FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina da Bahia

EM 25 DE FEVEREIRO DE 1932

PARA SER PUBLICAMENTE DEFENDIDA POR

GILENO ALMEIDA COSTA

NATURAL DO ESTADO DE SERGIPE

Filho legitimo de José Silveira Costa e D. Maria Almeida Costa

AFIM DE OBTER O GRÁO DE

DOUTOR EM SCIENCIAS MEDICO-CIRURGICAS

DISSERTAÇÃO:

Sobre a Espasmophilia Infantil Latente

Contribuição ao seu Estudo na Bahia

(Cadeira de Clinica Pediatrica)

1932 A NOVA GRAPHICA BAHIA

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

DIRECTOR — Dr. Aristides Novis
SECRETARIO — Dr. José Pinto Soares Filho

PROFESSORES CATHEDRATICOS

DOUTORES:	MATERIAS QUE LECCIONAM
Alvaro Campos de Carvalho.....	Physica Biologica
Antonio do Amaral Ferrão Muniz.....	Chimica Physiologica
Euvaldo Diniz Gonçalves.....	Chimica Physiologica
Manoel Augusto Pirajá da Silva.....	Parasitologia
Eduardo Diniz Gonçalves.....	Anatomia
Raphael de Menezes Silva	Anatomia
Mario Andréa dos Santos.....	Histologia e Embryologia Geral
Aristides Novis.....	Physiologia
Sabino Silva.....	Physiologia
Augusto Cezar Vianna.....	Microbiologia
Antonio Bezerra Rodrigues Lopes.....	Pharmacologia
Octavio Torres.....	Pathologia Geral
Aggrippino Barbosa.....	Pathologia Medica
Antonio do Prado Valladares.....	Clinica Propedeutica Medica
Leoncio Pinto.....	Anatomia e Physiologia Pathologica
Antonio Ignacio de Menezes.....	Technica Operatoria e Cirurgia Experimental
.....	
Edgard do Rego Santos.....	Pathologia Cirurgica
Fernando Luz.....	Clinica Cirurgica
Antonio B. de Freitas Borja.....	Clinica Cirurgica
Caio Octavio Ferreira de Moura.....	Clinica Urologica
José de Aguiar Costa Pinto.....	Hygiene
Estacio Luiz Valente de Lima.....	Medicina Legal
Armando Sampaio Tavares.....	Clinica Medica
José Olympio da Silva.....	Clinica Medica
Fernando José de São Paulo.....	Therapeutica Clinica
Almir Sá Cardoso de Oliveira.....	Clinica Obstetrica
Aristides Pereira Maltez.....	Clinica Gynecologica
Alfredo Couto Britto.....	Clinica Neuriatrica
Joaquim Martagão Gesteira.....	Clinica Pediatrica Medica e Hygiene Infantil
.....	
Mario Carvalho da Silva Leal.	Clinica Psychiatrica
Durval Tavares da Gama.....	Clinica Cirurgica Inf. e Orthopedica
Albino Arthur da Silva Leitão.....	Clinica Dermatologica e Syphiligraphica
.....	
Eduardo Rodrigues de Moraes.....	Clinica Oto-rhino-laryngologica
João A. Garcez Fróes.....	Clinica de Doenças Tropicaes e Infectuosas
.....	
João Cesario de Andrade.....	Clinica Ophtalmologica

PROFESSORES EM DISPONIBILIDADE

Sebastião Cardoso.....	Chimica Analytica
José Rodrigues da Costa Dorea.....	Botanica e Zoologia Medicas
José E. Freire de Carvalho Filho.....	Therapeutica e Arte de Formular
Gonçalo Muniz Sodré de Aragão.....	Pathologia Geral
Aurelio Rodrigues Vianna.....	Clinica Medica
Alfredo Ferreira de Magalhães.....	Clinica Pediatrica Cirurgica e Orthopedica
.....	
Menandro dos Reis Meirelles Filho....	Clinica Obstetrica
Luiz Pinto de Carvalho.....	Clinica Psychiatrica e Molestias Nervosas
.....	
Adriano dos Reis Gordilho.....	Anatomia Microscopica

PROFESSORES SUBSTITUTOS

Augusto do Couto Maia.....	Microbiologia
Flaviano Innocencio da Silva.....	Clinica Dermat. e Syphiligraphica

PROFESSORES HONORARIOS

Dr. Juliano Moreira — Dr. Carlos Chagas — Dr. Thiago de Almeida

---

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas pelos autores.

ERRATA (1)

Onde se lê:	Pagina	Linha	Leia-se:
baptisou	3	10	baptizou
volantaire	4	2	volontaire
Trosseau	4	6	Trousseau
que elles antes	4	11	que elle antes
condicções	7	11	condições
coparticipação	7	22	participação
substracto	11	22	substractum
Infantil	13	2	infantil
hypocalcemia, presente	15	1	hypocalcemia presente
somnanbulismo	17	28	somnambulismo
accordar	18	24	acordar
vatonique	22	2	vagotonique
ao de convalescença	36	14	aos estados de convalescença
a percussão	38	25	á percussão
anoxhemia	44	3	anoxemia
responsabilizado	72	11	responsabilizada
é sabido	74	4	são sabidos
Asyio	74	10	Asylo
1929	83	1	1927
von Peteni	108	15	von Petenyi

(1) Por maior que fosse nosso empenho não pudemos evitar a necessidade duma errata. A que fizemos é, com certeza, insufficiente, pois nasceu duma leitura muito rapida que fizemos, mas confiamos na benevolencia do leitor para nos relevar as incorrecções que não enxergámos.

PREFACIO

Para o nosso trabalho de doutoramento estivemos larguissimo tempo em busca dum capitulo da medicina em que a rega do nosso esforço pudesse fazer germinar alguma semente, cujo desenvolver porventura fosse proveitoso.

Um nos enfeitiçasse e tão depressa outros viriam disputar-lhe o logar, numa successão muito rapida, sem que esse ou aquelle privasse duravelmente de nossa preferencia.

Proseguiam as coisas nesse marchar quando o sabio mestre Dr. Gesteira suggeriu, em aula aos seus alumnos de 1931, entre os quaes nos encontravamos, a espasmophilia infantil latente como assumpto de these cheio de excellencias.

Desfizeram-se então as nossas duvidas e gostosamente abraçámos o thema, que desde logo se nos afigurou attender ás condições em cuja procura o nosso espirito debalde se cansára.

Paginas adiante se lerá o que produziram o nosso esforço e bôa vontade, somos o primeiro a reconhecer a minimez do resultado que lhes foi consequente, mas pessôa alguma deve ser culpada do que não poude realizar.

Reconhecemos a fertilidade do campo em que foi empregada nossa actividade, mas isso não é tudo, se é exacto que a verdade não se esconde, não o é menos que de poucos é a capacidade de enxergá-la a vez primeira.

O ideal que alimentavamos não se realizou, sementes que outras vistas não revelaram nós continuamos a ignorar, mas nem por isso nos lamentamos do gasto de energias.

Antes de fazer ponto, vem a partilha de nossa gratidão.

E ella cabe em abundancia ao prof. Martagão Gesteira que, permittindo os nossos trabalhos no estabelecimento sob sua direcção e pondo o que alli precisassemos ao nosso dispôr, muitissimo concorreu para a feição pratica que a nossa these apresenta.

Cabe ainda ao Dr. Adriano Pondé, sob cuja orientação intelligente e culta fizemos, no Instituto Oswaldo Cruz, as nossas dosagens de calcio no sangue.

Aos que nos lerem devemos uma explicação e é em virtude de não termos feito o estudo pathogenico da espasmophilia, assim procedemos porque o collega e amigo Victorino Cerqueira se encarregou dessa parte, em trabalho apresentado em Dezembro, o qual lhe concedeu a laurea doutoral, o que almejamos tambem o nosso nos conceda.

I CAPITULO

Conceito da espasmophilia latente

A primeira observação dum caso de contractura symetrica das extremidades se fez em 1815 e a devemos a Clark, secundado logo depois por Kellie, que no anno seguinte descreveu um caso identico ao de seu predecessor.

Passaram-se alguns annos e em 1830 igual facto se repete com Stenheim, depois com Dance, que baptisou o phenomeno clinico com o nome de tetano intermittente curavel, logo depois, em 1832, com Tonnelé, que deu uma descripção do apreciado sob a rubrica de nova doença convulsiva.

Seguiram-se outras observações esparsas até chegarmos a 1845, quando apparece Trousseau, sempre magistral, descrevendo um syndromo analogo em nutrizes, com a denominação de contractura rheumatismal, realçando sobremodo o frio como factor etiologico.

Em 1852 Lucien Corvisart dedicou sua these ao assumpto, criando então o termo *Tetania*, logo adoptado e divulgado por Trousseau, dada a sua situação destacada no meio scientifico da época.

Mas o conceito que Corvisart fazia da tetania, «caracterisée par des crampes toniques, bilatérales,

intermittentes, de plusieurs muscles ou groupes musculaires de la vie volantaire, avec conservation de la conscience», alargou-se, após a descoberta, no intervallo dos accessos, dum estado de hyperexcitabilidade de nervos e musculos, evidenciavel por meios diversos.

Trosseau, em 1853, ao applicar um laço no braço dum seu cliente tetanico com o objectivo de fazer-lhe uma sangria, pratica therapeutica muito em voga na época, notou com surpreza um accesso de contractura da mão, com o aspecto typico da «mão de parteiro», que elles antes descrevera como muito caracteristico de tetania. Essa contractura foi vista em outros doentes e noutras circumstancias, como a compressão digital de musculos, vasos e nervos dum membro, notando mais que ella, se muitas vezes ficava localizada, outras se generalizava, reproduzindo na integra um accesso do mal identico ao apparecido espontaneamente.

Algum tempo mais tarde, em 1876, Chwostek descobriu que a percussão do nervo facial dum individuo num periodo accessual de tetania originava uma contracção brusca dos musculos da hemiface correspondente ou, até, de toda a face, phenomeno a que ficou ligado o seu nome, sendo ainda chamado signal do facial. Em seguida vêm os estudos de Erb sobre a hyperexcitabilidade electrica dos nervos motores na tetania, quer se empregue uma corrente galvanica quer faradica, dando como de particular significação, o abalo obtido no cathodio com menos de um milliampère, no fechamento do circuito.

I CAPITULO

Conceito da espasmophilia latente

A primeira observação dum caso de contractura symetrica das extremidades se fez em 1815 e a devemos a Clark, secundado logo depois por Kellie, que no anno seguinte descreveu um caso identico ao de seu predecessor.

Passaram-se alguns annos e em 1830 igual facto se repete com Stenheim, depois com Dance, que baptisou o phenomeno clinico com o nome de tetano intermittente curavel, logo depois, em 1832, com Tonnelé, que deu uma descripção do apreciado sob a rubrica de nova doença convulsiva.

Seguiram-se outras observações esparsas até chegarmos a 1845, quando apparece Trousseau, sempre magistral, descrevendo um syndromo analogo em nutrizes, com a denominação de contractura rheumatismal, realçando sobremodo o frio como factor etiologico.

Em 1852 Lucien Corvisart dedicou sua these ao assumpto, criando então o termo *Tetania*, logo adoptado e divulgado por Trousseau, dada a sua situação destacada no meio scientifico da época.

Mas o conceito que Corvisart fazia da tetania, «caracterisée par des crampes toniques, bilatérales,

Estava assim, com sobeja precisão, estabelecido um estado de hyperexcitabilidade electro-mechanica neuro-muscular concomitante á tetania, estado esse visto, com mais estudo, precedendo-a ou seguindo-a por periodo dilatado. Essa hyperexcitabilidade não se encontra, porém, tão somente em individuos que tenham apresentado, em algum tempo, accesso tetanico, é ainda de ampla observação nos que sempre estiveram delle isentos, absolutamente poupados por qualquer paroxismo contractural tonico, nesse ou naquelle districto organico.

Passou-se, nessa marcha, a considerar a sensibilidade neuro-muscular exagerada não unida por dependencia á tetania, muito pelo contrario até se dão os factos, por ser essa consequente áquella, que constitue o terreno preparado, adubado, para uma possivel eclosão dramatica, sob a influencia de factores occasionaes de varia especie.

Ao lado, pois, da tetania manifesta, activa, patente, era forçoso considerar o estado em que ella se conserva mais ou menos velada, discreta, isto é, entrou no dominio clinico o conceito de tetania incubada, potencial, latente, para empregar o termo de que a escola franceza geralmente se vale. Essa maneira individual de ser ou esse estado constitucional tem sido diversamente baptizado segundo os autores e assim temos o estado tetanoide com Escherich, a diathese espasmophila com Finkelstein e Thiemich, a espasmophilia com Heubner, a diathese espasmogena com Marfan e outras designações ainda, procurando sempre traduzir a tendencia ou predisposição a rea-

gir, segundo certo determinismo, a estimulos que não acordariam, em pessôas della isentas, resposta de tal geito, pela natureza ou intensidade.

E' porém mais complexa a espasmophilia latente, nella existe um estado humoral que condiciona a hyperexcitabilidade e lhe dá sua significação, vindo se juntar accessoria e inconstantemente ao quadro, individualizado pelos dois caracteres de mais relevo, disturbios psychicos, trophicos e organo-vegetativos.

.....

Após termos procurado mostrar como, partindo da tetania no sentido de Corvisart, se chegou logicamente á concepção do terreno espasmophilo, tomemos a peito outra tarefa, qual a de summariar as relações existentes entre elle e outras manifestações espasticas, tonicas ou clonicas, geraes ou locaes, em districtos organicos de musculatura lisa ou estriada.

Foi Trousseau quem primeiro assimilou o laryngospasmo á tetania, tendo-o visto muitas vezes como um seu epiphenomeno, sobretudo em lactentes, sendo raros os casos de seu comparecimento em adultos, mais refractarios ás manifestações de espasticidade.

Cabe porém a Escherich o merito de ter dado o passo decisivo no assumpto, estudando, já melhor servido pelos recursos semioticos de sua época, as manifestações laryngospasticas desacompanhadas de tetania das extremidades e encontrando, na maioria dos casos, signaes francos do terreno espasmophilo, taes como o signal de Chwostek, de Trousseau e de Erb.

Enthusiasmados com taes verificações alguns autores rotulam afoutamente todo espasmo da larynge, sobrevindo no lactente, como manifestação particular de espasmophilia, o que parece um tanto exagerado a Hutinel e Banbonneix, acompanhados no particular por muitos scientistas e tambem por nós, em distancia mui respeitosa. Pensamos que o espasmo laryngeo no lactente se filia á espasmophilia quando tem por factor occasional o frio, a fadiga, o mêdo, o pranto, o riso, mesmo surtos inflammatorios pharyngeos e laryngo-tracheaes de pouca importancia, condicções estas geralmente reconhecidas como não espasmogenas, uma vez desligadas dum estado constitucional que lhes prepare os effeitos.

Ao lado destes casos, achamos muito razoavel e mesmo necessario se admittir que adenoides muito inflammadas e dolorosas, laryngo-tracheites intensas, etc., possam, em alguns casos, constituir, só por si, um centro reflexogeno necessario e sufficiente á producção do espasmo. Claro nos parece que tão somente por existir um factor organico, de grau e natureza dos já apontados, não se deve excluir a coparticipação do estado constitucional predisponente, as duas circumstancias podem se combinar, sommar os seus effeitos e assim pensamos aconteça na maioria dos casos.

Se ha em relação ao laryngospasmo no lactente scientistas de forte exclusivismo, como se mostrou Loos, citado por Hutinel e Banbonneix, quando disse «pas de laryngospasme sans symptômes de tétanie», o mesmo não se dá em relação ao do adulto, tão

conhecidas são as lesões grosseiras capazes de o provocarem a não deixar duvidas, a ponto de constituir uma excepcionalidade a sua filiação ao terreno espasmophilo.

Algumas vezes o laryngospasmo não se mostra muito intenso e sim apenas esboçado, como acontece quando se diz que a criança dobra o riso ou o chôro, outras, porém, vem muito grave, acompanhado de espasmo diaphragmatico (phrenoglottismo de Bouchut) e com muita frequencia de convulsõcs generalizadas, attribuidas por uns á asphixia e por outros ao terreno espasmophilo.

Ainda no apparelho respiratorio tem-se estudado a broncho-tetania, ligada pela primeira vez á espasmophilia, em 1913, por Lederer e que não deixa de ser um quadro clinico interessante, apezar de sua raridade.

Procuremos agora fixar alguns pontos sobre os elos existentes entre as convulsões e o terreno espasmophilo, traduzido por Joffroy pelo nome de aptidão convulsiva.

Em crianças ou adultos ellas podem apparecer em companhia de contracturas tetanicas typicas e, nesse caso, não ha duvidas quanto a sua natureza, ou ainda isoladas, podendo derivar ou não duma tendencia convulsiva.

De sobejo se sabe que grande numero de vezes ellas têm por causa sufficiente e exclusiva um estado organico mais ou menos facil de descobrir, como acontece, por exemplo, nos processos meningiticos, meningo-encephaliticos, neoplasicos, hemorrhagicos,

nas chamadas encephalopathias infantis, casos em que sua etio-pathogenia não deixa no espirito o menor laivo de duvida.

Farto numero de vezes, porém, ellas succedem a estimulos de patente banalidade, como são um susto, um ruido brusco, uma picada de alfinete, uma irritação branda das fossas nasaes e mesmo ainda vêm com apparencia de espontaneidade, revelando assim um modo particular de reacção que absolutamente não se observa em todos os individuos.

Não bastasse a minimez do estimulo para fazer pensar numa excitabilidade especial do systema nervoso e recorreriamos ás provas objectivas de superexcitabilidade electro-mechanica, sobremaneira presentes, como já assignalavam desde 1909 Hutinel e Bonbonneix, ou ainda aos importantes exames hemochimicos feitos mais modernamente e que fallam com eloquencia nesse sentido. Mister se faz o registo de que um mesmo factor, como uma infecção, uma intoxicação autogena ou heterogena, póde passar, do papel modesto de precipitante da descarga convulsiva, ás culminancias de causa efficiente, unica e necessaria, variando tudo isso com sua maior ou menor intensidade.

Essas idéas que vimos expondo sobre espasmophilia e convulsões na infancia não são de todos, há quem restrinja muito o seu alcance, como faz Marfan, ou quem lhes mova guerra franca, caso em que se acham Heuyer e Longchamp, baseados, aliás, em estudos feitos com muito desejo de precisão. Marfan diz ser a syphilis hereditaria a causa principal das

convulsões infantis, rotuladas de essenciaes, particularmente as sobrevindas nos seis primeiros mezes de vida, o que, porém, está em desaccordo apenas apparente com o pensar da maioria, uma vez que alguns têm insistido sobre as relações entre os terrenos heredo-syphilitico e espasmophilo, a nosso vêr com certa razão. Taes divergencias não devem impressionar muito, para quem possúa certa dose de espirito critico e um pouco de conhecimento da evolução da verdade scientifica facilimo se torna não ficar perplexo diante de sua existencia.

No dominio do apparelho digestivo muitas vezes se manifesta o terreno espasmophilo sob a fórma de espasmos do cardia, do estomago, do pyloro e dos intestinos, isto todavia não significando que todos estes disturbios tenham sempre identica physionomia etio-pathogenica.

A litteratura é algo farta em observações de espasmos do esphincter vesical ligados á espasmophilia e entre ellas vale registar uma de Woringer, cujo paciente, não obstante a notavel acidose apresentada, desenvolveu tetania bem caracterizada, facto em desaccordo com a doutrina pathogenica que a liga á alcalose.

A musculatura ocular intrinseca ou extrinseca não tem sido poupada e assim se descrevem casos de espasmos dos musculos ciliares, dos dilatadores da iris, dos musculos rectos e obliquos, donde estrabismo desse ou daquelle typo.

A tetania do coração tem sido referida por alguns autores, na lista dos quaes e em primeira fila

se encontra Koplik, que estudou o seu comportamento sobretudo durante a crise apneica por espasmo da glotte. Refere Marfan que a autopsia de crianças tendo succumbido a uma crise laryngospastica parece indicar que a causa da morte seja não a asphixia e sim o espasmo do coração, a julgar pelo modo de se apresentar este orgão.

Assignalam-se ainda espasmos capillares donde derivariam erithemas, urticarias, etc.

Não tem sido por mera supposição que se tem invocado o factor constitucional predisponente na genese de todos estes disturbios. São estudos feitos com todo rigor scientifico no correr dos quaes se procura descobrir, com muita exactidão, o terreno espasmophilo com o auxilio de signaes clinicos e exames hemochimicos valiosos, luminosamente corroborados com provas tiradas da efficacia obtida pela therapeutica.

