

REVISTA BRASILEIRA DE LEPROLOGIA

(2.a Série da Revista de Leprologia de São Paulo)

ORGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE PAULISTA DE LEPROLOGIA
E DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LEPROLOGIA

VOLUME 21

JUNHO DE 1953

NÚMERO 2

IONIZAÇÃO DA ACETIL-BETA-METIL-COLINA (MECHOLIL) NAS LESÕES TEGUMENTARES DE LEPROA (*)

(Prêmio Raphael Penteado de Barros de 1951)

WILSON COSSERMELLI (**)

RUBEN PIMENTA DA SILVA (**)

INTRODUÇÃO

O especialista e o médico prático para firmarem, com segurança, o diagnóstico de lepra têm meios auxiliares que —são, sem dúvida, de grande valor. Embora a clínica seja soberana, particularmente no que se refere ao especialista, a confirmação posterior é indispensável.

O erro no diagnóstico tem um significado diferente quando se trata de lepra. Souza Lima e Souza Campos (1950) sobre este problema afirmam incisivamente: "Errar é humano. O erro de diagnóstico de qualquer médico de uma outra especialidade, não traz para o indivíduo grandes males, ou mal algum, quando sanados em tempo. Um clínico pôde errar o diagnóstico exato de uma cardiopatia, de uma pneumonia, de uma febre tifóide. O cirurgião pôde retirar um apêndice são, e faz muita vez uma laparotomia exploradora na incerteza do diagnóstico; o dermatologista pôde errar o diagnóstico de uma dermatose; nada disso influi na vida social do doente. Os males que dêesses erros advierem poderão ser grandes para a saúde do doente, mas não se comparam com os males morais que desencadeam sobre a vida do indivíduo, com repercussão sobre o família, o diagnóstico errôneo da lepra". E concluem dizendo que "...por isso, a lepra é um estigma. O doente, dela portador, sofre mais moral que fisicamente, porque esse estigma lhe atinge também os parentes, a mulher e os filhos".

(*) Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Física Biológica e Aplicada (Prof. Raphael Penteado de Barros).

(**) Acadêmicos.

Embora, em grande número de casos da moléstia haja facilidade diagnóstica, em outros, como os de formas dissimuladas, há incerteza na atribuição da etiologia leprosa.

Daí se deduz a incalculável importância que tem o diagnóstico de lepra para o médico. Desta responsabilidade decorrem os cuidados no exame de um suspeito, não lhe podendo faltar recursos, notadamente os de maior sensibilidade.

Ainda um fato vamos ressaltar. A grande prevalência da doença em todo mundo é apreciada através dos dados de Muir (cit. por Flavio Maurano e V. Romeiro) :

P a í s e s	Mínimo	Máximo
China	1.000.000	1.500.000
Índia	500.000	1.000.000
África	500.000	1.000.000
América do Sul	100.000	150.000
Império Britânico (exceto Índia e África)	15.000	30.000
Europa	6.000	10.000
Outros países	100.000	150.000
Total	2.221.000	3.840.000

Nos países onde é endêmica, entre os quais, infelizmente, se inclui o nosso, a proporção é de 1 a 10 leprosos por 1.000 habitantes. Barros Barreto (1950) computa em 35.605 o número de leprosos no Brasil, dando ao Pará 4.000, a Minas Gerais 8.700, a São Paulo 10.545, vindo após os outros Estados e Territórios com cifras inferiores. Souza Araujo (cit. por Flavio Maurano) estimava, já em 1936, em 48.440 leprosos para 48.797.874 habitantes, dando índice de 1 doente para 1.000 brasileiros, proporção que o próprio autor considera como otimista.

Em São Paulo, até 31-12-1951, estavam registrados no Departamento de Profilaxia da Lepra 35.275 casos, cifra esta que triplica aquela que Barros Barreto atribui ao nosso Estado. Número tão alto se deve, por certo, ao afluxo muito grande de doentes de outros Estados, aliado ao perfeito controle do Serviço especializado que possuímos.

Portanto, as dificuldades diagnósticas que podem, às vezes, cercar certos casos, como os dissimulados citados, a necessidade da instituição precoce do tratamento, hoje felizmente com um arsenal medicamentoso já

eficiente, o caráter endêmico da doença, justificam plenamente a apresentação desta prova.

A ionização da acetil-beta-metil-colina nas lesões lepróticas forneceu resultados que foram comparados com os obtidos na pele normal, em outras dermatoses e em algumas afecções neurológicas. Procuramos com isso observar a viabilidade da prova proposta.

