

# **ATROPHIA CIRCUNSCRIPTA AOS MUSCULOS DA EMINENCIA THENAR COMO MANI- FESTAÇÃO INICIAL E RESIDUAL DA LEPROSA**

**NELSON DE SOUZA CAMPOS**

Sub-Director e Medico da Secção de Elucidação de  
Diagnostico do D. P. L. (S. Paulo).

**PAULINO W. LONGO**

Assistente da Clinica Neorologica da Faculdade  
de Medicina da Universidade de S. Paulo

A lepra apresenta para aquelles que se dedicam ao seu estudo, um campo vastissimo de observação, em qualquer dos sectores que dirija seus trabalhos. A grande incognita de sua pathogenia está para ser devassada, apoiando-se hoje seu estudo quasi que exclusivamente á custa das acquisições da pathogenia da tuberculose.

A nossa ignorancia sobre a biologia de seu agente causador e consequencia disso, nossa ignorancia sobre todas as outras questões della dependentes, taes como, modo de infecção, evolução, immuidade, etc., faz com que diariamente factos novos, sobretudo observados no terreno da clinica, appareçam, sem que nossos conhecimentos sobre a materia encontre uma explicação satisfactoria para os mesmos.

Nosso espirito é obrigado a se satisfazer com a pathologia comparada, sobretudo com a tuberculose, com a qual a lepra apresenta um sem numero de affinidades. E' no estudo das reacções tissulares, da lueta do organismo contra o germen invasor, das reacções immunobiologicas que isso demonstram, que vemos á grande semelhança entre essas infecções entre si. E é exclusivamente pelo estudo comparativo que podemos conhecer alguma cousa sobre a lepra, sobretudo na questão "terreno", factor que condiciona as variadissimas formas iniciaes e evolutivas.

A clinica tem adquirido nestes ultimos tempos, grande somma de conhecimentos, que já permitem um diagnostico tão incipiente quanto possível, antecipando com segurança ás provas bacterioscópicas, serologicas e mesmo histologicas, apesar do grande polymorphismo com que se costuma apresentar a molestia. Esse polymorphismo se faz sentir, sobretudo nas lesões cutaneas, de que se vêm diariamente casos novos, que fogem completamente á nomenclatura classica da lepra. Mas, além das lesões da pelle, a observação cuidadosa dos symptomas nervosos, nos revela a frequencia muito maior do que se julga, de lesões nervosas, sendo ora uma zona anesthesica, uma anhydrose, um espessamento do nervo só revellado pelo exame, ora uma atrophia circumscripta de um grupo de musculos, signaes verdadeiramente frustos da infecção hanse-niana. Esses signaes precusores da doença, essas formas abortivas, em que a infecção é detida, ou pela resistencia organica ou pela infecção diminuta, dando origem aos signaes isolados, incaracteristicos, só podem ser observados nos ambulatorios de lepra, entre os communicantes de doentes, pois que só ahi a attenção do dermatologista se fixa sob uma finalidade exclusiva, qual seja o descobrimento da molestia.

A existencia de formas frustas nervosas de lepra, vem sendo referida desde Arning. Esse auctor assim se referia em relatorio apresentado em 1886 ao Governo das Ilhas de Haway. (x) "Parece-me fóra de duvida que se encontram nestas ilhas numerosos casos que apresentam um ou dois symptomas de lepra, pertencentes sobretudo ao grupo das lesões nervosas"... e em uma carta desse mesmo auctor a Ehlers, elle diz referindo-se a essas lesões nervosas: — " Refiro-me ás analgesias e atrophias musculares de natureza muito circumscripta, tendo attingido p. ex. o musculo orbicular do olho, ou *apenas a eminencia hypothenar...*" Zambaco igualmente, fazendo referencia aos symptomas iniciaes, refere os casos de doentes apresentarem apenas uma garra do auricular, com ligeira atrophia dos musculos hypothenares, e insensibilidade dessas regiões, symptomas esses que assim podem permanecer indefinitivamente. Ehlers e Ganhein chamaram attenção para a campodactilia do auricular como unica manifestação de lepra, symptomas que Joaquim Motta observou em dois casos que publicou, conforme citação acima.

A observação por um de nós, de um typo de atrophia muscular em localisação por nós ainda não verificada até então, e que igualmente não fóra verificada por nenhum dos collegas da especialidade a quem consultamos e ainda mais, por não conhecermos nada

---

(x) Cit. de J. Motta — Campodactilia da lepra. Pathologia geral n.º 2, anno XVII, Março 1932, pg. 36.

na litteratura medica, a não ser uma referencia encontrada no trabalho do Dr. Joaquim Motta, acima referido, de uma citação de A . Moore, que entre os elementos chamados de manifestação incipiente da lepra, referia "um espessamento ligeiro dos lobos das orelhas, uma atrophia da *eminencia thenar* uma anesthesia na extremidade do dedo auricular..." etc.

O primeiro caso por nós observado foi de um menino do Preventorio de Jacarehy (Obs. 1) e que teve convivencia por mais de 3 annos com seu pae, doente de lepra de forma mixta. Os segundo o terceiro casos, foram observados em doentes declarados de lepra e que como manifestações residuaes da molestia, apresentavam essa amyotrophia circumscripta. Finalmente os quarto e quinto casos, apresentavam, accentuada amyotrophia da região thenar, sem historia clara de lepra.

OBSERVAÇÕES:

**Observação 1.º**

B. Villas Bôas, 14 anos, branco, internado no Preventorio de Jacarehy em 13-7-934. Tem o pae doente, internado no Sanatorio Padre Bento, de forma inicialmente maculosa, bacteriologicamente positiva, que posteriormente evoluiu para forma mixta. Doente ha 5 annos. A convivencia com o pae foi mais ou menos intima, na mesma casa, nunca havendo cuidado de hygiene maior. O exame do tegumento não apresenta nenhum signal suspeito de Hansen. Não refere nenhuma molestia anterior, nem nenhum symptoma subjectivo. Sobre a lesão que apresenta, informa que foi 3 a 4 mezes após a internação, que notou o afinamento dessa parte da mão (região thenar). Esse facto não foi acompanhado de nenhum symptoma subjectivo; apenas notou pequena difficuldade em fazer certos movimentos com o dedo pollegar.