.....

O conceito de espasmophilia, nascido no campo da Pediatria e durante algum tempo a elle adstricto. acha-se hoje, graças a Peritz, generalizado ao adulto, no qual o seu conhecimento não parece desvalioso.

A hypocalcemia, a alcalose e um factor toxico constituem, isolados ou em conjuncto, o substracto humoral do espasmophilico em latencia ou actividade, segundo as doutrinas pathogenicas mais em voga modernamente. Em alguns estados morbidos tem sido descripto um syndromo, cujos elementos, neuro-muscular e sangnineo, levam a incluir os seus portadores no quadro da espasmophilia, tanto assim que a

tendencia actual é dar maior universalidade ao seu conceito, comprehendê-la como um estado de super-excitabilidade geral relativamente encontradiço, alicerce sobre o qual se ergueriam varios quadros convulsivos, tonicos e clonicos, taes a asthma com Danitza, a epilepsia-doença com Bigwood, etc.

Os factos desta ordem são, porém, muito recentes e não ainda seguramente estabelecidos, tornando toda opinião ousada pela insufficiente garantia de exactidão que poderia facultar.

II CAPITULO

Symptomatologia da espasmophilia Infantil latente

Symptomas principaes

A espasmophilia infantil latente é um syndromo de relativa complexidade pelo numero de elementos descriptos como entrando em sua constituição, quer essencial quer accessoriamente.

O caracter de essencialidade está incluso na propria definição do syndromo, quando se affirma que elle é um estado dependente duma perturbação humoral, traduzindo-se por uma hyperexcitabilidade neuro-muscular de manifestação possivel por convulsões tonicas ou clonicas, mediante factores occasionaes de varia especie. E' claro que, diante do exposto, apenas a alteração humoral e a hyperexcitabilidade neuro-muscular são condições necessarias e indispensaveis e, de facto, a sua conjugação constitue o arcabouço que dá á espasmophilia a sua individualidade clinica.

Existe ainda a respeito da natureza da perturbação humoral muita incerteza, trabalhos numerosos têm sido dedicados ao seu estudo, mas, a despeito de tanto esforço, não se chegou ainda, no particular, a um accordo. Reducção do teor calcico no sangue,

quer total quer na fracção ionica, desequilibrio acido-basico no sentido da alcalose, intoxicação guanidica ou inespecifica são as opiniões que enchem o scenario pathogenico na epoca presente, todas ellas com tão bôa somma de argumentos justificativos que torna arduo fugir-se ao ecletismo.

Não nos compete fazer a discussão das theorias pathogenicas propostas, porém, sob o ponto de vista puramente symptomatologico, podemos referir a significação particular da hypocalcemia.

Inspirados em estudos anteriores feitos na Allemanha a respeito do teor em calcio de certos orgãos, em particular o cerebro, de individuos que tinham sido espasmophilos, Howland, Marriot, Kramer e Tisdall procuram dosa-lo no sangue, encontrando-o diminuido constantemente. Seguidamente a estas observações iniciaes outras se repetiram em varios paizes, concluindo, em sua quasi totalidade, no mesmo sentido.

Woringer, em 1923, examinando o sangue de longa serie de pacientes encontrou em todos elles hypocalcemia, concluindo pela sua constancia e lhe dando valor decisivo para o diagnostico.

Em communicação feita na Sociedade de Pediatria de París, Dorlencourt e Mlle. Spanien, baseados em suas proprias dosagens, tiveram conclusão analoga, á qual chegaram Rohmer, Zehnter e outros em grande numero.

Alguns, todavia, não têm idéas assim absolutas, não admittem a constancia da hypocalcemia, muito particularmente nas formas latentes do syndromo.

Lestocquoy não viu a hypocalcemia, presente em todos os seus casos, o mesmo tendo acontecido sete vezes sobre vinte e quatro casos a Anderson e Graham, como Turpin nos faz conhecer.

Mouriquand e Bertoye, embora admittindo a sua frequencia, dizem que em 11 casos examinados a reducção calcica foi muito inconstante. Outras observações nesse sentido têm sido feitas, mas de modo algum se póde negar a extraordinaria frequencia da calcemia baixa na espasmophilia, donde seu valor diagnostico consideravel, geralmente incontestado.

A calcemia foi determinada em seis dos nossos espasmophilos pelo Dr. V. Cerqueira, o que nos deu a media de 8,50, particularmente significativa, sobretudo sabendo-se que foi 11,43 a media encontrada em crianças normaes. No trabalho do nosso collega a media na espasmophilia é mais alta que a registada no nosso, isso porque foi calcada em mais tres casos para os quaes retiramos o diagnostico feito, em virtude de estudos posteriores.

A superexcitabilidade neuro-muscular é o segundo elemento essencial do syndromo e tambem aquelle que de longa data tem sido utilizado em diagnostico, existindo para a demonstração de sua existencia um grande numero de signaes, nem todos porém de grande importancia.

Variam as opiniões a respeito de se saber se a hyperexcitabilidade é dependente do nervo ou do musculo, pois, segundo lembram Pavel, Claudian e Cornateano, ao se percutir um nervo, o abalo mus-

cular observado tanto pode se prender á excitabilidade augmentada deste como tambem do musculo, susceptivel de reagir a um excitante que noutras condições seria incapaz de lhe provocar a contracção.

Segundo o parecer de Zamorani o papel capital no phenomeno cabe á cellula muscular, o nervo intervém muito fracamente, exerce um papel secundario na sua producção. Estas discussões são mais de natureza especulativa, de pouca projecção no dominio da pratica e a opinião geral é que ambos, nervo e musculo, contribuem com sua parte, não se procurando apurar a questão de primazia.

A hyperexcitabilidade é extensa a todos os nervos e musculos do organismo, mas, se isto é verdade, praticamente tal não parece, porque as condições anatomicas variaveis tornam em alguns pontos a excitação difficil e até mesmo impossivel.

E assim se explica que a percussão de qualquer nervo não tenha a mesma importancia diagnostica, uns, por muito superficiaes e repousando sobre plano osseo, respondem com facilidade a pequenos choques, outros, muito profundos, mostram-se inexcitaveis dentro das condições normaes, caso em que se encontra o tronco do nervo sciatico. O tronco do nervo facial acha-se a este respeito numa situação que se poderia chamar de privilegiada em relação aos demais e mesmo assim é necessario não se ter em pouca valia o grau de adiposidade do paciente, que poderá exigir maior ou menor intensidade na percussão sufficiente para produzir o abalo.

Como o estudo dos signaes de hyperexcitabilidade será um pouco extenso, nós resolvemos deixa-lo para um capitulo especial e, consoante essa resolução, vamos entrar na analyse dos symptomas accessorios da espasmophilia latente.

Symptomas secundarios

Os elementos accessorios do quadro clinico da espasmophilia latente são de conhecimento muito importante, uma vez que podem, em alguns casos, suggerir ao medico a orientação dos seus exames no intuito de formular um diagnostico preciso.

Muito tempo existe que appareceram na litteratura medica os primeiros casos de perturbações psychicas no syndromo espasmophilo e os devemos a Escherich, a Kraepelin e alguns outros, que estudaram principalmente o delirio allucinatorio. Factos desta ordem facilmente se comprehendem recordando-se que os symptomas observados derivam «of a condition of heightened excitability of the motor, sensible (psychic) sensory and vegetative nerves (R. Shannon).

Levison, em 1921, assignala ao lado de casos de lassidão, depressão, outros mais numerosos em que havia intensa agitação, insomnia, paresthesia, etc.

Dois annos mais tarde H. Lemaire procura em 40 casos de espasmophilia as perturbações psychicas, encontrando-as em 21 pacientes com feição relacionada á idade. Uns tinham anorexia nervosa, phobias, outros, terrores nocturnos, somnanbulismo, allucina-

ções visuaes aterrorisantes, sendo presentes em todos elles grande emotividade e rapidez de encolerizar-se.

Comby não é desse parecer, entende elle que espasmophilia e perturbações mentaes derivam ambas duma neurose geral que as rege, accrescentando carregar o espasmophilo o effeito da hereditariedade nervosa.

Mais modernamente, em 1929, Shannon assignala muitos casos analogos aos de H. Lemaire e os liga igualmente á espasmophilia, na base da qual elle tem tendencia a vêr sempre uma insufficiencia parathyroidiana. Tratou seus pacientes ora com ergosterol, ora com chloreto de calcio, ora com o extracto parathyroideo de Collipp, outras vezes com sua associação, obtendo, no conjuncto, resultados excellentes, taes a elevação da calcemia, o desapparecimento da hyperexcitabilidade neuro-muscular e a normalização ou pelo menos grande melhora sob o ponto de vista psychico.

Neste dominio, além dos factos já referidos, elle nos dá a conhecer alguns outros bem interessantes, apparecendo geralmente associados, como incapacidade de ficar durante muito tempo silencioso com a attenção concentrada, rangido de dentes á noite, impossibilidade de dormir durante o dia, agitação durante o somno, sendo communs queda do leito, accordar muito precoce, balanço da cabeça e do corpo, etc.

Somente em tres dos nossos pacientes encontrámos perturbações psychicas, talvez outros casos

mais registassemos se, trabalhando em outras condições, tivessemos quem nos fornecesse informações minuciosas.

Presenciámos um phenomeno muito interessante no paciente da IV observação, qual a execução dum movimento pendular no sentido antero-posterior, ora só com a cabeça, ora com o tronco juntamente. Estes movimentos são lentos, não espasmodicos, repetem-se grande numero de vezes por dia e não constituem a unica anormalidade psychica observada, a criança chora com extrema facilidade batendo, nessa occasião, com muito impeto, as mãos na cabeça e além disto dorme pouco durante a noite.

A paciente da VII observação chora por nonada, é constantemente insomne e permanece grande numero de occasiões por dia a girar o corpo para um e outro lado, no leito, tanto que vive geralmente cercada de travesseiros para evitar essa extravagante movimentação.

Por ultimo o paciente da I observação, que se zanga repetidamente com seus companheiros e apresenta rangido de dentes durante o somno e terrores nocturnos, todavia não frequentes, verificados tres ou quatro vezes apenas.

Estes os symptomas psychicos que observámos nos nossos pacientes, não podemos garantir a sua filiação á espasmophilia, mas, como não vemos outra causa mais manifesta, logico nos parece ligá-los ao unico factor provavel existente.

A rebeldia destes disturbios á therapeutica sendo observada, não impede que se falle de cura da

espasmophilia porque o criterio geralmente seguido no particular é tomar como base a excitabilidade dos nervos, corroborando os seus dados com as verificações da taxa calcemica.

As alterações trophicas são «aussi rares dans la tétanie spontanée qu'ils sont fréquents dans la tétanie expérimentale, parathyroidienne» (Hutinel e Banbonneix).

Alguns autores têm visto queda das unhas, que outras vezes apenas se mostram seccas, estriadas, quebradiças e ainda queda dos cilios, supercilios e cabellos.

Refere Lestocquoy em sua these que Fleischmann, estudando as alterações dentarias em crianças tetanicas, encontrou «des lésions qu'il considère comme spécifiques: sillons circonferentiels, dépression en forme de puits, dents en gradins, en terrasses», no que tem sido apoiado por outros estudiosos da questão.

A descalcificação dentaria e ossea tem merecido attenção, ella seria apenas reflexo da calcipenia geral do organismo, explicando Shannon por este meio a predisposição ás fracturas no espasmophilo.

Não vimos em nossos observados nenhuma das alterações acima citadas, como disturbio trophico não filiado á espasmophilia assignalámos dois casos de pelle secca, escamosa, parakeratosica, o que se mostrou particularmente accentuado num paciente de côr mais escura. Em sete delles havia numerosas caries dentarias, talvez a descalcificação pudesse explicá-las, mas, não sabendo de sua frequencia em crianças não espasmophilas, escapam-nos os elementos para affirmar

nesse terreno. As deformações dentarias não existiam, salvo exame de vista mais experimentada, mesmo nos que apresentavam signaes de rachitismo, syndromo no qual ellas passam por ser de regular frequencia.

Já vimos que na architectura do syndromo de espasmophilia latente entra a hyperexcitabilidade do systema nervoso vegetativo, a qual, nas phases activas, manifestas, póde se mostrar «in various ways, such as flushing, pallor, dermographism, swelling of the face and backs of hands (angiospasm — Falta). irregularities of gastro-intestinal motility and bladder control and by profuse sweating so frequentbly observed (Shannon).

A hypertonia do systema nervoso vegetativo pode ser pesquizada, como todos sabem, por uma infinidade de recursos tirados de reacções vaso-motoras, reflexos vegetativos, provas pharmacodynamicas e biologicas.

Examinámos os nossos pacientes neste dominio utilizando-nos simplesmente do reflexo oculo-cardiaco e do interessantissimo reflexo palato-cardiaco de H. Longe, o qual descrevemos, segundo ensina Guillaume, por ser menos conhecido. E' pesquizado de duas maneiras: 1º, comprimindo a abobada palatina durante quinze segundos com a polpa do pollegar, excitamos o sympathico e o coração se accelera, em media 4 pulsações por quarto de minuto; 2º, pela raspagem da abobada com pequeno tampão de algodão, excitamos o pneumogastrico e as pulsações diminuem de frequencia.

No dizer de Guillaume «suivant que le sujet est sympathicotonique ou vatonique, le réflexe de compression est positif, alors que le réflexe de grattage est aboli, ou inversement, et, chez un même sujet, lorsqu'un des réflexes s'exalte, l'autre tend à disparaitre, traduisant les oscillations du tonus neuro-végétatif».

Cada um de nossos pacientes foi examinado algumas vezes, sempre pela manhã, após ligeiro café, chegando nós ás constatações que se seguem:

1º em 1 delles (I obs.) as reacções observadas se fizeram sempre no sentido da sympathicotonia;

2º nos pacientes da VI e da IX observações as reacções se mostraram no sentido da vagotonia;

3º em tres pacientes (II, III e IV obs.) ora encontrámos vagotonia, ora sympathicotonia, mas era predominante a hypertonia vagal.

4º nos tres restantes (V, VII e VIII obs.) as reacções foram fracas, indecisas e nada de algo positivo pudemos concluir a seu respeito.

Os autores que se têm occupado da questão concluem que a criança espasmophila é amphotonica com predominancia vagotonica. Evidentemente pode-se concluir de nossos casos no mesmo sentido, isto tomará uma significação muito particular se nos lembrarmos que a predominancia da hypertonia vagal não é o que se encontra habitualmente na infancia (Guillaume).

Devemos consignar que, de modo geral, os ensinamentos fornecidos pelo reflexo palato-cardiaco de

Longe não foram muito claros, razão pela qual demos a supremacia ao classico reflexo oculo-cardiaco, certamente influiu muito na desvalia relativa que lhe enxergámos a impossibilidade de empregar bôa technica, como nos aconteceu nas crianças de menos idade.

A espasmophilia manifesta é muitas vezes acompanhada de febre, facto já conhecido de Trousseau, que pode attingir a muito alta temperatura.

Theohari, em 1929, pelo estudo de tres casos de espasmophilia latente em adultos chegou á conclusão de que ella se acompanha algumas vezes duma febricula constante (37º a 37,º5), o que attribue a uma perturbação dos centros thermoreguladores, dependente dum endocrinismo alterado. Não tivemos ensejo de encontrar referencias ou observações identicas em outrem, quer em relação a adultos quer a crianças, o que não nos demoveu, todavia, de procurá-la em nossos pacientes. Tomámos a temperatura varias vezes em cada um e em dias differentes e não encontrámos mais de 37º, mas nem por isso nos sentimos com sufficiente base para trazer qualquer duvida á asserção do autor precitado.

Aprioristicamente seria de esperar a hyperthermia, pois essa depende, segundo a doutrina de Cl. Bernard, do exagero dos phenomenos physiologicos de combustão, regulados pelo grande sympathico, que é habitualmente hypertonico, em vista da frequencia da amphotonia no espasmophilo.

Há alguns annos, em 1927, Troetzki referiu-se a um symptoma interessante da espasmophilia latente

apparecendo á approximação da phase manifesta, tal o espreguiçamento repetido que elle viu em varias occasiões em cada um dos seis casos que constituiam, na data de escrever o artigo, a sua experiencia.

Citam-se no sangue alterações outras além daquella ou daquellas de que depende a hyperexcitabilidade, porém os dados são, no particular, muito confusos e inseguros, mesmo os estudos referentes ás variações do phosphoro, que se não sabe ainda em que sentido se processam, isto é, se há augmento ou diminuição. Grande numero de observadores tem encontrado a hypophosphatemia, o que não é muito de admirar em virtude da frequente associação do rachitismo e da espasmophilia, ao passo que muitos outros tambem, particularmente os adeptos da theoria da alcalose, assignalam sobretudo a hyperphosphatemia, a qual seria em parte responsavel pelo desequilibrio acido-basico.

Fechamos aqui a exposição que nos propuzemos fazer, não temos a pretenção de ter lembrado tudo que nesse dominio se tem escripto, a tarefa seria muito superior ás nossas possibilidades e mesmo nenhuma vantagem adviria de tanto esforço despendido.

E' facil tirar-se a conclusão que, dos symptomas accessorios, só os que se prendem ao psychismo e ao systema nervoso organo-vegetativo são particularmente interessantes pela sua maior frequencia, os demais constituem raridades que muitos não têm tido occasião de observar.

A modificação do teor do sangue em phosphoro, embora seja bastante encontradiça, não é habitualmente ligada á espasmophilia e sim ao rachitismo concomitante, no qual o metabolismo phosphorado soffre alteração.

III CAPITULO

Semiologia da hyperexcitabilidade neuro-muscular

Os signaes da hyperexcitabilidade de nervos e musculos na espasmophilia são numerosissimos, formam legião, mas a sua importancia sendo muito variavel, há alguns de nenhum ou quasi nenhum valor, nada se perderia se certa porção delles fosse esquecida.

Augmenta a complexidade do assumpto uma porção de causas outras além do numero elevado e são as divergencias sobre os nomes dados aos signaes, alguns delles tendo tres e quatro nomes, segundo esse ou aquelle paiz, a variabilidade na technica de pesquiza, a discussão sobre valia de cada um, não havendo um só dentre elles a que não se tenha por mais duma vez negado importancia.

Os signaes se obtêm pela percussão de nervos e musculos, pela corrente electrica, pela compressão e outras technicas de varia categoria, como sejam um ligeiro attrito e a elevação dum membro. Começaremos o nosso estudo pelos signaes de percussão, de muito os que existem em mais abundancia, ser-

vindo-nos da opportunidade para informar que sempre percutimos com martello, o dedo, ao contrario do que alguns affirmam, nos pareceu inconveniente.

Signaes de percussão

Signal de Chwostek — Descoberto em 1876 pelo medico hungaro que lhe deu o nome, é o mais antigo da serie, o mais pesquizado, dependendo quasi sempre de sua constatação os outros exames para se elaborar um diagnostico de espasmophilia latente.

Vejamos a principio em que consiste exactamente este signal e só precisando a sua significação acharemos solidos argumentos para refutar o número immenso de opiniões desencontradas a seu respeito. Como tal se comprehende a contracção brusca de alguns ou de todos os musculos duma metade ou de toda a face, excitando directamente o nervo facial pela percussão com o dedo ou martello, no meio de uma linha indo do conducto auditivo á comissura labial.

Primordial é se distinguir contracção por excitação directa e reflexa e no olvido disto se origina grande parte das criticas que lhe são por muitos dirigidas, tendentes ao cerceamento de seu valor.

Escherich mostrou, anesthesiando pela cocainização electrolytica a região a percutir, que não se supprimia a contracção muscular, donde logicamente se conclue que o mechanismo de sua producção não póde ser reflexo. Se não fosse sufficiente este argumento lembrariamos as experiencias de Noel Paton e

Findlay, que demonstraram a persistencia da hyperexcitabilidade dos nervos após secção, a qual só desapparece quando estes degeneram.

Mas a questão é mais complexa, existe tambem um reflexo facial excitando o trigemeo por percussão sub-zygomatica, como demonstrou van der Elst em 1929, citado por Pavel, Claudian e Cornateano. Vale-se o autor dos seguintes argumentos para provar a sua assertiva: 1° o desapparecimento do phenomeno pela anesthesia do trigemeo; 2° a sua provocação empregando o calor ou simples attrito; 3º a zona cuja excitação produz o reflexo é pequena, bem delimitada; 4º a ausencia de ramo importante do facial na região sub-zygomatica. Segundo van der Elst esse reflexo se encontra em metade dos individuos normaes, o que infelizmente não podemos negar ou confirmar, não o pesquizámos em nossos observados.

