

V.30/076

PONTOS

DISSERTAÇÃO

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS.—*Cadeira de Pathologia Interna*
Tetano

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS.—*Cadeira de Pharmacia*
Do Opio

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS

Urethrotomia interna

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS.—*Cadeira de Pathologia Interna*
Nephrite parenchymatosa

THESE

APRESENTADA

À FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

Em 21 de Setembro de 1881

PARA SER SUSTENTADA

POR

Alfredo Augusto Gama

NATURAL DE MINAS GERAES

afim de obter o gráo de doutor em medicina.

RIO DE JANEIRO

Typ. de J. D. de Oliveira — RUA DO OUVIDOR N. 141.

1881

v. 30/076

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. VICENTE CANDIDO FIGUEIRA DE SABOIA

VICE-DIRECTOR

DR. ANTONIO CORRÊA DE SOUZA COSTA

SECRETARIO

DR. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES

LENTES CATHEDRATICOS

Drs. :

Cons. F. J. do C. e Mello Castro Mascarenhas.	Physica medica.
Con selheiro Manoel Maria de Moraes e Valle.	Chimica medica e mineralogia.
Benjamim Franklin Ramiz Galvão.....	Botanica medica e zoologia.
José Pereira Guimarães.....	Anatomia descriptiva.
Conselheiro Barão de Maceió.....	Histologia theorica e pratica e anatomia pathologica.
Domíngos José Freire Junior.....	Chimica organica e biologica.
José Joaquim da Silva.....	Physiologia theorica e experimental.
João José da Silva.....	Pathologia geral.
João Damasceno Peçanha da Silva.....	Pathologia medica.
Pedro Affonso de Carvalho Franco.....	Pathologia cirurgica.
Albino Rodrigues de Alvarenga.....	Materia medica e therapeutica, especialmente brasileira.
Luiz da Cunha Feijó Junior.....	Obstetricia.
Claudio Velho da Motta Maia.....	Anatomia topographica, medicina operatoria experimental, apparatus e pequena cirurgia.
Antonio Corrêa de Souza Costa.....	Hygiene e historia da medicina.
Conselheiro Ezequiel Corrêa dos Santos....	Pharmacologia e arte de formular.
Agostinho José de Souza Lima.....	Medicina legal e toxicologia.
João Vicente Torres Homem.....	Clinica medica.
Cons. Vicente Candido Figueira de Saboia..	Clinica cirurgica.

LENTES SUBSTITUTOS

Drs. :

João Joaquim Pizarro.....	} Secção de sciencias accessorias.
João Martins Teixeira.....	
Augusto Ferreira dos Santos.....	
Antonio Caetano de Almeida.....	} Secção de sciencias cirurgicas.
Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro.....	
.....	
João Baptista Kossuth Vinelli.....	} Secção de sciencias medicas.
Nuno Ferreira de Andrade.....	
José Benicio de Abreu.....	

LENTES INTERINOS

Drs. :

Cypriano de Souza Freitas.....	Anatomia e physiologia pathologicas.
Luiz da Cunha Feijó Junior.....	Clinica obstetrica e gynecologica.
Pedro Affonso de Carvalho Franco.....	Clinica cirurgica.
Nuno Ferreira de Andrade.....	Clinica psychiatrica.
Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro.....	Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas.
Hilario Soares de Gouvêa.....	Clinica opthalmologica.
João Paulo de Carvalho.....	Clinica medica.

N. B.— A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

Dissertação

TETANO



Noticia historica, definição e divisão

CAPITULO I

Noticia Historica

On peut exiger beaucoup de celui qui devient auteur, pour acquérir de la gloire, ou pour un motif d'interêt, mais celui qui n'écrit, que pour satisfaire a un devoir dont'il ne peut se dispenser a une obligation qui lui est imposée, a sans doute de grands droits a l'indulgence de ses lecteurs.

(LA BRUYÈRE).

A Historia do tetano abunda de difficuldades.

Com effeito, tudo não está dito quando se invoca o poder reflexo e a excito-motilidade da medulla.

Esta molestia tem sido estudada e commentada desde a mais remota antiguidade.

Hyppocrates em mais d'um de seus escriptos nos dá noticias dessa enfermidade.

A suppressão da transpiração cutanea é por elle considerada causa determinante da molestia (aphorismos 17, 18 e 20 sec. V).

Celso fez uma bella descripção, inspirando-se prova-

velmente no aphorismo de Hyppocrates, formulou a seguinte proposição: Esta molestia causa muitas vezes a morte nos quatro primeiros dias, passado este termo ficase ao abrigo de perigo.

Celso no tratamento aconselha evitar-se o frio e preconisa os emolientes, a agua quente sobre o pescoço, as sangrias e unccões oleozas.

Cœlius Aurelianus, Galeno o Areteo occuparão se igualmente desta nevrose deixando-nos os seus symptomas bem delineados.

Sobre a symptomatologia desta nevrose encontramos esclarecimentos, nas obras de Ambrosio Pareo, Fernel, Sauvage, Cullen, Pinel, Richerand, etc.

As monographias de Baumer, Bajon, Patuna, Dazille, Fournier, Pescay e a de Trank em que colleccionarão grande numero de observações de analyses rigorosas, devem merecer grande consideração.

Fazer o historico do tratamento do tetano, seria passar em revista factos innumeraveis, resumir esforços inuteis, para não chegarmos a conclusão alguma.

A pathogenia entretanto parece sahir das trévas.

O tetano ainda não foi explicado e talvez que não o seja nunca; porém já se nos offerece um campo bastante luminoso no qual a sagacidade do cirurgião póde exercer-se com proveito.

Para penetrarmos na natureza intima do tetano, tanto quanto a sciencia permite, é necessario recorrermos a etiologia, a anatomia pathologica emfim, a physiologia pathologica que nos ensina a dissecar cada um dos symptomas e a excrutar as causas de morte e o modo d'acção dos agentes therapeuticos.

Hoje não existe tratado de pathologia que não se oc-

cupe desta nevrose. Grandes physiologistas da nossa éra, entre os quaes se conta Claude B., Brown Sequard, e outros se têm occupado com esta nevrose.

Em quasi todos os autores se encontra uma symptomatologia methodica. O estudo das causas, nada nos deixa a desejar, entretanto sobre a anatomia pathologica ainda não se chegou á um accordo. Na pathogenia reinão differentes opiniões. A therapeutica apesar de innumerous agentes, medicamentosos aconselhados, é ás mais das vezes inefficaz.

Definição

O tetano (de uma palavra grega que significa estender) é uma nevrose spino-bulbar caracterizada por contracções, permanentes e dolorosas com redobramentos convulsivos, d'uma parte ou da totalidade dos musculos sujeitos ao imperio da vontade.

E' esta a definição que julgamos melhor, por ser fundada na classificação das nevroses, dada pelo Dr. Jacoud, que interpreta os symptomas com o auxilio da physiologia, resolvendo assim a questão de séde e só deixando a questão de natureza ; porque até o presente ainda não foi dita a ultima palavra á respeito ; demais, enumera o phenomeno febre que nenhum auctor fez intervir em suas definições e entretanto é importantissimo para o diagnostico.

Divisão

As divisões que têm sido dadas ao tetano são variadas. Os autores têm apresentado suas divisões, baseadas nas causas, séde, marcha e typo da molestia.

E' assim que, considerando-se as causas, elle tem sido denominado tetano expontaneo (á frigore, idiopathico ou essencial) tetano traumatico, sendo este mais frequente que o primeiro.

O tetano tem sido tambem dividido em agudo, agudissimo e chronico, conforme a sua duração.

O agudo apresenta ordinariamente uma marcha de 4 a 8 dias. O agudissimo (Siderans de Hyppocrates) tem uma marcha rapida podendo matar em algumas horas.

Tetano chronico é aquelle que póde durar algumas semanas e até mesmo 1 á 2 mezes.

Tendo-se em vista o typo da marcha, o tetano tem sido dividido em continuo e remittente este ultimo é mais raro sendo aquelle o que se observa mais vezes.

Attendendo-se a idade dos individuos affectados da molestia, o tetano tem sido dividido em tetano dos recém-nascidos (mal dos sete dias, trismus neonatorum) e dos adultos. Para alguns auctores estas duas entidades morbidas são differentes, para nós o tetano dos recém-nascidos é traumatico ou á frigore, em consequencia da ferida produzida pela quéda do cordão umbilical ou por causa do frio á que estão expostas as crianças nesta idade.

Conforme invade uma parte ou a totalidade dos musculos sujeitos a vontade o tetano divide-se em geral ou parcial este ultimo subdivide-se ainda em trismus, emprothotonos, pleurosthotonos e opisthotonos, nos occuparemos destas differentes fórmas do tetano na symptomatologia.

CAPITULO II

Etiologia

O tetano não é sómente peculiar a especie humana, elle ataca tambem aos animaes.

Se o tetano é mais encontrado nos climas quentes, não é menos verdade que se o encontra tambem nos climas frios.

Para seguirmos uma ordem com a maioria dos auctores, dividiremos as causas do tetano em predisponentes e determinantes. As primeiras actuando lentamente, preparando o organismo para soffrer a invasão da molestia, e as segundas que podendo por si sós ou com o concurso das primeiras provocar a manifestação da molestia. Trataremos em primeiro lugar das causas predisponentes.

Climas

O tetano não é peculiar a clima algum, póde apparecer em todos, notando-se porém, que é mais commum aos climas quentes. Nos climas quentes é ás mudanças bruscas de temperatura, e a grande differença thermica entre o dia e a noite que se deve observar o tetano. Aqui no Rio de Janeiro temos notado no Hospital da Misericordia alguns casos de tetano e entretanto não podemos dizer que essa nevrose seja muito frequente.

Sexo

E' fóra de duvida que o tetano acommette mais vezes ao homem, em virtude não só da constituição mais forte deste, como tambem pela natureza de seus deveres, que os expõe mais do que as mulheres as causas determinantes da molestia. Entretanto para Roux a mulher apresenta maior predisposição. Blacher, Lardier, Wiltshire, admittem o estado puerperal como uma causa predisponente da molestia. Dizem elles que as mulheres tornão-se mais nervosas, hystericas ; a prenhez modifica profundamente o seu organismo, o parto abala o seu systema nervoso e o torna mais excitavel ainda ; uma emoção basta para fazer apparecer os accidentes ; admira-se que uma disposição nervosa tão frequente, provoque raramente a molestia e que os homens collocados em condicções diversas, sejam mais vezes victimas do que as mulheres.

Alcoolismo

Lanceraux e Péronne assignalão exemplos de convulsões tetanicas imputaveis ao alcoolismo, porém, que differem do tetano propriamente dito.

Idade

O tetano não ataca da mesma maneira em qualquer idade, nos climas quentes são os recém-nascidos as victimas escolhidas. Nos climas temperados são os adultos as victimas preferidas por esta molestia. M. Parret porém,

sustenta (em uma memoria interessantissima sobre encephalopathia uremica e o tetano dos recém-nascidos) que o tetano dos recém-nascidos e o dos adultos só tem de commum o nome e attribue o tetano dos recém-nascidos a encephalopathia uremica.

Admitte-se mais, que nos paizes em que o tetano é frequente a doença convulsiva chamada trismus que rouba grande numero de crianças depois da ligadura do cordão umbilical, não é e nunca poderá ser um verdadeiro tetano.

