existencia de modificações no tecido muscular paralysado, ha analyses comprovativas dos mesmos factos, pelo que diz respeito aos filetes nervosos que n'elle se distribuem.

Segundo Charcot, Vulpian, Lorain e Lepine, no véo paladar, os nervos musculares tinham perdido a substancia medullar, sob o nevrilema existiam espalhados corpos granulosos, com ou sem nucleo, ou, então, e na maior parte, a degeneração não tomava taes proporções, os filetes eram compostos de myelina sã, e havia, disseminadas, finas granulações gordurosas, quer entre os tubos, quer sob o nevrilema commum.

Por vezes, viram corpos granulosos, similhantes aos que se notam, em alguns focos de amollecimento.

Charcot e Vulpian estabeleceram, que, nos tubos em que ha filetes alterados juntos com outros sãos, estes pertencem ao elemento sensitivo, e aquelles ao motor; acrescentarei, como reparo, a perda de sensibilidade manifesta-se em alguns casos, primeiro do que a de movimento; alguns auctores pretendem, até, que isto succeda com frequencia.

Liouville, depois da morte de um doente sacrificado pela paralysia diphterica, encontrou, nos nervos

phrenicos do asphyxiado, alterações representativas das descriptas por aquelles observadores; Buhl percebeu, nas raizes e bainhas dos nervos, uma infiltração nuclear, a que attribuiu a paralysia, e Leyden, finalmente, falla d'uma *neuritis migans*, que parte dos orgãos doentes para os centros nervosos. Posto isto

Concluo.—É insufficiente quanto adduziu Gubler; o motivo de proximidade poderá ser invocado a dar conta d'uma paralysia, que veio sobre uma angina, mas não, das que se realisam em muitas outras condições; ás falsas membranas organisadas sobre a pelle, ou as modificações soffridas por ella, poderão actuar, directamente, sobre os nervos a que ha pouco me referi, propagando a phlegmasia de dentro para fóra? Com certeza não. Mesmo nas anginas, se a phlogose é, pura e simplesmente, a causa, porque veem perdas de movimento depois de diphterias mui leves, e não são consecutivas, com igual frequencia, nas anginas graves?

A *asthenia* merece a mesma importancia.

Nas febres eruptivas, em regra, a doença domina as forças do organismo, a ponto de justificar a denominação de *asthenicas*, dada ás suas paralysias; na diphteria, porém, não succede tanto assim.

As fórmas, que cavam funda adynamia, são as mais graves, quasi sempre mortaes, e que não teem, sem duvida, servido de base para a organisação das estatisticas. A paralysia, sendo, geralmente, apanagio da convalescença, tem sido, sobretudo observada, nas fórmas leves.

Se se tratasse de contar, só, pelos casos de doença capazes de justificar a opinião de Gubler, a proporção

de, approximadamente, 1:3, estabelecida por Lorain e Lepine, cahiria na exiguidade da de Mokton.

As paralysias diphtericas, como tenho dito, e expressa Jaccoud: «...*survient aussi bien après les cas légers qui après les cas graves*», e, senão creio, que nos de menor intensidade, a economia deixa de ser contaminada, nada dá a clinica, que prove profundo desarranjo nas funcções reparadoras, e os meios de espoliação, que nas fórmas graves podem tomar, e uns ou outros tomam certa importancia, nas leves, não demandam tão poderoso sacrificio das forças organicas; refiro-me á dieta, anorexia, hemorrhagias, etc.

N'estas palavras de Trousseau encontra-se cathegorica a resposta: «...*l'experience clinique montre que cette débilité joue un rôlé secondaire, et que ces paralysies sont dues...*»

A *asthenia* não póde explicar as paralysias, que veem depois de uma angina leve, em que a curva thermica pouco subiu, o doente foi bem alimentado, e sujeito a medicação tonica, tratamento que é especialmente seguido pelos medicos inglezes.

Nada encontro aproveitavel na theoria de Quissac, as congestões, pulmonares ou de alguns pontos do systema nervoso, não são exclusivas da diphteria, presenceiam-se muitas vezes, mormente, depois da asphyxia.

Os accidentes nervosos succedem-se a casos benignos, que não tem aconselhado meios tão violentos, como os de que falla Quissac; o snr. Antonio Maria Barbosa, tinha de antemão formulado a resposta, na memoria citada «... nem o tratamento empregado contra a diphteria parece ter a menor influencia na manifestação das paralysias consecutivas. Estes factos

são da observação dos snrs. Blache, Pidoux, Maingault, Trousseau e Sée, que teem visto phenomenos de paralysia diphterica em seguida ás anginas mais benignas e mais ligeiras».

Admittido, que se tenham empregado sempre agentes capazes de produzir fluxões compensadoras, como explicar, por ellas, as paralysias de que trato, em face de sua symptomatologia? Entrego a minha defesa ao clinico do Hotel-Dieu «... *on ne comprendrait pas avec une lésion anatomique persistante la variabilité, la mutabilité des symptômes qui en dépendraient; on ne comprendrait pas que ces paralysies guérissent aussi complétement qu'elles le font, s'il y avait un ramollissement une hemorrhagie, ou toute autre affection organique cérébrale ou rachidienne*».

Não são mais felizes, os que invocam os actos reflexos.—Colin quer fundamentar a sua theoria n'um facto da observação de Blache; uma criança picou o véo palatino com uma agulha de meia, consecutiva foi uma paralysia localisada no ponto ferido, e, que em seguida se generalisou.

O que ahi se conta, não é o que succede na diphteria.

1.º Porque só ha similhança, quanto á lesão local, com o que se passa na angina e não em outros accidentes.

2.º Porque os phenomenos não sobreveem logo, são em geral tardios.

Por igual theor, respondo a Brown-Sequard e Sée, bem como a Heber e Eulenburg.

Com o fim de obstar á segunda objecção, Hermann Weber diz, que na diphteria, os accidentes reflexos se

fazem esperar como no tetano traumatico, mas, se houvesse identidade de causa, não era natural que o tetano fosse frequente, em vez de ser tão raro?

Emfim, se ha phenomenos reflexos, e dependem de lesão local, porque não são igualmente frequentes em todas as anginas?

A theoria de Sanné, tambem não comprehende todos os factos que devia explicar.

As analyses de Charcot e Vulpian, Lorain e Lepine, Liouville, Buhl, e Leyden fallam de alterações na estructura dos nervos periphericos, e, por outro lado, fazendo-se actuar correntes galvanicas e de inducção, a contractilidade é augmentada pelas primeiras, e diminuida pelas segundas. Ora estes phenomenos, experimentados por Sanné, são, como attestam Kraft, Ebing, Rosenthal, Erb, Duchene, Legros, Onimus e Desplats, os mais communs da paralysia peripherica. Ainda mais: Gerhardt viu que a contractilidade na diphteria era embotada, aonde se distribuiam as extremidades nervosas e conservada para o centro.

Nos Archivos Geraes de Medicina, de 1875, enumera Desplats os caracteres clinicos da paralysia peripherica, que quadram ao que deixei descripto; são elles, atrophia muscular, abaixamento de temperatura, perturbação simultanea da sensibilidade (anesthesia ou hypersthesia) perturbação da nutrição, e desapparecimento de movimentos reflexos.

Vejo, pois, bem estabelecida a existencia de paralysias peripericas na diphteria, mas o que não vejo é possibilidade de explicar, por ellas, as perturbações do systema nervoso, a que chamou Trousseau: «*Cette étrange allure des phénomenes...*»

As cambiantes de séde e intensidade não se harmonisam com uma lesão persistente.

Uma das causas das paralysias peripherica é a ischemia. Charcot presenciou-as consecutivas a obliterações atheromatosas dos vasos, e Bourdon como effeito de embolias.

Quando tratar das alterações do sangue, verei, que não só as embolias podem existir nos diphtericos como tambem ganhar, segundo os casos, certa frequencia, e, partindo d'estes principios, porque não hei de, n'este paragrapho, fazer applicação das noções que me forneceram Charcot e Bourdon?

As paralysias com alteração dos filetes nervosos, como quer Sanné, as que resultam de modificações nas fibras musculares, e, por fim, as *ischemicas*, são, segundo me parece, as caracteristicas da diphteria. As primeiras accommodam-se á maioria dos casos, e as ultimas dão-me a theoria dos phenomenos caracterisados por sua extrema mobilidade.

Edema sem albuminuria

Juntamente com a urina normal, apparecem, em alguns casos, edemas que se localisam na face ou nas extremidades, quando não são generalisados.

Não está bem averiguada a causa; Ranvier attribue-os a uma paralysia dos vaso-motores, o que é acceitavel, se se attender a que, por vezes, as alterações do systema nervoso tomam grande extensão.

Parece-me, todavia, que as modificações do sangue

não devem ser extranhas á producção d'aquelle accidente.