Alguns autores chamam de signal de Chwostek o que é apenas o signal de Thiemich ou o de Escherich, provindo desta confusão, inevitavel falseamento dos resultados. Só podemos entender por signal do facial a contracção obtida dentro dos termos da sua propria definição, o mais que se observa não pode ter semelhante nome, seguindo-se um criterio unico é que se chegará a pontos de vista concordantes.

A exemplo do que fazem Lestocquoy, Turpin e muitos outros, distinguimos no signal do facial tres graus, catalogados pela sua intensidade: o 1º é caracterisado por uma contracção dos musculos do nariz e da fronte, acima do angulo interno do olho, o 2° a-

presenta mais a contracção dos peri-buccaes e, finalmente, o 3°, em que todos os musculos da hemiface percutida se contraem energicamente.

Estabelecidos esses pontos imprescindiveis, entremos propriamente no amago da questão, estudando o seu valor semiologico em differentes etapas do desenvolvimento infantil, considerando-o primeiro até os seis mezes de idade, depois deste limite até os 3 ou 4 annos e, por ultimo, a partir desta idade em diante.

Sabe-se que não há discrepancia sobre a noção de sua raridade nos seis primeiros mezes de vida, na leitura relativamente vasta que fizemos sobre o assumpto não retivemos opinião discordante defensavel.

Stevenson, Mitchell e C. A. Koch pesquizando-o em 56 lactentes de 1 a 21 dias, concluem pela sua constancia nesta idade, pelo menos durante o somno, sendo menos encontrado em phase de agitação. Dosaram o calcio e encontraram valores normaes na grande maioria dos casos, havendo ainda normalidade ás reacções electricas, donde concluirem que elle não tem valor diagnostico nesta idade, desacompanhado de qualquer outro signal clinico, sorologico ou electrico.

Procurámos controlar estas affirmações examinando lactentes não só até 21 dias mas até 6 mezes tambem, num total de 90 averiguações, feitas no Asylo de Expostos e na Maternidade Climerio de Oliveira, chegando aos seguintes resultados:

1º) — Em recemnascidos até a idade de 8 dias mais ou menos, um reflexo trigemeo-facial é quasi constante, traindo-se geralmente por um brusco movimento de sucção, com ligeiro desvio da bocca para o lado percutido. E' bem um reflexo pois pode ser provocado excitando-se qualquer ponto da face, mesmo levemente, basta até o simples attrito.

2º) — Após 15 dias de vida não observámos um só caso identico ao relatado, tanto assim que admittimos a opinião de Turpin quando dá valor diagnostico ao movimento de sucção, particularmente quando avançamos o limite, sem duvida não absoluto, de 15 dias.

3º) — Em lactentes de 1 a 3 mezes, dormindo, encontrámos este reflexo em quasi todos os casos, rareando em seguida, não tanto que não vissemos um ou outro caso em crianças de 4, 5, 6 e até mais mezes, facto já assignalado por Moro.

Não se deve chamar a taes phenomenos de signal do facial, não há hyperexcitabilidade dos nervos motores e podemos documentar com a pesquiza que della fizemos pela corrente galvanica, em 6 pacientes com contracção mais viva e de mais idade e pela inexistencia da inversão dos valores no anodio, isto é, contracção com intensidade menor na abertura que no fechamento da corrente, de particular importancia nesta idade. Pensamos que as constatações expostas nos autorizam a concluir pela raridade do signal do facial em lactentes até 6 mezes, da maneira pela qual o comprehendemos, não lhe vindo desvalor algum pela sua pretensa frequencia.

Quasi todos os autores estão de accordo em reconhecer que o signal de Chwostek se apresenta muito mais vezes dos 6 mezes aos 3 ou 4 annos e tambem para affirmar o seu alto valor no diagnostico da espasmophilia latente, as opiniões contrarias não encontram grande repercussão nos circulos pediatricos.

Feer, citado por Pavel, Claudian e Cornateano, acha que a sua importancia é tão grande que dispensa o exame electrico.

Hauser, Chwostek Junior e Thiemich, citados e apoiados por Hutinel e Banbonneix, são da opinião que «sa constatation nette permet toujours d'affirmer l'existence de la tétanie». Do mesmo parecer são Ibrahin, Nobecourt, Finkelstein, que lhe dão importancia pathognomonica para o diagnostico da tetania manifesta ou latente.

Escreve Marfan que «jusqu'à 3 ou 4 ans environ, il a une valeur de première ordre pour le diagnostic de tétanie», sendo tambem muito categorico Turpin ao considerá-lo a prova clinica mais sensivel da hyperexcitabilidade neuro-muscular da tetania latente e ao dizer que sua presença caracteriza as formas mais frustas, não podendo ser ligado ás neuropathias hereditarias da infancia.

Julgamos não ser preciso insistir mais sobre estes factos, é geral reconhecer-se sua importancia alicerçada em factos de observação abundantes, taes como a frequencia com que elle se acompanha de outros signaes importantes do syndromo e sua attenuação e desapparecimento em marcha parallela com

o evolver para a cura, sob a influencia do tratamento adequado.

Pesquizámos o signal do facial em 48 crianças de menos de 4 annos e das tres vezes que o encontrámos no 2º grau elle se acompanhou sempre de outros elementos que nos permittiram o diagnostico de espasmophilia, corroborado em dois casos, pelo resultado do tratamento pois o terceiro paciente falleceu dias depois. Todas tres vezes elle era bilateral e de igual intensidade em ambos os lados e em exames repetidos que fizemos sempre se mostrou com os mesmos caracteres.

Logo no começo de nossas pesquizas rotulámos como signal do facial positivo ligeirissima contracção do labio superior mais observavel conservando o paciente os labios afastados, porém depois não tivemos duvida, com mais leitura e mais pratica, em abandonar esse ponto de vista que hoje nos parece erroneo. Estavamos caindo em erro e, facto importante, as dosagens da calcemia total, feitas posteriormente pelo collega Victorino Cerqueira, deram como resultado as cifras 11,70 — 12,50 — 12,80 superiores á media de 11,43 encontrada em crianças normaes.

Queremos deixar aqui bem claro que não foram exclusivamente os valores elevados da calcemia que nos fizeram mudar de juizo, sabemos que há exemplos, embora raros, de espasmophilia sem hypocalcemia, até com excesso de calcio, isso apenas concorreu para nos trazer da desconfiança em que já anda-

vamos, pela leitura e pela observação, segundo já dissemos, á certeza de que esses esboços de contracção não têm valor propedeutico.

Passemos agora á questão mais complexa do signal de Chwostek em meninos acima dos 4 annos, esforçando-nos por methodizar o assumpto, tarefa não facil em immensidade tão estafante de idéas desencontradas, referindo ao mesmo tempo o fructo bem modesto, nós o reconhecemos, de nossa observação em 116 crianças, vistas no Asylo de Expostos, internadas ou no ambulatorio, e na enfermaria de Clinica Pediatrica do H. Sta. Izabel.

Preliminarmente eliminemos os computos feitos com falsos signaes de Chwostek, se assim podemos dizer, cancellando muitas objecções que entendemos destituidas de valor.

Pavel, Claudian e Cornateano, examinando 500 individuos sem antecedentes tetanicos de 3 a 90 annos, encontraram 169 vezes esse signal, sendo 37 vezes o do typo I (contracção franca da hemiface pela percussão preauricular), 24 vezes o do typo II (percussão sub-zygomatica com contracção dos levantadores da aza do nariz e do labio superior), 108 vezes o do typo III (percussão no ponto anterior e contracção do labio superior).

Baseando-nos nos estudos de van der Elst podemos eliminar summariamente as respostas motoras obtidas percutindo na região sub-zygomatica, ellas se processam por excitação reflexa e não directa, sobre o proprio nervo motor, servindo-nos o mesmo

criterio para rejeitar outras opiniões fundadas em igual technica.

Alguns autores continuam dando ao signal do facial o mesmo valor que lhe conferiam até a idade de 4 annos e estão neste caso Hutinel e Banbonneix, Harvier, Schulze e ainda Turpin, que os cita, em abono de seu parecer neste sentido. Mas os que pensam differentemente são muito mais numerosos. Marfan inclue-se nesta lista quando diz que «sa valeur diminue après cet âge (3 ou 4 annos) car dans la moyenne et surtout dans la grande enfance il peut se rencontrer chez les sujets qui ne presentent et ne presenteront jamais de signes de tétanie».

Debré e Renard dizem que estudando o valor deste signal não chegaram a nenhuma interpretação nitida em crianças com a idade a que há pouco nos referimos, achando-o sem relação com a espasmophilia.

Mme. Nageotte-Wilbouchewitch encontrou o Chwostek nitidamente positivo em 14% dos pacientes de 6 a 16 annos examinados, todos apresentando taras nervosas mais ou menos importantes, sem outros signaes do terreno espasmophilo. Politzer encontrou-o em forte proporção em crianças tuberculosas, outros o têm estudado nas affecções gastro-intestinaes, na epilepsia, na hysteria, etc.

Alguns assestam suas baterias contra o signal de Chwostek e lhe tiram todo o valor em qualquer idade, baseados num facto que não nos parece razoavel, tal é o de sua grande frequencia na criança rachitica. Estão neste caso Veronese e tambem Te-

deschi (cit. por Lestocquoy) que identificou o signal na proporção de 36 a 45 %, havendo quem o tenha encontrado em mais de metade dos casos de rachitismo. No que diz respeito ao ultimo facto, tudo se explica facilmente invocando a grande percentagem de vezes em que os dois syndromos se associam, como exporemos em logar opportuno.

A sua presença em certas perturbações psychicas é incontestavel em alguns casos, segundo observam Hutinel e Banbonneix, mas quando existe é muito attenuado, podendo ser classificado no 1º grau. Quanto aos outros estados morbidos em que tem sido encontrado, tuberculose, affecções gastro-intestinaes chronicas, ao de convalescença de molestias infecciosas graves e de evolver demorado, devemos reconhecer que muitas vezes elles podem, pela cachexia com alteração do teor mineral dos humores ou pela toxi-infecção que os acompanha, determinar um estado espasmophilo perfeitamente legitimo.

O phenomeno toxi-infeccioso agiria quer determinando uma insufficiencia endocrinica, particularmente parathyroidea, quer directamente, para os que admittem espasmophilia por toxina inespecifica. Convém lembradas no particular as observações de Mlle. Tschiember sobre a hypocalcemia nas infecções graves, nos estados diarrheicos, marchando nessa trilha ainda outros pesquizadores, donde se conclue que os argumentos acima não são de modo algum pura phantasia. Mas, apezar de todas estas restricções, devemos reconhecer que o signal do facial póde ser encontrado

em crianças sem laivos siquer de espasmophilia e nossas proprias observações nos apontam esta assertiva.

Em 116 crianças de 4 a 12 annos por nós examinadas, encontrámos 1 vez o signal positivo em 3º grau (IX obs.), 5 vezes em 2º (I, II, III, V e VII obs.), 1 vez em 1º grau franco e 4 em muito ligeiro esboço. Os exames complementares confirmaram o diagnostico de espasmophilia latente nos seis primeiros casos e o negaram nos cinco restantes, nos quaes não havia particularmente a hyperexcitabilidade electrica, apresentando tres delles hypercalcemia (1). Destas 5 crianças 4 nos pareceram normaes pelo exame que fizemos, um tanto summario, é verdade, quer sob o ponto de vista organico quer psychico, ao passo que a restante apresentava como symptoma clinico digno de nota muita anorexia de causa não apurada.

Concluimos que, nesta etapa da vida, o signal de Chwostek do 2º e 3º graus indica na grande maioria dos casos um terreno espasmophilo, sendo que nos nossos casos isto foi constante. Additamos ainda que o signal do 1º grau tem pequeno valor como indicio de espasmophilia, em todo caso pede exames complementares, taes como dosagem do calcio e reacções electricas.

Antes de encerrarmos esta parte convém que façamos ligeira referencia ao Chwostek unilateral ou

(1) Em N. F. a milliamperagem exigida para o abalo foi 2,5 — 2,5 — 3 — 3 — 2,8 e em N. A. 8,3 — 8,5 — 8,5 — 9 — 9. Calcemia: 10,24 — 13,20 — 13,70 — 12,0 — 10,80 (V. Cerqueira).

com muita differença de intensidade num e noutro lado, tal como do 3º e do 1º graus. Acham alguns, como Pavel, Claudian e Cornateano, um desaccordo disto com as doutrinas reinantes, que fazem da espasmophilia a manifestação dum estado humoral. Não nos parece assim, pensamos que taes casos logicamente se explicam pela existencia de qualquer processo local, como exostose, placa de pachymeningite, tumor, etc., augmentando a irritabilidade do nervo antes de paralysá-lo, e, assim sendo, nada têm que vêr com o syndromo em apreço.

Concluindo este estudo, já muito extenso, lembremos a existencia de casos de espasmophilia latente indiscutiveis em que o signal em apreço não existe, a razão de tal particularidade sendo ainda ignorada.

* * *

O desenvolvimento que demos ao estudo do valor semiologico do signal do facial nos permitte que tratemos dos restantes obtidos pela percussão um tanto resumidamente.

São muito numerosos, mas ver-se-á que, em geral, seu valor é muito restricto, não merecendo a honra duma demorada analyse, a alguns chegaremos mesmo a negar qualquer importancia.

Tem-se recorrido á percussão de ramos do facial, a percussão do radial, do mediano, do circumflexo, á percussão muscular, etc., de sorte que as provas da hyperexcitabilidade neuro-muscular constituem somma avultada.

Signal de Weiss—Consiste numa contracção brusca do orbicular das palpebras pela percussão do angulo externo da orbita. Encontrámos este signal em 7 dos 9 espasmophilos que conseguimos identificar e em mais 9 crianças a partir de 4 annos sem outro qualquer indicio importante do referido syndromo, donde pensarmos que sua significação advém doutros signaes importantes que porventura acompanhe, sem o Chwostek não exige exames complementares, taes como determinação da calcemia e da excitabilidade electrica.

A pesquiza deste signal é, ás vezes, um pouco laboriosa, requer bastante cuidado para se separar o que se prende ao mêdo do choque percussivo, á dor que elle provoca ou ao possivel movimento que a excitação directa do nervo possa determinar.

Signal de Thiemich — E' a contracção do orbicular dos labios percutindo os ramos do facial ao nivel da comissura. Até a idade de 20 ou 30 dias é muito frequente que a percussão ou o attrito de qualquer zona do labio superior ou inferior provoquem um movimento de sucção, pensando nós que se trate dum reflexo, por analogia com o que acontece no pretenso Chwostek já estudado, rareando o facto, em seguida, muito rapidamente.

Encontrámos o signal em apreço em todos os nossos espasmophilos com caracter bem accentuado, mas não foi somente nelles, em crianças de 6 mezes a 4 annos foi por nós visto 4 vezes e de 4 annos acima tornou-se ainda mais encontradiço, em 110 pacientes mostrou-se 13 vezes.

Concluimos que elle apenas reforça, por sua intensidade, o valor do signal de Chwostek, desacompanhado delle, existe em crianças que nada têm a vêr com a espasmophilia, mesmo quando vem associado ao signal de Weiss, como se deu com dois pequenos de cinco annos de idade (1).

Signal de Escherich — Differe do precedente por ser pesquizado com a criança dormindo, delle já dizia Thiemich (citado por Hutinel e Banbonneix), nenhuma relação ter com a espasmophilia.

Em crianças até 4 ou 5 mezes é quasi constante, torna-se um pouco menos frequente desta época em diante, tendo porém sido encontrado ainda em algumas das crianças de 8 ou 10 mezes que conseguimos examinar. Até um anno, portanto, o nosso parecer é exactamente identico ao de Thiemich, dahi em diante nada podemos dizer porque não pesquizámos este signal em virtude da difficuldade de encontrar os pacientes em condições que permittissem o exame, isto é, dormindo.

Signal de Lust — Consiste na contracção dos musculos peroneanos com abducção e flexão dorsal do pé, percutindo-se o nervo sciatico popliteo externo na altura do collo do peroneu.

Goza de muito bôa fama, principalmente entre os allemães e os americanos, o que nos parece de toda justiça.

A impressão que nos deixou a sua pesquiza cuidadosa em 254 crianças até 12 annos de idade lhe

(1) J. e O. com 13,60 e 14,40 de calcemia respectivamente (V. Cerqueira).

foi muito favoravel, só foi encontrado em espasmophilos, e desses só em quatro, significando isso que elle não sendo tão sensivel quanto o Chwostek, tem quando apparece, entretanto, um valor consideravel por revelar um grau de excitabilidade mais pronunciada. É um daquelles preciosos signaes em clinica cuja presença tem muito valor, mas cuja ausencia não deve impôr duvidas ao diagnostico.

Signal de von Petenyi — Constitue-se do mesmo movimento do reflexo rotuliano percutindo-se o musculo quadriceps crural no ponto de união do terço superior com o terço medio da côxa.

O descobridor deste novo signal diz tê-lo encontrado em 68% das crianças espasmophilas, ao passo que apenas em 1% das não espasmophilas, affirmação que está em absoluto desaccordo com o que pudemos observar.

No correr do primeiro anno de vida sua presença foi quasi constante, continuando muito frequente até os 2 ou 3 annos, época em que foi se tornando mais raro, sendo possivel ainda provocá-lo, todavia, aos cinco ou seis annos,mórmente em crianças um pouco emmagrecidas. Não enxergámos de maneira alguma relação entre este signal e o terreno espasmophilo e assim affirmamos o seu desvalor até que nos provem o contrario, elle nem siquer existia em todos os nossos espasmophilos, faltava em 3 dos mais idosos (I, II e VII obs.).

A titulo de curiosidade damos a seguir a lista de alguns outros signaes de percussão que não nos demos ao trabalho de estudar em todas as crianças exa-

minadas, limitámo-nos a verificar sua presença ou ausencia nos espasmophilos identificados pelos outros meios valiosos.

Signal de Loos—Percussão da face e contractura da comissura labial do lado opposto. Negativo em todos nove espasmophilos.

Signal de Feer ou de Ibrahin—Contracção do angulo do olho pela percussão do masseter; só foi positivo na VI e na VII observações.

Cita-se ainda o signal de Hayem, obtido pela percussãodos nervos mediano, radial ou circumflexo, cuja importancia dizemos ser minima, fazendo côro com a quasitotalidade dos que se têm dedicado ao estudo da espasmophilia.

Signaes de compressão

Como os signaes da lista precedente, estes são tambem mui numerosos, mas como têm importancia muito desigual, relativamente facil se torna proceder a uma selecção dos de maior utilidade.

Signal de Trousseau—Já é de nosso conhecimento a maneira pela qual foi esta prova de hyperexcitabilidade neuro-muscular descoberta e, portanto, abordaremos logo seu mechanismo, seguindo-se considerações sobre o seu valor semiotico.

Diz-se que basta "d'exercer une compression sur les muscles affectés, soit sur le trajet des principaux cordons nerveux qui s'y rendent, soit sur les vaisseaux, de façon à gêner la circulation artérielle ou veineuse" (Trousseau cit. por Hutinel e Banbonneix), para se

observar o phenomeno da "mão do parteiro", muito caracteristico. Desse modo se provoca um accesso local typico de tetania, susceptivel porém de se generalizar, que, como se viu, Trousseau relacionava não somente á compressão nervosa como á estase sanguinea.

Habitualmente o phenomeno é pesquizado applicando-se um laço bastante apertado sobre o braço, durante tres ou quatro minutos, notando-se então que "le membre pâlit et après quelques secousses athétosiques, la main prend l'attitude caracteristique" (Hutinel e Banbonneix).

Este o facto, seu mechanismo, porém, é muito discutido, parece gozar de mais favores presentemente a theoria da ischemia consequente á compressão da arteria humeral, modo de entender que, de há muito, já era o de Peters.

Estudando o facto, Langeron notou que a compressão isolada do nervo mediano apenas se revelava por sensação de dormencia, desacompanhada de qualquer esboço de contractura, ao passo que a compressão da arteria humeral dava o accesso de tetania localizada, attribuindo elle na sua genese papel mais importante á ischemia arterial que á estase de origem venosa.

A estovainização dos nervos não impede o phenomeno, ficando mais uma vez demonstrado que a hyperexcitabilidade observada na espasmophilia provém dos proprios elementos peripherico, sem nenhuma relação com os centros nervosos.

A ischemia vascular agiria, no pensar de Behrendt e Klonk, pela baixa local da concentração ionica do calcio, em conjuncto com a anoxhemia, sendo porém de registo que o principal papel elle attribue, de facto, á compressão das fibras nervosas. Outros affirmam que a deficiencia em oxygenio é tudo no particular e expõem até uma theoria pathogenica geral da espasmophilia manifesta baseada na anoxemia (Campbell).