Temperamentos

Os individuos de temperamento nervoso, os de constituição forte, robustos e musculosos são os mais sujeitos ao tetano.

Raças

Diz-se que a raça negra é mais predisposta que a branca.

Causas determinantes

Numerosas são as causas que por si sóz podem dar lugar ao apparecimento do tetano. São as seguintes :

Emoções moraes

Conforme a observação de muitos auctores, todas as causas que podem deprimir o systema nervoso, como : uma paixão, uma emoção moral, etc., podem exercer uma grande influencia na manifestação do tetano.

Impaludismo

Sanquer, Labbéé classificão a intoxicação palustre de causa determinante, dizendo ser ella aceita por muitos medicos brazileiros. O Dr. Odevaine refere em um artigo publicado no *Indian Medical Gazette*, casos de tetano, consecutivos a injecção hypodermica de sulf. de qq. e pergunta se a quinina tem acção especial sobre os nervos ou bem se a cachexia palustre predispõe ao tetano? Para nós, porém, não nos parece verosimil a asserção destes autores,

Vermes intestinaes

Laurent (de Strasbourg) exagerando a frequencia desta causa apresenta-a como uma das mais poderosas. E' bem conhecido o facto citado por Chaussier que sendo chamado para tratar de um tetanico, administrou-lhe um purgativo que, determinando dejecções abundantes, expelliu um grande verme e restabeleceu-se immediata e completamente.

Não acompanhando no modo de considerar o valor etiologico dos vermes intestinaes no desenvolvimento do tetano, aceitamos como real a causa assignalada por Laurent e Chaussier, ligando, porém, a ella pouca importancia pois que é rara.

Feridas

E' incontestavel que de todas as causas determinantes, as que mais concorrem para o apparecimento do tetano, são os traumatismos e o frio.

E' tão conhecida a influencia destas duas causas na genese desta molestia que, nenhum auctor contesta a sua influencia.

Todos os ferimentos desde a mais simples escoriação até os maiores traumatismos podem ser causa determinante desta molestia. Valentin e Dupuytren referem casos de tetano, produzidos por picadas d'abelhas, perfuração do lobulo da orelha, sangria, extracção d'um dente, etc.

SÉDE.—Quanto á séde das feridas, todos estão concordes e a observação tem mostrado que são, em ordem decrescente, ás feridas das extremidades, ás dos dedos dos pés e mãos e em particular as da face palmar e plantar, as da face, dos órgãos genitales, os ferimentos das articulações e especialmente das ginglymoidaes que mais vezes causão o tetano.

Os nervos incompletamente seccionados, a sua ligadura que se faz algumas vezes conjunctamente com a da arteria, são apresentados como causa do apparecimento da molestia. Dupuytren, Billroth e Larrey referem factos do ap-

parecimento subito desta nevrose, em consequencia da ligadura de nervos. O mesmo Larrey cita um facto occasionado pela secção incompleta do nervo frontal e que repentinamente desapareceu desde que se completou a secção do nervo.

Quanto a época do ferimento em que se manifesta a molestia, nada ha de fixo : o tetano, ora se manifesta nas primeiras horas ou dias do accidente, ora no periodo de cicatrização das feridas, o que se explica pela compressão que soffrem as extremidades nervosas no ponto cicatricial.

A inflammação tem sido tambem considerada na etiologia do tetano e M. Brown-Sequard (Gaz dos hôp. 1870) assegura ter reunido trinta e seis casos de tetano causados pela inflammação dos nervos.

Em relação a forma do traumatismo, dizem os auctores que são as picadas, os esmagamentos, as feridas por despedaçamentos, os ferimentos produzidos por instrumentos manchados, as fracturas comminutivas ou expostas, as principaes lesões que podem dar lugar ao desenvolvimento desta molestia.

As lesões sub-cutaneas, taes como : luxações, *intorse ect* as lesões deixadas no utero depois do aborto ou parto, as operações praticadas nos órgãos genitales internos tem por vezes originado esta nevrose. Os corpos estranhos, os curativos mal feitos e irritantes tem produzido a molestia de que nos occupamos.

O professor Rosse, expressa-se deste modo, em relação aos curativos mal feitos : « é bem raro que se não possa attribuir a invasão do tetano á alguma falta commettida na direcção do tratamento.

A dôr tem sido considerada como causa determinante, entretanto, é bom saber-se que, não se a encontra sempre

coincidindo com o tetano e que a ferida a mais silenciosa póde ser seguida da molestia. Brown-Sequard, expressa-se deste modo : não sómente a sensação dolorosa não é exigivel, porém ha mesmo um antagonismo, fazendo com que a acção convulsiva esteja em razão inversa da conductibilidade dolorosa do nervo (Gaz des hôp. 1870)

Frio

E' incontestavel a influencia do frio na producção desta nevrose. Todos os auctores o mencionão e conhecem a sua importancia ; mesmo aquelles que o julgão contrario ás suas theorias, não deixão de mencional-o como causa do tetano.

Nos paizes em que as estações apresentam grande desvio thermico entre o dia e a noite, observa-se commummente a molestia ; é por esta razão que nos paizes intertropicaes, nota-se a sua frequencia. Larrey e Bégin referem factos que demonstrão a efficacia do frio na genese desta nevrose. O professor Jaccoud em seu tratado de pathologia interna, quando trata da etiologia do tetano, exprime-se assim : O somno em pleno ar sobre o solo humido durante a noite, o repouso em lugar frio depois de exercicios violentos, a impressão subita d'agua fria sobre o corpo em suor, são circumstancias ás mais favoraveis ao desenvolvimento do tetano.

A supressão do fluxo hemorrhoidario, da menstruação e dos lochios, os excessos venereos, a constipação rebelde do ventre, etc., tem sido assignalados por muitos auctores como capazes de produzir esta enfermidade,

Para concluirmos o estudo das causas, só nos falta tratar da strychnina, piciotoxina, brucina e igasurina que ingeridos em doze toxicas produzem o tetano chamado, em virtude de sua causa especial, toxico.

CAPITULO III

Anatomia pathologica

Este importante assumpto, tem occupado sériamente a attenção de varios pathologistas. Histologistas de reputação scientifica se tem entregado ao estudo das lesões anatomicas do tetano, e entretanto ainda não foi possivel chegar-se a um acordo sobre esta parte. As mais variadas lesões tem sido observadas pelos auctores ; alguns destes, em cujo numero encontramos Lockart-Clark, Charcot e Michaud, ligando maxima importancia ás alterações que descreverão, as julgão constantes e primitivas ; outros, porém, como Rokitanski não as considerão necessaria. Este autor só ás admite nas formas lentas do tetano.

Bouchut teve occasião de vel-as nos casos super-agudos. Michaud suppõe que nos casos em que o tetano começa bruscamente pelo trismus e incommodo de deglutição, ellas se produzem prompta e primitivamente.

Em numerosas autopsias, não se tem deparado com alteração alguma anatomica, de sorte que, além de não serem constantes, casos ha em que falhão completamente.

Os anatomo-pathologistas, em presença das perturbações funcçionaes dos musculos voluntarios, com perfeita conservação da intelligencia e integridade das funcções dos órgãos dos sentidos, julgarão dever encontrar a causa da molestia nas lesões dos m^usculos, dos nervos que ahi vão ter ou dos centros nervosos rachidianos.

Nos musculos são as hemorragias inter-musculares e as roturas dos musculos psoas, rectos e dos das gotteiras vertebraes que se tem encontrado mais vezes. Apresentão-se lividos e ingorgitados de sangue, consecuencia esta que se póde attribuir aos espasmos.

Alteração alguma hystologica se tem notado e portanto é escusado dizer que em muitos casos o exame é completamente negativo.

No exame feito nos individuos que succumbirão ao tetano traumatico, assignalou-se umas vezes alteração anatomica, outras o exame nada forneceu de positivo.

Larrey em um caso encontrou o rubor e tumefação do nervo mediano; Jobert (de Lamballe) a inflammação e injecção anormal de todos os nervos; em alguns casos a extremidade nervosa era adherente á cicatriz.

Lepelletier e Frorieps assignalarão a inflammação do nevrilema, a qual existia desde a ferida até a medulla. O exame macroscopico da medulla tem revelado multiplas alterações; a myelite e a congestão e inflammação, a hemorragia e o amollecimento medullares, as congestões e inflammações das meningeas, os derramamentos serosos e sero-sanguinolentos depositados entre a dura mater e a arachnoide e entre esta e a pia mater forão encontrados por diversos pathologistas.

Nenhuma destas lesões porem, é primitiva, como pensa a maioria dos pathologistas; apenas apontamo-las considerando-as secundarias, consecutivas, não tendo importancia na genese do tetano.

Notaveis histologistas se encarregarão do estudo microscopico, porem até hoje sem resultado proveitoso para a sciencia, pois que n'esse terreno continuão a ser diversos os resultados obtidos.

Rokitanski, Demna e outros encontrarão uma proliferação da nevroglia, uma especie de scleroze em principio, distribuida ora uniformemente, ora por nucleos disseminados na medulla espinhal, medulla alongada e pedunculos cerebraes e cerebellosos. Os estudos destes notaveis micrographos não forão confirmados pelos de Billroth, Leiden, etc.

Lockart-Clark, fazendo o estudo sobre a medulla dos tetanicos, achou uma injeção muito viva da substancia cinzenta com dilatação dos vasos, exudato d'um liquido granuloso na face interna da pia mater e degenerencia granulosa das cellulas da medulla.

Casos ha em que, apesár d'exame minucioso feito pelo microscopio sob as vistas de eminentes histologistas, não se observa alteração anotomica.

No serviço de Bouchut, em uma auctopsia feita em uma menina de 8 annos, morta de tetano a qual durou 11 dias, o cerebro e medulla, forão examinados no laboratorio do professor Robin e não se encontrou alteração alguma. As peças anatomicas forão recolhidas de 4 a 12 horas depois da morte; os córtes da medulla nada offerecião d'anormal. Emfim do estudo anatomo pathologico feito sobre a medulla dos tetanicos nenhuma conclusão se pode tirar.

O resultado dos exames são diferentes; não ha n'elles uniformidade; falta-lhes a unidade.

Quanto ás lesões para o lado dos outros orgãos, é a congestão, que, quasi sempre notada nos centros nervosos, occupa ao mesmo tempo a maior parte da organização. Ella é devida aos exfforços musculares ou á asphyxia. A estas causas devem ser attribuidas a rubefação do estomago e do pharinge, assignaladas por Andral. O engorgitamento do pulmão que pode ir até a broncho-pneumonia

como provão certos factos, devem se collocar em primeiro lugar. Quanto ao cerebro é ainda a congestão que domina, pois não é razoavel admittir-se uma lesão primitiva desse orgão, n'uma doença que respeita as funcções intellectuaes. Nota-se a congestão interna da massa encephalica, vista já por Huguier, a injeccão e a tinta hortencia assignaladas em uma observação de M. Le Fort e a opinião arriscada do professor Rose que, acha o cerebro mais duro, pesando 1,502 gr. em lugar de 1,424 (peso medio do adulto).

Michaud diz expressamente, ter sempre encontrado o cerebro em sua apparencia normal. Entretanto, os tetanicos delirão nos cazos graves; é pois permittido attribuir-se este phenomeno á intensidade da congestão medullar, que se propaga ao encephalo. A congestão é pois um facto geral no tetano.