Ao exame: accentuada atrophia dos musculos da região thenar direita. Na região dorsal, tem-se a impressão que o primeiro interosseo já se acha igualmente lesado. A sensibilidade é normal na mão e braço. Não ha espessamento dos nervos superficiaes, radical na mão, o musculo cutaneo no punho e ante-braço. O cubital na gotteira epitrochlear apresenta-se normal. A Histamina deu reacção completa (photo 1).

Prova de laboratorio: Muco nasal —. R. W. ——. Mitsuda ++.

Electro-diagnostico dos musculos dos membros superiores feito em 6-4-935.

Pontos motores	Lado direito	Lado esquerdo
Nervo mediano (tronco)	3 M. A.	2 M. A.
Nervo mediano (punho)	3 "	1,5
Nervo radial	3 "	2
Nervo circumflexo	3 "	2,5
Nervo cubital (tronco)	3 "	2,5

Nervo cubital (punho)	5	5
<b>Musculos</b>		
Cubital anterior	6	6
Adductor do minimo	8	5
Curto flexor pollegar	18 M. A. C. Lenta E. Polar	5
Adductor do pollegar	20 M. A. C. Lenta E. Polar	5
Interosseos palmares	10	5
Interosseos dorsaes	10	6
Longo abductor do pollegar	5	6
Palmar cutaneo	5	5
Cubital posterior	6	5
Grande e pequeno palmar	6	6
Extensor proprio do index	8	8
Extensor commum dos dedos	8	7
Longo supinador	8	8
Radiaes externos	8	8
Flexor commum superficial dos dedos	9	8
Flexor commum profundo dos dedos	9	6

**Conclusão:**

Excitabilidade normal em todos os musculos dos membros superiores de innervação dependente dos nervos mediano e radial. No membro superior direito notamos intensa reacção de degeneração ao nivel dos musculos da eminencia thenar, de innervação dependente de innervação cubital. E' interessante notar que ao lado dessa R. D. tão grave em determinados musculos nada observamos de anormal quanto á excitabilidade dos outros musculos de innervação cubital mesmo dentre aquelles intrínsecos da mão.

2.º exame procedido em 5-12-935:

Pontos motores	Lado esquerdo	Lado direito
Nervo cubital	3 M. A.	1,5 M. A.
Nervo mediano	3 "	3 "
Nervo radial	3 "	3 "
Nervo cubital (tronco)	3 "	
Nervo cubital (punho)	14 " inversão polar	
<b>Musculos:</b>		
Adductor minimo	14 " I. Polar	2 "
Curto flexor pollegar (inexcitavel)	26 "	2 "
Longo abductor pollegar	5 "	3 "
Opponente do pollegar (inexcitavel)	26 "	5 "
Adductor do pollegar (inexcitavel)	26 "	5 "
Lombricoides internos	10 "	5 "
Cutaneo palmar	5	5 "



**Photo. 1. Obsr. 1** — Atrophia dos musculos da região thenar. Pollegar em movimento de abducção forçada.

Observamos signaes evidentes de reacção de degenerescencia grave, quasi total nos musculos da mão de innervação dependente da porção dystal do cubital. A reacção de degeneração é tão grave que se manifesta pela inexcitabilidade galvanica dos mulculos da eminencia thenar dependentes do cubital. O musculo adductor do minimo (eminencia hypothenar) que no exame anterior parecia indemne, actualmente já apparece com reacção de degeneração parcial.

Em summa, o electrico diagnostico demonstra lesão dos musculos destinados aos lombricoides.

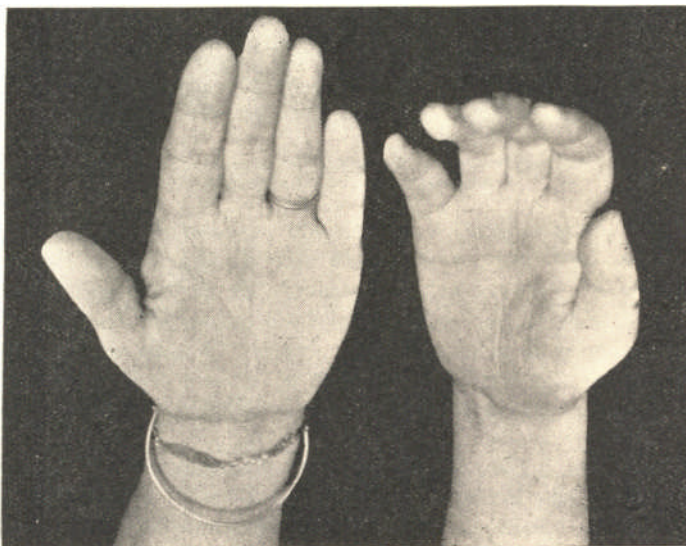
A lesão se aggravou sensivel e rapidamente, como o demonstra o simples cotejo dos resultados offerecidos pelos dois exames rea-

lisados. Esse processo degenerativo ascendente, comprova o diagnostico precoce da lepra nervosa do ramo motor do cubital. As modificações electricas do typo degenerativo já neste segundo exame procedido sete mezes após, abrangeu já outros musculos intrinsecos da mão e de innervação do cubital, como o adductor do mínimo.