Todos os autores são concordantes em affirmar que o phenomeno de Trousseau é rarissimo, excepcional mesmo, na espasmophilia latente, não se podendo exigir sua presença afim de se estabelecer um diagnostico. Apezar de pesquizá-lo em todas as crianças com o maximo cuidado, não o vimos em um só caso ser positivo, presenciámos muitas vezes movimentos athetosicos, mas, após elles se manifestarem, os dedos ficavam pendentes, inertes, sem o menor simulacro de contracção.

Em lactentes é muito rara a posição da «mão de parteiro», segundo refere Escherich e attestam Lesné e Turpin, o que se observa é o phenomeno do «punho fechado», a saber, o pollegar flectido e applicado sobre a palma da mão, coberto pelos outros dedos, todos contrahidos. Não tivemos tambem opportunidade de observar uma unica vez esse facto, o que absolutamente não deve causar estranheza.

Signal de Schlesinger—E' o mesmo phenomeno de Trousseau no pé, em virtude da compressão logo acima do joelho.

Resulta desta pratica o «varus equinus» acompanhado da flexão exagerada dos pedarticulos. As mesmas considerações tecidas sobre o precedente a este se applicam, o auxilio que presta no exercicio medico é quasi nullo por ser ainda mais raro que o anterior.

Signal de Kahn e Falta — Consiste no apparecimento de manchas anemicas accentuadas na palma da mão e sobretudo nas phalanges dos ultimos dedos durante a pesquiza do phenomeno de Trousseau.

Pavel, Claudian e Cornateano procuraram controlar o seu valor e com esse intuito pesquizaram-no em 500 individuos de ambos os sexos, isentos de espasmophilia, tendo elle se mostrado positivo 306 vezes, donde a conclusão a que chegaram de sua desvalia.

Nós o pesquizámos nas 254 crianças que tivemos ensejo de examinar e o encontrámos apenas 96 vezes, sem predilecção para sexo, idade ou terreno espasmophilo e por isso o proclamamos de absoluta nullidade semiotica. Kahn e Falta attribuem o phenomeno que descreveram á hyperexcitabilidade dos nervos vaso-motores, o que é muitissimo contestavel, trata-se sem duvida duma manifestação de excitabilidade que muitos apresentam, proveniente das condições anormaes da irrigação sanguinea.

* * *

Abrimos agora um pequeno parenthese afim de nos referirmos ligeiramente a dois signaes de technica

diversa dos precedentes, entrando, fechado este, no estudo dos que se obtêm com a corrente electrica.

Signal de Pool — E' a provocação do phenomeno de Trousseau elevando o braço durante alguns minutos, até ficar na vertical, o que não pesquizámos por ser desnecessario.

Signal de Schultze — E' uma especie de signal de Chwostek obtido por ligeiro attrito da bochecha.

Segundo os que a elle se têm referido é signal muito raro por ser indice duma superexcitabilidade muito grande, nós não o vimos uma só vez siquer. Parece-nos que sua producção não se prende a uma excitação directa do facial e sim a um reflexo cutaneo-muscular, provavelmente nada tem elle a vêr com a espasmophilia.

Signaes pela excitação electrica

Preliminares — A hyperexcitabilidade neuro-muscular póde ser evidenciada não sómente empregando os meios já indicados como tambem pela corrente electrica, galvanica ou faradica.

Se é verdade que ambas as correntes podem servir ao mesmo fim, não o é menos, tambem, ser quasi exclusivamente utilizada a galvanica, com a qual se fizeram preciosos estudos, redundantes em recursos semioticos de valor no dominio da espasmophilia.

Sabe-se de sobejo ser possivel obter uma contracção muscular pela corrente electrica excitando-se quer os nervos, quer os musculos nos seus pontos

motores, correspondentes, de referencia aos primeiros, ás regiões onde elles são mais proximos dos tegumentos e de referencia aos segundos, aos sitios de penetração dos respectivos nervos.

Recordemos alguns rudimentos de electrodiagnostico antes que prenda nossa attenção aquillo mais de perto interessante, que é seu contingente ao diagnostico do syndromo espasmophilo.

A excitação dum musculo por seu nervo motor se faz applicando sobre este ultimo um pequeno electrodio chamado explorador e em outra região do corpo, como o dorso, o abdomen, um electrodio grande, chamado indifferente, de preferencia humedecidos ambos com uma solução de chloreto de sodio em agua, para facilitar a passagem da corrente. Isto posto, lançando-se no circuito uma corrente de intensidade crescente, notar-se-á:

1º com intensidade fraca, uma contracção no fechamento do circuito, sendo explorador o pólo negativo;

2º com intensidade media, o mesmo que anteriormente; invertendo-se a corrente, de modo a tornar o pólo positivo explorador, um abalo fraco no fechamento e um mais fraco na abertura;

3º com forte intensidade, sendo explorador o pólo negativo, um forte abalo de fechamento e um fraco de abertura; sendo explorador o pólo positivo, igualmente um abalo de fechamento e outro de abertura, mais accentuados que os

conseguidos precedentemente com uma corrente de intensidade media.

Diante do exposto vê-se que a ordem de apparecimento das contracções é como segue: 1º abalo negativo de fechamento (N. F.); 2º abalo positivo de fechamento (P. F.); 3º abalo positivo de abertura (P. O.) e 4º abalo negativo de abertura (N. O.).

Representando abreviadamente o que fica dito tem-se: Nf.> Pf.> Po.> No. ou melhor Nf.> Pf.> Pa.> Na.

Segundo Thiemich as intensidades medias em milliampères necessarias á obtenção de contracções em crianças, a partir de 2 mezes, são 1,41 (Nf.)—2,24 (Pf.)—3,63 (Pa.) e 8,22 (Na.) e segundo Weill, Banbonneix e Harvier 1,3—2—6,2—8,5 respectivamente.

Em lactentes até a idade de 2 mezes estes valores são um pouco mais altos, segundo referem varios, mas não tivemos opportunidade de encontrar um eschema que representasse as differenças, por mais que andassemos rebuscando.

Signal de Erb—Este scientista estudando a excitabilidade dos nervos motores na tetania com a corrente galvanica notou contracções com menores intensidades que na criança normal.

Algum tempo depois estabeleceu que toda contracção abaixo de 1 milliampère em Nf. revelava tetania e este é o seu verdadeiro signal, podendo porém haver tetania, principalmente latente, sem que se obtenha contracção abaixo deste limite

Posteriormente Mann e Thiemich dizem de referencia a Na. o mesmo, com abalos obtidos por menos de 5 milliampères, porém este signal é geralmente englobado ao anterior e descripto como sendo de Erb tambem. A pesquiza é feita geralmente no cubital, pode-se, todavia, recorrer a outros nervos, taes como o mediano, o radial, o facial, exigindo porém todos estes, principalmente o ultimo, correntes um pouco mais fortes para se dar a resposta motora.

Segundo a grande maioria dos autores o signal de Erb é pathognomonico da espasmophilia, permitte o seu diagnostico á exclusão dos outros signaes, sua ausencia, porém, não obrigando de modo algum a afastá-lo.

Os autores allemães e americanos emprestam-lhe uma importancia consideravel, é quasi obrigatoria a sua pesquiza em todo individuo suspeito de ser espasmophilico, o mesmo não acontecendo com os francezes, que em geral o dispensam em seus exames. Alguns dispensam-no por ser um signal um tanto trabalhoso, outros porque não lhe dão muita importancia, taxando-o de inexacto, como faz Rohmer.

Marfan baseado em suas pesquizas em companhia de Larat conclue «et nous n'avons pu constater que le signe de Erb fût plus sensible que celui de Chwostek». Mais adiante diz que em crianças muito jovens sua pesquiza é delicada e expõe a erros, negando em seguida seu interesse semiotico.

Segundo Lestocquoy «on ne saurait, au dire des électrothérapeutes les plus avertis, demander une certitude diagnostique à l'examen électrique».

As nossas verificações foram feitas no ponto motor do cubital, vizinho á dobra do cotovêlo, empregando um electrodio activo com cerca de 2 centimetros de diametro e a criança sendo deitada com o dorso applicado sobre o electrodio indifferente. Este exame é muito laborioso, exige uma paciencia sem limites porque cada choque provocando geralmente um pranto mais ou menos longo, sobretudo nas crianças de mais tenra idade, tem-se que aguardar novo momento de calma para nova tentativa.

O signal não se mostrou positivo em todos os nossos espasmophilos, sua positividade se manifestou ora em Nf. (VII e IX obs.), ora em Na., tal o caso da II observação. Verdade é, porém, que nos outros casos (I, III e V obs.), as contracções foram obtidas com intensidades pouco superiores aos limites que emprestam ao signal de Erb o caracter de pathognomonico. Pelo facto de não ser elle existente não afastámos o nosso diagnostico nesses tres casos, sabedores que somos de ser elle um signal passivel de falhar, como qualquer outro de igual importancia, mesmo nas formas manifestas.

Em lactentes é raro se encontrar o signal classico, tal qual foi descripto, excepcional mesmo, observa-se é maior excitabilidade anodica na abertura que no fechamento da corrente.

Na America do Norte registam-se observações de espasmophilia latente em crianças de tenra idade alicerçadas só nesse facto, tendo nós occasião de ler algumas dessa natureza. Não sabemos se na Allemanha faz-se o mesmo, acreditamos que sim, devido á

grande concordancia entre as idéas dominantes nesses dois paizes em relação á espasmophilia. Não tivemos opportunidade de encontrar uma observação siquer, franceza ou italiana, nos moldes apontados, talvez mesmo não existam pois os estudiosos da Italia ou da França são bastante arredios do electrodiagnostico no particular.

Desejando saber se a contracção vista em lactentes de poucos mezes, quando a dormir, percutindo no ponto de Chwostek, era ou não devida á hyperexcitabilidade do nervo facial, procurámos averiguar em 6 crianças das mais idosas o phenomeno a que estamos nos referindo e não o encontrámos. Igualmente não havia hyperexcitabilidade no sentido classico.

Signal do polichinello de Peters ou phenomeno de Hampelmann — Applicando-se o anodio sobre o esterno e o catodio sobre a columna vertebral, na altura das tres ultimas vertebras cervicaes, obtem-se ao fechar o circuito duma corrente de 3 a 4 milliampères, contracções muito fortes nos dois braços. Applicando-se o catodio na duodecima vertebra dorsal as contracções se verificam nos membros inferiores, podendo tanto nesse caso como no anterior apparecer tambem na abertura da corrente.

Hutinel e Banbonneix, traduzindo o parecer de Peters, dizem que esse signal «indiquerait l'hyperexcitabilité des racines rachidiennes et serait pathognomonique de la tétanie». Pouco conhecido esse signal, não procurámos averiguar a sua importancia, que

aliás se advinha seja nulla, julgando pelo olvido em que vive.

Signal de Bechterew — Consiste no augmento da excitabilidade do nervo com a prolongação da pesquiza.

E' um facto de physiologia bem interessante, mas não procurámos observá-lo em virtude da laboriosidade de que se revestiam os exames electricos.

A chronaxia na espasmophilia latente — Baseado em suas experiencias feitas em apparelhos relativamente imperfeitos, Dubois-Raymond havia estatuido que a excitação era produzída apenas pela rapidez com que varia a intensidade, sendo independente da duração da passagem da corrente.

Em 1855, Fick, repetindo as experiencias de seu predecessor em musculos de fibras lisas, contestou algumas das suas conclusões.

Seguiram-se-lhe Hoorweg e Weiss que, melhor apparelhados, puderam demonstrar cabalmente a influencia do tempo de passagem da corrente sobre a excitação, tratando-se dos periodos muito curtos.

Lapicque, aprofundando esses estudos, introduziu posteriormente na medida da excitabilidade a noção de chronaxia, que elle define como sendo o tempo de passagem da corrente necessario para se obter o limiar de contracção com uma intensidade dupla da rheobase, correspondendo esta ao limiar galvanico classico.

Segundo Bourguignon a rheobase varia "non seulement avec l'excitabilité, mais avec les conditions

expérimentales (surface des électrodes, distance des électrodes, situation des électrodes placées à la surface de la peau sur le sujet entier par rapport à l'organe excité, etc.), la chronaxie est largement indépendante des conditions expérimentales" concluindo, mais adiante, que praticamente ella varia apenas com a excitabilidade.

Normalmente o nervo e o musculo têm a mesma chronaxia, sendo ella tambem identica num segmento de membro para todos os musculos synergicos duma mesma funcção.

Estabelecidas essas noções fundamentaes passemos ao estudo das modificações chronaxicas observadas na espasmophilia latente. A esse estudo têm se dedicado varios pesquizadores, sendo classicos os trabalhos devidos a Turpin e Bourguignon, transcrevendo nós para aqui as seguintes conclusões a que chegou o primeiro:

a) "Les chronaxies du nerf et du muscle sont troublées dans la tétanie latente; mais ce trouble est électif et localisé à certains systèmes neuro-musculaires seuls;

b) Les chronaxies anormales ont surtout pour caractères leur instabilité;

c) Ces variations de l'excitabilité neuro-musculaire sont observées d'un jour à l'autre. Ce sont des variations en plus ou en moins autour du chiffre normal. Ces variations s'exercent le plus souvent, semble-t-il, dans le sens de l'augmentation;

d) La loi de l'isochronisme du nerf et du muscle peut être troublée. La chronaxie du muscle est souvent augmentée et le galvanotonus peut alors être mis en évidence;

e) Les caractères de la chronaxie dans la tétanie latente ne sont pas très différents des modifications passagères de l'excitabilité que determinent les troubles vaso-moteurs, le refroidissement, les intoxications peu durables. Cette analogie vient à l'appui de l'interprétation suivante, généralement admise: les accidents de tétanie traduisent le retentissement neuro-musculaire de perturbations humorales".

Pela leitura cuidadosa do que precede bem se vê a laboriosidade requerida para se tirar das medidas chronaxicas alguma contribuição ao diagnostico. Inicialmente as medições, já de si trabalhosas, têm que ser feitas em varios musculos pois muitos se apresentam com a chronaxia normal, outros diminuida e outros augmentada. Esses dados isolados nenhuma significação têm, são requeridos outros exames para se apprehender a alteração dominante que é a instabilidade.

Se isso resolvesse a questão, tudo estaria bem, mas essa instabilidade se observa em outras circumstancias muito banaes, o que reduz grandemente seu valor semiotico. Com a pesquiza do signal de Erb, se os dados são menos precisos, sua obtenção é muito mais facil, podendo ser, portanto, utilizado em pratica medica corrente, o que não pode se dar de modo algum com aquelle, pelo menos nos tempos actuaes.

Bourguignon reconhece o valor do signal de Erb quando observa que a rheobase varia constantemente em sentido inverso da chronaxia, isto é, ao augmento chronaxico encontrado na espasmophilia, principalmente manifesta, corresponde uma diminuição da rheobase ou limiar galvanico.

IV CAPITULO

Etiologia da espasmophilia latente

Assumpto sobremodo complexo e cheio de opiniões desencontradas esse da etiologia da espasmophilia, é difficil a quem quer que seja dar cabal desempenho a seu estudo, subindo de ponto as difficuldades no caso presente, pela fallencia de meritos em quem para tanto se propoz.

A nós parece que a respeito de poucas entidades clinicas têm sido invocados tantos momentos etiologicos no decorrer dos tempos, sendo interessante notar que ainda hoje alguns delles se disputam a supremacia. Affirmar desse geito equivale a dizer que ainda reina desaccordo sobre a questão, particularmente no estabelecer a hierarchia das causas, queremos dizer, no classificá-las como predisponentes, adjuvantes ou efficientes.

Em relação ao rachitismo as coisas se passam de identica maneira e se isso lembramos é principalmente porque factores aos quaes se tem attribuido papel na sua causalidade, são igualmente invocados na determinação da espasmophilia, de tal geito a não ser desautorizada a affirmativa de que, nesse ponto

de vista, existe, entre os dois syndromos, muito ponto de contacto.

Formulados esses commentarios iniciaes, restanos considerar isoladamente o que tem gozado ou goza ainda de maior voga na etiologia da espasmophilia, não nos invadindo de modo algum a pretenção de intangibilidade para as idéas que, no momento, nos pareçam mais proximas á verdade.

Acção do frio — Não havia razões para a espasmophilia não ter sido vista como determinada pelo frio, sabendo-se que elle antigamente explicava um rol immenso de factos, mesmo aquelles ainda não explicados pela sciencia moderna.

Desconhecendo Trousseau, a quem se deve tal conceito, a espasmophilia latente e tendo visto a contractura das extremidades seguir de perto a exposição ao frio em alguns de seus pacientes, nada mais natural que o considerasse como sua causa efficiente, exclusiva, identificando-a, com Corvisart, ao rheumatismo. Sendo de nossa sciencia que a contractura é apenas uma manifestação aguda passageira dum estado de superexcitabilidade em geral chronicamente preexistente, forçosa é a negação de sua importancia como factor unico e necessario de espasmophilia manifesta ou latente. No particular, fazemos nossa a opinião de Hutinel e Banbonneix quando dizem que «malgré l'autorité de Trousseau, nous avouons ne considérer le froid que comme une cause prédisposante capable, tout au plus, de faire apparaître une tétanie jus'alors latente».

Hereditariedade—Encontra-se na litteratura medica crescido numero de observações referentes á existencia dum factor hereditario na espasmophilia, o que nos induz, de certo modo, a não negar a veracidade dessa influencia.

A herança pode ser directa, isto é, a espasmophilia existir em individuos cujos paes della foram ou ainda são portadores, e tambem indirecta, caso em que se regista na ascendencia esse ou aquelle disturbio neuro ou psychopathico. Reciprocamente tem merecido attenção o facto de apresentar o espasmophilo, em concomitancia ou após a espasmophilia, alterações de varia especie no dominio do systema nervoso.

Em 1924, Douglas Thoms, segundo lembra Turpin, examinando o passado de 300 epilepticos diz ter existido em grande numero delles convulsões relacionaveis á espasmophilia. Há cêrca de tres annos, Manfrini, estudando o prognostico longinquo da espasmophilia em 35 pacientes que tinham apresentado manifestações agudas, notou que metade delles carregava comsigo essa ou aquella psycho ou neuropathia, sendo particularmente predominantes a hysteria, a epilepsia e a idiotia (Péhu).

A respeito da veracidade desses factos não existe quasi discrepancia, falha um accordo quanto á interpretação, ainda muito obscura e difficilmente conciliavel com as doutrinas pathogenicas mais em evidencia no momento.

Admittindo-se na genese da espasmophilia a existencia dum estado particular de debilidade do systema nervoso, tornando o individuo muito sujeito ás formas de reacção elementares, taes como convulsões tonico-clonicas, comprehende-se mais facilmente a possibilidade da herança, pela transmissão, de pae a filho, dessa condição inferior. Queira-se, porém, negar isso e tudo se ligue a uma alteração humoral e a herança será apenas da predisposição, por persistir, na descendencia, a causa responsavel pelo disturbio existente na ascendencia e não propriamente desse disturbio.

Consoante tal modo de vêr comprehende-se que a infecção luetica, transmittindo-se de paes a filhos, possa determinar, por tal ou qual mechanismo, como, por exemplo, uma lesão parathyroidea, tanto nuns como noutros, o syndromo em apreço.

Influencia familial — Muita vez se tem assignalado o facto interessante do comparecimento da espasmophilia em varios membros duma familia, quer habitem ou não o mesmo tecto (Pincherle, Pollidori, Shannon, etc.).

Os casos dessa ordem, segundo pensam Hutinel e Banbonneix, «s'expliquent, sans doute, par ce fait que toutes les personnes dune même famille sont habituellement soumises à la même hygiène, à la même façon de vivre», valendo isso tanto quanto dizer-se que actuam nellas as mesmas condições de alteração humoral, dependam ou independam essas de toxi-infecções.

Propicia nos parece a occasião para duas palavras sobre o caracter epidemico que algumas vezes se tem assignalado na espasmophilia, uma vez que a explicação é identica á apresentada anteriormente. Extendam-se as condições communs a varios membros duma familia a maior numero de pessoas habitando uma mesma localidade ou localidades vizinhas e tudo facilmente ficará esclarecido.

Escherich, dos primeiros que viram essas epidemias, notou o seu apparecimento sobretudo em Março e Abril, embora não pudesse explicá-las, como hoje nos é facultado, pela «carencia» de luz solar nesse periodo do anno. Dizemos isso de referencia aos casos legitimos de espasmophilia, registam-se outras epidemias, de formas manifestas, explicaveis pela simulação hysterica, cujo polymorphismo é muito notorio.