Perturbações gastro-intestinaes

Como consequencia d'um tratamento energico pelos vomitivos, especialmente o tartaro emetico, sobreveem diarrheas pertinazes e vomitos que podem tornar-se incoerciveis; fóra, porém, da influencia d'esta causa o apparelho gastro-intestinal é, por vezes, compromettido.

Quando ha febre, parallelamente ao seu crescimento, augmenta a sêde e diminue o appetite. Trousseau chama a attenção dos praticos para a anorexia que apparece, a miudo, nos ultimos periodos de casos graves, porque ella tem grande importancia no prognostico.

A diarrhea, não sendo frequente, tem sido observada, quer ao lado dos signaes prodromicos, quer em periodos mais adiantados; na primeira hypothese não merece a maior consideração, na segunda, coincide quasi sempre com outros symptomas importantes.

As dejecções, nos casos mais graves, são muito fetidas, podem ser sanguinolentas e arrastar pedaços de falsas membranas, deslocadas da parte superior do tubo digestivo, estomago ou intestinos. Sanné pretende que, quando as dejecções são sanguinolentas, as falsas membranas veem d'esta ultima parte; a conclusão parece-me muito absoluta, porque na conta dos accidentes da diphteria entram hemorrhagias dos differentes pontos das mucosas, sem que seja necessario ha-

ver uma escuriação, resultante do descollamento de falsas membranas.

Os vomitos são muito mais frequentes e teem no prognostico importancia relativa á epocha em que se notam. No principio, e pouco repetidos, não teem significação alguma; se apparecem, porém, no decurso da doença são, em geral, o pronuncio d'alguma complicação.

Em diphtericos convalescentes viu, Ormerod, vomitos antecederem a morte instantanea.

Hemorrhagias

Heredia, que, como referi no resumo historico, assistiu, ás epidemias que reinaram em Hespanha, no principio do seculo XVII, attribue já uma grande importancia ás hemorrhagias, que teve occasião de observar no nariz e bocca dos doentes, fallando d'ellas, diz: «*Periculosissimus censetur sanguinis fluxus ex naribus aut ore*».

A importancia das hemorrhagias depende menos da perda de sangue, do que de significarem alteração notavel do organismo; n'uma das observações clinicas citadas por Trousseau, um diphterico rejeitou, apenas, perto de cem grammas de sangue pelo nariz, em seguida os tegumentos ficaram descorados indicando um estado anemico, que não era em relação com a perda de sangue, mas sim com a cachexia que dominava o quadro symptomatico.

Os casos de epistaxis são os mais frequentes, e, em geral, a hemorrhagia apparece no periodo prodro-

mico da molestia, fóra de qualquer solução de continuidade, e repete-se, por vezes, depois de organisadas as falsas membranas.

Em seguida abundam as da garganta, nos logares de insersão das falsas membranas; dão pouco sangue, que se infiltra nos exsudatos tingindo-os de escuro.

A ferida proveniente da tracheotomia sangra, em muitos casos, e o mesmo succede com as ulcerações, que se conservam depois da queda ou arrancamento dos productos pseudo-membranosos; não é urgente porém, que o sangue, como acontece no logar de ferimentos e ulceras, encontre francamente aberto caminho para a sahida. Realisam-se hemorrhagias á superficie da pelle e mucosas sensivelmente intactas: este phenomeno é vulgar nos labios e gengivas.

Em ultimo logar vê-se derramamentos, na espessura da pelle e tecido cellular sobcutaneo, com o aspecto de purpura ou ecchymoses pouco extensas.

A epocha de apparecimento é muito inconstante, tem maior frequencia entre o primeiro e o decimo quarto dia; se houve tracheotomia, a incisão póde ser sangrenta até ao undecimo.

O numero das effusões é variavel de uma até seis, e se estas, em regra, teem pequeno vulto, em alguns exemplares tornam-se origem de accidentes muito graves. Greenhow e Lespine fallam de duas hematemesis mortaes. Sanné observou, n'uma criança, durante muitos dias, um ligeiro corrimento de sangue na garganta, labios e gengivas e a final manifestou-se uma hemorrhagia, de tal ordem, que a morte foi instantanea.

As epistaxis significam tanto maior gravidade, quanto se realisam mais cedo; de 25 casos observados por Sanné, em que ellas acompanharam os signaes

prodromicos, 20 foram fataes, e de 11 em que sobrevieram n'um periodo mais adiantado, salvaram-se 3 doentes. De muito valor é, tambem, a hemorrhagia ou simples resudação da garganta e bocca; em 15 observações do mesmo auctor, 14, foram seguidas de morte.

Quando ha infiltração sanguinolenta das falsas membranas ou effusões da ferida, proveniente da tracheotomia, o resultado é quasi sempre funesto, e são de pessimo indicio as ecchymoses.

Endocardite

Suspeitada por Meigs, observada por Bridger John como complicação dos muitissimos casos que tratou, foi modernamente objecto de estudos valiosos feitos por Bouchut, e Labadie Lagrave.

Ha um grande numero de doenças em que são triviaes as endocardites, como verificou Bouchut, e tinham reconhecido Trousseau, West, Roger, e Martineau na escarlatina, Duroziez, Desnos, e Huchar na variola, Fuller na erysipela, Wunderlich na rubeola e Pigeaux e Bouillaud em diversas febres eruptivas.

De 120 exemplares, d'esta ordem, colhidos por Bouchut em 116 houve endocardite.

A facilidade com que apparece em taes doenças, e a coincidencia frequente d'estas com a diphteria, levou os mais reservados a negar-lhe um caracter diphterico. Todavia, em vinte e duas das observações apresentadas por Labadie, no seu livro «*Des complications cardiaques du croup et de la diphthérie et en particulier de l'endocardite secondaire diphthérique*», que, segundo o auctor

declara, foram escolhidos entre casos bem claros de diphteria primitiva, parece-me consolidar-se a opinião de Bouchut.

Examinando o coração de individuos mortos pela diphteria, que não tinha sido precedida nem acompanhada d'outra molestia, notou Lagrave uma endocardite mais frequente nas valvulas e d'estas, primeiro na mitral, depois na tricuspida, em seguida nas sigmoideas aorticas e, por ultimo, nas pulmonares. Das cavidades eram maior numero de vezes affectadas as auriculas.

Tomada uma valvula, assim modificada, apresenta rubor e, alguns millimetros afastado da circumferencia, um rebordo recortado d'uma côr mais viva, cujo tecido, visto pelo microscopio, é composto de vegetações milliares de que as pontas, em algumas, são brancas, a parte media cinzenta e a base muito vermelha.

Estas vegetações, nos pontos em que são implantadas, fazem perder ás cavidades cardiacas o polido que lhes é proprio.

Conjunctamente as valvulas perdem a transparencia e ganham em espessura á custa d'uma phlegmasia que, segundo o exame de Lebadie, invade as cellulas chatas, correspondentes á face auricular. Os elementos de nova formação são de aspecto embrionario, redondos, agglomerados, dispostos em series parallelas e tanto mais numerosos quanto mais proximos forem da face superior da valvula.

O processo é o mesmo para qualquer ponto em que a endocardite se realise e, como se vê, affecta a fórma vegetante.

Não se objecte que estas endocardites, em vez de consecutivas á diphteria, proveem de serem transfor-

mados os pequenos hematomas estudados por Parrot nas valvulas do coração de recem-nascidos, porque tal modo de objectar não tem valor, como passo a vêr.

Não está estabelecida em bases seguras a transformação fibrosa dos hematomas e, não creio n'ella, em quanto não fôr posta em toda a luz.

As vegetações fibrosas são fórmas persistentes, que não devem, com impunidade, existir na face interna das paredes do coração e, o que conjecturo, é confirmado pelos factos; as observações 1.ª, 3.ª e 7.ª do livro de Labadie referem-se a crianças de 6 annos, e a 24.ª a uma de 13 annos e meio; será licito esperar, ainda n'estas idades, uma transformação dos hematomas, vistos quando começa a vida extra-uterina?

A anatomia pathologica põe fóra de duvida a existencia de endocardites vegetantes diphtericas, e não é de estranhar que ellas tenham passado desapercebidas aos olhos dos clinicos.

Os sons anormaes, occasionados pelo crup e por outras manifestações diphtericas, em que os pulmões são compromettidos, fazem perder muito valor aos signaes fornecidos pela auscultação, al m de que, quando faltam estes elementos a difficultar a apreciação, o que se póde colher não é da maior valia.

Labadie dá grande importancia ao som de sopro, a que chamou pathognomonico, e elle é fallivel.

Fornece-o o estado anemico, as lesões valvulares chronicas e póde faltar, não ferindo a endocardite as valvulas ou os contornos dos orificios, a ponto de estorval-os do desempenho normal de suas funcções.

Em quanto a sciencia não dispozer de mais recursos o diagnostico fica, em muitos casos, difficil.

Se realisadas, as endocardites vegetantes são muito

graves; explicam a morte que inesperadamente assalta doentes que o medico, menos cauteloso, póde julgar fóra de todo o perigo.

Alterações do sangue

São muito pronunciadas nas fórmas graves, e foram, primeiro estabelecidas na these de Millard, publicada em 1858.