CAPITULO IV.

Pathogenia

Não obstante as numerosas investigações empreendidas pelos sabios Francezes, Inglezes e Allemães; parece que um espesso véo ainda encobre este assumpto. Apezar do immenso progresso que a physiologia moderna tem feito ultimamente, ella é impotente ainda para resolver este importante problema, e sempre que ella julga estar de posse d'uma solucção definitiva, as pacientes investigações da clinica, vem lhe oppôr indiscutíveis desmentidos.

Do estudo que acabamos de fazer sobre a anatomia pathologica do tetano, resulta que esta affecção não tem no estado da sciencia lesões características, pois se tem encontrado como vimos, alterações variadas e em grande numero de cazos não se provou modificação alguma, quer dos centros nervozos, quer dos nervos.

As lesões musculares são contingentes e tem sido notadas em poucos casos. E' sobre algumas das differentes lesões que assignalamos no capitulo precedente que se fundarão as opiniões que forão emittidas sobre a natureza do tetano. As inflações da medulla ou de seus envoltorios, encontradas em autopsias feitas em tetanicos, levarão alguns medicos á considerar a molestia de fundo inflammatorio. A nefrite foi tida por diversos praticos como condicção pathogenica do tetano.

Podemos aceitar estas opiniões, quando sabemos que as lesões em que se bazeão são tão inconstantes e de natureza tão diversa? Como attribuir á alterações tão variadas uma enfermidade, cujas manifestações são tão idênticas?

Os casos de tetano que se tem rapidamente desenvolvido e arrebatado os doentes no curto espaço d'um quarto d'hora repellem ainda a theoria inflamatória. Além da theoria precedente, reinão ainda diversas outras que succintamente exporemos.

THEORIA MUSCULAR. — O Dr. Martin de Pedro (de Madrid) chegou ás seguintes conclusões: o tetano está localizado no systema muscular ; caracterizado pela contracção permanente dos musculos e sempre produzido pelo resfriamento ; é uma contractura d'origem peripherica.

A lesão anatomica primordial está no tecido fibro-conjunctivo que envolve a fibra carnuda, e o elemento morbido geral é catarrho-rheumatismal. Empedindo a respiração muscular, elle produz á asphyxia muscular, pela intoxicação do sangue venoso. O curso do tetano é o do rheumatismo. e seus phenomenos criticos se fazem pela pelle e rins. Abrandar as contracções e provocar o suor são as duas bazes do tratamento.

O tetano na opinião de M. de Pedro, não é nem uma nevrose nem uma inflamação dos centros ; a doença está localizada no tecido muscular, e as lesões anatomicas se refferem á asphyxia.

Basta o enunciado da theoria de M. Pedro, para se vêr quanto é arbitraria a opinião deste auctor. Nenhum argumento serio apresenta para sustentar a sua theoria.

A Physiologia e as lesões musculares fornecem dados que a justifiquem? Certamente que não.

A natureza do tetano, diz Poincaré, se impõe ao observador como um axioma e não pode haver hesitação senão sobre o mechanismo particular dessa affecção do systema nervoso.

E' com justa razão que brada tambem Richelot: é desconsiderar muito o systema nervoso em uma molestia em que vemos uma ferida do grande artelho se complicar de trismus.

Se o rheumatismo é a unica causa, o que vem a fazer a ferida? Servirá esta de porta d'entrada ao elemento morbido geral?

THEORIA HUMORAL. — Benjamin Travers admite que o tetano é uma molestia infectuosa, semelhante a raiva. Rózer fez reviver esta opinião na Allemanha e o eminente professor Billroth a adopta, mas, comquanto patrocinada com o eminente nome do professor de Vienna, não podemos aceitar-a e o mesmo Billroth confessa não poder aduzir provas em abono da theoria que admite.

Para sustentar a theoria humoral, apresentam os seus sectarios os seguintes argumentos: que a molestia principia incidiozamente, que sua marcha é muito variavel, sua benignidade relativa em certos casos; sua gravidade aterradora em outros o que está em relação com a marcha das molestias infecciosas, e que o tetano accommettendo um doente d'uma enfermaria, ordinariamente os vizinhos deste são affectados da mesma nevroze.

O argumento tirado d'analogia das convulsões tetanicas com as contracções devidas a strychnina, ainda serve d'apoio a theoria humoral.

Tal argumento porém, é falso, pois não existe semelhante analogia.

O tetano produz contracturas permanentes com redobramentos convulsivos e a strychnina convulsões geraes com intermittencia. durante a qual os musculos entram em repouso; não aceitamos portanto esta prova em favôr da theoria humoral.

Pelo facto do tetano ter-se desenvolvido em mais d'um individuo da mesma enfermaria, podemos concluir que é infeccioso? Acreditamos que não. pois se este facto provasse alguma cousa. teriamos que admittir como infectuosas, molestias evidentemente isentas de qualquer intoxicação do sangue, como a pneumonia e outras phlegmasias, as quaes, em virtude de condicções que nos passam despercebidas, manifestão-se ao mesmo tempo em grande numero d'individuos, constituindo o que os Allemães denominão — genio epidemico inflamatório.

Arloing, Tripiier injectarão pús e sangue d'individuos tetanicos nas veias de cavallos, cães e coelhos, sem resultado algum; ainda mais: fizeram a transfusão do sangue d'um cavallo tetanico á um cavallo são, tambem sem resultado algum.

Como explicará a theoria da infecção, a rapidez, com que o tetano se produz em individuos perfeitamente sãos, como o caso de Bardeleben em que deu-se a causa (ferimento no dedo pollegar) e 15 minutos depois o homem morria de tetano, o qual desenvolveu-se immediatamente apóz o ferimento?

Brown-Sequard, introduzio um prégo na pata d'um cão e provocou o aparecimento do tetano, que logo fez desaparecer seccionando os nervos da mesma pata. Como explicar estes phenomenos mediante esta theoria?

Por estas tentativas vê-se, pois, que o tetano não obedece a lei que rege a geneze das molestias infecciosas.

THEORIA NERVOZA. — E' a que nos parece mais racional, a que explica d'um modo mais satisfactorio os phenomenos observados no tetano. Sustentada pelos vultos da sciencia taes como: Brown-Sequard, Lockart-Clark, Vulpian, Giraldez. Verneuil, Jaccoud e outros; é a que admitimos e da qual vamos dar uma succinta idéa.

Esta theoria explica perfeitamente os phenomenos tetanicos, apoiada na physiologia experimental.

E' para ella que appellamos para darmos conta do que se observa no tetano. Apresentaremos as experiencias physiologicas que nos permitem concluir que esta molestia é devida á exaggeração do poder reflexo da medulla; que n'esta affecção é a exaltação dos centros motores a sua excitação permanente pelas lesões d'um ou mais nervos sensitivos, que manifesta-se o tetano.

Quando se excita os cordões posteriores da medulla se produzem convulsões tetanicas que dão as partes que são a séde uma posição fixa; estas contracções apresentam a mesma força, emquanto se não esgota, por sua propria exaggeração, o poder reflexo, ou excito-motor. Não existe relação entre a excitação e as convulsões; contracções geraes podem succeder á uma leve excitação.

Comprimindo ainda com pinças os nervos sensitivos das patas de rãs, consegue-se determinar convulsões identicas ás que descrevemos.

Si no tetano se encontra, como é sabido, contracções musculares permanentes, e se por meio das experiencias que acabamos d'assignalar se determina o crescimento do poder reflexo da medulla e em seguida contracções ana-

logas, facil nos é attribuir as convulções tetanicas ao augmento da força excito motora da medulla.

Não resta, portanto, duvida alguma que os phenomenos tetanicos são devidos á exaltação do poder reflexo da medulla.

A clinica nos fornece ainda inumeras provas em favôr da theoria nervoza. E' assim que tem se conseguido, sectionando nervos, subtrahindo corpos que irritão as extremidades nervozas, a fazer cessar o tetano. Desta sorte isola-se a medulla pondo-se ao abrigo d'excitações.

Larrey, Murray etc observarão casos em que o valôr dos factos clinicos confirma o que dissemos.

Brow Sequard, só pode determinar o tetano experimental uma vez em um cão, como já vimos: os resultados de suas experiencias posteriores são todos negativos. Arloing e Trepier tambem procurarão fazer desenvolver-se o tetano exprimentando em diversos animaes e o insuccesso foi o resultado de sua experimentação.

Não obstante o malogro destes experimentadores, a theoria nervoza é aceita por elles.

E' que conhecem a importancia da predisposição e de certas condições que nos escapão e que influem de alguma sorte sobre as experiencias.

Em resumo: o tetano, verdadeiro delirio muscular é devido á exaggeração do poder reflexo ou excito motor da medulla, sob a influencia, as mais das vezes, d'uma excitação peripherica.

CAPITULO V.

Symptomathologia.

O tetano pode começar d'um modo subito, ordinariamente porem, alguns prodornos annuncião-no, assim : ha um certo estado d'abatimento indefinivel e tristesa ; o enfermo é algumas vezes accommettido de vertingens, insonia, dôres vagas, cephalalgia, sensação de frio ou calor na columna vertebral. Estes signaes precursores, como se vê, nada tem de caracteriscos, não são peculiares ao tetano, mas em certos casos ha alguma cousa de mais particular ; o maú estar geral é acompanhado de febre, e de dôres na nuca, o que simula um ataque de rheumatismo agudo.

Nos recém-nascidos a molestia ordinariamente apparece por occasião da quéda do cordão umbelical. A creança se agita, accorda em sobresalto ; os seus movimentos são desordenados ; ella toma o mamellão e o abandona logo, emfim chora desesperadamente. Não raras vezes apresenta vomitos e evacuações esverdinhas.

No tetano traumatico os phenomenos prodomicos consistem em modificação da ferida, taes como : diminuição e mesmo suppressão da suppuração e parada da cicatrização, podendo sobre-vir mesmo um pequeno fleimão, lymphatite, etc. ; se é verdade que tudo isso se dá para o lado da ferida, não é menos verdade que as vezes o tetano apparece, quando a ferida seguia sua marcha regular e favoravel.

INVAZÃO. — Deseseis vezes sobre vinte a enfermidade começa pela contracção tónica dos musculos da mastigação (trismus). Este espasmo pode até impossibilitar completamente a abertura da bocca, mesmo empregando-se grande força. Para introduzir se qualquer liquido n'esta cavidade, o medico vê-se obrigado á recorrer á um intervallo deixado por um dente arrancado, ou a quebrar um ou mais dentes, então usará de um tubo fino para fazer a introduccção. Raras vezes porem a bocca se conserva aberta não podendo o doente fechala.

A contracção se propaga aos musculos cervicaes posteriores, e o enfermo não pode mover a cabeça, que se inclina para traz.

A deglutição torna-se difficil, e até impossivel; porque o pharynge é tambem atacado de convulção.

Os musculos da face soffrem ainda que d'um modo menos intenso. As commissuras labiaes são puxadas para traz; os musculos abaixadores do labio inferior e elevadores do superior por sua vez contracturados deixam vêr os dentes, produzindo o riso sardonico. As narinas se dilatão, a fronte se enruga, as palpebras apresentam se semi-abertas e immoveis. Em seu interior a mobilidade dos globulos oculares contrasta com a insensibilidade das palpebras. Occultando debaixo d'um facies tão expressivo grandes soffrimentos, o tetanico com ár d'alegria não se julga em estado grave e é um bom doente, como diz Richelot, emquanto não sobre-vem phenomenos cerebraes.