Genero de alimentação — Há muito tempo se deu á alimentação com leite de vacca o papel de factor etiologico quasi exclusivo da espasmophilia, principalmente sob inspiração da escola allemã.

Deste parecer se mostraram partidarios Gregor, Finkelstein, Thiemich, Czerny e outros, segundo citação colhida em Mello Teixeira.

Hutinel e Banbonneix, procurando traduzir as idéas de Gregor referentes ao antigo estado tetanoide, hoje filiado á espasmophilia, dizem que elle «cèsse definitivement si les petits malades sont mis au lait de femme, pour reparaître si on leur donne du lait de vâche».

A influencia do leite de vacca foi, porém, muito exagerada outróra, actualmente quasi todos os autores concordam em diminuir sua importancia, admittindo sua interferencia apenas em restricto numero de casos e assim mesmo não directamente, pelo teor mineral do seu soro, mas pelas perturbações gastro-intestinaes que provoca.

Sabedor de que o leite de vacca encerra cinco vezes mais calcio que o de mulher, Finkelstein explica a espasmophilia por uma especie de retenção calcica, hypothese em absoluto desaccordo com o que hoje é geralmente tido como verdade. O pensar de Finkelstein havia de merecer mais tarde apoio experimental em mãos de Stöltzner ao concluir pelo augmento da excitabilidade galvanica dos nervos consequente á administração do leite de vacca ou de saes de calcio (Hutinel e Banbonneix). Esta ultima parte é negada hoje, experiencias posteriores não lhe deram confirmação, levaram antes a concluir pela hypoexcitabilidade.

Acceitando-se a influencia pathogenica da hypocalcemia, poder-se-ia dar uma explicação lembrando que Birk, Rothberg e Flesh explicam a acção espasmophilica deste leite pela sua riqueza em gordura, que formaria farta quantidade de sabões de calcio inabsorviveis (Turpin).

Há alguns annos, Klercker, de Stockolmo, ligou á riqueza em potassio o que se imputára dantes ao calcio, opinião não desprovida de logica, sabendo-se que muitos ligam a hyperexcitabilidade neuro-muscular

a um disturbio na relação existente entre ionios e cationios do meio humoral. Wernstedt e Jundell acham que o effeito espasmogeno do leite em apreço não depende de sua riqueza absoluta em saes mineraes e sim da sua relação com o assucar, o que não tem logrado confirmação.

Abandonemos, porém, essas explicações, na sua maioria hypotheticas ou pelo menos não devidamente comprovadas, e concluamos, com a generalidade dos autores, que o papel do genero de alimentação analysado se explica muito mais a contento pela esteira de disturbios gastro-intestinaes de forte repercussão geral, que lhe constituem attributo.

Idade — A espasmophilia latente ou manifesta tem sido observada em pessôas cuja idade pode variar de poucos dias até muitos annos, mesmo na velhice não é em absoluto ausente (Fonteyne, Snoeck, Powers, Griffith, Langeron, etc.).

Concordancia geral existe, todavia, em se dizer que ella é mais frequente na infancia, particularmente no periodo que vae do sexto mez ao fim do terceiro anno de vida, verdade que sobe de ponto fallando-se das formas manifestas.

O papel da idade se restringe apenas a originar uma predisposição da criança, talvez por ser muito sujeita a auto-intoxicações de origem gastro-enterica e tambem a varias infecções, sobretudo as que se rotulam sob a designação de febres eruptivas. Provavelmente a vida de reclusão relativa em que se desenvolvem as crianças até os tres ou quatro annos,

privando-as da luz solar, tambem exerce alguma influencia nesse phenomeno. A relativa refractariedade do lactente até o 6º mez é explicada por alguns com o argumento de que durante esse periodo o agente ou os agentes etiologicos actuantes ainda não tiveram tempo de fazer sentir os seus effeitos, os quaes só mais tarde se evidenciam aos nossos processos de investigação.

Sexo — As estatisticas concernentes á frequencia da espasmophilia no sexo masculino ou feminino não fallam num mesmo sentido, sendo porém exacto que, em geral, ellas revelam-na naquelle, maior numero de vezes.

Rilliet e Barthez, Ganghofner e outros dizem-na mais frequente no sexo masculino (Hutinel e Banbonneix).

Num total de 47 casos Howard encontrou 33 em meninos e Mackenzie, já em 1880, dizia ser nesses, duas vezes mais encontradiço o espasmo da glotte, o que é do conhecimento, segundo H. e R. Bakwin, que o citam, de quasi todos os laryngologistas.

Os dois Bakwin, numa serie de 136 casos que arrolaram, viram o sexo masculino mais attingido em proporção dupla, o qual se mostrou tambem mais sujeito ás formas severas, o que é intuitivo. Os meninos por nós examinados se mostraram portadores de espasmophilia na proporção de 4,23% e as meninas na de 2,94%, o que está conforme o já exposto.

Já dissemos que não havia unanimidade a respeito da maior predisposição desse ou daquelle sexo

e tanto é assim que Liu e Mc Harrison encontraram o feminino mais attingido.

A explicação da possivel veracidade duma predisposição do sexo masculino não sabemos se foi dada satisfactoriamente, os proprios Bakwin, que se preoccuparam com o facto, apenas concluem no final de seu estudo que deve haver, na genese disso, uma particularidade no mechanismo de regulação da calcemia.

Influencia das estações do anno — E' conhecida desde muito tempo a predilecção que apresenta a espasmophilia para se mostrar sobretudo no fim do inverno e começo da primavera em alguns paizes da Europa e da America do Norte. Esse facto tem sido repetido em côro pelos autores allemães, americanos, francezes, etc., tanto que sua veracidade não é absolutamente passivel de duvidas, mesmo que não pudessemos atinar com a maneira de explicá-lo.

Klercker explica essa influencia pela variação do teor em potassio do leite de vacca, que póde passar de 1, 4‰ na época do estio a 2,22‰ na estação fria. Já assim não pensa Ehrenberg, que tudo attribue ao accumulo de infecções, pequenas ou grandes, durante o inverno, opinião que muitos adoptam, total ou parcialmente. Estão neste ultimo caso H. e M. Bakwin admittindo, ao lado do factor toxi-infeccioso, a acção muito mais decisiva da diminuição da luz solar, trazendo ambos como cortejo uma hypocalcemia que suas analyses puzeram em evidencia.

O apparecimento sobretudo no fim do inverno seria explicavel argumentando que só nessa occasião

o factor etiologico teria tido ensejo de fazer sentir o seu effeito sobre a excitabilidade, como já se fez de referencia á relativa refractariedade do lactente durante os seis primeiros mezes de vida.

Poderia parecer inconciliavel o papel etiologico da luz solar com a incidencia de casos no começo da primavera, em que essa existe com certa fartura, mas a impressão seria erronea, como iremos vêr agora mesmo. Em primeiro logar é facto muito sabido que a irradiação solar traz nos primeiros dias grande superexcitabilidade, principalmente não se obedecendo a um esclarecido criterio posologico. Mas isso não basta, accrescenta-se que o rachitismo, possivelmente desenvolvido durante a estação fria, reclama para a sua cura, sob a influencia da irradiação, forte quantidade de calcio, donde uma hypocalcemia não compensada em tempo pela fixação desse elemento, apezar de muito activa, segundo estatuem, entre outros, Huldschinsky, Karger, Gerstenberger, Hartman e Russel.

Luz solar — O parentesco ou identidade etiologica do rachitismo e da espasmophilia é facto de sobejo commentado em sciencia medica.

A acção das estações, já estudada de referencia a esse ultimo syndromo, tambem se faz sentir, por intermedio da luz solar, sobre o rachitismo, o que parece ter sido do conhecimento de Hippocrates e Homero.

Em 1923 Woringer sabendo que os raios ultra-violetas exercem feliz influencia sobre o rachi-

tismo e a espasmophilia e que esses raios existem na luz solar, procurou estudar a acção dessa luz sobre a hypocalcemia, na qual elle vê a alteração humoral responsavel pela hyperexcitabilidade. Observou o que elle prejulgava, isto é, os symptomas espasmophilos desappareciam ao mesmo tempo que a calcemia ia se elevando até attingir a taxa normal. Emitte então a sua hypothese da «carencia» solar causa da espasmophilia, synthetizando-a do seguinte modo: «de l'observation clinique, d'une part, et de la constatation de l'effet de la lumière sur la calcémie, d'autre part, se degage donc, à notre avis, d'une façon logique et naturelle, l'idée fondamentale et nouvelle, que la lumière solaire est un élément indispensable au développement normal du nourrisson et que sa déficience prolongée provoque un état morbide qui se manifeste, entre autres, par une hypocalcémie et une hyperexcitabilité neuro-musculaire».

Naquella época não tinham sido realizados os estudos sobre a acção fixadora da luz solar sobre o calcio por intermedio duma provitamina activavel sob sua influencia e assim elle accrescenta depois que sua hypothese «n'exclut pas le rôle des glandes à sécretion interne dans la pathogénie de la maladie car il est possible que l'action de la lumière consiste en une stimulation de l'appareil endocrinien».

Poucos annos depois Moro, H. e R. Bakwin constataram a variação da calcemia em funcção da intensidade da luz solar ambiente, embora por tal phenomeno não lhe coubesse responsabilidade exclusiva e pu-

dessem influir ainda outros factores, taes como intoxicações, infecções e condições meteorologicas de varia especie. De então até hoje os estudos se têm multiplicado a esse respeito a ponto de não haver duvidas sobre a acção da luz no corrigir a hypocalcemia e curar o syndromo espasmophilo, mas não acontecendo o mesmo sobre sua «carencia» como causa unica e necessaria da hyperexcitabilidade.

Depois de Woringer poucos têm emittido tal hypothese, alicerçada principalmente em argumentos tirados da acção therapeutica, que, diga-se a verdade, não pode autorizar, só por si, semelhante ponto de vista.

Primacialmente não está demonstrado que a espasmophilia seja proveniente duma hypocalcemia, outras concepções pathogenicas lhe disputam a responsabilidade. Admittindo-se mesmo que fosse incontestavel esse papel da hypocalcemia, ainda se reclamaria a prova de ser a falta de luz do sol o unico factor susceptivel de fazer baixar o teor do calcio nos humores, o que está longe de ser conseguido por ser outra a verdade.

Trabalhos recentes de Soula e collaboradores permittem «avancer que c'est le tissu réticulo-endothélial, surtout celui de la rate, qui fait la synthèse de tous les sterols» (Marfan). Adiantam mais que normalmente se formaria um esterol já activo, isto é, provido da propriedade de fixar o calcio em independencia da irradiação solar. Confirme-se tudo isto e ter-se-á mais uma objecção valiosa á theoria da «carencia» solar, cujo mechanismo de actuar mais geral-

mente acceito seria pela não activação do esterol que existe na pelle, donde se veria o organismo privado de vitamina D. com sacrificio consequente da fixação calcica

E' possivel que num restricto numero de casos a insufficiencia da irradiação solar possa originar a hyperexcitabilidade, embora tal não esteja documentado a não deixar duvidas. Na generalidade delles as coisas não devem se passar assim, muito provavelmente a vida na obscuridade apenas torna o individuo predisposto ás infecções e intoxicações, cujos effeitos sobre a excitabilidade não podem ser evitados ou corrigidos pela luz do sol.

Essa concepção, analoga á que se tem formulado sobre o rachitismo, permitte comprehender a existencia da espasmophilia em pacientes vivendo num ambiente de luz solar abundante.

Infecções e intoxicações — O seu papel etiologico, há muito tempo assignalado, quasi não soffre contestação.

Dizem Hutinel e Banbonneix que, dum modo geral, todas as infecções e intoxicações são susceptiveis de determinar a espasmophilia numa phase qualquer da sua evolução. Entre as primeiras, citam-se particularmente as febres eruptivas, a pneumonia, a broncho-pneumonia, a coqueluche, a tuberculose, a syphilis e algumas outras, sobresaindo-se dentre as segundas, com muita proeminencia, as auto-intoxicações de origem intestinal.

Se, como já dissemos, essas asserções não soffrem duvidas, já o mesmo não acontece quando se trata de conciliá-las com os dados referentes á pathogenia. Antes de mais devemos lembrar que muitos fazem depender a hyperexcitabilidade do espasmophilo de qualquer toxico ou toxina actuando inespecificamente. Outros ainda, e são a maioria, pensam que toxicos e toxinas actuem por intermedio duma insufficiencia parathyroidiana, da qual proviria uma hypocalcemia, com a consequencia que lhe tem sido attribuida.

Um grupo mais reduzido, inspirado sobretudo em idéas brilhantemente defendidas por N. Paton, pensa que a insufficiencia parathyroidea provoque a espasmophilia, não pela queda do teor em calcio dos humores, mas pela suppressão ou diminuição do seu papel controlante sobre o metabolismo das guanidinas, cuja origem tanto parece ser endogena como exogena. Alguns autores italianos acham que a espasmophilia seja consequente á insufficiencia das parathyroides, não pelos mechanismos já invocados e sim pela não neutralização do producto da actividade physiologica do thymo (Macciotta).

A hypocalcemia foi a contento demonstrada pelas dosagens de Leon Blum e Axel Looft em muitos disturbios diarrheicos, a qual elles tendem a attribuir ao excesso de eliminação calcica por via intestinal. Mlle. Tschiember tambem a demonstrou em varios estados infecciosos, não tendo, porém, conseguido explicá-la satisfactoriamente.

Julgamos já ter dito o bastante sobre essa parte, mesmo porque maior amplitude ao trato dessas questões só seria cabivel num estudo pathogenico, que está fóra de nossos intentos.

Gastropathias e espasmophilia — Sobejamente sabido é o papel de certas affecções gastricas na producção, por esse ou aquelle caminho, do syndromo espasmophilo.

Não somente a clinica nos tem feito conhecer esse facto, a experimentação de tal tambem se encarregou, valendo lembrar nesse dominio os trabalhos iniciaes de Mc Cann fazendo a obstrucção pylorica em cães, segundo é de nosso conhecimento atravez Youmans e Greene.

A responsabilidade espasmogena cabe principalmente aos casos da pathologia gastrica acompanhando-se de retenção ou de hyperchlorhidria, com ou sem vomito, como se observa na ulcera e na doença de Reichmann.

Quando existe hyperchlorhidria muitos pensam que a espasmophilia seja determinada pela alcalose resultante da grande espoliação acida que o organismo soffre continuamente. Esses casos, de parceria com os de tetania de hyperventilação, são os que trazem uma illustração particularissima á doutrina pathogenica do desequilibrio acido-basico no sentido da hyperalcalinidade, como querem Freudenberg e György, Turpin e outros em numero restricto.

Havendo retenção gastrica, principalmente quando esta se acompanha de vomitos, a mesma theoria

pathogenica tem sido invocada, mas os contradictores aqui são em abundancia. Argumentam que o cancer gastrico, apezar de causar tantas vezes a espasmophilia, não se acompanha de exagero da secreção acida, pelo contrario até, a anachlorhidria lhe constitue caracter saliente. Impugnam, portanto, a theoria da alcalose e admittem que a influencia espasmogena, directa ou indirectamente, se faça por intermedio de substancias toxicas nascidas no estomago retencionista.

Parcialmente tem sido responsabilizado pela producção do syndromo a insufficiencia hepatica incapacitando o orgão de exercer a funcção antitoxica que «aurait dû s'exercer en premier lieu vis-à-vis d'une toxine d'origine digestive (Langeron).

Rachitismo e espasmophilia — A frequencia da associação do rachitismo e da espasmophilia não é novidade de especie alguma para os que se têm dedicado a fazer averiguações.

Escherich, em estudos magistraes que fez sobre a espasmophilia, deu ao facto o merecido destaque encontrando a associação sobretudo ás formas ligeiras e mesmo frustas do rachitismo.

Em estatistica feita em Glasgow, Miss Fergusson encontrou-a 46 vezes em 113 casos de rachitismo evolutivo ligeiro, 73 em 152 de rachitismo evolutivo severo e 22 em 66 de rachitismo fixado (Turpin).

Lestocquoy, em excellente these de 1924, apenas viu em 37 casos de crianças espasmophilas 6 em que não havia signaes de rachitismo.

As citações nesse sentido, finalmente, poderiam ser multiplicadas muitas vezes, se isso fosse necessario, uma vez que se encontram fartamente. Verdade como são essas constatações, não é para admirar que Kassowitz tivesse querido fazer da espasmophilia uma manifestação do rachitismo, baseado ainda na «simultaneidade de apparecimento nas mesmas épocas do anno, nas mesmas idades e nas mesmas condições sociaes» (Mello Teixeira).

Outros lhe têm, embora em reduzido numero, seguido as pegádas e confundido, desse modo, os dois syndromos, baseados em argumentos cujo valor, mesmo englobadamente, é pouco demonstrativo. Essas confusões facilmente se comprehendem sabendo-se da semelhança ou mesmo identidade dos factores etiologicos dos dois syndromos, o que muito bem, no nosso modo de entender, têm affirmado Marfan, Lestocquoy e outros, tanto assim que essa é a opinião dominante nos tempos actuaes.

*
* *

Após essa exposição concernente aos diversos factores apontados como tendo influencia na producção da espasmophilia, procuremos vêr até que ponto alguns delles podem ter influido nos casos de nossa observação. E' nosso proposito, ainda, salientar a concomitancia, em alguns casos, de signaes de rachitismo, que os vimos, identicamente ao que com outros tem repetidamente succedido.

A hereditariedade e a influencia familial não puderam entrar em nossas cogitações em vista das

particularidades do meio em que trabalhámos, queremos dizer, entre crianças cujas familias são desconhecidas, nem mesmo os nomes dos paes de todas ellas é sabido.

Sob o ponto de vista alimentar todas ellas se acharam, nos primeiros mezes de vida, em condições identicas, isto é, foram criadas exclusivamente com alimentação artificial, arcando assim com as desvantagens que todos lhe reconhecem. Actualmente existe no Asyio de Expostos uma secção de nutrizes graças á actuação do Dr. Gesteira, mas é ainda muito modesta, não permittindo uma administração larga de leite humano, mesmo que o permittisse alguns de nossos pacientes não teriam sido beneficiados pelos seus serviços por ser de recente criação. Crescidas essas crianças, como hoje se acham quasi todas, não se póde dizer que sua alimentação seja hygienica, não cabendo disso a culpa, bem temos certeza, á direcção scientifica da casa.

A influencia da idade como factor predisponente foi pouco ou nada manifesta, as crianças de seis mezes a tres annos mostraram-se attingidas de espasmophilia na proporção de 6,25% contra 5,17% de referencia áquellas de mais de 3 annos de idade. Aliás o que predomina até o 3º anno de vida são os casos manifestos, os latentes não se collocam muito electivamente nessa phase.

A acção predisponente do sexo masculino parece existir, segundo se infere do cotejo estatistico, já muitas vezes feito nesse ou naquelle logar. De nossas

observações se pode tirar mais um argumento para presumir nesse sentido pois os individuos do sexo masculino foram vistos ser espasmophilos na proporção de 4,23% contra 2,94% daquelles do sexo feminino.

As nossas observações foram todas colhidas durante os mezes de verão, escapa-nos, portanto, a possibilidade de estabelecer um cotejo para julgar da influencia das estações.

Podemos dizer que em nossos pacientes a «carencia» solar não pode ter a responsabilidade exclusiva dos symptomas de espasmophilia, todos elles vivem em alojamentos amplos, bem arejados e sobretudo brincam diariamente á luz solar directa, mesmo os menores ficam largo tempo em alpendres.

As nossas observações constam de 3 crianças pretas, 4 mestiças e 2 morenas, de sorte que para todas ellas os beneficios que poderia prestar a irradiação solar foram em parte sacrificados pela relativa barreira cutanea pigmentada.

Essa ou aquella infecção foi revelada pela anamnése em todos elles, maior numero não apurámos porque os informantes não se achavam muito capacitados para attender ao que se lhes pedia.

Alguns têm um passado morbido bastante carregado, contando varios surtos infecciosos, entre os quaes se assignalam a grippe, o sarampo, a catapóra, o impaludismo, a coqueluche, etc.

Presumidamente todas essas crianças foram sujeitas a auto-intoxicações partidas do apparelho

digestivo, a julgar, sobretudo, pelo exposto de referencia á alimentação.

Os dados a respeito de infecções e intoxicações encontradas na época do exame deixaremos de lado agora, na parte dedicada ás observações achar-se-á o seu regísto.

A associação da espasmophilia ao rachitismo foi vista em 4 casos, este ultimo syndromo mostrou-se sempre pouco accentuado, caracterizado sobretudo pelas localizações cephalica e thoracica, como a leitura das observações fará conhecer.