Lorain e Lepine referem-se-lhes n'estes termos: «*Il tache les doigts presque comme la sépie et communique aux organes qui en sont impregués (viscères et muqueuses) une teinte sale caracteristique; lui-même est trouble et légèrement bourbeux; les caillots qu'il forme ont à part leur mollesse, une sorte de ressemblance avec du résiné trop cuit. Ajoutons, comme dernier trait, qui souvent les artères, au lieu d'être vides, en contiennent presque autant que les veins*». Jaccoud confirma o que fica dito.

A asphyxia, nos casos que d'ella são acompanhados, deve concorrer muito para que o sangue tome esta apparencia.

Quando tem uma côr muito escura, viu Sanné que os globulos apresentavam nucleolos negros em numero que variava entre 1 e 4, apparecendo conjunctamente muitos fragmentos de globulos rubros, que na opinião d'este auctor serão originados pela «*...influence nocive du poison diphthérique, qui produirait rapidement la destruction d'un grand nombre de globules?*»

Andral e Gavarret pretendem ser testemunhas de uma diminuição das substancias albuminoides.

Ha poucos annos, n'um artigo dos Archivos Geraes de Medicina, chamavam Bouchut e Labadie-Lagrave a attenção dos pathologistas para um facto por elles observado, e que consistia no crescimento do numero dos globulos brancos no sangue dos diphtericos.

Viu Labadie, e foi confirmado por Sanné, que apparecendo no estado normal, no campo do microscopio, apenas tres globulos, a sua quantidade subia a sessenta na diphteria.

No exame das falsas membranas encontram-se, tambem, em proporções exageradas, e, se durante muito tempo foram refutaveis as pretensões de Cl. Bernard, Cohnhein e Rindfleisch, a emigração está, hoje, fóra de duvida.

Sabe-se como estes auctores experimentaram e quaes as abjecções que soffreram; porém, segundo o tinha visto Frerichs e, ultimamente presenciou Colin, nas febres palustres os globulos brancos de dentro dos vasos teem, em si, granulações pigmentares que os marcam de fórma a pôr em evidencia a sua sahida.

A emigração bem estabelecida, junta a um exagero da quantidade d'elles na corrente circulatoria, explica tal abundancia nos productos de exsudação.

A causa immediata será o agente infeccioso?

Está demonstrado que as doenças infecciosas são muitas vezes acompanhadas de leucocytose. Laptschinsky diz na Revista das Sciencias Medicas, de 1875, que n'aquellas se encontra, entre as agglomerações dos globulos rubros, lacunas claras muito extensas, nas quaes existem leucocytos em grande numero, Izambert acrescenta, referindo-se ás causas «... *sont surtout les maladies infectieuses,...*» e Wirchow viu muitos globulos brancos em algumas inflammações e

hydropisias, na phtysica pulmonar, febres palustres, febre typhoide, febre puerperal, pyoemia, doenças dos ganglios, das glandulas, hemorrhagias e doenças que motivam falta de alimentação.

Esta extensa resenha illucida o caminho a seguir. Ha quem pretende que as inflammações ganglionares e glandulares são o effeito e não a causa da leucemia.

De generalisar estas idéas, até ao que se passa nos diphtericos, conclue-se, que poucos são os casos não acompanhados d'uma leucocytose, porque são poucos tambem segundo as modernas conquistas da anatomia pathologica aquelles em que não ha phlegmasias dos ganglios ou das glandulas. A leucocytose sendo de certa gravidade e existindo, pelo menos, tantas vezes como as lesões, já referidas, tinha de ser muito restricto o quadro das fórmas benignas.

Bennet e Wirchow citam factos que me servem de apoio; o primeiro tratou um doente que padecia desde muito de hypertrophia do baço e figado, porém, só tarde sobrevieram alterações do sangue; Wirchow presenciou tumor, nos ganglios cervicaes, jugulares, axilares, e inguinaes, sem leucemia.

Reconhecidas as alterações dos ganglios, do baço, dos rins e especialmente do figado (1) fica, actualmente, determinada a causa da leucocytose diphterica, sem que se negue qualquer influencia do agente especifico sobre os leucocytos, e cujo resultado o tempo demonstre ser uma hyperplasia d'estes elementos.

Encontra-se no organismo dos diphtericos lesões

(1) Sanné viu degenerações gordurosas e Beau-Verdemey, 9 vezes em 26, esteatoses.

que podem explicar o phenomeno, a contento de qualquer exigencia.

Pondo de parte os conhecimentos transmittidos por Cornil e Ranvier e por Mursick, Neumann, Huber, Bizzozero com relação ao papel da medulla dos ossos, porque não dizem respeito ao assumpto que trato, as modificações dos ganglios e das glandulas, citadas, satisfazem ao maior numero; resta responder segundo ás idéas de Colin.

Pretende este observador que os globulos brancos são formados antes de atravessar os ganglios, ora, Sanné viu as placas de Peyer inflammadas, em exemplares de diphteria primitiva, condição que, segundo Craigie, Wirchow, Rokitanski, Forster, Behier e outros, é um dos factores da leucocytose intestinal.

Esta complicação deve concorrer a produzir os accidentes embolicos.

Os phenomenos que acompanham a thrombose cardiaca teem sido notados, ha alguns annos, por um grande numero de medicos.

Richardson apresentou a sua symptomatologia em artigos escriptos no *Medical Times* de 8 de março de 1856, e *British Medical Journal* de 16 de fevereiro e 7 de abril de 1860, e julgava-a consecutiva a uma hyperinose diphterica. N'este mesmo jornal, e, em 1858, tinha Barry relatado tres observações de coalhos nas cavidades direitas do coração, proximamente quando Beau na *Gazette des Hôpitaux* dizia ter diagnosticado dous casos de concreções cardiacas em anginas pseudo-membranosas, sendo, n'um d'elles, o diagnostico confirmado pela autopsia. No mesmo tempo, annunciava Millard, na sua these, seis observações de igual

genero. Garnier, em 1860, dá conta d'um exemplar, em que a morte sobreveio rapidamente e causada por um grande coagulo organisado nas cavidades cardiacas, e mais, onze vezes, em vinte autopsias, encontrou lesões analogas. Ellis, no *British Medical Journal*, de 13 de setembro de 1862, refere um facto da mesma ordem. Wade (*The Lancet*, de 23 de agosto de 1863), faz igual citação. Meigs, no *American Journal of Medical Sciences*, de abril de 1864, estabelece tres exemplos; Gerlier, na sua these «*De la mort par concrétions cardiaques dans diphthérie*», 1866, apoia estes resultados, fundando-se em dezesete observações colhidas no hospital de Santa Eugenia de Paris. Robinson diz ter visto, muitas vezes, coalhos, sendo o motivo e não o effeito da morte, e acrescentou que as fibras cardiacas soffrem sempre uma degeneração que, em regra, é granulo-gorduroso. Bouchut e Labadie-Lagrave em artigos publicados em jornaes, em 1872, e este ultimo, no seu livro de 1873, confirmam a frequencia dos coagulos e suas relações com a endocardite.

Attestada, por muitos, a existencia de coagulações nos vasos dos individuos mortos pela diphteria, dividem-se as opiniões se se interroga a natureza d'aquellas: para uns são activas, isto é, organisadas durante a vida, para outros, passivas, consequencia da morte.

Desejo approximar a questão, quanto possivel, do seu verdadeiro campo. O simples apparecimento de coagulos brancos ou quasi brancos, nas cavidades cardiacas, evidenceia a classe a que pertencem? Decididamente não. Brück, introduzindo sangue nas cavidades do coração de animaes, notou que elle, longe de se coagular immediatamente, como acontece quando é

lançado em qualquer vaso, conserva-se fluido por muitas horas; applicação feita d'este resultado ao que se passa no momento d'uma syncope, comprehende-se o arranjo fraudoloso em que ficam os coagulos, sem deixarem de ser constituidos *post mortem*.

A separação observada entre a fibrina e os hematias traduz simplesmente uma lei de physica; os globulos rubros, sendo muito demorada a coagulação da fibrina, occupam, em virtude do seu maior peso, a parte postero-inferior e, a fibrina formará um coalho antero-superior, verdadeiramente passivo apesar da sua apparencia, e a camada de globulos rubros interposta ás paredes vasculares não permittirá á fibrina o tornar-se adherente, e n'isto julgo estar a mais importante differença.

Em algumas das 25 observações adduzidas por Labadie-Lagrave é evidente que o auctor descreveu coagulos d'outra ordem.

Labadie viu-os formados de sangue, de fibrina e globulos separados, e tambem os activos; as observações 1.ª, 2.ª, 10.ª, 13.ª e 18.ª, referem-se aos ultimos. Vou reproduzir como prova a descripção feita por Lagrave, relativa por exemplo á 1.ª observação e ella no meu espirito dissipa qualquer duvida «*Les cavités gauches sont remplies de caillots cruoriques, et dans les cavités droites on trouve un caillot fibrineux solide, décoloré et d'un très-gros volume, adhérant intimement aux parois ventriculaires et ne se prolongeant pas dans l'artère pulmonaire*».