O tetano em sua marcha invasora, vai affectando novos grupos musculares. Os da nuca tornão-se rijos e dolorosos imprimindo ao pêscoço uma posição forçada. A contracção estendendo-se aos musculos cervicos-dorsaes e dorso-lombares, o enfermo apresenta uma curva de

convexidade anterior. Os musculos abdominaes ficão distendidos, sua superficie é dura e rija : n'este caso o doente sente dôr no epigastro devida ao espasmo dos mesmos musculos. A esta forma sem duvida a mais frequente, se denominou *opisthotonos*; ella é ás vezes tão exagerada que o doente as vezes toca o leito com a nuca e calcanhares.

Uma forma inversa á precedente, dependendo do predominio da contracção dos musculos da região opposta, pode-se observar ainda que raramente. A cabeça inclina-se para parte anterior vindo o mento applicar-se a furcula do sterno. As côxas flexionão-se applicando-se á região abdominal, as pernas por seu turno ás côxas. O ante-braço e braço approximão-se e unem-se ao thorax. E' sob o nome de *emprostotonos* que é conhecida á forma que acabamos de descrever, cuja concavidade é anterior. Areteo cita um facto desta forma de tetano, em que a convulção foi tão forte, que os joelhos vierão tocar o mento.

A mais rara de todas as formas de tetano é o *pleurosthotonos* : aqui o tronco é inclinado para o lado direito ou esquerdo, conforme a contracção tem lugar para um ou outro lado; a espadua vem encontrar a cabeça e a anca levanta-se para o mesmo lado do thorax.

Quando a molestia accommette igualmente todos os musculos extensores e flexores, quando ha perfeito equilibrio entre a força de contracção de uns e outros, o paciente conserva o corpo em extensão. Neste caso o tetano chama-se *recto* ou *orthotonos*.

Os membros superiores estão ordinariamente em flexão e os inferiores em extensão. Engelhardt, Harless, Budge, etc. explicão este phenomeno pela differença de excitabilidade entre as diversas fibras motoras no eixo espinhal : na medulla lombar os nervos de extensão apresentam

maior excitabilidade ao passo que na medulla cervical é a excitabilidade que predomina.

Springel pensava que os dedos conservavam sua flexibilidade, isto porem, nem sempre acontece; os dedos podem entrar em contracção e este facto se dá quando o tetano tem attingido a seu maior gráo de gravidade.

Os musculos motores do globo acular e os da respiração se achão ao abrigo de contracturas, porem, é nos periodos adiantados da molestia que se dá mais essa desordem. Nestes casos o doente é atormentado pela dyspnéa.

Não é somente a contracção permanente, uniforme, sempre a mesma que o tetano nos offerece. A regidez varia, quer no começo da molestia, quer depois de bem confirmada. De vez em quando o paciente é acommettido de redrobamentos convulsivos (accessos) á que Jaccoud chama spasmos paroxysticos, nos quaes a convulção tónica, e a dôr de que os musculos são séde chegam ao maximo de intensidade. Durante esses accessos vemos o infeliz enfermo, entregue aos mais cruciantes padecimentos: a contracção dos musculos é tão forte que se podem romper; a dyspnéa incrementa-se por tal forma, que ameaça asphyxiar o individuo; a face toma um aspecto horroroso; porque a fronte é sulcada de profundas rugas, os globus oculares são levados para o fundo das orbitas e immobilisáo-se, as narinas dilatáo-se, e o riso sardonico torna-se mais pronunciado; a lingua pode ser projectada entre as arcadas dentarias e ser ferida ou partida; as dôres e caimbras são tão intensas, que o doente solta pungentes gemidos.

A duração destes paroxysmos pode variar; no começo da molestia elles são quasi sempre curtos, porem, em pe-

riodo mais adiantado chegam a um quarto d' hora e até mesmo a uma hora, sem que a remissão se manifeste.

Elles são produzidos por causas as mais insignificantes: uma corrente d' ar, a insuflação sobre a pelle, o abalo do leito, qualquer ruido, uma tentativa de movimento, de mastigação, de deglutição, só a idéa de executar qualquer destes actos é sufficiente para produzir um espasmo paroxístico. E para cumulo de soffrimentos, tão atrozes, o doente conserva o uso perfeito de suas faculdades intellectuaes, as quaes sómente são affectadas, quando se declaram os phenomenos ashyxicos.

A remissão destes accessos traz algum allivio. A dysphagia e a dyspnéa diminuem, a contracção muscular é menos intensa, emfim ha um estado relativamente melhor.

A noite, segundo Grisolle, exerce uma influencia benefica sobre o tetanico que se não dorme, é ao menos mais calmo. Todos os doentes de tetano que temos observado, soffrem d' insonia, e sómente dormem depois de terem tomado altas dózes d' opio.

Temos descripto os symptomas que são proprios do tetano; vamos em seguida nos occupar das perturbações funcçionaes que costumão acompanhal-o.

As funcções digestivas são mais ou menos perturbadas. A sêde é consideravelmente augmentada, quando o pharynge, espasmodica mente contrahido, não permite a deglutição, sendo n' esse caso impossivel deglutir mesmo a saliva que se escoa espumosa, e as vezes sanguinolenta, pelas commissuras labiaes. Os doentes em geral tem fome, mais esta não póde ser satisfeita, ou por causa do trismus, ou pela contracção do pharynge. Rosenthal, porem, declara que o appetite é diminuido.

Si é verdade que a fome existe, comprehende-se o de-

sespero tantalico em que deve se achar um tetanico, attendendo-se a impossibilidade de não poder satisfazer uma necessidade tão imperiosa. Em seu começo pode o tetano apresentar vomitos, quasi sempre symptomaticos d'uma affecção dos centros nervozos.

A constipação de ventre é rebelde e quasi sempre companheira do tetano; não raras vezes apresenta fratulencia e tenesmos. E' para as contracções dos esphyncteres que se tem appellado afim de se explicar estas rebeldes constipações que soffrem os tetanicos.

A dyspnéa é quasi constante. Quando as mucosidades bronchicas se accumulão, e não podem ser expellidas, e que os movimentos respiratorios são incompletos, ha verdadeira orthopnéa, a asphyxia á cada momento ameaça matar o doente.

A voz conserva-se commummente normal, entretanto, si a baze da lingua e o larynge são atacados, ella torna-se surda, rouca, e impossivel de ser entendida, quando os symptomas se incrementão muito.

No apparelho genito-urinario pode-se observar desde a ligeira necessidade d'urina até a impossibilidade completa, sendo necessario praticar-se o catheterismo. Algumas vezes ha ereção dolorosa com ou sem polução. Estes factos são raros; ás mais das vezes este apparelho, não apresenta phenomeno morbido algum.

Wunderlich demonstrou por meio do thermometro, que, no tetano ha elevação de temperatura, facto este negado por Monneret, Fleury e Grizolle, mas já em 1821 indicado por Fourniet-Pescay, que levantou-se com força contra aquelles, que considerão o tetano uma molestia apyretica; o celebre professor de Leipzig provou que o calôr chega a grãos elevadissimos; que a elevação extraor-

dinaria da columna thermometrica, tem lugar nos ultimos periodos da molestia, e que ainda mesmo depois da morte o calôr continua á subir. Isto, porem, não significa que a elevação thermica seja um elemento necessario á apparição do tetano, pois existem casos, se bem que raros, em que a temperatura é normal ou quasi normal.

O typo da febre é irregular ; o seu cyclo não é definido. O thermometro tem revelado nesta affecção 38° até á mais exagerada temperatura (44,9°). Ha dous caracteres importantes que distinguem a febre do tetano da de outras molestias pyreticas : é a auzencia de exarcebação regular á tarde e uma pequena recrudescencia durante os paroxysmos.

Para explicar a febre do tetano, tem apparecido diversas theorias, porem, nenhuma satisfaz completamente. A que nos parece melhor mais conforme os dados physiologicos, e portanto aceitavel, é a que attribue ás contracturas musculares á elevação thermica. Foi demonstrado que todas as vezes que um musculo executa uma contracção estatica, sem trabalho mechanico util, desenvolve calôr. Ora no tetano o facto que nos impressiona é a contracção sem effeito mecanico util, portanto é para a contracção muscular que na grande maioria dos casos recorremos para explicar a febre dos tetanicos. Pois que nem sempre esta se acha em relação com o gráo de contracção muscular e outras vezes apezár desta ser exagerada, deixa de haver febre, julgamos portanto, insufficiente a theoria que temos exposto.

Wunderlich apella, para explicar o elemento febril, para a falta d'acção regularisadora nervosa da calorificação. para a paralisia do systemsma nervoso central que preside a colorificação. Pochoy demonstrou que tal centro nervozo que

preside a calorificação não existe; por esta razão rejeita-se este modo de vêr.

Depois da morte a temperatura pode continuar á elevar-se attingindo á 45,4°, como observou o professor de Leipzig: este facto é explicado por este auctor da maneira seguinte: «Primeiramente o resfriamento pelo ár exterior e a transpiração cutanea cessão, emquanto os processos calórigenos não estão ainda extinctos.

Em segundo lugar, desprendem-se, depois da morte, em consecuencia da alteração da substancia muscular e das decomposições diversas cadavericas, novas fontes de calor, que não existião no corpo vivo e que bastão momentaneamente para equilibrar no cadaver a perda de calorico e mesmo para excedel-a.

O pulso acompanha geralmente a temperatura nas ascensões e nas quédas. No momento dos paroxysmos augmenta de 10 a 20 pulsações; quando a morte é eminente, torna-se pequeno, irregular e chega á pulsar 170 á 180 vezes por minuto.

Um outro phenomeno morbido que aparece com o augmento da temperatura, são os suores profusos, que chegão á produzir uma erupção miliar, tornando-se frios e viscosos nos ultimos periodos da enfermidade.

Segundo Wunderlich, os productos das methamorphoses, dos tecidos não se encontra nas urinas; outros dizem que ordinariamente são alcalinas; Charcot e Bouchard notarão acrescimo da quantidade da urêa, outros ao contrario tem notado á sua diminuição: Demne encontrou algumas vezes assucar, outros nunca puderão observal-o. Emfim o que se pode actualmente concluir, é que nada ha de fixo a respeito das analyses da urina, visto reinar tanta contradicção. Todavia o Dr. Martin de Pedro, diz,

presentemente já se pode affirmar a convalescença, quando a urina tratada pelo acido nitrico. revelar grande quantidade de acido carbonico livre, e segundo Richelot, podemos confirmar esta asserção pela experiencia de Muron, onde a quantidade de uréa não tinha augmentado pelo facto das contracções musculares, mas que a do acido carbonico se tinha elevado mui notavelmente.

O que dissemos da urina, podemos dizer á respeito do sangue Segundo alguns auctores ha nelle um acrescimo de fibrina, apresentando a crosta phlogistica; mas isso, não sendo constante, não prova a natureza phlogistica da molestia.

CAPITULO VI.

Marcha, Duração e Terminação

O que dissemos sobre os symptomas mostra d'um modo claro a marcha continua da affecção que nos occupa.