Em virtude da localização cephalica formulámos a suspeita de heredo-lues em 3 casos, seguindo no particular o parecer que Marfan tem defendido tão ardorosamente, á qual se deve imputar responsabilidade na etiologia do quadro espasmophilico.

V CAPITULO

Os raios ultra-violetas e o ergosterol irradiado no tratamento da espasmophilia infantil latente

Raios ultra-violetas

A descoberta dos effeitos curativos dos raios ultra-violetas na espasmophilia infantil se fez em 1920 e a devemos ao medico allemão Huldschinsky, mui de perto seguido em suas observações originaes pelo seu patricio Sachs.

Kramer, Casparis e Howland, em 1922, notaram que a applicação desses raios no tratamento do rachitismo, utilizados pela primeira vez em 1919 pelo mesmo que lhes assignalou os effeitos sobre a espasmophilia, era acompanhada duma rapida normalização da taxa calcemica.

No seguinte anno, em 1923, Hoag, Casparis e Kramer fizeram a mesma constatação anterior de referencia ao syndromo espasmophilo, o qual, já naquella época, se sabia ser quasi constantemente acompanhado de reducção do calcio no sangue.

Estudos feitos no mesmo anno por Woringer, só ou em companhia de Zehnter, permittíram chegar a resultados notaveis, não apenas quanto aos symptomas espasmophilos, mas tambem quanto á elevação gradual, rapida e constante da calcemia. Elles empregaram a lampada Gallois, de quatzo, a vapor de mercurio, de 3000 velas, em applicações diarias, alternativamente sobre a face anterior e posterior do corpo, com distancia indo de 90 a 60 cms. e tempo de exposição partindo de 5 e chegando a 20 minutos no maximo. Foi observada a cura em todos os pacientes tratados com essa technica, em geral no fim de 2 a 3 semanas, com normalização da calcemia em 10 ou 20 dias e duma maneira definitiva.

A conclusão de Lestocquoy, calcada em 37 casos de espasmophilia manifesta ou latente, é muito favoravel a esse tratamento, porém menos que a de Woringer e Zehnter, uma vez que encontrou alguns casos resistentes, mesmo após tres series de irradiações.

Em sentido identico é o concluir que ensinou a Turpin a applicação desse methodo de tratamento em 23 casos latentes, notando ainda que os casos rebeldes em geral se achavam associados com rachitismo severo evolutivo, resistencia que elle, aliás, não classifica de definitiva.

Num estudo comparativo que fazem H. Bakwin, R. Bakwin e Gottschall a respeito de varios agentes therapeuticos da espasmophilia, notam a acção curativa notavel dos raios ultra-violetas sobre os sympto-

mas clinicos e a calcemia, que, em media, no fim de 14 dias chega á normalidade. Vitteti diz que a sua applicação no rachitismo e na espasmophilia «rappresenta uno dei mezzi più rapidi e più sicuri per la guarigione di questi stati morbosi».

O desapparecimento dos pequenos disturbios psychicos foi constante nos pacientes de Lestocquoy, tanto assim que elle classifica a acção do tratamento, nesse ponto de vista, de sempre notavel. Referindo-se aos seus 10 casos de resistencia, assim se exprime Turpin: «l'action eutrophique du traitement, sans doute s'est exercé, et en général les troubles du caracter se sont amendés, mais le signe du facial persista, malgré deux séries em moyenne de quinze séances chaque».

A acção sobre os disturbios psychicos tem, de modo geral, sido assignalada por todos os autores, como tambem a acção eutrophica, traduzindo-se pelo augmento do appetite, do peso, após ligeira queda algumas vezes, euphoria, etc.

Finalmente julgamos não ser necessario augmentar essa lista documentativa para deixar sabido que o methodo é de facto excellente por ser rapido, muito efficaz, sem inconvenientes quando bem empregado, só tendo contra si a desvantagem de não ser, por razões economicas, applicavel a todo doente.

Uma cuidadosa posologia se faz mistér, sobretudo no inicio do tratamento, sob pena de aggravação dos symptomas podendo ir até ao apparecimento de accidentes convulsivos, com maioria de razão tratando-se de casos associados ao rachitismo.

Esses phenomenos se explicam em geral pela acção excitante sobre o systema nervoso exercida muitas vezes por esses raios, ás primeiras exposições, mórmente em se tratando de doses logo no inicio muito fortes (Dufestel).

Quando há associação ao rachitismo, Huldschinsky, que foi o primeiro a observar essas aggravações, «attributes the exaggeration in symptoms to the rapid depositions of calcium in the bones, thus causing a temporary lowering of the calcium concentration in the serum» (H. e R. Bakwin, Gottschall). Este raciocinio tem sido acolhido sympathicamente por todos que enxergam na hypocalcemia a alteração humoral condicionando os symptomas de hyperexcitabilidade, á frente dos quaes se colloca Woringer com muito enthusiasmo.

A grande maioria dos autores explicando a pharmacodynamica dos raios ultra-violetas, no particular, pela sua acção sobre a taxa calcemica, vejamos algumas theorias referentes á maneira de actuar sobre ella, levando-a em poucos dias á normalidade.

Alguns, como Lesné e De Gennes «ritengono che i raggi agiscono per la via del sympathico, esercitando un'azione eccitante sul sistema endocrino» (Vitteti).

Para Woringer e muitos outros a acção se faria por intermedio duma vitamina liposoluvel, cuja synthese, requerendo para sua processação raios ultra-violetas naturaes ou artificiaes, dar-se-ia na camada da epiderme e nos capillares sanguineos da derme.

Uma theoria muito acceita é a que invoca a activação dum esterol em estado de provitamina existente normalmente na epiderme. Vitteti, interpretando as idéas de Hume, Goblatte e Soames, diz que se trataría de um «stesso mecanismo di azione, che, esplicantesi sugli steroli degli alimenti e dell'organismo, renderebbe ragione degli stessi benefici effeti riscontrati e nell'esposizione del corpo ai raggi ultra-violetti e nella ingestione di cibi irradiati».

Porém nem tudo se resume ao valor da calcemia e Lestocquoy tem, com alguns outros em sua companhia, notado que não há parallelismo forçado entre ella e a evolução dos signaes clinicos, o que tenta explicar com a hypothese de que a cura sob a influencia da luz ultra-violeta seja devida á fixação do calcio sobre o systema nervoso.

Turpin, muito adepto da theoria do desequilibrio acido-basico no sentido da alcalose com reducção consequente da parte ionica do calcio, acha a cura em seus casos mais relacionada com o augmento dessa fracção de que com o augmento da calcemia total. Invoca as experiencias de Babitt, que viu o augmento dos ionios H. do succo gastrico sob a influencia dos raios ultra-violetas e as de Inches, que constatou o augmento do pH nas fezes de ratos em regime 84 de Pappenheimer.

Lembra em seguida a possibilidade de se ligar a acção da luz ultra-violeta ás modificações gastro-intestinaes que ella determina, o que «ne serait pas sans importance, étant donné l'influence de la réac-

tion du milieu intestinal sur l'absorption des élements inorganiques en particulier, et son rétentissement sur l'équilibre acido-basique du sang».

Finalmente um pequeno numero de autores diz que a pharmacodynamica da irradiação em apreço, no que tange ao assumpto discutido, consiste principalmente num papel desintoxicante geral, secundado pela diminuição da excitabilidade da cellula nervosa ás toxinas, em consequencia do augmento de sua relativa impermeabilidade pela riqueza dos humores em calcio.

Esses são os dados que julgámos necessario fossem lembrados de referencia ao assumpto, seguindo-se agora a exposição de alguns outros a respeito do ergosterol irradiado.

O ergosterol irradiado

Em 1922 Hume provou que a irradiação ultravioleta era capaz de conferir a certos corpos, alimentos ou medicamentos, propriedades taes que sua ingestão produzia o mesmo effeito therapeutico da propria irradiação directa (Genoese e Zalloco).

Estudos vindos em seguida explicaram a acquisição dessa propriedade por intermedio do cholesterol ou do phytosterol, segundo se trate, respectivamente, de substancia animal ou vegetal.

Proseguiram as experiencias nessa via, descobrindo-se que a activação pelos raios ultra-violetas não se prendia a uma das gorduras acima e sim a outros esteroes que lhe são muitas vezes associados

(Marfan). A. Hess e Windaus, em 1929, demonstraram que entre esses esteroes existe um, o ergosterol, descoberto por Tanret no esporão de centeio, mui facilmente activavel.

Sob o ponto de vista que nos interessa, vejamos em algumas linhas como se desenvolveram os ensaios therapeuticos concernentes a esse grupo de substancias, de largo emprego actualmente.

György, em 1926, publicou os resultados felizes colhidos com o leite secco irradiado no tratamento da espasmophilia, com normalização, no fim de 22 a 45 dias, do nivel calcemico. Publicações varias seguiram-se a esta, não só de referencia ao leite secco como ainda a outros productos, até chegarmos ás observações feitas propriamente com o ergosterol em natureza, extraido hoje, sobretudo, da levedura de cerveja.

Ainda a György devemos as prímeiras observações de cura da espasmophilia com o ergosterol irradiado, acompanhando-se da volta á calcemia normal no fim de 14 a 33 dias. Logo depois delle curaram a tetania com este producto Beumer e Falkenheim, Prinke e Hottinger, sendo que o ultimo obteve os seus resultados no fim de 8 a 10 dias.

Em França os successos dessa therapeutica foram inaugurados por Sim Ki Ay, seguindo-lhe as pegádas Rohmer, Woringer, Mlle. Anderssen, Marfan, Mme. Odier-Dollfus, etc. Os tres primeiros, em artigo commum, dizem ter obtido a cura em 15 casos de espasmophilia latente ou manifesta em prazo muito

curto, com ascenção da calcemia á taxa normal geralmente no fim de duas semanas. Marfan e Mme. Odier-Dollfus expõem o resultado de suas observações, em casos latentes ou manifestos, dizendo que o signal do facial desapparece mais ou menos com 15 dias e que no fim de 10 dias se normaliza a taxa calcemica.

H. Bakwin e outros dizem que a cura é muito rapida, dando-se a normalização da calcemia no fim duma semana de tratamento em media, sendo nesse ponto de vista a sua acção muito mais notavel que a dos raios ultra-violetas.

Diversamente do que acontece com estes raios, de acção eutrophica tão manifesta, o ergosterol irradiado actúa pouco sobre o estado geral, alguns até negam em absoluto qualquer influencia.

Julgamos já ter escripto o bastante para se ter idéa da acção muito notavel desse medicamento, proclamada pela quasi totalidade dos que o têm empregado.

O seu poder curativo é geralmente ligado á elevação da calcemia, embora ainda não se saiba explicar o mechanismo intimo desse augmento do calcio, dizer que é pela fixação desse elemento é apenas adiar a solução.

Sobre o posologia quasi não existe mais divergencia, após as fortes doses de 10, 12 e 15 mmgrs., hoje quasi todos empregam de 1 a 4 mmgrs. de ergosterol por dia, quer em solução oleosa, quer sob

a forma de drageas, aconselhando-se interromper o tratamento no fim de algumas semanas, caso não se observem os resultados esperados, para recomeçar depois. Mais modernamente se nota certa tendencia a abandonar o criterio ponderal no doseamento, substituindo-o pelo criterio calcado sobre o valor therapeutico medido em animaes de laboratorio.

Registam-se casos na litteratura medica de intolerancia a essa medicação traduzindo-se por symptomas dyspepticos, attribuidos, não ao ergosterol propriamente, mas ao seu vehiculo. Independente disso, accidentes serios têm se mostrado algumas vezes, sobretudo em crianças tuberculosas, como nos ensina Degkwitz, que observou perda de peso acompanhada de albuminuria (Wieland).

Uns explicam esses factos pela formação de productos toxicos durante as irradiações prolongadas, tanto que, dizem elles, nada de desagradavel surge com o emprego de productos irradiados apenas meia hora. Contrariamente a esse pensar, A. Hess, Lewis e Rivkin relacionam tudo á hypercalcemia durante os tratamentos prolongados e argumentam dizendo haver parallelismo entre o nivel calcemico e a gravidade dos symptomas observados. Additam em apoio do seu ponto de vista que a hypercalcemia consecutiva ao uso do extracto parathyroideo fabricado por Collip reproduz o mesmo quadro clinico.

Após analise do assumpto, Rohmer e Mlle. Marissael concluem que os perigos não reclamam determinações da taxa calcemica no correr do tratamen-

to e que no rachitismo e na espasmophilia uma certa superdosagem não seria de modo algum desastrosa.

De referencia á acção nociva na criança tuberculosa, pouquissimos a têm visto, Wieland, tendo estudado este ponto, diz que em seus casos nada verificou de desagradavel.

* * *

Procurámos apreciar o valor therapeutico dos agentes acima estudados empregando-os em nossos casos de espasmophilia, para o que dividimos em tres grupos os pacientes.

A's crianças do primeiro grupo (I, II, III, obs.), todas pretas, prescrevemos 30 unidades clinicas ou sejam 3 drageas de Vigantol diariamente. (1)

As do segundo (IV, V, e VI obs.), cuja separação não obedeceu a nenhum criterio de pratica medica ou de ordem scientifica, tendo sido feita ao azar, submettemos a uma serie de 15 applicações de luz ultra-violeta. Servimo-nos da lampada Hanau, de quartzo, a vapor de mercurio, á distancia inicial de 95 cms. com diminuição de 5 cms. em cada banho, até attingirmos os 60 cms., distancia em que ficámos. A irradiação era feita em dias alternados, começando com a duração inicial de 4 minutos, a qual

(1) O Vigantol (ergosterol irradiado) de que nos servimos foi o preparado pela casa Bayer, cuja agencia nesta cidade gentilmente attendeu ao pedido de amostras que lhe fizemos, ao que não escondemos nossa gratidão.

Uma unidade clinica de ergosterol irradiado é 100 vezes a porção minima capaz de preservar certos animaes de laboratorio, em geral o rato branco, do rachitismo, postos em determinadas condições geradoras deste syndromo.

era augmentada de outros tantos em cada banho, até os 20 minutos, onde ficavamos, sendo que metade do tempo irradiavamos a face anterior e metade a face posterior do corpo.

A's do terceiro (VII, VIII e IX obs.) foi prescripta uma serie de 15 banhos de luz ultra-violeta, differindo a technica da precedente na parte da distancia, pois ficavamos em 85 cms. até a ultima irradiação e foi prescripto ainda o uso diario de 10 u. c., isto é, uma dragea de Vigantol, excepto á paciente da VIII observação que, por ser mais nova, tomava apenas 3 gottas da solução oleosa desse remedio ou sejam 6 unidades clinicas.

O criterio de cura seguido por nós foi tirado das provas de excitabilidade dos nervos, corroboradas pela dosagem do calcio no sangue, segundo proceder que é seguido geralmente.

Pretendiamos medir a excitabilidade electrica durante o correr do tratamento, mas nessa occasião já não nos foi possivel dispôr dos elementos para esse fim, até mesmo como subsidio para diagnostico esta prova não foi utilizada em todos os casos, os tres ultimos que identificámos se resentem desta falha.

Servimo-nos dos signaes de Chwostek e de Lust, resolvemos abandonar os outros de importancia secundaria para evitar complexidade nos quadros que mais adiante apresentamos. Antes do inicio do tratamento foi dosado o calcio sanguineo apenas em seis espasmophilos, em todos elles pelo collega Dr. V. Cerqueira, nos tres restantes tal dosagem não foi

feita, justamente nos que não pudemos determinar a excitabilidade electrica. Não determinámos a calcemia nessas tres crianças porque havia urgencia de começar o tratamento, não podiamos adiá-lo para quando dispuzessemos dos meios de realizar tal dosagem. No meio ou no fim do tratamento dosámos em todas ellas o calcio, até nas que ignoravamos a taxa inicial, servindo-nos do mesmo methodo utilizado pelo nosso collega, isto é, o de Kramer e Tisdall, modificado por Clark e Collip.

Os exames clinicos foram feitos ou toda semana ou com 10 dias de intervallo e queremos deixar aqui bem patente que ao registarmos, nos quadros seguintes, o desapparecimento dum symptoma ou a cura num determinado dia, não dizemos que estes phenomenos se tenham processado nessa mesma data e sim que ao exame feito então elles foram notados.

I OBSERVAÇÃO: H., 5 annos, preto.

	SYMPTOMAS CLINICOS		Calcemia	Inic. trat. 10/1/932 Trinta u. c. de Vigantol por dia U. c. empregadas	OBSERVAÇÕES
	S. de Chwostek	S. de Lust			
	2.º grau	0	8,0		Peso: 14 ks. 100 Irritabilidade psychica. Rhino-pharyngite
18 Jan.	2.º grau	0		240	Cura da rhino-pharyngite.
25 Jan.	0	0	12,75	450	CURA
10 Fev.	0	0	12,41		Peso: 14 ks. 200 Pouco ou nada influenciado o estado psychico.

II OBSERVAÇÃO: A., 5 annos, preto.

	SYMPTOMAS CLINICOS		Calcemia	Inic. trat. 10/1/932 Trinta u. c. de Vigantol por dia U. c. empregadas	OBSERVAÇÕES
	S. de Chwostek	S. de Lust			
	2.º grau	+	8,0		Peso: 13 ks. 300
18 Jan.	2.º grau	0		240	
25 Jan.	1.º grau	0	11,0	450	
3 Fev.	0	0		720	CURA
10 Fev.	0	0	12,41		Peso: 13 ks. 250

III OBSERVAÇÃO: M., 6 annos, preta.

	SYMPTOMAS CLINICOS		Calcemia	Inic. do trat. a 10/1/932 Trinta u. c. de Vigantol por dia U. c. empregadas	OBSERVAÇÕES
	S. de Chwostek	S. de Lust			
	2.º grau	+	8,0		
18 JAN.	2.º grau	0		240	
23 JAN.	0	0	11,9	390	Cura. A paciente retirou-se do Asylo de Expostos no mesmo dia do ultimo exame.

IV OBSERVAÇÃO: J. N., 13 mezes, mestiço.

	SYMPTOMAS CLINICOS		Calcemia	Inic. do trat. a 14/1/932 Banhos de luz ultravioleta. N.º de banhos e tempo de irradiação	OBSERVAÇÕES
	S. de Chwostek	S. de Lust			
	2.º grau	+			Peso: 5 ks. 700 Irritabilidade, insomnia. Furunculos no couro cabelludo.
25 JAN.	2.º grau	0		5 irrad.- 60 m.	
4 FEV.	0	0	11,0	10 irrad.-160 m.	CURA
18 FEV.	0	0	11,68	15 irrad.-260 m.	Melhor dos furunculos e dos dist. psychicos. Peso: 5 ks. 830

V OBSERVAÇÃO: A., 5 annos, mestiço,

	SYMPTOMAS CLINICOS		Calcemia	Inic. do trat. a 14/1/932 Banhos de luz ultravioleta. N.º de banhos e tempo de irradiação	OBSERVAÇÕES
	S. de Chwostek	S. de Lust			
	2.º grau	0	8,0		Peso: 13 ks. 100
25 JAN.	2.º grau	0		5 irrad.- 60 m.	
4 FEV.	0	0	11,0	10 irrad.-160 m.	CURA
18 FEV.	0	0	12,41	15 irrad.-260 m.	Peso: 13 ks. 200 Appetite muito augmentado.

VI OBSERVAÇÃO: M., 2 annos e 10 mezes, mestiço.

	SYMPTOMAS CLINICOS		Calcemia	Inic. do trat. a 14/1/932 Banhos de luz ultravioleta. N.º de banhos e tempo de irradiação.	OBSERVAÇÕES
	S. de Chwostek	S. de Lust			
	2.º grau	0			Peso: 8 ks. Bronchite.
25 Jan.	2.º grau	0		5 irrad. - 60 m.	Muito agitado durante as irradiações.
4 Fev.	1.º grau	0	10,2	10 irrad. - 160 m.	Desapparece a agitação.
12 Fev.	1.º grau	0		12 irrad. - 200 m.	Curado da bronchite.
18 Fev.	0	0	11,68	15 irrad. - 260 m.	CURA. Peso: 8 ks. 200. Augmento do appetite.

VII OBSERVAÇÃO: J., 4 annos, morena.