Durante a vida traduzem-se em certos casos por um complexo de signaes que dão á doença, de que trato, feição particular.

O ponto onde o coagulo é implantado, o volume e

fórma d'este, o estado de enervação cardiaca e das fibras musculares, bem como a coagulação instantanea ou demorada, devem fazer variar as manifestações; actualmente não ha, para cada uma d'essas hypotheses, uma descripção especial, o que me obriga, como Labadie, a fallar só das thromboses rapidas e lentas.

Thromboses rapidas.—Os doentes accusam um peso excessivo na região precordial, a face altera-se consideravelmente e torna-se côr de terra, os olhos exprimem um estado agonisante, a pelle descora-se, o corpo arrefece, começando pelas extremidades, onde parece ter-se paralysado o movimento circulatorio, ha agitação excessiva, os bates cardiacos tornam-se violentos para declinarem pouco a pouco em sons confusos, menos perceptiveis, irregulares e entrecortados. A respiração é curta, precipitada e anhelante, mas não se notam os movimentos da caixa thoraxica proprios da asphyxia por estrangulação, como no caso em que as falsas membranas do crup a realisam. O pulso torna-se fraco, filiforme as mais das vezes vagaroso, descendo até 50 ou 40 pulsações por minuto: n'um caso viu Sanné chegar a 26, e as veias jugulares ficam turgidas.

A dyspnéa vai crescendo a par do arrefecimento, as extremidades gelam-se, a pallidez do corpo attinge o ultimo gráo e o moribundo é arrebatado ao fim de algumas horas se, instantaneamente, o não tiver sido por uma syncope.

Fórmas lentas.—A face altera-se: os tegumentos de todo o corpo tomam-se de notavel pallidez, o enfermo não socega no leito; a dyspnéa é muito pronun-

ciada, e ha falta de signaes das vias aerias que expliquem a asphyxia, a sensibilidade cutanea conserva-se intacta, não apparece cyanose dos labios nem das extremidades, as pupillas são dilatadas e pouco contracteis. Os sons cardiacos tornam-se, no dizer dos clinicos, difficeis de descrever; são confusos e precipitados uns nos outros; algumas vezes percebe-se o ruido systolico, mas, em regra, o primeiro som é abafado, um pouco sibilante e prolongado. No principio a temperatura não denuncia febre, ha, pelo contrario, um collapso, que póde crescer gradualmente, o pulso é frequentissimo, podendo attingir a cifra de 158 pulsações por minuto, porém, é fraco e filiforme.

A pallidez da pelle augmenta progressivamente, as extremidades são frias de gelo ao passo que a respiração vai até 50 ou 60 inspirações por minuto, sobrevem perda do movimento, o pulso torna-se quasi imperceptivel e o ar expirado traz o frio da morte que, ao fim de alguns dias, fecha este quadro agonisante.

Meigs tinha estabelecido, que a thrombose era consecutiva a uma diphteria cardiaca, e o coagulo formado por uma exsudação como as falsas membranas; Burrns, Laennec, Baillie, Hardy e outros acceitaram esta theoria, tão contestavel, que ninguem se occupará, hoje, de fazel-a renascer.

Goujon e Legros introduziram nas veias de animaes fermentos do reino vegetal, e obtiveram coagulações em differentes pontos da arvore circulatoria, não exceptuando o coração.

Gerlier, aproveitando estes resultados, quer que na diphteria o phenomeno se passe similhantemente, á custa do seu principio especifico.

Esta inducção é muito controversa; não está demonstrada a natureza do agente diphterico, é hypothese sobre hypothese. Falta saber se os coagulos vistos por Legros e Goujon tinham os mesmos caracteres dos diphtericos, e demais os coagulos fixos não foram, que eu saiba, vistos, ainda, fóra do coração.

Ha quem faça intervir o decrescimento da força impulsora das fibras musculares cardiacas, quando alteradas. São tão raras as modificações do miocardio, invocadas e tão pouco extensas, quando apparecem, que é, ainda, muito obscura a sua importancia, em face da doença.

Sanné recorre á paralysia dos vaso-motores e funda-se especialmente em que a thrombose se manifesta, em regra, no periodo de convalescença; esta explicação vale muito para o auctor, que quasi nega a phlegmasia do endocardio e menos para quem a admitte e tem, por isso, occasião de vêr n'ella uma causa fornecedora de mais solidos recursos á theoria, que tem de acceitar.

Creio que a endocardite é, pelo menos, o motivo mais frequente das thromboses.

Legroux duvida da possibilidade de coagulação do sangue nas cavidades cardiacas, não estando a circulação interrompida desde certo tempo; porém, as condições especiaes fornecidas pela endocardite destroem os reparos feitos. A face interna do coração, alterada, deve estimular d'um modo anormal o tecido sanguineo, e senão ouçamos duas opiniões insuspeitas, porque não estão envolvidas em debates a proposito do assumpto, diz Raynaud: «... *dans l'endocardite ulcereuse ou non, on trouve réunis, de la manière la plus évident, les deux causes principales des concrétions san-*

guines, la cause générale ou vitale, la dyscrasie fibrineuse, et la cause locale qui se traduit par la perte de l'epithélium de l'endocarde, la rugosité le dépoli de la surface.....». Continua Jaccoud: «*Or l'endocarde répresentant, la membrane interne des vaisseaux, ces lesions premières ont pour effet de modifier complétement les rapports d'attraction entre le sang et tissu; les inégalites dont il est hérissé sont autant de points d'appel pour la* coagulation de la fibrine, *elle se depoze çà et lá sous forme de fragments globuleux ou coniques qui recouvrent les excroissances de l'endocarde et peuvent les masquer à une examen superficiel. Ces* thromboses en miniature *sont susceptibles de toutes les transformations propres aux coagulations sanguines; elles peuvent être reprises par absorption, elles peuvent être dissociées et emportées par le sang avec ou sans embolies consécutives, elles peuvent persister et produire sur l'endocarde des modifications irréparables...*»

Os coagulos, ou mesmo as vegetações da endocardite, destacando-se podem dar logar a uma importante variedade de manifestações, ainda mal estudadas, e cujas consequencias frequentemente são funestas.

D'estas embolias dependem por vezes as ecchymoses sobcutaneas e o apparecimento de infarctus em differentes orgãos.

Citarei um facto comprovativo da passagem das embolias aos vasos cerebraes. Cartez, interno de um dos hospitaes de Paris, praticava a operação da tracheotomia n'uma criança de 7 annos e meio; n'este momento o doente cobre-se d'uma pallidez que sensibilisou o operador, os olhos d'ella encovaram-se, a pelle arrefeceu, os membros ficaram inertes, o pulso tor-

nou-se quasi insensivel, as pulsações do coração mal percebidas e a ferida não dava sangue; a morte pareceu imminente. Ao fim de dez minutos, reanima-se a enferma e deixa perceber uma hemiplegia do lado direito; passadas 36 horas expirou.

Pelo mesmo motivo se teem notado nucleos apopleticos e abcessos metastaticos, nos pulmões, figado, baço, mesenterio, etc.

Gangrena

A diphteria, como a variola, a escarlatina, o typho. etc., compromettendo profundamente a nutrição, predispõe á gangrena que apparece, por vezes, debaixo da menor influencia local apreciavel.

Os pontos de predominio são as amygdalas, a uvula e a pharynge, porque ahi a inflammação costuma ser, tambem, mais intensa; a broncho-pneumonia favorece a gangrena do pulmão, o herpes e impetigo a da pelle e a compressão exercida pela canula, depois da tracheotomia, aggravam o estado da ferida.

Em alguns casos a gangrena parece generalisar-se e assalta, com pequenos intervallos ou ao mesmo tempo, diversos orgãos.

Afóra a que sobrevem na incisão da tracheotomia e que póde ser, pura e simplesmente, effeito da perturbação causada na circulação local pela canula, a gangrena, quer represente modificações importantes dos apparelhos circulatorio ou nervoso, quer uma alteração nutritiva geral, é de grande valor prognostico.

Modificações da urina

A côr da urina é, as mais das vezes, normal; de resto póde ser carregada e deixar, no fundo dos vasos, arrefecendo, grande quantidade de uratos. Callandreau-Dufresse, Fouris e Weber fizeram analyses relativas á quantidade e qualidade da urina, cujos resultados vou expôr.

Segundo as observações de Dufresse a quantidade diminue á proporção que se eleva a temperatura do corpo. Se a doença caminha para uma terminação favoravel torna a augmentar, se para a morte a diminuição é importante.

A densidade augmenta nos primeiros dias da doença entre 1,016 e 1,022. No periodo asphyxico do crup sobe até 1,028, circumstancia porque, fazendo-se a operação, desce logo a 1,009, para em seguida, subir de novo e declinar nos casos de cura, conservando-se ainda assim um pouco elevada nos primeiros dias de convalescença.