Os espasmos paroxysticos, que, accommettem o doente com mais ou menos frequencia, não dão á marcha do tetano character de intermittencia, porquanto são de curta duração, e os musculos cessando os paroxysmos, não entram em relaxação franca e conservão-se em contracção permanente.

Duração

O tetano tem uma duração variavel. Em uma hora esta affecção pode levar o enfermo á sepultura.

Citão-se casos de tetano durando tres e quatro semanas, até mesmo mezes, constituindo o que os pathologistas chamão tetano chronico.

Samuel Cooper cita um facto, que prolongou-se por quatro mezes. O illustre professor de clinica medica da Faculdade, cita um caso que durou perto de dous mezes.

Robinson refere o caso d'um negro que falleceu em menos d'uma hora.

As durações, quer curtas, quer mui longas, são excepçionaes. Ordinariamente a molestia dura alguns dias. Quando esta termina pela morte, é commumente antes do decimo dia que a cessação da vida tem lugar.

Terminação

Infelizmente a morte é a terminação mais commum do tetano. Ella é determinada por diversas causas : Larrey e Bégin dizem que muitos tetanicos morrem de fome, e esta causa de morte é incontestavel, quando o espasmo ataca o pharynge, de modo que o individuo não pode absolutamente deglutir.

Outros doentes succumbem victima d'um esgotamento nervozo, mórmente quando a molestia durou muitos dias. Ainda se refere, como podendo produzir a morte, uma syncope, determinada pela propagação do espasmo tetanico ao coração.

A asphyxia porem é a causa, que mais vezes põe termo a vida do enfermo, ou porque os musculos inspiradores não tem mais poder para dilatar o thorax, e determinar a entrada d'ar nos pulmões ou porque os musculos da glotte espasmodicamente contrahidos empedem a entrada do ár.

Quando o tetano dura poucos minutos, causando logo a morte, é porque o diaphragma e o conjuncto dos musculos respiratorios, são ao mesmo tempo atacados da caimbra tetanica.

Quando o tetano tende á uma terminação favoravel, nota-se então que os symptomas vão-se tornando menos intensos, os paroxymos cada vez mais fracos e espaçados, e a respiração tende á regularisar-se. O doente accusa ao mesmo tempo sensação de formigamento ou prurido na espinha dorsal ; o corpo cobre se de suóres mais ou menos abundantes que alguns praticos considerão criticos. Tem-se

V. 10/004 v

observado que os musculos abdominaes são os que mais custão a se relaxar completamente.

Grizolle diz que não poucos individuos, conservão para sempre distorsões, mudanças de relação em seus órgãos, deformidades, etc.

As recahidas são faceis, e por isso devem os convalescentes evitar qualquer resfriamento, e excitação viva; pois que a reincidencia é sempre um caso serio.

CAPITULO VII.

Diagnosticco

Em geral, não é difficil reconhecer-se o tetano. Entretanto ha certas molestias, que apresentam alguns symptomas, mais ou menos semelhantes aos desta nevrose.

Outrora, quando se suppunha, que o tetano era uma molestia apyretica, o só character da apyrexia bastava para distinguil-o das diversas meningites.

Hoje porém. é facto incontestavel que no tetano ha augmento, e augmento consideravel de temperatura ; por consequência desaparece aquelle character, que era um erro, e devemos recorrer á outros signaes para conseguir o nosso fim.

Na meningite cerebro-espinhal epidemica ha trismus, e até mesmo opisthotonos, mas a cephalgia intensa, a rachialgia, o delirio furioso, a agitação constante, estabelecem claramente a differença entre ella e o tetano.

Na meningite espinhal franca falta o delirio, e ha contractura dos musculos da nuca e do tronco (o que impropriamente tem sido chamado tetano symptomatico), porém a dôr na espinha, que se axarceba com os movimentos, e se irradia para os membros, uma exaltação notavel da sensibilidade tactil e dolorosa (hyperesthesia. hyperalgia), a contratura sempre parcial, que nunca chega a ser um espasmo geral e é substituida por paralysisa, são phenomenos não observados no tetano, e que caracterisão a phlegmasia meningiana medullar. Ainda existem dous signaes

que distinguem o tetano : a marcha da febre, e os espasmos paroxysticos. Estes só existem no tetano, e a febre nesta nevrose não apresenta como nas duas citadas inflamações, a exacerbação vespertina e a remissão matutina de todas as molestias, que tem um cyclo thermico definido ; o maximo de elevação da columna thermometrica, pode effectuar-se pela manhã, e o minimo de tarde, e a outra qualquer hora, conforme a occasião em que se dá o espasmo paroxystico. Finalmente não se encontra nas meningites cerebro-espinhal e espinhal franca os dous signaes, por assim dizer, pathognomonicos do tetano, a exaggeração do poder reflexo da medulla ao mais leve contacto e o riso sardonico.

A molestia denominada tetania, tetano intermittente, contractura essencial das extremidades, quando reveste a forma benigna, ou mesmo d'intensidade media, não pode ser confundida com o tetano ; porquanto, além de ser francamente intermittente, a contractura começa pelos membros principalmente os thoraxicos e a elles se limita. A tetania termina pela cura, o tetano pelo contrario é de prognostico grave. Ha casos porem, em que a tetania se generalisa e apresenta trismus opisthotonos ou outros symptomas do tetano idiopathico. Para distinguir as duas molestias devemos attender á ordem pela qual os musculos se convulcionão : no tetano a convulção começa pelos musculos dos maxillares e da parte posterior do pescoço passa ao tronco e em ultimo lugar ataca os membros ; na tetania a convulção principia pelas mãos, passa aos braços e depois ao tronco ; emfim na tetania a marcha é da peripheria para o centro e no tetano é o contrario.

Os casos de tetania graves são raros e para os distinguir do tetano ainda temos um meio, sobre o qual o professor

Trousseau insiste, é o seguinte : uma pressão circular, bastante forte sobre o membro atacado de tetania, no periodo da intermissão, produz a contractura d'esse membro ; no tetano basta um toque, ou qualquer outra causa insignificante, para determinar um accesso convulsivo.

Podem existir caimbras tetaniformes parciaes, que não são symptomaticas de lesão cerebro-espinhal, são espasmos tonicos, idiophaticos, occupando ordinariamente o ramo motor do nervo trigemio, e dando lugar á um trismus, á que Romberg deu o nome de caimbra mastigatoria. Este phenomeno muito raro, de longa duração, sem gravidade alguma, não se acompanha de elevação de calôr, emfim não apresenta caracter algum do tetano.

O accesso tetanico considerado isoladamente pouco differe do tetano toxico, o envenenamento pela strychnina e pelos outros alcaloides da familia das strychninaceas. No tetano toxico existem trismus, rigeza e outros symptomas encontrados no tetano não toxico.

A marcha e o modo de começo destas duas affecções fornecem-nos dados para distinguir uma da outra.

No envenenamento pela strychnina os accidentes commençaõ de subito pelas convulções tonicis geraes como se o corpo fosse atravessado por uma corrente electrica.

Além desta invasão que não é propria do tetano, dá-se o relaxamento muscular completo depois de cada accesso no envenenamento ; ainda o facto de ter o doente ingerido um principio toxico, vem nos auxilliar no juizo do diagnostico. Na intoxicacão strychnica quando der-se a terminação fatal, a morte sobre-vem em uma hora e mesmo n'um quarto d' hora, ao passo que o tetano dura alguns dias, quer termine fatalmente, quer pela cura. Acreditamos que, com estes caracteres differenciaes poderemos sempre

fazer a distincção do tetano toxico e do tetano á frigore e traumatico.

A epilepsia e a eclampsia se distinguem do tetano por diferentes symptomas: nas primeiras as convulções apparecem subitamente, são de curta duração, alternadamente chronicas e tonicas e acarretão a perda dos sentidos. No tetano taes phenomenos não se observa. Ainda na eclampsia e epilepsia ha o grito enicial que concorre para deixar bem clara a differença entre estas e a nevrose tetanica.

A intermittencia dos ataques, a volubilidade dos symptomas, os antecedentes da molestia, a ausencia da excitabilidade reflexa anormal na hysteria não permittem hesitação á respeito do diagnostico differencial.

Entre a hydrophobia e o tetano quando é acompanhado de espasmo dos musculos do pharynge, o diagnostico se fará sem difficuldade.

Na raiva o doente tem horror aos liquidos, os musculos do pharynge se convulcionão demasiadamente: no tetano acontece o contrario, pois os musculos pharyngeanos se contracturão tonicamente. O tetanico não bebe, porque os movimentos, que executa para deglutir e a passagem do liquido pelo pharynge e esophago, despertão espasmos paroxysticos e dôres. Demais a phisionomia dos pacientes em um e outro caso é differente.

O individuo envenenado pelo virus rabico tem um olhar desvairado, ao passo que o tetanico em seu leito soffre com resignação os seus martyrios.

Na rigidez cataleptica, ha perda de conhecimento, supressão dos movimentos reflexos, abolição das funcções dos sentidos e da sensibilidade á dôr; em vista pois de taes symptomas o diagnostico não será difficil.

CAPITULO VIII.

Prognostico

D'entre ás entidades morbidas conhecidas e classificadas, o tetano é uma das que tem prognostico mais grave, contudo podemos dizer que a gravidade do tetano não exclue em absoluto toda a probabilidade de cura. Como não possuimos um signal certo com que possamos formular o modo de terminação desta affecção, devemos guardar um pouco de reserva quando formos interpellado á respeito.

Segundo Fournier-Pescay o opisthotonos é mais grave que o emprostotonos e o trimus é o menos rebelde aos recursos da arte. O tetano geral é mais grave que o parcial.

Os accesos convulsivos, fortes e repetidos, a grande dysphagia, os embaraços da respiração, a velocidade do pulso, são circumstancias mui disfavoraveis. O delirio signal d'um estado asphyrico é de terrivel agouro.

Larrey considera as dôres na cintura como signal funesto.

De um modo geral, o tetano de marcha rapida tem sido considerado de máo prognostico ; o chronico ao contrario deixa-nos probabilidade de cura.

Quando o tetano fica limitado durante muitos dias aos musculos da mandibula, o medico deverá pensar em uma terminação favoravel.

O emprostotonos ou opisthotonos, a generalisação das contracções, os paroxymos frequentes e fortes, a dyspnéa continua e mesmo a orthopnéa e cyanose da face, quando

se achão reunidos induzem-nos á crêr em um prognostico fatal.

O tetano essencial, ainda que grave, é menos fatal que o traumatico.

A duração da molestia tem muita influencia para o prognostico. Si o tetano vai além do decimo dia, regra geral cura-se. o Dr. Cowling, diz que, si o tetano dura 14 dias póde curar-se expontaneamente, e que a morte constitue excepção.

O tetano é sobretudo grave nos individuos maiores de cincoenta, ou menores de dez annos.

Quasi tódos os auctores são concordes em dizer que o tetano é mais mortifero nos climas quentes, e que o traumatico é muito mais difficil de curar-se, do que o espontaneo.

Finalmente, da temperatura do tetanico podemos tirar consequencias para o diagnostico.

Os antigos, com quanto julgassem o tetano uma molestia sem elevação thermica, observarão febre em alguns casos, e então procurarão deduzir alguma cousa relativa ao futuro do doente.