	SYMPTOMAS CLINICOS		Calcemia	Inic. do trat. a 9/1/932		OBSERVAÇÕES
	S. de Chwostek	S. de Lust		Banhos de luz ultravioleta. N.º de banhos e tempo de irradiação	Dez u. c. de Vigantol por dia U. c. empregadas	
	2.º grau	0	10,0			Peso: 14 ks. Bronchite
19 JAN.	2.º grau	0		5 irrad. - 60 m.	100	
29 JAN.	1.º grau	0	93,5	9 irrad.-140 m.	200	Curada da bronchite
10 FEV.	1.º grau	0		13 irrad.-240 m.	320	
16 FEV.	0	0	11,68	15 irrad.-260 m.	380	CURA. Peso 14 ks. 300. Augmento muito grande do appetite.

IX OBSERVAÇÃO: E., 4 annos, mestiça.

	SYMPTOMAS CLINICOS		Calcemia	Inic. do trat. a 14/1/932		OBSERVAÇÕES
	S. de Chwostek	S. de Lust		Banhos de luz ultravioleta. N.º de banhos e tempo de irradiação	Bez u. c. de Vigantol por dia U. c. empregadas	
	3.º grau	+	9,0			Peso: 9 ks. 200
19 Jan.	3.º grau	+		5 irrad. - 60 m.	100	
29 Jan.	3.º grau	+	9,35	9 irrad. - 140 m.	200	
10 Fev.	2.º grau	0		13 irrad. - 240 m.	320	
16 Fev.	1.º grau	0		15 irrad. - 260 m.	380	
24 Fev.	0	0	11,68		460	CURA. Peso: 9 ks. 450

A oitava observação não a trouxemos para aqui porque alguns dias de iniciado o tratamento a paciente falleceu de tuberculose pulmonar, apenas lhe fizemos um primeiro exame que não revelou nenhuma melhora.

***

A annotação cuidadosa que julgamos ter feito do evolver dos symptomas durante o tratamento, vae nos permittir algumas considerações sobre os agentes therapeuticos que empregámos, distinguindo em cada grupo de crianças os effeitos sobre a hyperexcitabilidade neuro-muscular e sobre a calcemia.

A acção do ergosterol irradiado na dose em que o empregámos nas crianças do 1º grupo foi muito notavel pois a cura dos symptomas clinicos se

deu duas vezes em menos de 15 dias (I e III obs.) e uma vez em menos de 23 dias (II obs.), analogamente ao que outros têm observado. Sobre a calcemia o effeito foi admiravel, com quinze dias de tratamento ella já se achava acima da media normal em dois casos (I e III obs.), o que só foi visto acontecer ao caso restante (II obs.) em dosagem praticada 23 dias após o inicio do uso do remedio. Em todos os casos desse grupo houve parallelismo entre o evolver dos signaes clinicos e da calcemia, sendo digno de nota que o paciente não curado no fim de 15 dias foi justamente o que nessa occasião apresentava mais baixa a sua taxa calcemica.

Referindo-se á acção do ergosterol irradiado diz Marfan "le taux du calcium sanguin, toujours abaissé dans la tétanie, remonte après cinq ou six jours de traitement et revient au chiffre normal vers le dixième jour; mais après la cessation du traitement, nous avons vu réapparaître le signe du facial". A esse respeito podemos referir que fizemos no paciente da I observação, quinze dias após suspenso o tratamento, um exame que não nos revelou o menor vestigio de superexcitabilidade neuro-muscular e além disso a taxa calcemica ainda se conservava bem superior á media normal.

A serie de irradiações ultra-violetas, a que foram submettidas as tres crianças do segundo grupo, teve, em conjuncto e sem analyse, acção menos brilhante.

A superexcitabilidade neuro-muscular desappareceu em dois casos (IV e V obs.) entre 11 e 21 dias

e no caso restante (VI obs.) entre 29 e 35 dias. Em todos elles a calcemia só foi superior á normal após finda a serie de banhos, assim mesmo os valores encontrados foram, em media, inferiores aos que nos deu o ergosterol irradiado. Verdade é que não sabiamos a taxa calcemica inicial, não foi determinada pelas razões já expostas, mas isso não nos prohibe de affirmar que a luz ultra-violeta actuou bem mais lentamente, basta que se comparem os resultados das dosagens feitas no meio e no fim do tratamento. Além disso não havia razões para se pensar numa calcemia muito baixa, o quadro clinico da espasmophilia era mais ou menos identico nos pacientes dum e doutro grupo, embora saibamos não haver parallelismo obrigatorio entre a taxa do calcio no sangue e a intensidade da symptomatologia.

E' possivel que o papel mais modesto da luz ultra-violeta se prenda em parte á furunculose e á bronchite vistas em intercorrencia nos pacientes da IV e da VI observações respectivamente.

Duas vezes pelo menos (IV e V obs.), deu-se a cura clinica sem que a taxa de calcio fosse normal, no caso restante isso não pode ser garantido. Fazemos tal affirmação tomando como base a media normal em crianças do nosso meio (11,43), sabemos que para outros, trabalhando em meio diverso, 11,0 já significam certo grau de hypercalcemia.

Passemos agora ao estudo do terceiro grupo, cujos pacientes receberam um tratamento mixto, pela luz ultra-violeta e pelo ergosterol irradiado, segundo

a posologia já referida. Bordaremos os nossos commentarios apenas em torno de dois casos porque o terceiro ficou prejudicado pelas razões já de nosso conhecimento.

A cura clinica dum caso (VII obs.) deu-se entre 30 e 38 dias e a do outro restante (IX obs.) entre 38 e 46 dias, prazo esse que foi o mais longo por nós encontrado. A calcemia mostrou-se normal na VII e na IX observações em exames realizados no fim de 37 dias, porém as cifras attingidas foram em media inferiores ás dos grupos precedentes. Na paciente da IX observação vimos uma particularidade interessante, isto é, a calcemia ligeiramente superior á media normal sem que se verificasse a cura clinica.

Os resultados colhidos com a technica de tratamento adoptada para as crianças desse grupo, foram, portanto, mais tardios que os fornecidos pelo emprego isolado dos raios ultra-violetas ou do ergosterol. Provavelmente a bronchite em intercorrencia na paciente da VII obs. não deixou de influir nessa demora, como acreditamos tenha feito tambem o quadro clinico mais intenso no caso restante.

Fossem as condições mais ou menos semelhantes e certamente a rapidez de acção com a therapeutica associada seria maior do que com qualquer de seus elementos empregados separadamente, caso isso não se desse, dever-se-ia, ainda, apurar a legitimidade do criterio posologico. Desconhecemos se as doses estabelecidas para os nossos casos são recommendaveis, parece-nos que não deviamos ter feito a reducção

que fizemos pois as causas acima expostas como influindo na demora da cura talvez não reclamem toda a responsabilidade.

Antes da conclusão desse já bem vasto capitulo trazemos mais duas palavras referentes á tolerancia dos nossos pacientes ao tratamento empregado. A do ergosterol irradiado foi completa em todos os casos em que foi utilizado, nem uma vez siquer o vimos provocando esse ou aquelle disturbio gastro-intestinal, talvez a circumstancia de termos nos servido geralmente de drageas tenha concorrido muito para nos poupar a esse dissabor. A dos raios ultra-violetas foi quasi completa, não notámos os phenomenos desagradaveis muitas vezes assignalados, acreditamos que á progressão das dóses do modo por que fizemos se relacione o facto. Apenas o paciente da VI observação se apresentou agitado no leito de irradiação e assim mesmo somente durante os primeiros banhos, indagámos se tinha apresentado insomnia mas não souberam nos informar.

A acção eutrophica dos banhos de luz nos pareceu evidente em alguns casos, algumas vezes houve augmento bem notavel do appetite, constatações essas que nos permittem concluir, com os demais, que a luz ultra-violeta é, nesse ponto de vista, muito superior ao ergosterol irradiado.

Pontuamos aqui lamentando que o nosso reduzido numero de observações nos desautorize a formular uma ou outra conclusão firme, os dados que

podemos dellas colher têm, por isso mesmo de serem tão poucas, um significado que lhes vem de emprestimo, valem apenas quando concordantes com outros que já foram o fructo de alheias energias.

OBSERVAÇÕES

I OBSERVAÇÃO

Anamnese — H., preto, cinco annos, descobre-se-lhe nos antecedentes pessoaes rangido de dentes durante o somno, terrores nocturnos, irritabilidade nervosa muito grande encolerizando-se facilmente, surtos repetidos de bronchite, coqueluche em data não apurada e sarampo há cerca de dois annos.

Exame objectivo — Bom estado da nutrição, pesando 14 ks. 100, sarna, parakeratose accentuada nos membros inferiores.

Rhino-pharyngite aguda com importante repercussão glanglionar, 37o,3 de temperatura. Muitas caries dentarias. Com o intuito de tirar alguma conclusão sobre o estado do systema organo-vegetativo fizemos varios exames em dias differentes, criterio adoptado, digamos uma vez por todas, para os outros pacientes, tendo sido observada neste a reacção sympathicotonica. Reflexo rotuliano normal, presentes os signaes de Chwostek (2o grau), Weiss, Thiemich e á excitação electrica do mediano, segundo technica já descripta, obtêm-se contracções no catodio com 1m. a., 2 e com 6m. a. respectivamente no fechamento e na abertura do circuito.

Calcemia = 8,0 (V. Cerqueira).

Diagnostico — Espasmophilia latente.

Tratamento — Iniciada a 10 de Janeiro a administração diaria de 30 unidades clinicas de Vigantol. Após quinze dias o exame clinico revela cura; calcemia 12,75. Suspende-se a medicação, resultado ainda mantido quinze dias depois, com 12,41 de calcemia.

II OBSERVAÇÃO

Anamnese — A. X., preto, 5 annos, passado morbido carregado: bronchite muitas vezes, com febre e em geral de evolução demorada, coqueluche, aos tres annos mais ou menos teve sarampo, surtos diarrheicos antigamente.

Exame objectivo — Estado soffrivel da nutrição, peso 13 ks.,300, micropolyadenite generalizada, muitas caries dentarias.

Plastrão esterno-chondral um pouco saliente mas não parecendo que se lhe deva classificar de *thorax de pombo, fronte olympica* bastante accentuada, bóssas parietaes tambem salientes, redundando isso num augmento das dimensões transversaes e antero-posteriores do craneo.

Amphotonia com predominancia vagal, nota-se-lhe certo ar de tristeza, reflexo rotuliano normal. Apresenta os signaes de Chwostek (2º grau), Weiss, Thiemich e Lust.

A' excitação electrica: contracções no catodio com 1m.a.,3 e 4m.a.,8 respectivamente no fechamento e na abertura.

Calcemia = 8,0 (V. Cerqueira).

Diagnostico — Espasmophilia latente, rachitismo sobretudo craneano, de provavel etiologia luetica.

Tratamento da espasmophilia — A partir de 10 de Janeiro administração diaria de 30 unidades clinicas de Vigantol. Quasi curado no fim de 15 dias, 11,0 de calcemia; no fim de 3 semanas, cura, revelando a dosagem feita após um mez de iniciado o tratamento 12,41 de calcio no sangue, cifra superior á media normal.

III OBSERVAÇÃO

Anamnese — M., preta, 6 annos, como antecedentes morbidos assignalam-se surtos bronchiticos, perturbações digestivas com febre e diarrhéa, furunculose, impaludismo aos 4 annos, do qual se curou com quinino.

Exame objectivo — Bom estado da nutrição, pesa 15ks.,300 pallidez das mucosas, lesões de pityriase versicolor. Muitas ca-

ries dentarias, abdomen volumoso, baço augmentado. Reflexo rotuliano muito vivo, amphotonia com predominancia vagotonica, 2º grau do signal de Chwostek, signaes de Thiemich e de Lust.

A' excitação electrica: contracções no catodio com 1m.a.,1 e 5m.a.,8 respectivamente no fechamento e na abertura da corrente.

Calcemia = 8,0 (V. Cerqueira).

Diagnostico — Espasmophilia latente, esplenomegalia provavelmente palustre.

Tratamento da espasmophilia — A partir de 10 de Janeiro, administração diaria de 30 unidades clinicas de Vigantol. Exame praticado no fim de 13 dias revelou a cura; 11,9 de calcemia. Suspensa a medicação retirou-se do Asylo de Expostos e por isso não foi feita a dosagem do calcio após um mez do começo do tratamento, segundo nossa maneira de proceder em relação aos que seguiram identica therapeutica.

IV OBSERVAÇÃO

Anamnese — J. N., 13 mezes, mestiço, a ficha revela surtos bronchiticos, aos 10 mezes pyodermite do couro cabelludo tendo então feito uso de vaccinas estaphylococcicas.

Informaram-nos que o paciente chora por qualquer coisa, batendo nessas occasiões as mãos na cabeça com muito impeto, dorme pouco e costuma dar ao tronco ou á cabeça uma movimentação antero-posterior, o que nós pudemos observar depois muitas vezes.

Exame objectivo — Estado da nutrição deficiente, pesa 5ks.,700, furunculos multiplos no couro cabelludo. Rhinorrhéa, hypertrophia amygdaliana. Amphotonico com predominante vagotonia, reflexo rotuliano normal, presente em 2º grau o signal de Chwostek e presentes mais os signaes de Weiss, Thiemich e Lust. Não foi dosado o calcio nem medida a excitabilidade electrica.

Diagnostico — Espasmophilia latente.

Tratamento — Iniciada a 14 de Janeiro uma serie de irradiações ultra-violetas. No fim de 21 dias, curado clinicamente; 11,0 de calcemia. Terminada a serie de banhos de luz encontrámos 11,68 como taxa de calcio no sangue.

V OBSERVAÇÃO

Anamnese — A., 5 annos, mestiço, tem tido bronchite, até os 2 ou 3 annos «soffria muito de diarrhéa» (sic).

Exame objectivo — Estado da nutrição bom, pesa 13ks.,100, manchas de pityriase versicolor, parakeratose nos membros inferiores. Rhinorrhéa, bôa dentadura, appetite regular, abdomen volumoso. Reflexo rotuliano um pouco exagerado, o 2º grau do signal de Chwostek presente, mostrou-se ainda o signal de Thiemich. As contracções foram obtidas no catodio com 1m.a.,2 e 6m.a. respectivamente no fechar e no abrir do circuito.

Calcemia = 8,0 (V. Cerqueira).

Diagnostico — Espasmophilia latente.

Tratamento — Foi submettido a uma serie de irradiações ultra-violetas iniciada a 14 de Janeiro. No fim de 21 dias, cura, 11,0 de calcemia; concluida a serie de banhos de luz a dosagem de calcio feita revelou a cifra de 12,41 superior á taxa normal.

VI OBSERVAÇÃO

Anamnese — M., mestiço, 2 annos e 10 mezes, o interrogatorio da «entourage» revela no paciente surtos amiude repetidos de bronchite com febre, furunculose por longo tempo, grippe há cerca de um anno.

Exame objectivo — Estado da nutrição regular, peso 8 kilos, ligeiro grau de anemia. Muitas caries dentarias, bom appetite, abdomen muito volumoso, tympanico, com hernia accentuada da cicatriz umbilical. Amygdalas palatinas hypertrophiadas, estertores roncantes e mucosos, diffusos nos dois pul-

mões. Esboço de *rosario costal, thorax de pombo* com enlarguecimento da base, alongamento do craneo com pequena saliencia das bóssas frontaes. Vagotonico, reflexo rotuliano normal, presentes os signaes de Chwostek em 2º grau, de Weiss, Thiemich e Feer. Não foi medida a excitabilidade electrica nem dosado o calcio.

Diagnostico — Espasmophilia latente, rachitismo, talvez syphilitico, baseando-nos nas deformações cephalicas para levantar tal suspeita. Bronchite chronica.

Tratamento da espasmophilia — O paciente recebeu uma serie de irradiações ultra-violetas, do modo indicado no capitulo da therapeutica, iniciada a 14 de Janeiro. Em exame 21 dias após, melhora dos signaes clinicos e 10,2 de calcemia; em exame praticado concluidos os banhos de luz, cura, com 11,68 de calcemia.

VII OBSERVAÇÃO

Anamnese — J., 4 annos, morena, como antecedentes morbidos encontrámos catapóra, impaludismo aos 3 annos, surtos diarrheicos febris amiude repetidos, até a idade de 2 annos.

Exame objectivo — Paniculo adiposo bastante desenvolvido, pesa 14 kilos; anemia, abdomen volumoso. Muitas caries dentarias. A escuta dos pulmões revela estertores diffusos roncantes e mucosos e a do coração mostra-nos accentuada arythmia respiratoria. Reflexo rotuliano normal, signal de Chwostek em 2º grau, presentes ainda os signaes de Weiss, Thiemich e Feer.

A' excitação electrica: contracções no catodio com 0m.a.,9 e 5m.a.,5 respectivamente no fechamento e na abertura do circuito.

Calcemia = 10,0 (V. Cerqueira).

Diagnostico — Espasmophilia latente, bronchite chronica.

Tratamento da espasmophilia — Prescrevemos a 9 de Janeiro 10 unidades clinicas de Vigantol diariamente e uma serie

de banhos de luz ultra-violeta. No fim de 20 dias, ligeira melhora clinica, 9,35 de calcemia; no fim dum mez ainda persiste o mesmo estado; a cura foi verificada ao terminar a serie de banhos, sendo 11,68 a taxa da calcemia nessa época.

VIII OBSERVAÇÃO

Anamnese — V., 1 anno e 8 mezes, morena. Com 1 anno, grippe e queda accentuada do peso, aos 13 mezes, sarna complicada de pyodermite, aos 15 mezes, pyodermite generalizada, assignalando a ficha nessa época a suspeita de syphilis. Praticaram-se varias cuti-reacções á tuberculina com resultados negativos. A «entourage» informa que a paciente chora muitissimo, vive sempre insomne e apresenta a particularidade de ficar frequentemente balançando o corpo no leito da esquerda para a direita e vice-versa.

Exame objectivo — Hyponutrida, pesa 4 kilos; anemia, pelle flaccida, pregueada, micropolyadenite generalizada. Abdomen tympanico e volumoso com hernia da cicatriz umbilical. Bóssas parietaes muito salientes, *rosario costal*, alargamento consideravel da base do thorax. Reflexo rotuliano exagerado, 2º grau do signal de Chwostek, signaes de Weiss e Thiemich. Não foi medida a excitabilidade electrica nem dosado o calcio

Diagnostico — Espasmophilia latente, rachitismo de provavel origem heredo-luetica.

Tratamento da espasmophilia — Demos inicio a 9 de Janeiro a uma serie de irradiações ultra-violetas, segundo a technica precedentemente indicada e á administração de 6 unidades clinicas ou sejam 3 gottas da solução de Vigantol diariamente. Falleceu a 20 de Janeiro sem melhoras, tendo recebido quatro irradiações e 60 unidades clinicas de Vigantol. A autopsia revelou como «causa mortis» a tuberculose pulmonar.

IX OBSERVAÇÃO

Anamnese — E., 4 annos, mestiça, «a mãe morreu de tuberculose» (sic), a paciente tem soffrido varios disturbios

gastro-intestinaes acompanhados de diarrhéa, fastio quasi constantemente.

Exame objectixo — Estado deficiente da nutrição, pesa 9ks.,200, anemica, ganglios cervicaes hypertrophiados. Muitas caries dentarias, abdomen volumoso, *rosario costal*, saliencia do plastrão chondro-esternal, alargamento da base do thorax. Vagotonia, reflexo rotuliano normal, presente o 3º grau do signal de Chwostek e ainda presentes os signaes de Lust, Weiss e Thiemich.

Pela excitação electrica: contracções no catodio com 0m. a.,9 e 6m.a. respectivamente no fechamento e na abertura do circuito.

Calcemia = 9,0 (V. Cerqueira).

Diagnostico — Espasmophilia latente, pequeno rachitismo thoracico.

Tratamento — No dia 9 de Janeiro começou a tomar banhos de luz ultra-violeta e a receber 10 unidades clinicas de Vigantol diariamente. O exame feito após 20 dias de tratamento não revela nenhuma melhora clinica; 9,35 de calcemia. Concluida a serie de banhos, melhora sensivel, apresentando 10,95 como taxa calcemica, a cura foi observada alguns dias depois.

RESUMO E CONCLUSÕES

A espasmophilia infantil latente não é tão rara na Bahia como poderia fazer pensar o olvido que lhe é votado geralmente.

* * *

A hypocalcemia foi constante em todos os casos em que se praticou a dosagem, sendo 8,5 a media encontrada.

* * *

A importancia propedeutica do signal de Chwostek é desigual segundo a idade, particularmente a de sua fórma menos accentuada.

* * *

Examinando noventa crianças de poucos dias a seis mezes de idade não o vimos um só vez, levando-nos isso, pelos menos, a affirmar que elle não sóe apresentar-se em lactentes não espasmophilos nessa phase da vida.