A curva da densidade segue parallelamente a da temperatura.

Quando, feita a tracheotomia, a quantidade de urina augmenta, a producção de urea vai até 15 ou 18 grammas para retroceder emquanto dura a febre, a 15 grammas; approximando-se uma terminação fatal, tem chegado á exiguidade de uma gramma. Em alguns casos, menos frequentes, vê-se a quantidade da urea, depois da operação, fixar-se entre 9 e 12 grammas.

A quantidade de chloro, que nos operados póde ir

até 5 grammas, sobe e desce acompanhando a urea, segundo o resultado da molestia.

Weber e Fouris, que fizeram analyses com o fim de reconhecer o assucar na urina, não o encontraram.

Cachexia

Alterações do organismo, consecutivas a uma falta de nutrição de seus elementos, são um facto constante nas fórmas graves de diphteria.

Traduzem-se, especialmente, por uma excessiva pallidez da pelle e das mucosas, muito lembrada por Trousseau, fadiga muscular, abaixamento de temperatura, e por uma morosidade nos phenomenos de circulação, que parte, d'um lado das alterações nervosas, d'outro do estado dos vasos, morosidade que póde progredir até a syncope, bem como ser interrompida, segundo a direcção de estimulos actuando n'uma ou n'outra occasião sobre o organismo.

Estes desarranjos de nutrição, que arrastam a economia inteira até aos maiores sacrificios de seus elementos constituintes, dependem em grande parte do estado anemico e chlorotico do sangue.

Tudo o que motiva uma perda não compensada, ou corta a normal fonte de receita das forças organicas conduz a esse resultado. Ora é da realisação d'estes phenomenos que, na diphteria, como em todas as doenças graves, surgem importantes modificações para o liquido, que lhes fornece elementos de reparação.

Os hematias dos diphtericos não apresentam o aspecto normal e a sua proporção é diminuida em casos

bem averiguados: bastam estas condições para explicar os signaes que ahi deixo expostos; mas, independente d'isto, póde conservar-se normal a proporção dos globulos (Duncan) e os phenomenos passarem-se da mesma fórma, porque se opera uma modificação qualitativa, que consiste em ser diminuida a hemoglobulina em cada um dos hematias.

Se ella é menos, decresce a aptidão do sangue para tomar o oxygenio, *asphyxia-se,* perdendo as qualidades vivificantes.

Não julgo pois urgente admittir uma cachexia especial.

V

PROGNOSTICO

Além das considerações referidas em face dos symptomas, que ahi ficaram apontados, devem ser respeitadas a localisação, epidemias, influencia d'outras molestias, temperamento, hygiene, idade, estações, complicações diversas e tratamento anterior.

Trousseau chamou a attenção dos clinicos sobre a propagação da phlegmasia ás fossas nasaes, facto que julgou do peor prognostico; grave é tambem quando se estende á trompa d'Eustachio, aos orgãos genitaes e pelle.

Estes incidentes, cooperam ao lado d'outros, que prejudicam, directamente, actos importantes, tal é o resultado das falsas membranas nas vias respiratorias.

A influencia do temperamento, condições de hygiene e algumas doenças anteriores actuam d'um modo claro e energico. A diphteria sacrifica mais crianças

lymphaticas, mal tratadas, e que estão na posse de doenças depressivas.

Sanné marcou a importancia d'estas em 3 grupos, figuram no 1.º tuberculose e febre typhoide, no 2.º pneumonia, paralysia, variola, urticaria, escrophulas, diarrhea chronica e siphilis, no 3.º sarampo, escarlatina e coqueluche.

Quanto á idade póde estabelecer-se, que a diphteria, exigindo para a cura um concurso de forças de que o organismo não dispõe nos periodos extremos da vida, a mortalidade sendo enorme nas crianças é importante nos velhos.

Uma estatistica do snr. Antonio Maria Barbosa e que se refere a 44 casos de crup e angina diphterica, colhidos em Lisboa, differe um pouco, quanto ao resultado, das organisadas por Rillier, Barthez e Millard.

N'aquella a proporção é a seguinte:

IDADE	CURA		MORTE
Até aos 3 annos	1	:	2
Dos 4 annos aos 6	1	:	2
De 6 annos e meio para cima.	1	:	2,66

O snr. Antonio Maria Barbosa com Rillier, Barthez, Millard e Sanné julgam o prognostico muito grave até aos 4 annos, e especialmente até aos 2.

Sanné, aproveitando os elementos colhidos no hospital de Santa Eugenia, mostra que o maior numero de terminações fataes coincidiu com os mezes de novembro e dezembro, diminuindo successivamente para attingir a menor frequencia em junho, agosto e setembro; Besnier, referindo-se, especialmente ao crup, conclue que o prognostico é menos grave em junho e julho.

Aggravam, mais, o exito algumas complicações do apparelho pulmonar. As mais frequentes são a broncho-pneumonia e o emphysema; este póde provir da tosse crupal, quando muito violenta, determina rupturas das vesiculas pulmonares. A enterite que é frequente nas crianças, o sarampo e escarlatina, principalmente nos hospitaes, influem tristemente no prognostico.

Estão no mesmo caso as emissões sanguineas, cauterisações, vomitivos e outros tratamentos expoliantes.

VI

NATUREZA DA DOENÇA

Não tenho a pretensão improductiva de expender theoria, que fique a coberto da critica que tenha de julgar-me; se qualquer solução podesse apoiar-se em bases bem seguras, faltaria nos livros e artigos, firmados por nomes os mais respeitaveis o manifesto antagonismo, que lá se encontra. Parece-me, todavia, existir tal ou qual confusão no apreciar dos factos, e que o exclusivismo, perigoso quando se estuda os problemas da medicina, tem por muito entrado em desfigurar a verdade.

Querer aquilatar a natureza d'uma doença só pelos vestigios, que ella deixa incutidos na organisação, pedir recursos, simplesmente ao anatomo-pathologismo, é pesar uma das manifestações d'ella, classificar as molestias segundo o tecido que affectam ou o producto que d'ahi dimana. N'este processo, que a sciencia melhor dirigida sobejamente condemna por insuf-

ficiente, creio que se não fez tudo em face da diphteria.

Uma escola conduz ao campo do microscopio falsas membranas; arrancou-as da pelle e das mucosas, e, ainda que muitas vezes não pôde desprender o objecto da analyse, das relações de visinhança por fórma que, junto, as acompanhava, o que á luz da observação lhe devia despertar no espirito as estreitas ligações, que as acorrentavam ao doente; elle ficava estorcendo-se no martyrio causado por lesões anatomicas claramente demonstradas pelas autopsias, e o culto votado ao gabinete annullou o respeito devido á enfermaria.

Nasceu d'aqui o primeiro erro; o desejo de differençar postergou a importancia de factos communs, a necessidade de uniformisar sommou elementos heterogeneos.

Expuz no capitulo em que estudei a falsa membrana quaes as idéas de alguns auctores allemães sobre o assumpto; se as faço resuscitar agora é porque estão estreitamente ligadas á presente discussão, atacam profundamente as crenças geraes, criam, para o caso, uma nosographia sustentavel, quando muito, nos recintos do amphitheatro.

Se crup é uma doença caracterisada por exsudação superficial, e diphteria uma infiltração que se realisa na espessura das mucosas ou da pelle, podendo occasionar a necrose, será a pleuresia um crup, qualquer angina gangrenosa uma diphteria, e haverá diphteria que não póde ser nada d'isto.

Bouchut que não professa sobre esta materia idéas compativeis com as que julgo melhor fundadas, sentenceia bem o pleito, dizendo que a especificidade de uma doença não está n'um dos elementos dos seus pro-

ductos anatomicos, mas antes na causa, nos resultados dynamicos, na marcha e consequencias para o individuo que a soffre.

Não se conclua, porém, que quero separar completamente a parte, que na scena morbida toma o tecido onde ella se desempenha, era collocar-me no ponto symetrico, correspondente pela inconveniencia; á estructura das mucosas laryngea e pharyngea se deve em grande parte a differença de manifestações locaes, d'ahi provirão certas inflammações que podem confundir-se com as do verdadeiro crup, e que não fazem objecto do meu estudo; agrupados no quadro nosologico ao lado das anginas simples, do mesmo modo que cabem fatalmente, nos limites marcados pela diphteria, casos que não são acompanhados de falsas membranas. Estes são os produzidos, posto que raras vezes, segundo diz Jaccoud, pelo frio, vapores irritantes, etc.; isto é, por qualquer causa commum, sendo tambem differente dos accidentes diphtericos pela sua marcha e consequencias e, por estes pontos, em contacto com o crup de que fallaram Michaelis, Jurine, Albers e Vieusseux.

Mesmo na Allemanha, vejo, em 1866, Skoda taxar de impossivel em clinica a distincção feita por Wagner, Wirchow, Waldenburg e outros, e, ultimamente, em sessão da Sociedade de Medicina de Berlin, de 1872, declarar-se o professor Traube exactamente no mesmo sentido.