Hypocrates considerava a febre um indicio favoravel (febris spasmos solvit) ; Cœlio-Aureliano pensava d'uma maneira diametralmente opposta, via na febre um symptoma grave. Hoje está demonstrada a elevação de temperatura, e devemos attender ao gráo que ella atinge para decidir do prognostico.

Uma temperatura de 40.º, 41.º, ou mais, é no tetano, como em outra qualquer molestia, um symptoma gravissimo; o organismo difficilmente resiste á essa autophagia, tão exaggerada.

CAPITULO IX.

Tratamento

Não vamos apresentar aqui um quadro completo de todos os tratamentos, que tem sido empregados no tetano; são elles mui numerosos para caber nos angustos limites d'uma these. Diremos alguma cousa sobre os mais importantes, sobre aquelles, que mais tem aproveitado na pratica, indo sempre, tanto quanto podermos, d'accordo com a pathogenia.

Não pareça que a multiplicidade de medicamentos postos em acção contra o tetano, denote grande força da therapeutica sobre a molestia, não; na maxima parte das vezes a morte zomba dos recursos da sciencia, e os repetidos insuccessos verificados com cada um dos meios empregados, tem feito recorrer á outros meios novos, afim de ver si se consegue o que até então fôra impossivel D'ahi a multiplicidade de medicamentos, riqueza ficticia, fórma ostensiva, de que se reveste a impotente therapeutica.

A pathogenia nos ensina, que devemos attender á duas indicações: diminuir, domar o poder excito-motor da medulla espinhal (indicação pathogenica): supprimir qualquer causa, que entretenha a excitação do poder reflexo (indicação causal).

Seja-nos permitido antes de entrarmos no estudo destas duas indicações, dizermos algumas palavras á respeito de um tratamento, que alguns medicos tem usado, e com o qual não podemos concordar. Queremos fallar do tratamento por meio das strychnaceas.

Em épocas remotas, quando a acção physiologica destas plantas era desconhecida, admittimos que os praticos, guiados pelo empirismo, prescrevessem a nox-vomica com o intuito de curar o tetano.

Hoje porem, está provado, e é sabido por todos, que as plantas da familia das strychnaceas levão ao seu maximo a excitabilidade da medulla, produzem o tetano, facto este, que fez dar-se-lhes o nome de venenos tetanicos.

Como pois administral-as á um tetanico, isto é, á um individuo cujo poder reflexo da medulla já está exaltado? Em face da pathogenia, fonte racional da therapeutica, que indicação pretende preencher aquelle que receita tal remedio? Pretenderá remover a causa? Não por certo. Querá attender á outra indicação?

E' impossivel conseguil-o; porque o medicamento receitado é capaz de produzir a molestia que se quer combater. Dar a um tetanico qualquer preparação das strychnaceas é levar muito longe o similia similibus curantur.

Passemos ao estudo dos meois que preenche tanto a indicação causal como a pathogenica.

Indicação causal

No tetano essencial esta indicação não pode ser tão claramente executada, como no tetano traumatico e no toxico. Neste deve-se procurar libertar o organismo do veneno, que o molesta, por meio d'um vomitivo, quando se não deu ainda a absorpção da substância toxica, e se já está effectuada, dar antidotos: n'aquelle deve-se extrahir qualquer corpo extranho, que porventura exista na ferida,

tratal-a convenientemente, seccionar o nervo interessado, etc.

Representando o resfriamento um papel, tão importante na etiologia do tetano idiophatico, era natural que contra elle se dirigisse algum tratamento : os sudorificos. forão empregados com esse fim e tambem porque, observou-se casos de curas no meio de suóres profusos.

Ambrosio Pareo, para provocar a diaphorese mergulhou um doente seu em esterco, e Founier-Pescay collocou um marinheiro, accommettido de tetano, no porão do navio, onde a atmosphera estava excessivamente quente : ambos os doentes se restabelecerão. Para obter-se este resultado. ninguem por certo recorreria á aquelles meios ; alguns medicos aconselhão os banhos quentes.

Romberg não aceita esta medicação : porque teme que as manobras, á que se sujeitar os doentes augmente os espasmos ; porem Hasse, que tirou bom resultado d'ella, diz, que os espasmos só se manifestão no primeiro momento, em que se agarra o doente, para o levar ao banho. Leseleuc, de Breste recommenda os banhos quentes prolongados ; A. Bulley recommenda sómente envolver-se o doente em uma colcha de lã. Estes banhos diz o professor Jaccoud, que actuação pela sudação, e pela modificação, que ella produz na excitabilidade nervosa. devem ser prolongados e repetidos nas vinte quatro horas ; é prudente não empregal-os sós, e unil-os á uma medicação interna.

O amoniaco em alta dóze, 6 a 8 gottas de meia em meia hora, em uma infusão aromatica quente, deu alguns resultados felizes

Este methodo falhou em mãos do Illustre clinico Dr. Torres Homem.

A amputação praticada pela primeira vez como me-

thodo curativo do tetano por Larrey, que obteve tres successos, não obteve a sancção da pratica. Dupuytren, Astley, Cooper, Sedillot, Chassaignac e muitos outros cirurgiões a condemnão. E' com o fim de isolar o centro espinhal da ferida que determinou o tetano, que a amputação foi aconselhada e praticada. Não aconselhamos mesmo a amputação dos dedos e artelhos que tem em seu abono o apoio de Backer, Harrison, porque não temos uma indicação positiva para ella. Praticando-a podemos, por meio do traumatismo, augmentar ainda o poder excitomotor da medulla.

A nevrotomia, preenche o mesmo fim que a precedente. Murray seccionava o tronco nervoso espinhal que ia ter a ferida; a polynevrotomia foi aconselhada por Arloing e Tripier e posta em pratica por diversos cirurgiões. Frorieps reseccava o nervo afim de evitar o apparecimento do tetano, outros cirurgiões fazião a secção completa dos nervos que punhão em communicação a ferida com a medulla. Os resultados colhidos pela nevrotomia têm sido tão desfavoraveis que o cirurgião deverá ser nimiamente prudente e cautelloso, quando tiver de appellar para ella afim de alcançar a cura de um tetanico.

Indicação Pathogenica

Quando dominava ainda as ideias de Broussais e que os medicos consideravão o tetano uma molestia inflama^mtoria, as emissões sanguineas erão largamente empregadas. Lisfranc curou um tetaniaio com 19 sangrias e 800 sangue-sugas em 19 dias ! O Dr. Jonis, narra uma observação de Curling; na qual se vê, que o doente, no primeiro dia de

tratamento, soffreu uma sangria de 40 onças e levou 24 sanguesugas no abdomem ; no segundo dia uma sangria de 30 onças, no quarto uma de 28, e no decimo segundo uma de 32 ! O doente curou-se. Não ha justificação para tal methodo de tratamento ; só o afferro á uma theoria, que enxergando inflammação em tudo, expolia barbaramente o organismo e levará o medico a excessos tão lastimaveis.

As ventozas scarificadas, ou as sanguesugas em numero moderado, ao longo da espinha, parecem-nos indicadas, quando, pela duração e intensidade das convulsões, se receiar uma congestão da medulla ou mesmo um principio de inflammação.

Para bem preenchermos a indicação pathogenica devemos attender á exaltação do poder excito-motor, empregar os medicamentos, que sejam capazes de levar esse poder ao seu estado physiologico.

Os mercuriaes forão empregados com differentes resultados. Estão todos de accordo em não fazer uso destes medicamentos exclusivamente no tratamento do tetano. E' quando a molestia tem durado muito tempo, quando qualquer complicação para o lado da medulla embarçar, impedir a resolução do tetano, que o emprego dos mercuriaes, quer internamente pelo methodo de Law, quer externamente em fórma de pomada mercurial dupla em fricções na espinha, offerece incontestaveis vantagens. Temos visto administrar os mercuriaes, com a condição de preencher esta ultima indicação.

Stutz fez uso dos alcalinos sob a fórma de banhos, com o fim de obter a resolução muscular. Este auctor refere uma observação, na qual o tetano tendo resistido á altas doses d'opio cedeu ao emprego de banhos alcalinos e ao uso

do amoniaco liquido dado internamente na dóse de 3 grammas e mais durante 24 horas.

Antheaume de (Tour) para alcançar artificialmente a resolução muscular, preconisa os banhos de potassa ; na these inaugural de Antheaume se encontra algumas observações que são favoraveis ao emprego destes banhos. Attendendo aos inconvenientes deste methodo de curativo e aos resultados da pratica de Boyer, somos levados á regeitar o tratamento em que Stutz e Autheaume depositão tanta confiança. Entretanto, quando o tetano tiver durado muitos dias e mostrar-se rebelde aos meios empregados até então, quando emfim fôr necessario mudar a medicação para conseguir-se a cura, os banhos alcalinos poderão ser uteis.

A Belladona tem dado successos, administrada com certas regras. Trousseau empregou-a no tratamento do tetano com proveito ; Brsse, Lenoir e outros cirurgiões d'ella tirarão proveito. Quando a sua administração é em pequenas dóses e até em dóse toxica a sua utilidade tem sido contestada. Dada deste modo ella actua como excitante e o periodo d'excitação é mais longo neste caso do que quando se a emprega em quantidade notavel. Quando a belladona é formulada deste modo, a sua acção physiologica é mais util, diminue com mais rapidez o periodo d'excitação, caracterisado por jactitação, insomnia e algumas vezes convulções. Sabendo-se evitar as desvantagens desta substancia e aproveitando-se os seus effeitos uteis, podemos usar deste medicamento com confiança.

O Dr. Costa Lima é partidario do emprego da belladona, que muito tem aproveitado em suas mãos. Este cirurgião começa o tratamento, dando no primeiro dia um decigramma d'extracto alcoolico de belladona em 120

grammas de emulsão commum para ser tomada em 24 horas. Em cada dia augmenta-se cinco centi-grammas até a producção de phenomenos toxicos, taes como somnolencia, delirio, vertigens, chegando á este ponto, elle faz diminuir as dóses pouco á pouco.

O meimendo e estramonio e os seus principios activos, hyosciamina e daturina podem ser empregados talvez com a mesma vantagem que a belladona.

Na Inglaterra a belladonna é muito usada no tratamento do tetano. A fórma, sob a qual ella hoje é mais administrada, é em injeccção hypodermica de sulfato de atropina, que é seu alcaloide.

As folhas do tabaco têm sido empregadas, externa e internamente. Anderson applicava as folhas frescas sobre os musculos mais contracturados e fazia a lavagem da ferida que causava o tetano, com a decocção e tambem administrava os clysteres do decocto. Na Inglaterra a nicotina foi preconizada por Travers, O'Beirn e Blizard-Carling que tem em grande consideração esta substancia medicamentosa para combater o tetano. Ultimamente Haughton, Harrison, etc., obtiverão varios casos de cura, administrando internamente quer a nicotina, quer applicando sobre a ferida a infusão das folhas. A nicotina é um alcaloide eminentemente toxico e se a encontra no tabaco em proporção variavel. Por esta razão e afim de melhor dosar este medicamento e evitar o envenamento. Haughton aconselha empregar de preferencia a infusão e decocção das folhas da nicotina. A dóse em que é empregada a nicotina é de 2 a 3 gottas em agua vinhosa em 24 horas.