* * *

Em crianças de seis mezes a quatro annos, em 3 casos que vimos esse signal, sempre em segundo grau, existia, sem qualquer duvida, o terreno espas-

mophilo, donde fazermos côro com os que proclamam sua grande importancia diagnostica na idade considerada.

* * *

Acima dos quatro annos sua importancia é menor e isso affirmamos quasi só de referencia ao primeiro grau, encontrado 5 vezes em 116 crianças, sem que se tratasse de espasmophilia.

* * *

O signal de Lust revelou-se de consideravel significação diagnostica, nas quatro vezes que o vimos havia realmente o terreno espasmophilico.

* * *

Os signaes de percussão restantes e mais ainda os de compressão, têm, em virtude de circumstancias ora de pratica medica ora de ordem scientifica, importancia muito secundaria, alguns delles, como os de Kahn e Falta e von Peteni, são destituidos de qualquer valor.

* * *

A hyperexcitabilidade á corrente galvanica foi encontrada constantemente nos casos em que se fez o exame nesse sentido, tendo sido tres vezes bastante pronunciada a ponto de se enquadrar nos limites conferidos ao signal de Erb.

* * *

Dentre os symptomas clinicos secundarios foram mais frequentes em nossos casos a predominancia da hypertonia vagal e os disturbios psychicos.

A predilecção da espasmophilia latente para os tres ou quatro primeiros annos de vida foi pouco manifesta em nossos pacientes, ella se distribuiu quasi igualmente até os seis ou sete annos de idade.

* * *

A nossa observação é favoravel a se enxergar no sexo masculino uma influencia predisponente á espasmophilia.

* * *

Parece que os diversos factores etiologicos da espasmophilia podem se restringir, em ultima analyse, por mechanismos repercussivos mais ou menos complexos, a dois, taes a «carencia» da luz solar dum lado e intoxicações doutro, no sentido largo em que Roger emprega este termo.

* * *

Acreditamos que o papel de factor etiologico, bastante por si mesmo, caiba quasi somente ás intoxicações e que a «carencia» solar actue mediante a privação em que se vê o organismo do seu poder prophylatico, quer resguardando-o, por esse ou aquelle meio, dos factores de intoxicação, quer resguardando-o de sentir os effeitos desta, sob o ponto de vista que nos interessa no momento.

* * *

De referencia aos nossos pacientes podemos affirmar que em nenhum delles a carencia solar teve a responsabilidade etiologica exclusiva.

* * *

A associação da espasmophilia ao rachitismo existia em quasi metade dos nossos casos, o que se prende á semelhança ou talvez identidade dos factores etiologicos dos dois syndromos.

* * *

O ergosterol irradiado tem effeito muito notavel, quer sobre a hyperexcitabilidade, quer sobre a hypocalcemia, conclusão que é de todos e que as nossas observações confirmam plenamente.

* * *

Os raios ultra-violetas têm acção menos rapida que o ergosterol irradiado, tanto sobre a hyperexcitabilidade como tambem, e particularmente, sobre a hypocalcemia, só vimos cifras superiores á media após concluidas as series de irradiações.

* * *

A associação do ergosterol irradiado e dos banhos de luz ultra-violeta nas doses que nós estabelecemos não parece ser um methodo de tratamento recommendavel.

* * *

A cura, observada em todos os nossos pacientes que se trataram por tempo razoavel, acompanhou-se sempre duma elevação notavel da calcemia.

* * *

Não encontrámos parallelismo obrigatorio entre a taxa da calcemia e o quadro clinico durante o tratamento, observámos casos de cura com calcemia inferior, embora ligeiramente, á taxa normal e observámos tambem um caso ainda não curado no qual a taxa de calcio era superior á media em alguns centesimos de milligrammo.

BIBLIOGRAPHIA

Bakwin (H. and R.) — The sex factor in infantile tetany — The Am. Jour. of Dis. of Child., 1928, 1.° vol., pag. 964.

Bakwin (H. and R.) — The dosage of ultraviolet radiation in infants with tetany — The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1930, vol. 95, pag. 396.

Bakwin (H. and R.) — Seasonal variation in infants'serum calcium — Resumo *in* The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1928, vol. 90, pag. 324.

Bakwin (H. and R.) and G. Gottschall — Tetany in infants. A comparation of various agents used in treatement — The Am. Journ. of Dis. of Child., 1929, 1.° vol, pag. 311.

Barbosa (Adamastor) — Rachitismo *in* Elem. de Path. Infantil, pub. sob a direcção de F. Figueira, 1929, pag. 995.

Behrendt et Klonk — Trousseau's phenomenon — Resumo *in* The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1924, vol. 83, pag. 651.

Bigwood (J.) — L'équilibre physico-chimique du sang dans l'épilepsie — Ann. de Médicine, 1924, 1.° vol., pags. 24 a 41 e 119 a 148.

Blum (Leon) et Axel Looft — L'hypocalcémie dans certains états diarrhéiques — C. R. Soc. de Biol., 1924, 2.° vol., pag. 194.

Bourguignon (G.) — La chronaxie dans les états de tétanie latente ou manifeste, spontanés ou expérimentale-

ment provoqués — Le Journ. Méd. Franç., 1925, pag. 388.

Bourguignon (G.), R. Turpin et Ch-O. Guillaumin — Variations paralleles de la chronaxie et des caractères physico-chimiques du plasma sanguin au cours de la tétanie par hyperpnée volontaire chez l'homme — C. R. Soc. de Biol., 1925, 1.° vol., pag. 781.

Bourguignon (G.) et J. B. S. Haldane—Évolution de la chronaxie au cours de la crise de tétanie [expérimentale par hyperpnée volontaire chez l'homme — C. R. Acad. des Sciences, 1925, 1.° vol., pag. 321.

Buchanan (D.) and H. Garven — The chronaxie in tetany — The Jour. of Physiology, 1926, pag. 115.

Calderini (A.) — Patogenia de los espasmos laryngos en el niño de pecho — Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1922, pag. 240.

Campbell (A.) — Tissue oxygen-tension with special reference to tetany and convulsions — The Jour. of Physiology, 1925, pag. 347.

Carrau (A.), J. C. Etcheverry — Sobre la tetania del lactante en Montivideo — La Ped. Española, 1931, pag. 161.

Casparis (H.) and B. Kramer — Treatment of infantile tetany with mercury vapor quartz lamp — Resumo *in* The Jour. of the Am. Med. Assoc, 1923, vol. 81, pag. 779.

Cerqueira (Victorino) — Ligeira Contribuição ao Estudo da Calcemia Normal e da Hypocalcemia na Tetania Latente — These. Bahia, 1931.

Collet (J. F.) — Tétanie — Précis de Pathologie Interne, 1926 1.° vol., pag. 563.

Collet (J. F.) — Spasme du larynx. Spasme idiopathique des nourrissons. Phrénoglottisme (Bouchut) — Précis de Pathologie Interne, 1926, 2.° vol., pag. 67.

Collip (J. B.) — The therapeutic value of the parathyroid hormone — The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1926, vol. 87, pag. 908.

Comby (J.) — Tétanie — Maladies de l'Enfance, 1920, pag. 867.

Danielopolu (D.) — Accès frustes de tétanie, intéressant exclusivement le système végétatif. Hemivagotonie — Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 1920, pag. 1017.

Dorlencourt (H.), Mlle. Spanien — Discussão na Soc. de Péd, de Paris — Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1924, pag. 507.

Draganesco (S.) — Hyperpnée et réflexes cérébro-spinaux. Son importance dans la recherche des réflexes douteux — La Presse Médicale, 1926, pag. 1331.

Dufestel (L. G.) — Ultra-violets et Chaleur Radiante, 1928.

Esposel (Faustino) — Convulsões — Elem. de Path. Infantil, pub. sob a direcção de F. Figueira, 1929, pag. 894.

Epstein (J.) — Visceral spasms in children — Arch. of Pediatrics, 1930, pag. 329.

Falkenheim and P. György — Ultraviolet rays in treatment of tetany — Resumo *in* The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1925, vol. 84, pag. 71.

Fonteyne (P.) et J. Snoeck — Tétanie aigue à forme convulsive chez un prematurée, à l'âge de six semaines— Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1929, pag. 348

Genoese (G.), A. Zalloco — Ergosterina irradiata e terapia del rachitismo — La Pediatria, 1929, pag. 917.

Gerstenberger (H.) and Hartman — Quartz lamp therapy in human rickets and rachitic spasmophilia. Efficacy of single weekly exposures — The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1928, vol. 92, pag. 367.

Gerstenberger (H.), J. Hartman, G. Russell and T. Wilder — The etiology ot infantile spasmophilia — The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1930, vol. 94, pag. 523.

Griffith (*C.*) — Blood calcium in spasmophilia. Spasmophilic manifestations in infant of five weeks — The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1926, vol. 86, pag. 829.

Guillaumin (*Ch-O.*) — Quelques points de la physiologie du calcium dans l'organisme humain — Le Jour. Méd. Franç., 1925, pag. 402.

György (*P.*) Rickets and tetany — Resumo *in* The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1923, vol. 81, pag. 965.

Hess (*A.*) — The antirachitic activation of foods and of cholesterol by ultraviolet irradiation — The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1925, vol. 84, pag. 1910.

Hess (*A.*) — Antirachitic activity of irradiated cholesterol, ergosterol and allied substances — The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1927, vol. 89, pag. 337.

Hess (*A.*), *J. Lewis and H. Rivkin* — The status of the therapeutics of irradiated ergosterol — The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1929, vol. 93, pag. 661.

Heuyer (*G.*) *et Longchamp* — Convulsions essentielles de l' enfance et spasmophilie — Paris Médical, 1927, 1.° vol., pag. 251.

Huldschinsky (*K.*) — Ultraviolet rays in tetany — Resumo *in* The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1921, vol. 76. pag. 76.

Hutinel (*V.*) *et Banbonneix* — Tétanie — Les Maladies des Enfants, 1909, 5.° vol., pag. 888.

Karger (*P.*) — Causes of predominance of tetany in the spring. Resumo *in* The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1925, vol. 85, pag. 554.

Klercker, Wernstedt, Jundell — Discussão em Le Deuxième Congrès des Pédiatres Scandinaves à Stockolm — Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1921, pag. 705.

Koplik (*H.*) The heart action in spasmophilia — Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1925, pag. 54.

Langeron (*L.*) — Les tétanies de l'adulte — Clin. et Laboratoire, 1927, pag. 26.

Langeron (*L.*), *J. Dechaume, P. Delore et J. Jeannin* — Tétanie et parathyroidite syphilitique — La Presse Médicale, 1927, pag. 81.

Leenhardt et Chaptal — Action des radiations ultra-violets sur la valeur de la reserve alcaline du sang au cours de l'enfance — Resumo *in* Le Nourrisson, 1928, pag. 167.

Lemaire (*H.*) — Les troubles mentaux dans la tétanie de la première enfance — Le Nourrisson, 1923, pag. 103.

Lereboullet, Harvier, Guillaume et Carrion — Sympathique et Glandes Endocrines, 1927.

Lesné (*E.*) *et R. Turpin* — Les formes cliniques de la tétanie de l'enfant — Le Jour. Méd. Franç., 1525, pag. 378

Lesné (*E.*) *et R. Turpin* — La tétanie infantile. Notions récents, cliniques et physiopathogéniques — Rev. de Médicine, 1926, pag. 563.

Lestocquoy (*C.*) — Contribution á l'Étude du Métabolisme du Calcium dans la Tétanie — These. Paris, 1924.

Levinson (*A.*) — Cerebrospinal fluid in infants and in children — The Am. Jour. of Dis. of Child., 1928, 2.· vol., pag. 799.

Levison (*P.*) — Tetanoid neuroses — Resumo *in* The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1921, vol. 77, pag. 1613.

Liu (*Shih-Hao*), *Fu-Tang Chu* — Sex, age and seasonal distribution of tetany in the orphanages of Peking — The Am. Jour. of the Med. Sciences., 1929, 1.· vol., pag. 559.

Macciotta (*G.*) — Studi e richerche sulla tetania. La funzione del timo nella patogenesi della tetania — Il Policlinico, 1925, Sez. Med., pag. 591.

Macciotta (*G.*) — Forme spasmofile dell'enuresi infantile. — La Pediatria, 1930, pag. 1145.

Marfan — Tétanie — Clinique des Maladies de la Première Enfance, 2.ª serie, 1928, pag. 607.

Marfan — Mode d'action de l'ergostérol irradiée dans le rachitisme — Le Nourrisson, 1929, pag. 213.

Marfan et Mme. Odier-Dollfus — Sur le traitement du rachitisme et de la tétanie par l'ergostérol irradiée — Le Nourisson, 1929, pag. 205.

Marples (*E.*) *and E. Crump* — High phosphorus concentrations in infantile tetany — The Am. Jour. of Dis. of Child., 1930, 1.· vol., pag. 536.

Mendonça (*Salvio*) — As parathyroides e a espasmophilia — Brasil Medico, 1926, 1.· vol., pag. 111.

Moro (*E.*) — Tetany and biological spring — Resumo *in* The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1926, vol. 87, pag. 287.

Moschini (*C.*) — Diatesi spasmofila — Sulla broncotetania — Il Policlinico, 1921, Sez. Prat., pag. 1616.

Mouriquand (*G.*), *P. Bertoye* — Discussão na Soc. de Péd. de Paris — Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1925, pag. 526.

Nageotte-Wilbouchewitz (*Mme.*), *Debré, Renard* — Discussão na Soc. de Péd. de Paris — Resumo *in* Rev. Franç de Pédiatrie, 1928, pag. 547.

Naville (*F.*) — Recherches sur la valeur de l'électrodiagnostic dans le diagnostic de la tétanie de l'adulte — Ann. de Médicine, 1920, 2.· vol., pag. 280.

Pagniez (*Ph.*) — L'Épilepsie. Conceptions Actuelles sur sa Pathogénie et son Traitement, 1929.

Parsons (*L.*) — Some recents advances in our knowledge of rickets and allied diseases — The Lancet, 1928, 2· vol., pag. 485.

Paton (*N.*) — Recent investigations on tetania parathyreopriva and idiopathic tetany and on the function of the parathyroids. — Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1926, pag. 297.

Pavel (*J.*), *J. Claudian et D. Cornateano* — La signification sémeiologique du signe de Kahn et Falta — C. R. Soc. de Biol., 1928, 2· vol., pag. 1352.

Pavel (*J.*), *J. Claudian et D. Cornateano* — La signification sémeiologique du signe de Chwostek — C. R. Soc. Biol., 1928, 2· vol., pag. 1367.

Pavel (*J.*), *J. Claudian et D. Cornateano* — La signification clinique et physio-pathologique du signe de Chwostek — Ann. de Médicine, 1930, 2· vol., pag. 86.

Péhu (*M.*) — Le pronostic lointain de la spasmophilie — Revue Franç de Pédiatrie, 1930, pag. 693.

Péron (*N.*) — Tétanie et intoxication par la guanidine. La théorie toxique de la tétanie — Le Jour. Méd. Franç., 1925, pag. 407.

Petenyi (*G.*) — Femoralis reflex in tetany of infants — Resumo *in* The Jour. of. the Am. Med. Assoc., 1924, vol., 83, pag. 1209.

Pincherle (*M*), *A. Pollidori* — Sulle syndromi spasmofiliche familiari dell'infanzia — Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1918, pag. 610.

Pincherle (*M.*), *A. Pollidori* — Spasmofilia ed alterazioni endocrine — Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1922, pag. 241.

Powers (*G.*) — Tetany as a cause of convulsions in very young infants — The Jour. of the Am. Méd Assoc., 1925, vol. 84, pag. 1907.

Prilouki (*T.*) — L'étirage chez les nourrissons et sa signification clinique — Resumo *in* Le Nourrisson, 1928, pag. 185.

Ramond (*Louis*) — Tétanie — L'Esprit Médical, 1931, Mars, Avril, Mai, Juin.

Rohmer (*P.*) — Les troubles du métabolisme minéral dans la pathogénie des convulsions infantiles — C. R. Soc. de Biol., 1922, 1· vol., pag. 859.

Rohmer (*P.*), *P. Woringer et Mlle. Anderssen* — Le traitement du rachitisme et de la tétanie par l'ergostérine irradiée — Rev. Franç. de Pédiatrie, 1928, pag. 449.

Rohmer (*P.*) *et P. Woringer* — L'action du phosphate de soude sur la calcémie du nourrisson — C. R. Soc. de Biol., 1923, 2· vol., pag. 575.

Rohmer (*P.*) *et A. Allimant* — Le métabolisme du calcium et du phosphore du nourrisson bien portant et spasmophile sous l'action du phosphate de soude — C. R. Soc. de Biol., 1923, 2· vol., pag. 577.

Rohmer (*P.*) *et Mlle. L. Marissael* — Ergostérol irradiée et hypercalcémie en clinique — Rev. Franç. de Pédiatrie, 1929, pag. 573.

Shannon (*R.*) — Idiopathic or hypoparathyroid tetany in children with special reference to certain psychic manifestations — Arch. of Pediatrics, 1929, pag. 346.

Shannon (*R.*) — The relation of minor nervous disturbances to tetany in children — Arch. of Pediatrics, 1929, pag. 679.

Shohl (*A.*), *M. Wakeman and Y. Shorr*. The effect of parathyroid extract on mineral metabolism in infantile tetany — The Am. Jour. of Dis. of Child., 1928, 1· vol., pag. 392.

Stevenson, Mitchell and C. A. Koch — Chwostek's facial phenomenon in new born infants — Resumo *in* Le Nourrisson, 1931, pag. 137.

Teixeira (*J. Mello*) — Espasmophilia — Elem. de Path. Infantil, pub. sob a direcção de F. Figueira, 1929, pag 978.

Theohari (*A.*) E'tat subfébrile permanent dans la tétanie latente — Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 1929, 1· vol., pag. 683.

Thorpe (*E.*) *and H. Handley* — Chronic tetany and chronic micelial stomatitis in a child aged four and one-half years — The Am. Jour. of Dis. of Child., 1929, 2· vol., pag. 328.

Tisdall (*F.*), *A. Brown and A. Kelly* — The age, sex and seasonal incidence of certain diseases in children — The Am. Jour. of Dis. of Child., 1930, 1· vol., pag. 163.

Tschiember (*Mlle.*) — La calcémie dans quelques états pathologiques — C. R. Soc. de Biol., 1924, 2· vol., pag. 195.

Turpin (*R.*) — La Tétanie Infantile. Recherches Cliniques et Expérimentales, 1925.

Veronese (*L.*) — Il valore del segno del faciale nei bambini della seconda infanzia — Il Policlinico, 1921, Sez. Prat., pag. 1465.

Vignal (*W.*) — Précis d'E'lectrophysiologie, 1924.

Vitteti (*G.*) — Contributo clinico all' azione dei raggi ultravioletti nel rachitismo e nella spasmofilia con special riguardo al comportamento del Ph. e del Ca. ematico — La Pediatria, 1928, pag. 925.

Waitz (*R.*) — Les convulsions des premiers jours — Rev. Franç. de Pédiatrie, 1929, pag. 171.

Waltner (*K.*) — Notes sur le problème rachitisme — tétanie — Resumo *in* Arch. de Méd. des Enf., 1926, pag. 664

Wieland (*E'mile*) — L'héliothérapie artificielle indirecte — Rev. Franç. de Pédiatrie, 1928, pag. 735.

Woringer (*P.*) — Hypocalcémie et spasmophilie — Arch. de Méd. des Enf., 1923, pag. 713.

Woringer (*P.*) — L'influence de l'adrénaline sur la phosphatémie et la calcémie — C. R. Soc. de Biol., 1924, 2· vol., pag. 588.

Woringer (P.) — Conception pathogénique et traitement moderne de la spasmophilie du nourrisson — Jour. de Méd. de Paris, 1929, pag. 765.

Woringer (P.) et E. Zehnter — Le traitement actuel de la spasmophilie du nourrisson — Le Nourrisson, 1923, pag. 353.

Xavier Filho (Braulio) — O Rachitismo na Bahia — These. Bahia, 1927.

Youmans (J.) and W. Greene — Gastric tetany. Report of a case treated with ammonium chlorid — The Jour. of the Am. Med. Assoc., 1925, vol. 84, pag. 809.

Zamorani (V.) — Sull' eccitabilità diretta dei nervi, tetania e disjonia — Resumo *in* La Pediatria, 1928, pag. 610.

Zehnter (E.) et R. Foncin — L'acidité urinaire dans la tétanie du nourrisson. Critique de la théorie de l'alcalose Arch. de Méd. des Enf., 1924, pag. 11.

Acceita pelo Conselho Technico e Administrativo.

Bahia, 25/2/931

O DIRECTOR INTERINO:

Dr. Euvaldo Diniz Gonçalves