### Observação 2.<sup>a</sup>

D. Rocha (ficha 4430), 15 annos, br. Doente observada em 4-12-930, referindo da seguinte fôrma a evolução da sua molestia. Ha dois mezes da data do exame inicial, sentiu no dedo pollegar direito, fortes dôres ao que se seguiu ligeiro edema acompanhado de mancha erythematososa que logo envolveu o dedo, invadindo depois toda a região thenar, punho e bordo radial do ante-braço, no seu terço inferior. Logo depois sentiu fortes dôres logo acima do cotovello, irradiante para o hombro e para os dedos minimos e annular da mão. Foi grande seu soffrimento no decurso desses dois mezes. Em 4-12-930 foi por nós examinada apresentando então:

Mão esquerda: extensa mancha erythemato-escamosa muito infiltrada, extendendo-se para o punho e terço inferior do antebraço, bordo cubital. Anesthesia thermodorosa em toda a extensão da mancha. O nervo cubital desse lado, espessado e doloroso até a altura do meio do braço. Não apresentavam nenhum outro symptoma ou signal de lepra. Esteve em tratamento com o Dr. José M. Gomes desde essa epoca e nós só a revimos em Janeiro de 1935, quando apresentava: ligeira impotencia funccional do braço E, sendo mais accentuada na mão que se apresentava semi-flectida (photo 2), não podendo fazer a extensão vo-



luntaria dos dedos. Não havia mais signal da antiga macula. Acima do cotovello, ao nivel do cubital, duas formações tumoraes seriadas ao longo do nervo, que se apresentava grosso, porém não doloroso. Operada pelo Dr. Eurico Branco Ribeiro, que procedeu á abertura do nervo em grande extensão, fazendo a extirpação dos tumores caseificados, assim como de pequenos fôcos de caseose, já existentes no endonervo. O periodo post-operatorio foi bom. Foram feitas, logo após, duas series de choques electricos que trouxeram melhora consideravel da mão: a doente podia abril-a expontaneamente, quasi ao normal.

Novamente examinada, foi só então annotada amyotrophia mais ou menos accentuada da região thenar. A palma da mão parecia ligeiramente chata.



**Photo 3. Obs. II.** — Verifica-se a melhora da doente que agora estende naturalmente os dedos da mão. Nota-se a amyotrophia da região thenar e a posição em angulo agudo do dedo pollegar em relação ao dedo indicador.

O dedo pollegar não podendo fazer o movimento de lateralidade, fazia com o indicador um angulo agudo. (photo 3).

Os exames a que se submetteu esta doente, foram os seguintes:

Em 4-12-930 — muco nasal e lesão cutânea ++.

Depois de Janeiro de 1935, epoca em que a vimos de novo, todas as provas de laboratorio se apresentavam negativas para o bac. de Hansen.

Biopsia do nervo (10-935): lepra tuberculoide do nervo, com caseose.

Reacção de Mitsuda (5-11-936) +.

Resta da sua molestia anterior, apenas essa moderada amyotrophia da região thenar.

O exame electrico dos musculos do membro superior, feito em 6 de Julho de 1935, deu o seguinte resultado:

Pontos motores	Lado direito	Lado esquerdo
Nervo mediano (tronco)	3 M. A.	3 M. A.
Nervo mediano (punho)	3 "	3 "
Nervo radial	4 "	2 "
Nervo circumflexo	5 "	5 "
Nervo cubital (tronco)	3 "	3 "
Nervo cubital (punho)	9 "	3 "
<b>Musculos:</b>		
Cubital anterior	6 "	5 "
Adductor do minimo	7 " C. Lenta	4 "
Curto flexor pollegar	22 " Igualdade polar	5 "
Adductor do pollegar	21 " In. polar R. D.	5 "
Interosseos palmares	8 " C. Lenta	6 "
Interosseos dorsaes	7 "	5 "
Lombricoides internos	8 "	6 "
Opponente do pollegar	8 "	6 "
Curto extensor pollegar	6 "	6 "
Longo adductor do pollegar	7 "	5 "
Palmar cutaneo	9 "	4 "
Cubital posterior	8 "	5 "
Grande e pequeno palmar	8 "	5 "
Extensor proprio do index	6 "	5 "
Extensor commum dos dedos	5 "	5 "
Longo supinador	4 "	4 "
Radiaes externos	7 "	6 "
Flexor commum superficial dos dedos	7 "	7 "
Flexor commum profundo dos dedos	8 "	8 "



### Conclusão:

Excitabilidade normal em todos os musculos dos membros superiores de innervação dependente dos nervos mediano e radial. No membro superior direito notamos intensa reacção de degeneração ao nivel dos musculos da eminencia thenar, de innervação dependente de innervação cubital. E' interessante notar que ao lado dessa R. D. tão grave em determinados musculos nada observamos de anormal quanto á excitabilidade dos outros musculos de innervação cubital mesmo dentre aquelles intrinsecos da mão.

### Observação 3.<sup>a</sup>

E. Borges, 24 annos, pardo, brasileiro, foi observado no Departamento da Lepra em 25-11-933 apresentando então: cubitaeas ligeiramente espessados e dolorosos; cicatrizes lamelares brilhantes nos cotovellos, ligeira ancylose do pollegar esquerdo e afinamento (sic) do indicador. No terço inferior da perna esquerda, macula erythemato-dischromica, anesthesica ao calor, á dôr e ao tacto. A historia de sua molestia é assim referida na ficha:

Data de 13 annos ancylose do pollegar esquerdo; muito tempo depois notou achatamento da palma da mão, mais em correspondencia com o pollegar. Sentiu muitas dôres nessa mão, irradiantes para o antebraço, sobretudo na face dorsal. Foi internado em 1-12-933 no Sanatorio Padre Bento; ahi soffreu além dos exames complementares, todos negativos, as pesquisas para evidenciação do Mycobacterium leprae com resultado negativo. O exame dermatologico revelou



**Photo 4 — Obser. III.** — Nota-se a amyotrophia aos musculos da região thenar da mão esquerda.

numa das ultimas revisões: na face e orelha direitas, maculas erythematosas discretas; na face post. do tronco mac. atrophica rosea; mancha hypochromica no antebraço D amyotrophia da mão E.; macula erythemato-dyschromica na coxa D e nas pernas D e E.

Tendo sido apresentado candidato á alta hospitalar em 2-4-935, foi por nós examinado, apresentando tão somente a amyotrophia da região thenar da mão E. As manchas tinham desaparecido completamente, permanecendo pequenas areas de anesthesia no local das antigas maculas das pernas e coxas.