As manifestações diphtericas baseam-se no mesmo fundo unitario, são filhas de causa identica e confundem-se no mesmo grupo, apesar das differenças que com justiça as conduzem a capitulos diversos, não só porque teem uma symptomalogia propria, imposta

pela séde, mas tambem porque se tornam a fonte de indicações especiaes, isto em relação com a diversidade de actos e funcções da economia.

Samuel Bard tinha, em 1784, visto bem a unidade dos phenomenos diphtericos quando estabelece que as *angina suffocatoria* e pseudo-membranosa eram da mesma natureza, e que só differiam pela diversidade de localisações.

Este modo de vêr foi acceito pelo medico de Tours, seguido por Vosgues, Jodin, Guerard, e Trousseau. Frustradas perante os rigores da clinica as pretensões de um grupo de auctores allemães, é hoje o pensamento dominante.

Militam a seu favor razões de todo o peso.

Os que teem observado factos clinicos legam resultados que apontam o caminho da verdade. Não é raro, logo desde o começo de um ataque de diphteria, ver-se as falsas membranas apparecerem quasi ao mesmo tempo na pharynge, larynge, conjunctivas e á superficie da derme, ou outras variantes da mesma ordem; o *croup d'emblée* é rarissimo, em regra a molestia é precedida d'uma angina diphterica.

O *croup d'emblée* está para o precedido de angina diphterica como 1 : 3 segundo alguns auctores, como dizem J. Simon e Guersant de 1 : 20 e acrescenta o snr. Barbosa: «Algumas vezes sem outros phenomenos do lado da pharynge e da tracheia, depois dos symptomas geraes que mencionei, manifesta-se a doença primitivamente na larynge o que todavia é raro».

Guersant conta que uma criança, affectada de diphteria com falsas membranas no prepucio, a transmittiu a um irmão e ao pae com a fórma de angina pseudo-membranosa.

Sanné falla de «...*existence de cas dans lesquels l'angine et le croup furent consécutifs à de la diphthérie cutanée*».

Os auctores da theoria allemã não contestam estes e outros factos, o que fazem é, como Wagner, dar-lhes differente interpretação; para elles não surgem estas modalidades porque sejam ligadas ao mesmo fundo morbido, mas por acaso; não é realmente inverosimil que o acaso faça quasi sempre preceder o crup d'uma angina diphterica?

Remato com este conceito do snr. Antonio Maria Barbosa: «A diversidade de aspecto e mesmo de symptomas e de gravidade, que as differentes manifestações podem apresentar, depende só da differença da séde das falsas membranas... Não é, pois, duvidoso para mim que o crup, a bronchite, a angina e a estomatite diphterica, a coryza diphterica, a diphteria prepucial, vulvar, anal e cutanea, sejam manifestações locaes diversas, mas todas immediatamente procedentes da mesma causa e com a mesma natureza».

Para a mesma doença, isto é, quando se confrontam manifestações que tiveram localisação analoga, ha tambem differenças importantes, aqui a causa de divergencia não está só no orgão que sustenta os exsudatos, nas suas condições histologicas e funccionaes, reside igualmente no organismo inteiro.

Disse na etiologia que a doença provinha da acção das causas auxiliares e determinantes sobre a organisação viva; ora quando, apesar da especificidade causal, poderão os effeitos ser identicos, se ha sempre discordancia e por vezes enorme nos factores, organismo e auxiliares? Admittidas as premissas reduz-se o que

tem envolvido tão grandes controversias, a uma simples questão arithmetica.

As differenças tiram-se como corollarios d'um problema bem conhecido, cabem-lhe com a invejavel coherencia, provam-n'o a observação directa e as relações que se póde estabelecer com factos analogos, «... *n'observe-t-on pas*», diz Sanné, «*la gradation qui s'élève insensiblement de cette forme atténuée, aux forme les plus graves caractérisées par l'envahissement des voies aériennes dans toute leur étendue, par la généralisation des fausses membranes et par la gangrène de la muqueuse?*»

Vigla, Guerar de Peter dão exemplos, que demonstram como, debaixo da mesma influencia epidemica, a doença póde apresentar-se benigna n'uns individuos e maligna n'outros e da mesma fórma, se fossem necessarias mais provas, como affecta um ou outro ponto do organismo.

Uma criança de 20 mezes, observação de Vigla, foi victima d'uma diphteria cutanea; o pae fez uma pequena escuriação n'um dedo do pé, que foi coberta d'uma falsa membrana; queixou-se de dôr de garganta, não sendo vistos ahi alguns exsudatos, a final curou-se. A mãe foi atacada de uma angina diphterica de que se restabeleceu ao fim de 9 dias e na vespera d'aquelle em que adoeceu, outra filha, de idade de quatro annos foi affectada d'uma diphteria vulvar, consecutiva a crup sem angina. Este exemplar terminou pela morte.

Guerard viu, n'outra familia, uma criança morrer de crup, duas outras foram, passados dois dias, atacadas de angina erythematosa, o pae soffreu em seguida a angina pseudo-membranosa, uma terceira adoeceu de angina simples, ainda outra tambem de angina pseu-

do-membranosa. O primeiro caso foi seguido da morte, os immediatos da cura.

Peter refere-se a 7 pessoas que, habitando na mesma localidade, em 5 os accidentes foram benignos e em 2 malignos, sendo um funesto.

Beaupoil, Laboulbène, Bricheteau, o snr. Antonio Maria Barbosa e Morax relatam observações da mesma ordem.

Se se invoca analogias appello para o testemunho do snr. Barbosa: «Não é só na diphteria que a mesma doença se manifesta mais ou menos maligna, ou benigna, segundo varias circumstancias. Em muitas outras, já desenvolvidas esporadicamente, já manifestadas em fórma de epidemia, se observa o mesmo. A escarlatina é umas vezes ligeira e benigna, outras vezes muito grave e maligna; o mesmo póde succeder ao sarampo; o mesmo se vê nas bexigas, que quando discretas são uma doença pouco grave e muito grave quando confluentes. E comtudo ninguem dirá que estas doenças são differentes nos dois casos».

«Nas epidemias acontece o mesmo. Ha com effeito epidemias de escarlatina, de sarampo, de bexigas, benignas ou graves, o que depende da natureza dos individuos, e, segundo a phrase escolastica recebida, do *genio epidemico*. Na mesma epidemia, ainda se vêem casos benignos a par de casos muito graves manifestados ás vezes em individuos de uma mesma familia, ou em habitantes da mesma casa. Na epidemia de cholera-morbus em 1856 e na febre amarella em 1857, todos os que tratamos doentes d'aquellas enfermidades, vimos não um, não dez, mas muitos casos em que a doença apresentava o apparato de muita gravidade em certos doentes e notavel benignidade em outros».

Como o sabio professor fallam muitos, e o problema só ficará incompleto duvidando-se da aptidão d'este e muitos outros clinicos.

Fica como verdade inconcussa no meu espirito que a mesma causa especifica póde, com diversas localisações, produzir doenças de gráo differente, segundo o auxilio recebido dos meios em que se realisam.

Tem o assumpto mais difficil solução, posto este dilemma; a diphteria é uma doença primitivamente geral ou local?

N'este campo abundam os apostolos d'uma e outra idéa, são no estudo questões culminantes.

Na memoria citada escreveu, em 1861, o snr. Antonio Maria Barbosa: «Portanto resumindo o que penso sobre a natureza do crup, direi que é uma molestia geral, *totius substantiæ*, especifica.....

«O que deve tornar mais acceitavel a doutrina que sustento, sobre a natureza do crup e da diphteria em geral, é a auctoridade muito competente dos meus illustrados collegas os snrs. drs. Barral, Bernardino Antonio Gomes e Simas, que teem, pouco mais ou menos a mesma opinião sobre o objecto;...»

Isto sahiu da penna de quem, como se sabe, presta particular attenção ao estudo das doenças diphtericas, e tenho certeza de que não foi affirmado, senão depois de arreigadas convicções, ganhas em presença de muitissimos casos devidamente apreciados pelo clinico da capital, todavia, a mesma perseverança deu, em 1868, manifestação opposta.

Se não pude adquirir o original da nova memoria, tenho presente a traducção feita pelo dr. Bertherand, dada á estampa em 1874, cuja epigraphe é «*Du trai-*

tement de l'angine diphthérique par les fleurs du soufre». A paginas 26, lê-se: «*L'efficacité des fleurs du soufre dans les angines diphthériques fait suppozer que la diphthérie est une maladie primitivement locale et déterminée par l'action topique des sporules d'un cryptogame spécial ou de* l'oidium albicans, *comme on l'a cru sur la muqueuse gutturale ou autre, sur laquelle ils ont été importés par l'air atmosphérique. Le dépôt du germe morbifique est suivi d'une irritation, puis d'une exsudation fibrineuse, dans la partie primitivement affectée, avec réaction organique générale exprimée par les frissons et la fièvre. L'extension ou propagation des manifestations diphthériques, leur décomposition si bien facilitée par la température et l'humidité du lieu, et l'absorption respective seraient les motifs de l'empoisonnement diphthérique, plus ou moin grave, qui détermine si souvent la mort».*

No capitulo de etiologia manifestei o que penso a respeito do *parasitismo* invocado.