BROMURETO DE POTASSIO.—Si attendermos a acção physiologica d'este medicamento, e a condição pathogenica do tetano, o bromureto de potassio é em nossa humilde

opinião, o agente therapeutico, em que mais se póde confiar.

Andral e Fournet empregarão-o em 1836 no Hospital da Caridade, como resolutivos, em substituição ao iodo na arthrite rheumatica, e elle produzio uma sedação da dôr muito notavel, porém só de 1853 para cá é que se tem vulgarizado o uso deste medicamento cabendo a gloria a Laycock na Inglaterra, á Hardi e Bazin na França.

A respeito da acção deste medicamento sobre a economia animal, diz o professor Gubler: pelo seu emprego vemos acalmar-se a irritação guttural e dysphagia dolorosa, o esophagismo, a tosse ferina, espasmodica; vemos moderar-se as impulsões cardiacas, a dyspnéa nervosa, os vomitos desordenados da choréa, e as contracções involuntarias e inconscientes, devidas a exaggeração da força exito-motora da medulla.

O Dr. Augusto Voisin emprega com successo o bromureto de potassio nas grandes nevroses convulsivas, e diz que a acção sedativa deste medicamento deve ser utilizada, sempre que quizermos moderar á exaltação da força exito-motora do medulla.

A vista das experiencias dos dous notaveis medicos, que citamos, conclue-se que o bromureto de potassio é o melhor dos sedativos das acções reflexas, tanto que, pela seu emprego em uma dóse elevada, pode-se titilar a bocca posterior sem provocar nauseas, tocar a conjunctiva sem fazer contrahir o orbicular das palpebras.

Ora, o tetano é uma nevrose caracterisada pela exaltação do poder reflexo, por conseguinte nada mais racional, do que tratal-o pelo medicamento capaz de moderar essa exaltação. Isto que a theoria nos ensina, temos visto confirmado na pratica.

O nosso Illustrado mestre, o Sr. Dr. Torres Homem, tem em sua clinica tirado os mais brilhantes resultados, empregando o bromureto de potassio, associado á um sal de morphina. Si por um lado, o bromureto diminue os phenomenos reflexos, pelo outro o alcaloide do opio excita o poder motor voluntario, relativamente enfraquecido por causa do augmento do poder reflexo, de modo que em uma só formula, preenchem-se duas indicações capitaes.

Deve-se começar a administração do bromureto de potassio por uma dóse moderada, e ir augmentando gradualmente ; é deste modo que sempre temos visto ser prescripto

A fava de Calabar (ou o seu alcoloide a eserina) é indicada por alguns medicos inglezes, e principalmente por Watson, que a considera antagonista da Strychinina, e capaz de diminuir o poder reflexo exaltado.

Elle cita dous casos de cura ; Campell obteve um successo, e Monti tambem refere duas curas.

Bouchut e Giraldes não obtiverão resultado feliz.

Administra-se a fava de Calabar em pó, em tintura, em extracto, e de preferencia em injeccão hypodermica, sendo o extracto dissolvido, e neutralisada a solução.

Watson aconselha a seguinte formula :

- Extracto de fava de Calabar 60 centigramas
- Pó de gengibre q s.

Para fazer 24 pilulas, e tomar uma de 2 em 2 horas, ou de hora em hora, conforme a gravidade do caso.

CURARE. — Este veneno indigena é extrahido principalmente do strychnos toxifero. O professor Claude Bernard, foi quem elevou o curare á altura de um medicamento racional, mostrando que elle seria indicado toda vez, que se

quizesse diminuir a acção dos nervos motores ; que elle poderia prestar alguns serviços em certas affecções convulsivas. A' vista deste appello era natural, que se tentasse relaxar os musculos contracturados pelo tetano, usando desta substancia.

Durante a guerra da Italia em 1359, Vella emprega o curare em um caso de tetano traumatico, e salva o doente. Infelizmente porem, multiplicando-se as experiencias, a pratica não confirmou o que a theoria imaginava ; o curare falha nas mãos de medicos, mais habéis, como Gintrac, Chassaignac, Vulpian, Broca, Spencer Wells e outros. Si se contão algumas curas, é maior o numero de insucessos á registrar.

Perigoso, difficil de ser manejado, o curare deve ser applicado com muita precaução ; porquanto os estudos de Martin Magron, e Bouisson demonstrão que, si a contracção muscular, excessiva no tetano, póde determinar asphyxia e a morte, a relaxação total dos musculos produzida pelo curare, é capaz de determinar os mesmos effeitos funestos.

O curare pode ser impunemente ingerido, estando as vias digestivas isentas de excoriações, ou de ulcerações (Gubler) ; para obter-se os seus effeitos, elle deve ser introduzido na economia, ou pelo methodo endermico, ou pelas injeccões hypodermicas, as quaes, segundo Lochner, são menos efficazes que o methodo endermico. Faz-se uma solução de 5 centigrammas de curare em 100 gottas d'agua, e injecta-se por dia 20 gottas desta solução em duas vezes, introduzindo 10 gottas de cada vez ; ou então, denudando uma pequena região do seu epiderma, applica-se sobre ella um panno de linho embebido em 10 gottas da solução e cobre-se com um tafetá gommado.

Augusto Voisin prefere as injeccões sub-cutaneas, e recommenda que se deve preparar a soluçãõ no momento em que se vai usar d'ella, filtra-a em um papel Berzelius. Affirma este auctor que a dõse de curare pode ser mais forte, do que a geralmente indicada; pode-se no tetano dar logo um decigramma de curare de força media, e no decurso das 24 horas injectar outro decigramma dividido em tres, ou quatro dõses.

O opio é talvez o medicamento mais empregado, e que por haver falhado em muitos casos, não deve ser esquecido; elle é um precioso recurso para acalmar os soffrimentos do tetanico.

Dizem Trousseau e Pidoux: é fazendo tomar o opio em dõses verdadeiramente espantosas, que se póde conseguir alguma cousa de util; é chegando á essas dõses elevadas, que se tem visto as brilhantes curas do opio, para qual os tetanicos apresentam grande tolerancia. Monro vio dar sem accidentes toxicos septe grammas d'opio em um dia, e Chalmers mais de 30 grammas de tintura thebaica no mesmo espaço de tempo.

Não devemos, entretanto, fiados nessa tolerancia, deixar de velar á administração do medicamento; devemos temer o narcotismo em uma molestia que causa asphyxia. A cessação das dôres e a remissão das caimbras, indicação que o remedio deve ser diminuido ou suspenso até novos paroxysmos.

Nem todos empregão o mesmo preparado d'opio, e nem o introduzem no organismo pela mesma via: uns usão do laudano, outros do extracto thebaico. outros da tintura álcoolica, e ainda outros recorrem á um dos alcooloides a morphina. Estes preparados são administrados ou pelo estomago ou pelo recto, pelo methodo endermico

e pelas injeções hypodermicas, sendo estes dous ultimos methodos empregados, quando se usa da morphina. Si o doente não puder deglutir, é claro que devemos recorrer aos clysteres, ou á um dos outros dous methodos externos.

Os saes de morphina exercerão mais depressa a sua acção, quando são ingeridos, ou quando applicados pelas injeções sub-cutaneas? Trousseau e Pidoux, depois de repetidas experiencias, chegarão a conclusão, de que pelo segundo meio se obtinhão os effeitos mais promptamente, empregando menor dóse do medicamento, e ainda mais, que por este methodo os doentes experimentão menos phenomenos gastricos.

Demarquay propõe substituir as injeções hypodermicas por outras, feitas rapidamente na espessura dos musculos, e, tanto quanto fôr possivel, na emergencia dos nervos.

Seja qual fôr o modo porque se administre o opio, achamos conveniente começar por uma dóse moderada e ir augmentando-a progressivamente.

ANESTHESICOS.—Tem sido outra taboa de salvação a que muitos clinicos se agarrarão para curar o tetano. Realmente com estes medicamentos póde-se conseguir alguma cousa de favoravel, e muitos factos de cura estão registrados nos annaes da sciencia, porém não é sem inconveniente a anesthesia, quer com o chloroformio, quer com o ether. A acção de qualquer destes dous agentes therapeuticos não é duradoura, e si elles produzem a resolução muscular e melhora dos padecimentos do enfermo, durante o somno anesthesico, para obter estes effeitos beneficos por algum tempo, é necessario repetir muitas vezes a chloroformisação ou a anesthesia, e não é sem muito risco

que assim se procede, mormente tendo em vista o periodo de excitação do começo da anasthesia, em que os soffrimentos do tetanico podem subir á tal ponto, que a morte torne-se eminente. Só um pratico esclarecido e experimentado deve dirigir á anesthesia, a qual tem de chegar sempre até a completa resolução muscular. O chloroformio é preferivel ao ether, porque o seu periodo de excitação é o mais curto, e sua acção é mais prompta.

HYDRATO DE CHLORAL.—O desdobramento deste corpo em chloroformio e acido formico provado por Leibreich e Personne, levou o primeiro destes chimicos á aconselhar o emprego desta substancia no tratamento do tetano. Os resultados então conhecidos das inalações an^esthesicas, ainda que não fossem de todo contrarios a administração do chloroformio e ether, erão todavia obtidos a custa de perigo, de sorte que o medico não podia lançar mão d'elles com confiança ; veio remover esta lacuna a descoberta de Leibreich e os bons effeitos do chloroformio são aproveitados no hydrato de chloral.

O hypnotismo, a resolução muscular, a diminuição da excitabilidade reflexa, o abaixamento da temperatura, a moderação da circulação e a anesthesia imperfeita taes são os effeitos physiologicos produzidos pelo alcool e que o tornão um medicamento de grande valor no tratamento da nevrose que nos occua.

O somno produzido pelo alcool é calmo e reparador ; durante este estado, os paroxysmos desaparecem completamente dando verdadeiro alivio ao doente. Com a resolução muscular o doente fatiga-se menos e póde portanto ter tempo de refazer as forças e supportar mais facilmente a molestia até que a cura tenha lugar. Emfim o chloral encarado como moderador reflexo anesthesico, anti-thermico,

nos auxilia na therapeutica da molestia. Verneuil e outros alcançarão successos com o chloral e ampliarão com entusiasmo o uso do hydrato de cloral.

Quando pelo emprego do chloral se tem conseguido o somno, suspende-se á sua administração para recomeçal-a quando se tiver esgotado a sua acção.

Emprega-se o hydrato de chloral em uma poção de 4 á 5 grammas por dia attendendo-se a susceptibilidade individual. E' pelo methodo gastro-intestinal que administra-se ordinariamente este medicamento; havendo embaraço em dal-o deste modo, póde-se fazer uso de clysteres.

O Sr. Dr. Torres Homem recorre constantemente á esta maneira de administral-o quer exista, quer não, impossibilidade na deglutição.

As injeccões intra-venosas e sub-cutaneas, em consequencia dos perigos á que expõem os doentes, não têm tido acceitação. Outros recursos therapeuticos têm sido empregados para combater esta nevrose:

Os alcoolicos dados até produzir á embriaguez; os anti-espasmodicos a titulo de coadjuvantes tem sido empregados: a valeriana, a camphora, o acido cyanhydrico, o almiscar e o castóreo: o sulfato de quinina no tetano intermitente; o tartaro emetico em alta dóse obrando como contra estimulante; as preparações de zinco, a electricidade sob á forma de correntes continuas; applicação de gelo á columna; a tintura de aconito dada em alta dóse e a aconitina; a cicuta e a cicutina; a delphinina e as insuflações d'ether em toda a columna, propostas por Lubelski no tratamento da choréa e aconselhados por Jaccoud no tetano são os diversos meios de que os clinicos se tem servido no tratamento desta affecção.