Desde o inicio, todas as provas de laboratorio foram negativas para este doente (Photo. 4)

O electrico diaanostico deu o seguinte resultado:

Pontos motores	Lado direito	Lado esquerdo
Nervo mediano (tronco)	3 M. A.	3 M. A.
Nervo mediano (punho)	3 "	4 "
Nervo radial	3 "	2 "
Nervo circumflexo	5 "	5 "
Nervo cubital (tronco)	3 "	3 "
Nervo cubital (punho)	3 "	5 "
<b>Musculos: —</b>		
Cubital anterior	5 "	6 "
Adductor do minimo	5 "	6 "
Curto flexor pollegar	6 "	23 " C. L. Inv. polar
Adductor do pollegar	7 "	24 " C. L. Inv. polar
Interosseos palmares	6 "	7 "
Interosseos dorsaes	6 "	8 "
Lombricoides internos	5 "	8 "
Opponente do pollegar	6 "	9 "
Curto extensor pollegar	7 "	9 "
Longo abductor do pollegar		7 "
Palmar cutaneo	7 "	7 "
Cubital posterior	7 "	6 "
Grande e pequeno palmar	8 "	8 "
Extensor proprio do index	8 "	8 "
Extensor commum dos dedos	7 "	8 "
Longo supinador	8 "	7 "
Radiaes externos	8 "	9 "
Flexor commum superficial dos dedos	8 "	7 "
Flexor commum profundo dos dedos	9 "	8 "

**Conclusão:**

Excitabilidade normal em todos os musculos dos membros superiores de innervação dependente dos nervos mediano e radial. No membro superior esquerdo notamos intensa reacção de degeneração ao nivel dos musculos da eminencia thenar, de innervação dependente de innervação cubital. E' interessante notar que ao lado dessa R. D. tão grave em determinados musculos nada observamos de anormal quanto á excitabilidade dos outros musculos de innervação cubital mesmo dentre aquelles intrinsecos da mão.



**Photo. 3. Obs. 4** — Nota-se a atrophía dos músculos da região thenar e a posição característica do polegar, adherente ao indicador.

**Observação 4.<sup>a</sup>**

E. Zacharias, 31 annos, branca, brasileira, casada (ficha S. 3113).

Não tem na familia, nem nunca se lembra de ter tido convívio com doente de lepra. Casada aos 19 annos. Tem 4 filhos vivos e um aborto provocado.

Depois do ultimo parto, ha 7 mezes, teve febre durante 8 dias, ao que se seguiu grande fraqueza. Peorou muito desde então, um "formigueiro" que ella já sentia ha 3 anos, nas extremidades dos dedos da mão direita, sobretudo pollegar e indicador, a ponto de não poder mais costurar, ou de fazer qualquer outro serviço que a obrigasse empregar esses dedos. Observou depois dessa época, a amyotrophia dos musculos dessa região, e que vem se accentuando até o estado actual. (Photo 5).

Ao exame geral: Para o lado da pelle, não ha nenhum symptoma suspeito para lepra. Não é percebido nenhum nervo accessivel espessado, nem em relação á amyotrophia, nem os grandes troncos, radial, mediano ou cubital. A prova da Histamina foi completa (ausencia de degeneração peripherica) em todo o antebraço, punho e mão. Na mão direita, nota-se atrophia dos musculos da região thenar. A manobra da extensão lateral do pollegar se faz parcialmente em angulo agudo, com o indicador. Todas as provas de laboratorio foram negativas para lepra.

O electrico diagnostico dos musculos dessa mão, feito em 3 de Março de 1936, revellou:

Pontos motores	Lado direito	Lado esquerro
Nervo mediano (tronco)	2 M. A.	2 M. A.
Nervo mediano (punho)	3 "	3 "
Nervo radial	3 "	3 "
Nervo circumflexo	5 "	5 "
Nervo ccubital (tronco)	3 "	3 "
Nervo cubital (punho)	9 "	3 "
<b>Musculos:—</b>		
Cubital anterior	5 "	3 "
Adductor do minimo	6 "	4 "
Curto flexor pollegar	25 " C. L. I. polar	5 "
Adductor do pollegar	28 " Inversão polar	4 "
Interosseos palmares	8 "	6 "
Interosseos dorsaes	8 "	7 "
Lombricodes internos	8 "	6 "
Opponente do pollegar	7 "	7 "
Curto extensor pollegar	9 "	8 "
Longo adductor do pollegar	9 "	6 "
Palmar cutaneo	8 "	7 "
Cubital posterior	7 "	8 "
Grande e pequeno palmar	7 "	8 "
Extensor proprio do index	7 "	7 "
Extensor commum dos dedos	8 "	8 "
Longo supinador	9 "	9 "
Radiaes externos	8 "	7 "
Flexor commum superficial dos dedos	9 "	8 "
Flexor commum profundo dos dedos	9 "	8 "

**Conclusão:**

Excitabilidade normal em todos os musculos dos membros superiores de innervação dependente dos nervos mediano e radial. No membro superior direito notamos intensa reacção de degeneração ao nivel dos musculos de eminencia thenar, de innervação dependente de innervação cubital. E' interessante notar que ao lado dessa R. D. tão grave em determinados musculos nada observamos de anormal quanto á excitabilidade dos outros musculos de innervação cubital mesmo dentre aquelles intrinsecos da mão.



**Photo. 6 — Obs. 5** — Nota-se a amyotrophía dos musculos da região thenar.

**Observação 5.<sup>a</sup>**

J. Gobatto, 50 annos, hespanhola, casada. Foi examinada como communicante, pois o marido e duas filhas são doentes de lepra, parecendo que o marido tenha contaminado as filhas.

Sua historia é a seguinte: Ha 19 antics teve rheumatismo agudo, tendo estado perto de 5 mezes entravada na cama. Data dessa epoca pequena alteração do feixe muscular da eminencia thenar. Somente, ha 5 mezes, percebeu a amyotrophía do primeiro interosseo dorsal. (Photo 6).

Ao exame: não ha no tegumento symptoma suspeito do mal de Hansen; não refere igualmente nenhum symptoma subjectivo. Ha anesthesia thermica e hypoesthesla dolorosa no dorso da mão e punho até o meio do antebraço esquerdo. Observa-se accentuada amyotrophía da região thenar e do primeiro interosseo. Apresenta o mesmo signal do angulo agudo, formado pelo pollegar e indicador.