N'esta memoria figuram 18 observações comprovativas do bom resultado colhido do emprego das flôres de enxofre; em jornaes do nosso paiz publicaram medicos afamados effeitos analogos e mesmo no estrangeiro, especialmente em Munich, fez-se, como é referido pelo Siglo Medico d'esse tempo, com vantagem, therapeutica segundo o processo preconisado em Lisboa.

Importará porém a theoria a dar, o inverter-se uma opinião estabelecida?

São mais tres as considerações que me fazem responder negativamente.

1.ª Foi apreciada pelo snr. dr. J. Epiphanio Marques no artigo citado: «Insoluvel quando puro, o enxofre, ao contacto de liquidos alcalinos como bilis, suc-

co pancreatico, muco e pus, converte-se rapidamente em sulfuretos alcalinos, ficando desde logo apto para estimular localmente os tecidos, e atravessar as vias de absorpção.

«Depois de absorvido, o enxofre provoca uma excitação geral, que se reflecte especialmente nas mucosas digestiva e respiratoria por congestões mais ou menos pronunciadas segundo as dóses e individualidades.

«Emfim o uso prolongado d'este agente parece modificar profundamente a nutrição, o estado anatomico dos orgãos e, em consequencia, o seu funccionalismo. [1] *Nota.* ([1] Gubler—Commentaires thérapeutiques du Codex medicamentorius, 1868, art. soufre).

«Ora, na diphteria laryngea, o uso do enxofre não é realmente muito prolongado; mas, em compensação, as insuflações são repetidas, fartas e extensas, podendo em pouco tempo penetrar na economia enxofre sufficiente para provocar a acção alterante geral, reconhecida por Gubler, seguindo-se a esta acção e não á local e parasiticida a destruição dos productos membraniformes».

2.ª Apesar das informações relativas ao tratamento, as epidemias ou casos esporadicos podiam não revestir a gravidade commum, e attribuir-se ao medicamento o que dependeu exclusivamente do doente. O prognostico da doença, como ainda se faz, e a objecção 3.ª, fundamentam esta conjectura.

3.ª É tirada das palavras do snr. Barbosa, que, na traducção citada, diz das flôres de enxofre « .. *elles ont une efficacité certain dans tous les cas et dans la très grande partie des plus graves, alors même qu'en théorie leur effet soit incompréhensible*».

Sanné expende cinco argumentos valiosos que vou formular do modo seguinte:

1.° Porque são de pouco valor, como affirmam muitos práticos, as cauterisações feitas no principio da doença, bem como a extirpação das amygdalas aconselhada por Bouchut.

2.° Porque sendo a diphteria uma doença primitivamente local, e capaz de generalisar-se, só por auto-infecção, deviam ser muito frequentes os exsudatos no esophago, estomago e intestinos, pontos de trajecto de falsas membranas soltas da garganta, de saliva e alimentos misturados de productos de espuição; a prática, porém, mostra o contrario.

3.° Porque generalisando-se as falsas membranas, em muitos casos, com extrema rapidez, não se póde admittir que umas sobrevenham á absorpção dos productos d'outras, quando não tiveram tempo de ser nem levemente alteradas.

4.° Porque se houvese auto-infecção devia ser relativa ao desenvolvimento pseudo-membranoso e nota-se o inverso; ha casos muito graves em que a lesão local é muitissimo limitada.

5.° Porque quando a molestia reveste muita gravidade esta denuncia-se desde o principio.

O modo como os localisadores architectaram sua theoria vai de encontro á observação clinica, a factos que mesmo elles não contestam; vejamos:

—O agente morbifico fixa-se n'uma superficie receptora, irrita-a e succede apparecerem exsudatos fibrinosos no ponto primitivamente affectado, com reacção organica geral que é denunciada pela febre e calefrios e, trad. cit., «*L'extension ou propagation des manifestations diphthériques, leur décomposition si bien faci-*

lité par la température et l'humidité du lieu et l'absorption respective, seraient les motifs de l'empoisonnement diphthériques,...»

1.º Que reacção organica constante será a de que fallam, se por vezes as alterações locaes são quasi nullas?

2.º Como póde ser a irritação local a causa da febre e calefrios se além da duvida 1.ª, são estes phenomenos ou outros similhantes os primeiros indicios da enfermidade? Ouçamos a voz muito auctorisada de um localisador, é Jaccoud quem diz: «... *les petits malades sont tristes et moroses; ils sont agités, tourmentés par une vague inquiétude; la nuit ils ne peuvent trouver le sommeil, ou bien ils se reveillent en sursaut sous le coup d'une sensation vague e passagère.....*
pendant ce temps, la fièbre peut être mediocre ou même nulle, et cet état de malaise générale mal défini précède d'un ou de plusieurs jours les manifestations laryngées...»

3.º Como explicar o envenenamento pela extensão ou decomposição das falsas membranas, quando, em regra, os casos de maior gravidade são escassos em exsudatos?

O exame de alguns symptomas soccorre-me tambem. Vi albuminuria acompanhar tanto as fórmas benignas como malignas, e qual a sua causa mais provavel senão uma alteração geral, que, acompanhando, até, as manifestações que inspiram menos cuidado, deve motivar as lesões renaes?

Os effeitos nervosos significam muito, e cabem todos no quadro das paralysias peripherícas, que reconhecem tres causas—alteração da fibra muscular—ischemia—e modificações dos filetes dos nervos.

As mais frequentes são do dominio da ultima.

Como deverão nas fórmas mais leves ser affectados os filetes nervosos, que existem a distancia da phlegmasia, senão houver uma doença geral, se o agente especifico não actua como o curara depois de absorvido e posto, pelo sangue, em contacto com os pontos peripherico do systema nervoso?

Pelo que vem dito creio a diphteria uma doença primitivamente geral, e cujas fórmas diversas, apparentemente, exprimem o effeito d'uma causa unica, que contaminou a organisação inteira.

VII

TRATAMENTO

O grande numero de substancias aproveitadas desde sempre, e as differentes fórmas de emprego, dizem claramente o que se deve julgar de todas ellas.

Acontece aqui o mesmo que em todos os casos, onde a therapeutica é mais ou menos impotente.

As falsas membranas, que feriram desde muito a attenção dos praticos, teem sido a origem de applicações muito diversas, a fim de realisar a sua destruição; o estado geral caracterisado por um sacrificio, ás vezes momentoso, das forças do organismo, indica um tratamento especial; e a idéa parasitaria tem feito recorrer á ministração de substancias julgadas mais ou menos efficazes.

Por outro lado as localisações diversas, da doença, não podem ser despresadas bem como os meios a oppor-lhes, reputados de maior ou menor valia.

Enumerar todas as substancias pharmacologicas

postas ao serviço da prática, era organisar indices mais ou menos completos de algumas classes de substancias medicamentosas, obra tão fastidiosa como improficua.

Segundo as doutrinas recebidas, assim se tem racionalisado o tratamento a seguir; para os localisadores valem muito as applicações topicas, porque destruir o agente especifico á sua entrada na economia importava atalhar a doença; para mim este modo de tratar tem significação muito differente.

As falsas membranas, sendo já o producto de uma affecção da economia destruil-as não importa curar, a prática mostra-o bem; em seguida a uma cauterisação de exsudatos sobrevêem productos analogos, cortada uma amygdala, como quer Bouchut, falsas membranas se levantam na ferida resultante da operação ou em logares mais ou menos afastados.

Não se póde, pois, esperar vantagem decisiva de tal methodo de tratamento.

Não tenho todavia a convicção de que os exsudatos sejam inoffensivos, não o são realmente, e podem prejudicar por duas fórmas, estorvando as funcções do orgão em que assentam, ou transmittindo á economia principios nocivos, que actuem por suas qualidadas septicas.

Debaixo d'este ponto de vista aproveita a prática de um tratamento local, mais ou menos urgente segundo os casos, isto é, segundo a importancia do orgão que supporta a exsudação, e a facilidade que mostrarem as falsas membranas em decompor-se.

Com este fim servem-se, em geral, os medicos do nitrato de prata, porém a escara que produz sendo muito limitada é urgente ter o cuidado de ir extrahindo

o que é destruido e torna-se mais proveitoso o emprego da agua de cal ou do acido chloridrico.

Não ficará sem reparo que podem ser graves, por outra parte, os inconvenientes consecutivos; a dôr produzida pelas cauterisações e o mau sabor dos productos empregados deprimem directamente, ou accentuando a anorexia, prejuizo que se somma a elementos correspondentes e de grandissimo valor.