O tetanico deverá ser collocado n'um lugar, em que

V.10/109v

haja uma temperatura sempre igual; dever-se-ha evitar qualquer barulho, a luz viva, e as emoções, causas estas capazes de despertar os espasmos paroxysticos.

O regimen deve ser reparador. Quando o trismus impedir a mastigação, recorrer-se-ha aos alimentos liquidos, e substanciaes como : os caldos de carne, o leite os ovos quentes etc.

Terminando a nossa imperfeita dissertação, bem sabemos o quanto é ella imperfeita, mas isso devido a pouquidade de nossas forças e não a falta de vontade e trabalho.

Quæso veniam non laudem.



PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS

CADEIRA DE PHARMACIA

Do opio

I

Opio é o nome porque se designa o producto solido ou meio solido proveniente da evaporação do succo leitoso extrahido das capsulas do papaver somniferum, planta da familia das Papaveraceas.

II

O processo que é mais usado para a preparação do opio é o seguinte : pratica-se sobre a parede das capsulas maduras e com um instrumento de laminas curtas, incisões que comprehendão sómente as paredes das capsulas ; o succo reune-se em fórma de lagrimas que, quando seccas, são destacadas e reunidas, constituindo pães de fórmas diversas.

III

O meio de preparação do opio não é sempre o mesmo ; esta circumstancia, unida á outras que se achão ligadas ao clima, a natureza do solo, ect., fazem o opio variar de propriedades: o opio de Smyrna, por exemplo, é mais activo de que o do Egypto e este mais que o da França.

IV

Varias especies d'opio existem, taes como : o opio da Persia ou de Trebizonda, o das Indias, de que ha tres especies — o de Patua, o de Malva e o de Benarés , os mais conhecidos porém no commercio são : o opio de Smyrna, o de Constantinopla e o do Egypto ou thebaico.

v

Grande é o numero de principios que se encontrão no opio ; d'elles são mais antigamente conhecidos e mesmo mais importantes os seguintes alcaloides : a thebaina, a papaverina, a narcotina, a codeina, a narceina e a morphina, aos quaes o opio deve suas propriedades therapeuticas.

VI

O merecimento do opio é avaliado pela sua riqueza em morphina, que é incontestavelmente o seu alcaloide de mais applicção ; sendo assim, é mais importante o opio de Smyrna que encerra de 5 á 15 por 100 de morphina, depois o de Constantinopla que contém de 7 à 8 por 100 e finalmente o do Egypto que apenas possue de 3 a 6 por 100 de morphina-

VII

O opio é empregado em medicina tendo-se em vista suas quatro principaes propriedades : analgesica, soporifera anexosmotica e resolutiva.

VIII

As preparações pharmaceuticas que têm por base o opio, mais usadas são : o extracto gommoso d'opio, o laudano de Sydenham, o elixir paregorico e o xarope diacodio.

IX

O diascordio, a cynoglossa e a theriaca são preparações pharmaceuticas, que hoje quasi se não empregão.

X

O opio bruto é uma preparação muito infiel.

V.30/308

XI

As cabeças de dormideiras devem suas propriedades sedativas e calmantes á pequena quantidade de morphina que contém no pericarpo.

XII

Vinte gottas de Laudano de Syndeham, 10 grammas de elixir paregorico, 30 grammas de xarope diacodio, 5 centigr. de extracto gommoso d'opio, equivalem á um centigramma de morphina.

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS

Urethrotomia interna

I

O fim da urethrotomia é restabelecer o calibre normal da urétra pela secção do tecido morbido que produz o estreitamento.

II

A urethrotomia interna e a externa não differem quanto ao fim, porém suas indicações e o modo de preencher-as são differentes.

III

A dilatação progressiva, quando é possível, é sempre preferivel á urethromia.

IV

Nos casos em que o effeito da dilatação é passageiro, e n'aquelles em que o estreitamento resiste muito á este meio, deve-se recorrer a urethrotomia interna.

V

Si a dilatação progressiva ligarem-se sempre accessos rebeldes de febre, deve-se decidir pela urethrotomia interna.

VI

A urethrotomia interna é vantajosamente auxiliada pela dilatação gradual e progressiva.

VII

Os processos e instrumentos melhores para esta operação são os de Maisonneuve, Sedillot e Voillemier.

VIII

A introducção d'uma sonda ou d'uma vella-sonda na bexiga, depois da urethrotomia, mostra muitas vezes a insufficiencia da operação.

IX

A febre urethral ou urinosa, é o principal accidente da urethrotomia.

X

As secções transversaes da urethra são sempre seguidas de estreitamentos.

XI

Póde-se affirmar que a urethrotomia bem feita é uma operação sem perigo.

XII

Si a operação não é urgente, o repouso, um purgativo, o regimen moderado, banhos, devem ser prescriptos e assegura-se que o canal da urethra torna-se susceptivel de receber a sonda filiforme, cuja passagem dá a certeza do successo.

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS

CADEIRA DE PATHOLOGIA INTERNA

Nephrite parenchymatosa

I

A nephrite parenchymatosa é uma affecção renal caracterisada symptomaticamente por albuminuria, hydropicias e suas consequencias e anatomicamente por uma inflammação dos tubuli contorti e dos glomerulos de Malpighi.

II

A idade, o sexo, o temperamento e a profissão do individuo, pode-se considerar como causas predisponentes da nephrite parenchymatosa.

III

A maior parte das vezes a nephrite parenchymatosa se mostra em individuos nos quaes a nutrição geral é já alterada, quer por affecções chronicas tendo produzido um empobrecimento de sangue em principio solido, quer por molestias agudas que trazem rapidamente o mesmo resultado.

IV

Os alcoolicos, bem como outras substancias como se-
jão o mercurio, o chumbo, o arsenico, o phosphoro e o
acido sulfurico, exercem uma grande influencia na pro-
ducção da nephrite parenchymatosa.

v

A cantharidina, cuja influencia é tão manifesta no desenvolvimento da nephrite catarrhal, parece tambem concorrer para produzir a parenchymatosa.

VI

O resfriamento, os exantheas febris, as febres intermittentes e as cachexias palustres, cancerosas, syphilitica, e cardiaca occupão um lugar importante na Etiologia da nephrite parenchymatosa.

VII

A' duas se podem reduzir as opiniões emittidas para explicar a passagem da albumina na urina. Os partidarios da primeira professão que a albumina não pode se mostrar na urina senão sob a influencia de uma modificação sempre apreciavel do orgão secretor; os que sustentão á outra affirmão que a albuminuria se produz sem ser precedida de mudança alguma nas condicções anatomicas ordinarias dos rins, que ella constitue uma perturbação puramente functional á principio, e que se lesões se desenvolvem sob esta influencia. devem ser consideradas secundarias, não sómente quanto á época de sua formação, mas tambem quanto á sua importancia.

VIII

Ambas estas theorias podem ser admittidas; ora as lesões renaes, ora a modificação dos principios constituintes do sangue precedem e dão lugar a albuminuria; ha de uma parte um grande numero de probalidades, d'outra factos positivos. Os factos são para as lesões venaes, as probabilidades para as modificações do sangue.

IX

As alterações anatomicas que caracterisãm a nephrite parenchymotosa podem ser devididas em tres periodos : o periodo congestivo ou de hyperemia, periodo exudativo e atrophico ou regressivo.

X

Além das alterações renaes, nos outros orgãos podem existir lesões anatomicas muito intensas. Estas lesões são de tres ordens: phlegmasia das membranas serosas, inflammções catarrhaes e ulcerativas das mucosas e lesões visceraes.

XI

Primitiva ou secundaria a nephrite parenchymotosa pode revistir já um caracter de agudeza já um caracter de chronicidade.

XII

A differença semeiotica entre as formas agudas e chronicas, entre os periodos eniciaes ou ultimos da molestia, repousa sobre os phenomenos locaes da uropoiese. Estes signaes locaes tem d'um lado, um certo valôr, segundo elles são accusados pelos doentes, tal é a sensibilidade dolorosa da região renal ou segundo são objectivamente percepti-
veis, taes são as modificações da urina.

XIII

Nem sempre a forma ou o periodo chronico é consecutivo ao agudo ; muitas vezes a nephrite parenchymotosa desde o seu começo é chronica.

XIV

A marcha e a duração da nephrite parenchymatosa varião segundo certas circumstancias,

XV

Seu desenvolvimento com symptomas agudos ou chronicos e latentes; as condicções etiologicas que lhe tem dado nascimento, as molestias intercurrentes ou consecutivas; os habitos, o estado do doente e o tratamento muito influem sobre sua evolução.

XVI

A terminação da nephrite parenchymatosa é raramente favoravel, e isto particularmente si a molestia apresenta uma forma aguda.

XVII

E' preciso aceitar com muito escrupulo a cura de um caso chronico, pois que intervallos existem durante os quaes não se produz nem a albumina na urina, nem hydropisias, e que podem simular uma cura.

XVIII

A morte resulta quer da uremia, quer de uma extravasação sanguinea no cerebro, ou de inflammações secundarias (pleurisias, pericardite, peritonite), ou emfim de um hydrothorax e Edema pulmonar ou de um edema da glotte.

XIX

A presença da albumina na urina é um signal de grande valor, principalmente quando concumitaneamente com ella apparecer a anasarca e elemento epithelial microscopico dos tubuli dos rins ou cylindros fibrinosos de exsudação na urina.

XX

O diagnostico da nephrite parenchymatosa se decompõe em diversas partes : 1º reconhecer a presença da albumina e as variedades desta substancia; 2º avaliar sua quantidade e variação diurnas ou periodicas : 3º distinguir a especie da nephrite parenchymatosa segundo ella é primitiva ou secundaria, aguda ou chronica.

XXI

O tratamento da nephrite parenchymatosa é preventivo ou curativo. O curativo varia conforme o periodo da molestia.

Hippocratis Aphorismi

I

Spasmo, aut tetano vexato, febris si accesserit.

Sec. IV. Aph. 57.

II

Qui nervorum distentionem corripiunt intra quatuor dies pereunt, quos si effugerint, sanescunt.

Sec. V. Aph. 6.

III

Frigidum veró convulsiones, tetanos, nigrores, et rigores febriles.

Sec. V. Aph. 17.

IV

Est tamen ubi in tetano sine ulcere, juveni bene carnosio, æstate media, aquæ frigida larga perfusio calorem revocat : calor véro hæc sanat.

Sec. V. Aph. 21.

V

Adolecentibus autem, sanguinis sputationes, tabes, febres acutæ, comitiales, alique morbi, præcipue tamen prædicti.

Sec. III. Aph. 29.

VI

Lassitudines sponte obortæ morbos denuntiant.

Sec. II. Aph. 5.

N. B.—Na revisão desta these escapárão alguns erros pouco dignos de menção, que deixamos ao criterio do leitor.

V. 10/112

Esta these está conforme os Estatutos.

Faculdade de Medicina, Rio de Janeiro, 22 de
Setembro de 1881.

Dr. J. J. Pizarro.

Dr. Nuno de Andrade

Dr. Oscar Bulhões.