As informações desta doente são incompletas; ella não informa o inicio da molestia com segurança. Ha 3 casos de lepra na familia, mais recentes, o que faz suppor que o fôco tenha sido ella em phase que passou desapercibida pela mesma.

Pontos motores	Lado direito	Lado esquer'co
Nervo mediano (tronco)	3 M. A.	2 M. A.
Nervo mediano (punho)	3 "	3 "
Nervo radial	2 "	4 "
Nervo circumflexo	5 "	5 "
Nervo cubital (tronco)	5 "	2 "
Nervo cubital (punho)	6 "	9 "
<b>Musculos:—</b>		
Cubital anterior	6 "	8 "
Adductor do minimo	6 "	9 "
Curto flexor pollegar	5 "	25 " E. Polar C. L. D.
Adductor do pollegar	6 "	20 " E. Polar C. L. D.
Interosseos palmares	4 "	7 "
Interosseos dorsaes	5 "	8 "
Lombroides internos		8 "
Opponente do pollegar	5 "	9 "
Curto extensor pollegar	4 "	8 "
Longo adductor do pollegar	5 "	6 "
Palmar cutaneo	6 "	9 "
Cubital posterior		9 "
Grande e pequeno palmar	5 "	8 "
Extensor proprio do index	6 "	6 "
Extensor commum dos dedos	7 "	7 "
Longo supinador	8 "	8 "
Radiaes externos	8 "	9 "
Flexor commum superficial dos dedos	8 "	7 "
Flexor commum profundo dos dedos	9 "	9 "

As provas de laboratorio foram negativas.

O electro-diagnostico dos musculos do membro superior deu o seguinte resultado:

### **Conclusão:**

Excitabilidade normal em todos os musculos dos membros superiores de innervação dependente dos nervos mediano e radial. No membro superior esquerdo notamos intensa reacção thenar, de innervação dependente de innervação cubital. E' interessante notar que ao lado dessa R. D. tão grave em determinados musculos nada observamos de anormal quanto á excitabilidade dos outros musculos de innervação cubital mesmo dentre aquelles intrinsecos da mão.

Em todos os casos aqui relatados vimos de um modo bastante nitido e preciso quão importante é o exame electrico, para se obter uma perfeita noção diagnostica. Sentimos não possuir aparelhagem que nos facilitasse o exame pela chronaxia, cujos resultados seriam do maior interesse, não só pelos resultados mais precisos como pela raridade do seu estudo neste particular.

Synthetizando os resultados obtidos com o methodo classico do electrodiagnostico podemos dizer que:

a) O exame electrico impõe-se em todas as atrophias por menores que ellas se apresentem, por ser talvez o mais precoce meio de diagnostico de lesão organica;

b) Constitue ainda o melhor meio de diagnostico topographico das lesões leprosas, quando se localizam nas partes dystaes dos nervos;

c) E' o melhor meio para avaliar da gravidade das lesões, tendo grande valor prognostico;

d) Desde que seja processado periodicamente poderá informar de modo inequalado o evoluir da molestia.

Verificamos a par disso, que todos os doentes supportam perfeitamente esse processo semeiologico que nos fornece tão minuciosos e irrefutaveis dados.

Estamos pois autorizados a pensar que deante dos resultados auferidos, e de facil manuseio deste processo de exame, adquira o mesmo, fóros de universalidade entre os cultores do assumpto que estudamos.

### *Considerações anatomo-clínicas*

Antes de entrarmos nas considerações de ordem neurologica que nossos casos comportam, vamos recordar em rapida synthese um pouco de innervação e da anatomia da região, para melhor comprehensão dos symptomas apresentados pelos doentes.

Pelos graphicos adeante (fig. 8 e 9) vemos que a sensibilidade na mão se realiza, na face palmar, por intermedio do mediano e do cubital, e na face dorsal, por intermedio do radial, cubital e numa pequena porção, pelo mediano. Na região thenar, que mais directamente nos interessa, vemos que na região dorsal se faz por fibras do radial e na região palmar, por fibras sensitivas do nervo mediano.

Os musculos dessa região se acham innervados pelo mediano e cubital (fig. 10). O mediano envia fibras para o curto adductor, opponente e na palma da mão aos primeiro e segundo lombricoides. O cubital innervando a pelle de todo o bordo cubital da mão, sendo ahi sensitivo, torna-se por seus ramos terminaes um nervo motor, innervando todos os musculos da palma da mão e da região hypothenar e por dois ramos terminaes, innerva o primeiro interosseo dorsal, o curto flexor e o adductor do pollegar. Vejamos ligeiramente os musculos atrophiados, recordando um pouco de anatomia: *o curto flexor do pollegar* é apesar de sua pequenez, um dos musculos mais difficeis de descrever, de todo o corpo humano, segundo os anatomistas, dada a sua variabilidade, quer dos feixes componentes, quer de suas inserções, etc., e á sua dependencia com os musculos visinhos. Deixando de lado todas as duvidas, sobre a individualisação de seus feixes, verificamos apenas a parte de sua innervação, que é o que mais nos interessa. Fleming (1887) (x) citado por Victor Fontes, que escreveu optima e completa monographia sobre os musculos da mão, dissecando mais de oitenta mãos, diferencia a innervação do feixe superficial, que elle diz ser feito pelo nervo mediano, do feixo profundo, innervado pelo cubital; essa diferença de innervação, fez com que Cruveilhaer e outros quizessem considerar como curto flexor, apenas o feixe superficial, considerando o feixe profundo como parte do adductor que é innervado pelo cubital. Esses anatomistas, partidarios de que a cada musculo, corresponde um nervo, não admittiam a innervação dupla do curto flexor. Broock, citado igualmente por Victor Fontes, encontrou, entretanto, em vinte e cinco mãos que dissecou, cinco vezes o ramo superficial innervado pelo mediano e cubital, e cinco vezes somente pelo cubital. Ha por conseguinte grande confusão nesse pormenor. Testut dá o musculo como innervado apenas pelo cubital.