Um tratamento, que actue sobre a organisação toda, por isso que ella soffre toda tambem, é sem duvida o preferivel, mas que ha de decisivo n'este campo? absolutamente nada. Não se conhece agente pharmacologico ou outro, que se imponha á diphteria como o mercurio á siphilis, d'aqui a importancia de attender aos symptomas geraes dominantes e são elles a septicemia e a anemia. Como septicemicos, teem sido empregadas um grande numero de substancias. Sobreleva-se o alcool, porque não é inferior em vantagem ás outras em face da septicemia, e é inquestionavelmente o melhor supportado pelos doentes.

Na Gazeta dos hospitaes de 1862, d'elle, falla Bicheteau com muito louvor.

Como tonico é vantajosa a quina, e, modernamente, tem-se recorrido segundo as noticias vindas especialmente da Allemanha, com proveito, á agua fria em banhos e internamente.

Ligado á idéa de doença, desenvolvida á custa de parasitas, foi o uso de algumas substancias, que teem gosado maiores ou menores creditos.

Já por mais do que uma vez tenho pronunciado o meu juizo sobre a questão. Entre nós como em alguns pontos do estrangeiro, tem-se feito applicação das flôres de enxofre. Deve-se ao snr. Antonio Maria Bar-

bosa o vulgarisar essa prática, e já disse, n'outro ponto, o bastante para manifestar o que penso d'ella.

Em conclusão, não estando a therapeutica enriquecida com elementos, que vantajosamente possam ser oppostos á direcção altamente deleterea do agente diphterico, o medico deve ter em vista á cabeceira dos doentes, principalmente as exigencias dos symptomas ou complicações, que se tornem a fonte de cuidados especiaes.

Todos sabem quanto é prejudicial o emprego dos vomitivos, se actuam só localmente, e muito mais, quando como o tartaro emetico póde, depois de absorvido, aggravar o caracter depressivo da molestia. Ainda assim se á custa d'elles se livrar o doente de morte proxima, e der por este modo largas á reacção do organismo, o clinico que os ministrar deve ser isento da condemnação, que, em these se formúla.

Julgo na mesma altura a prática de operações.

O regime é a parte mais importante do tratamento das doenças diphtericas. Uma alimentação insufficiente aggravará as más condições do organismo, e este resultado deve ser escropulosamente attendido; é conselho de muitos medicos que se ponha de parte qualquer tratamento, quando elle possa embotar o appetite ou accentuar a anorexia.

Trousseau reputa perdido o doente muito pouco alimentado; são preferiveis as substancias que, fornecendo maior quantidade de elementos reparadores, custem pouco ás forças dos que teem de preparal-os; na impossibilidade de seguir este preceito convem mais alimentar mal do que não alimentar, «...*il faut*, diz Sanné, *lutter avec persevérance, employant tour à tour, la persuasion, les promesses et jusqu'à la menace*».

VIII

PROPHYLAXIA

O tratamento preventivo é da mais subida importancia.

Se a doença tem um prognostico favoravel, já pelo seu pequeno valor, já pela efficacia dos meios a oppor-se-lhe, a prophylaxia desempenha-se de missão elevada livrando a humanidade do soffrimento; se pelo contrario aquella é severa e faltam recursos para impedir-lhe as consequencias funestas, cabe-lhe a maior valia salvando da enfermidade, os que ámanhã seriam suas victimas enermes.

Estão n'este caso os diphtericos; depois d'um quadro extenso onde cada symptoma era quasi um indicio de perigo, ou o signal da morte, patenteou-se a ineficacia do tratamento curativo.

Nenhuma occasião mais opportuna para se fazer valer a prophylaxia, e nenhum incidente póde com mais urgencia solicitar o seu auxilio.

Que faz ella porém em taes condições? Póde prevenir a doença? Tem meios de obstar a uma terminação fatal, quando é já um enfermo quem lhe supplica desvélos? Será prevenida de meios com que evite as recidivas?

Pela inoculação da vacina armamo-nos contra a variola; pela belladona crêem alguns que se preserva da escarlatina, e se pela cauterisação se destroem as peçonhas no ponto em que são depositadas e onde teem de ser absorvidas, nada ha similhante na diphteria.

Mazotto inoculou, em individuos sãos, vinte vezes productos diphtericos, viveram no foco epidemico e, passados vinte e dois dias, um pequeno numero dos inoculados soffreu a diphteria benigna.

Depois do que se disse relativamente á inoculação a primeira duvida, que assalta ao espirito é se os ataques referidos por Mazotto exprimiam os signaes de inoculação, ou o resultado do contagio espalhado no logar em que grassava o flagello; decido-me pela segunda hypothese.

Entre muitas substancias lembradas, aconselharam Mouremans e Baron e bicarbonato de soda, Duché o enxofre e Ozanam o bromo; todos sabem o valor d'ellas consideradas em taes applicações.

Racle falla do acido acetico, que reputou um preservativo seguro; quantas vezes, porém, apparece a doença nos que, vivendo em contacto com os enfermos, fazem uso de lavagens com vinagre? Segundo a opinião geral, o acido acetico póde ser collocado a par do bicarbonato de soda, do bromo e do enxofre.

Infelizmente é certo que não ha um só meio de evitar a contaminação, e que directamente se opponha

á actividade do agente diphterico, como o é tambem que nada se póde empregar como curativo, e de cuja proficuidade seja licito esperar favores.

Depois de manifestada a doença, Mazotto praticou 15 inoculações e diz que os casos foram benignos, mas nenhuma conclusão valiosa se póde tirar de tal circumstancia; se a diphteria, em regra, é uma doença grave, não é certo apparecerem epidemias de menor importancia segundo as epochas? A historia possue exemplos que o provam.

Na convalescença dão-se as mesmas condições, parece que um primeiro ataque não concede immunidade.

É pois aos preceitos geraes da hygiene que temos de recorrer, é na etiologia principalmente, que nos é permittido procurar quaesquer elementos. Lá, fallei de duas ordens de causas, uma auxiliar e outra especifica; que ensinam uma ou outra? Realmente pouco, porque se disse que a doença affectava de preferencia as crianças e matava tambem velhos e adultos, sacrificava pobres e mal constituidos, sem poupar ricos e robustos, dava-se com a humidade fria, não sendo repellida pelo calor, etc.

Nasce d'aqui manifesta impossibilidade de formular leis absolutas.

Considerando-se a causa especifica, tambem o problema não tem uma solução cabal; como se ha de fugir com segurança d'aquillo que se não conhece? Todavia o que ha de proveitoso n'esta materia tira-se do que se sabe do modo de propagação do agente diphterico.

É elle muito transmissivel pela atmosphera, e ensina a observação que se mande para longe dos focos epidemicos ou endemicos. Este conselho, que é mui-

tissimo salutar, segue-se menos vezes do que era conveniente.

Nas grandes cidades é muito difficil acompanhar o desenvolvimento da epidemia bem como deslocar os habitantes; nas pequenas localidades e nos hospitaes cumpre-se o preceito com menos resistencia, principalmente n'estes ultimos, onde o medico trata, tanto quanto possivel, de obstar á accumulação e de isolar os individuos affectados.

O beneficio de mandar para logares muito distantes crianças que vivem ao lado de outras affectadas é muito importante, se essa precaução for tomada immediatamente, convindo que quando voltem se tenha feito toda a limpeza nos aposentos, para que se não dê acontecimento analogo ao que indiquei, extrahido do artigo citado do snr. dr. E. Marques.

Os paes e os medicos são muito sujeitos; aquelles pela convivencia continua, estes pela exposição em que se collocam no momento de operar ou fazer curativos; mas quem será capaz de pôr a mãe a salvo de ser contaminada pela doença de que padece o filho, se ella, ouve sempre melhor os seus vagidos do que a voz do medico que a aconselha?

A lavagem, especialmente, das mucosas ou pelle em que ha solução de continuidade, quando lhes incide um producto suspeito, é de toda a prudencia; os factos citados n'outro logar, como lá se ponderou, não garantem ficar impunes o descuido ou temeridade.

FIM.

PROPOSIÇÕES

Anatomia.—O nucleo vitellino não deriva directamente da vesicula germinativa.

Physiologia.—A fibrina é um producto de desassimilação.

Materia medica.—Não está demonstrado que o chloral deva a sua acção ao chloroformio desenvolvido pelo seu desdobramento no sangue.

Pathologia geral.—O virus carbunculoso deve a acção a principios chimicos.

Pathologia externa.—No estado actual da sciencia, os pensos não fazem desapparecer as complicações das feridas.

Pathologia interna.—Os banhos frios estão indicados no tratamento da febre typhoide.

Operações.—Na operação da tracheotomia se o sangue cahe no canal respiratorio não se deve fazer a sucção.

Anatomia pathologica.—Os globulos purulentos resultam em parte dos leucocytos do sangue.

Partos.—Condemno o emprego do forceps ordinario.

Hygiene.—A mulher deve viver só para a familia.

Approvada.

Moraes Caldas.

Póde imprimir-se.

O CONSELHEIRO DIRECTOR,

Costa Leite.