O curto flexor está situado entre o curto adductor que lhe fica fóra e o adductor, mais profundamente. Coberto pela aponevrose, encontra-se logo debaixo da pelle, na sua porção superficial.

— — — — —

(x) Victor Fontes — Os musculos intrinsecos da mão. Lisbôa, 1933.



Quanto á sua acção é tão discutida como a sua constituição. Pelo feixe superficial elle provoca a *flexão* da primeira phalange; pelo feixe profundo, além da flexão do pollegar sobre o metacarpo, e pela propria distribuição de suas fibras, provoca uma *adducção*, aproximando o dedo do indicador.

*Adductor do pollegar* — E' o musculo mais volumoso da eminencia thenar e mesmo de toda a mão. Vae do eixo da mão á articulação metacarpo-phalangiana do pollegar, recebendo pela face profunda o ramisculo terminal do nervo cubital, que o innerva. Não ha para este musculo as duvidas de constituição e innervação que existem para o curto flexor. A sua acção primordial, como seu nome indica é a adducção; entretanto, pela distribuição de seus feixes elle *flecte* a primeira phalange sobre o metacarpo, ajuda a opposição do pollegar pela approximação do dedo ao eixo da mão.

Melhor comprehendemos agora a curiosidade dos casos que apresentamos; a molestia em phases diversas de evolução, apresentou:

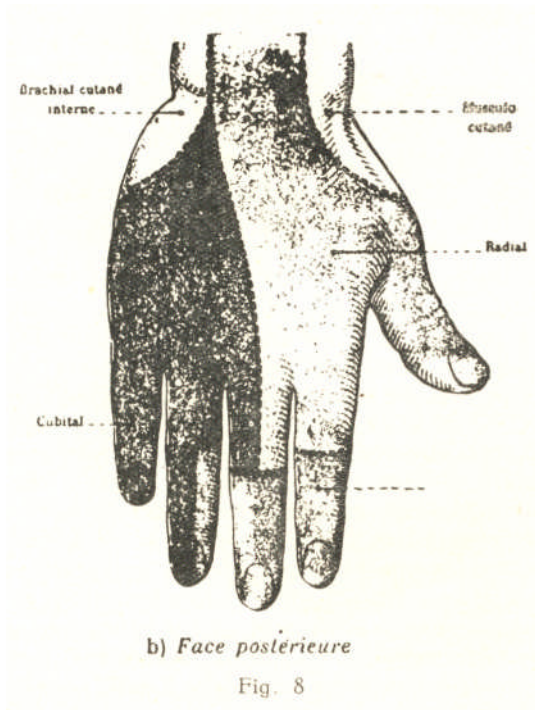
1.º) um caso, cuja unica manifestação da doença consiste numa degeneração primaria de apenas dois filletes terminaes do nervo cubital, e consequente atrophia muscular: 2.º) um segundo caso com muito interesse: forma maculosa, localisada no pollegar e dorso da mão, seguida de forte nevrite troncular cubital, que pela reacção do organismo, extraordinariamente allergisado, evoluiu para uma nevrite tuberculoide com caseificação, apresentou um "restitutio ad integrum", a ponto da prova de degeneração no tronco do nervo nada revellar; apenas os dois ultimos filletes motores, ficando lesados com atrophia muscular correspondente: 3.º) em outro caso, maculoso, dá-se a regressão de todos os symptomas cutaneos para permanecerem as mesmas lesões que as acima referidas: 4.º) finalmente, dois casos de evolução obscura, porém, residuaes, nos quaes a lepra pareceu soffrer uma parada de sua evolução, restando apenas amyotrophia dos musculos da região thenar, justamente os innervados pelo nervo cubital.

Vimos pois em cinco casos de lepra a molestia degenerando os filletes terminaes, motores, do nervo cubital, dahi unia amyotrophia circumscripta á região thenar, aos musculos adductor e curto flexor do pollegar.

Jeanselme em seu recente tratado sobre lepra, em um estudo que procedeu em 125 doentes, encontrou 83 vezes o nervo cubital clinicamente affectado, examinando-o acima da gotteira epitrochleana; 30 vezes, nesses mesmos doentes, encontrou os nervos sub-cutaneos affectados. Essa frequencia enorme da nevrite cubital, é factó aliás verificado por todos os que trabalham em serviços

de lepra, entrando mesmo o exame desse nervo e de outros na semiótica obrigatoria do exame dos doentes. Para explicar essa predisposição do bacillo de Hansen, para esse nervo, tem-se justificado o facto, como sendo o nervo superficial mais sujeito a traumatismos e sempre de encontro a uma superficie solida (gotteira epitrochlear), favorecendo assim a localização do bacillo. Entretanto em nossos casos, vemos esse nervo affectado nas suas porções finaes profundas, onde não pode haver em absoluto o factor traumatico. Vemos mais, inexplicavelmente, a molestia poupar os nervos visinhos que innervam musculos do mesmo feixe a que pertencem os da região thenar.

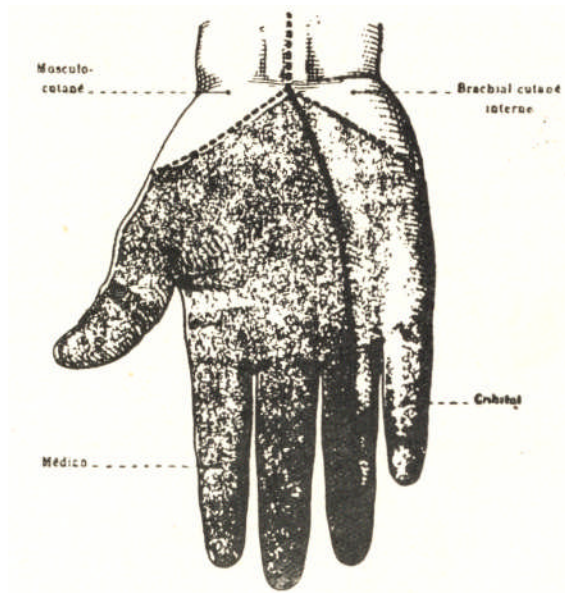
Parece haver por conseguinte, uma afinidade inexplicavel do mycobacterium leprae para o nervo cubital, o que constitue uma incognita a mais, a se juntar grande incognita que constitue a pathogenia da lepra.



#### *Considerações de ordem neurológica*

Os conhecimentos clinicos a respeito das atrophias musculares circumscriptas, datam de Duchesne de Boulongne. Foi este

R) TERRITOIRES SENSITIFS  
DE LA MAIN



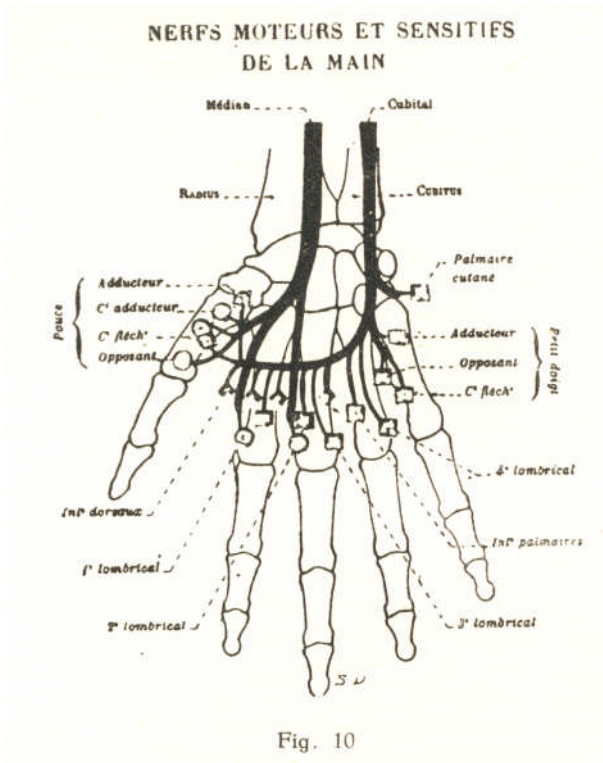
b) Face antérieure.

Fig. 9

auctor que, munido de uma educação científica muito imperfeita, mas dotado de uma sagacidade de observação espantosa, creou por assim dizer, toda a pathologia muscular. O estudo das atrophias musculares, taes como o encaramos hoje em dia, foi todo traçado em suas linhas mestres pelo genio de Duchesne. A elle deve-se a distincção entre a *paralysis motora*, causadas por lesões muito diversas, como natureza e como séde, e a *atrophia muscular*, que não se conhecia senão como uma consequencia da paralysis motora. Demonstrou Duchesne que por vezes esta atrophia muscular, precede de muito a paralysis motora. Exemplo flagrante desta modalidade constituem os nossos casos, observados por um de nós no Ambulatorio do Departamento da Lepra.

Em todos elles, ver-se-á que a atrophia ficou circumscripta a determinados musculos da eminencia thenar, sem prejuizo dos movimentos inherentes ao pollegar, seja ao indicador.

Entre as atrophias musculares que nascem nos músculos "in loco" (myopathias) e as atrophias musculares consecutivas a le-



sões medulares (myelopathias) existe um lugar para as atrophas musculares dependentes de uma lesão nervosa circumscripta.

A atrophia muscular pode ser definida como a destruição parcial das fibrillas que representam a substancia contractil dos musculos, abstração feita dos outros elementos musculares.

Raymond define atrophia circumscripta aquella que se limita, a uma porção do musculo, a um só musculo, ou ainda a alguns musculos visinhos animados por um mesmo ramo nervoso e que fica indefinitivamente fixada, immobilizada nesse territorio restricto, sem manifestar nenhuma tendencia para invadir os musculos de um outro grupo.

Sobre a etiopathogenia geral das atrophas circumscriptas podemos dizer desde logo que ellas se desenvolvem sob a influencia de causa locais, concretas, facéis de serem evidenciadas. Desenvolvem-se devido a compressão de um musculo ou do nervo que a elle vae ter, por um tumor, por uma exostose, osso luxado, um aparelho orthopedico, ou ainda pela secção traumatica ou physiologica do nervo correspondente.

Em geral estas atrophias constituem simples episodios pathologicos, que não attingem em nosologia o papel que se attribuiu ás affecções, ás molestias. Todavia por vezes assume esse papel constituindo o *signal symptoma* de molestia insidiosa, que de outro modo passaria desapercibido. Foi o que aconteceu com os nossos casos como está frizado acima — em que apenas um ramusculo nervoso, dependente do cubital apresentava nevríte bastante para estabelecer uma atrophia.

Nos bellissimos trabalhos sobre lesões traumaticas dos nervos, executados durante a guerra européa, pela escola neurologica Franceza é que vamos encontrar a explicação plausivel do que verificamos nos doentes acima observados, ou seja uma nevríte cubital patenteada apenas em determinada ramificação do seu tronco.

Da grande guerra resultou estudo aprofundado anatomo-clinico do *systema nervoso peripherico*; apesar de alguns pontos ainda obscuros, como seja a evolução das garras nervosas (as quaes a escola neurologica de Barcelona, exhaustivamente tenta esclarecer), podemos dizer que possuimos sobre a pathologia e o tratamento dos troncos nervosos periphericos dados tão precisos que seria de desejar o mesmo para outros ramos da neurologia.

Do estudo anatomico das lesões dos nervos periphericos, interessam para os nossos casos, os ensinamentos que a neuropathologia de guerra poude fornecer sobre a disposição dos fasciculos nervosos no interior do tronco nervoso. São noções que parecem á primeira vista, de character puramente especulativo, mas tem o seu interesse pratico quando se deseja unir, por ex., duas extremidades de um nervo seccionado. Com esses estudos viemos ter a explicação dos maus resultados de certas suturas nervosas, feitas em optimas condições e nas quaes tudo fazia prever o exito completo. Segundo esses auctores acontecia que as fibras destinadas á sensibilidade cutanea seguindo orientação errada encaminhar-se-iam para as bainhas peculiares ás fibras destinadas aos musculos e vice-versa. Desse modo as fibras sensitivas, incapazes de regenerar as placas motoras terminaes iriam determinar um prejuizo no retorno parcial ou total da motilidade do musculo correspondentes

A realidade da existencia dessa systematisação no proprio nervo, foi cabalmente demonstrada por P. Marie, e H. Meige em collaboração com M. A. Gosset. Utilisaram a electrificação directa empregando a corrente faradica no estudo dos nervos na ferida operatoria, com o excitador esterilisable inventado por H. Meige. Conseguiram assim brilhantes resultados, condensados na publicação de Mm. Athanasio Benistry (1918).

O nervo cubital, justamente o que nos interessa, é de todos os grandes nervos mixtos dos membros, aquelle para o qual a locali-

sação motora é a mais discutida. Para Dejerine e Manson no bordo externo do cubital localisam-se as fibras destinadas ao flexor commum profundo dos ultimos dedos e eminencia hypothernar. Ao passo que no bordo interno existem as fibras destinadas aos musculos da eminencia thenar (curto flexor do pollegar adductor do pollegar) aos musculos interosseos e os filletes sensitivos collocam-se na parte media. E' necessario fritarmos de passagem que esta systematisação foi verificada por esses auctores estudando o cubital tronco em posições que variavam entre a gotteira epitrochlear e a emergencia do nervo do cubital anterior.

Se accetamos essa systematisação, de duas maneiras poderemos explicar a atrophia circumscripcta dos musculos da eminencia thenar, confirmada em todos os casos pelo detalhado electro-diagnostico:

1.º) ou uma nevrite apenas das ultimas ramificações do cubital, já abaixo do punho, portanto de uma lesão terminal do cubital:

2.º) ou uma nevrite cubital tronco, porem com uma lesão nervosa assestada apenas no bordo interno do nervo, sem invadir nem a parte media (no sentido longitudinal) nem o bordo externo.

A primeira hypothese parece ser a mais plausivel, por ser a lepra o typo mais completo da nevrite peripherica. Em pathologia, como em neurologia devemos sempre procurar attribuir determinada molestia a uma só lesão anatomica, e sendo intuitivo que nos satisfaz muito mais a hypothese da lesão dystal no ramo nervoso já constituido, do que appellarmos para a fasciculação do nervo. Aliás, Barragues e Romalta (?) no seu recente Tratado de Neurologia (Barcelona, 1936) salientam que as conclusões formuladas em 1915 (Nouvelle Iconographie, Salpetrière, por Barragues) ou seja que a lepra nervosa pode determinar paralyisia motora exclusiva, sem intromissão da sensibilidade — tem sido comprovado por numerosos estudos anatomo-pathologicos.

## SUMMARIO

Os AA. observaram 5 doentes portadores de atrophia circumscripcta aos musculos da eminencia thenar como manifestação inicial e residual de lepra.

Synthetizando os resultados obtidos com o methoro classico do electro-diagnostico concluem:

a) o exame electrico impõe-se em todas as atrophias por menores que dias se apresentam, por ser talvez o mais precoce meio de diagnostico de lesão organica.

b) constitue o melhor meio de diagnostico topographico das lesões leprosas, quando se localisam nas partes distantes dos nervos.

c) por esse methodo. reepidamente feito, pode-se avaliar progressão da molestia.

Fazem o estudo anatomo-clinico dos casos, concluindo que somente os ramos termines motores do nervo cubital que innervam respectivamente o curto flexor e adductor do pollegar e 1.<sup>o</sup> interosseo dorsal, foram atingidos pelo progresso degenerativo.

#### SUMMARY

The AA. observed five cases with na adscribed atrophy to the muscles of the thenar eminence, as inicial and residual manifestation of leprosy.

They summarise as fellows the results obtained with the classic electro-diagnostic method:

- a) the electrical examination is to be done in all atrophies, even the lesser, for it is, perhags, the most sensible test of an organic lesion.
- b) it constitutes the best topographical aid in leprous lesions, when they are situated far along the nerves.
- c) with this method, periodically repeated, progression of disease can be evaluated.

An anatomo-clinical study was done and the AA. Observed that the degenerative process involves only the terminal motor branches of the cubital nerve which innerves respectively the flexor brevis, adductor policis and 1st. Interosseal dorsal. The AA. had done an anatomo-clinical study of the cases, and concluded that only the terminal motor branches of the cubital nerve which innerves respectively the flexor brevis, adductor of the policis and first interosseal dorsal, were involved by the degenerative process.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Die Verfasser beobachteten 5 Kranke mit umschriebener Atrophie der Daumenballen-Muskulatur als Anfangerscheinungen der Lepra, welche im weiteren Verlauf bestehen blieb.

Aus den Ergebnissen der elektrischen Untersuchung ergibt sich:

- a) Die elektrische Untersuchung ist unbedingt erforderlich bei alien Muskelatrophien, so gering sie auch sein moegen, weil sie vielleicht am fruehesten die Diagnose einer organischen Schaedigung gestattet;
- b) sie stellt das beste Mittel zur topographischen Diagnostik leproeser Veraenderungen dar, wenn sich diese im Bereich der Nervenendigungen lokalisieren;
- c) Durch die oeftere Wiederholung dieser Methode kann man am besten die Weiterentwicklung der Krankheit beobachten. Nach der anatomisch-klinischen Untersuchung der Faelle kann man feststellen, dass nur die motorischen Endigungen des n. cubitalis, welche den kurzen Beuger, den adductor pollicis and den ersten dorsalen m. interosseus versirgen, an diesem degenerativen Prozess beteiligt sind.

# ACETYLARSAN

O PADRÃO  
DOS  
ARSENICAES  
INTRAMUSCULARES

PARA ADULTOS :

Caixas de 10 e 100  
ampolas de 3 c.c.

PARA CRIANÇAS :

Caixas de 10 e 100  
ampolas de 2 c.c.



CORRESPONDENCIA: *Rhodia* CAIXA POSTAL 2916-SÃO PAULO