A nossa investigação está ordenada nos seguintes capítulos:

I — *Considerações gerais:*

- 1 — Anatomia e fisiologia das glândulas sudoríparas;
- 2 — Lesão leprótica — caracteres anátomo—patológicos e fisiopatologia da sudorése;
- 3 — Diagnóstico da lepra por provas clínicas, em particular as que exploram a sudorése, nas lesões cutâneas e áreas anestésicas;
- 4 — Acetil-beta-metil-colina.

II — *Material de estudo e técnica.*

III — *Comentários sobre o material de estudo.*

IV — *Conclusões.*

* * *

Para a realização deste trabalho não nos faltou o prestígio e apóio dos Mestres e Serviços que procuramos. Deixamos, assim, expressos os nossos melhores agradecimentos.

Ao Professor Raphael P. de Barros e ao seu Assistente Dr. Rolim de Moraes, por nos facultarem, com liberalidade, a utilização dos inúmeros recursos do Serviço de Eletroterapia do Hospital das Clínicas.

Ao Professor João Aguiar Pupo e aos Livre-Docentes de Dermatologia Drs. Luiz Marino Bechelli e Abraão Rotberg, pela constante solicitude na escolha do material de estudo e acurado espírito crítico que, muitas vezes, nos guiou.

Ao Dr. Lauro de Souza Lima, Diretor do Departamento de Profilaxia da Lepra, pela excepcional gentileza com que nos acolheu e pela irrestrita confiança, permitindo-nos a realização de grande número de nossas experiências no "seu" Pavilhão de Menores do Sanatório Padre Bento. Aos seus dedicados auxiliares, Sr. Antônio Couto Júnior e D^a Virgínia Couto, pela cooperação valiosa.

Ao Dr. A. Freitas Julião, facilitando-nos a observação de alguns casos neurológicos.

Ao Dr. J. Vieira Filho, por ter colocado à nossa disposição o material cirúrgico neurológico.

Ao Acadêmico de Medicina Masayuki Okumura, pela colaboração prestada.

A D^a Lili Lowesten, Srta. Lúcia de Castro Moreira e ao Sr. Gastão Lorezini, pelo serviço de desenho e fotografia.

Finalmente, ao Dr. Eduardo Carlos de Figueiredo Ferraz, que inspirou e nos animou e de quem nunca nos faltou incentivo e assistência. Cabe a êle, portanto, lugar destacado em nossa gratidão.

I — CONSIDERAÇÕES GERAIS

1 — Anatomia e fisiologia das glândulas sudoríparas.

A sudorése resulta da secreção de um líquido pelas glândulas sudoríparas da pele.

A glândula sudorípara é tubular simples glomerular e consta de uma parte secretora e de outra excretora. A primeira forma-se pelo enovelamento de um tubo simples, várias vèzes dobrado sôbre si mesmo, dando o aspecto de lima bola glomerular; a segunda é representada por um

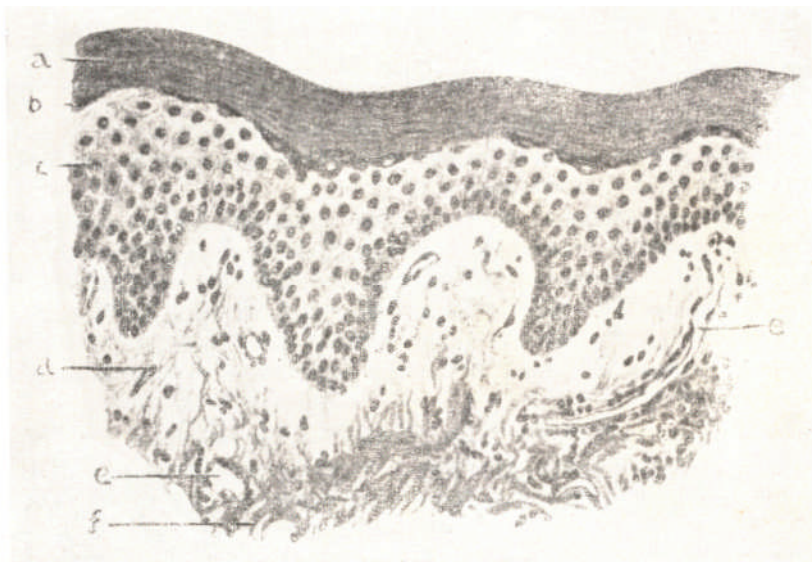


Fig. 1 — Córte de pele normal (Maximow): a) camada córnea b) camada granulosa; c) carriada de Malpighi; d) camada papilar da derma; e) vasos; f) camada reticular da derma.

tubo estreito não ramificado, porém tortuoso, que da camada profunda da pele ou derma (fig. 1) vem ter à superfície cutânea, onde se abre por um orifício chamado póro sudoríparo (fig. 2). A porção glomerular apresenta uma grossa membrana basal, sustentada por um tecido conjuntivo mais ou menos denso, dentro da qual encontramos as chamadas cé-

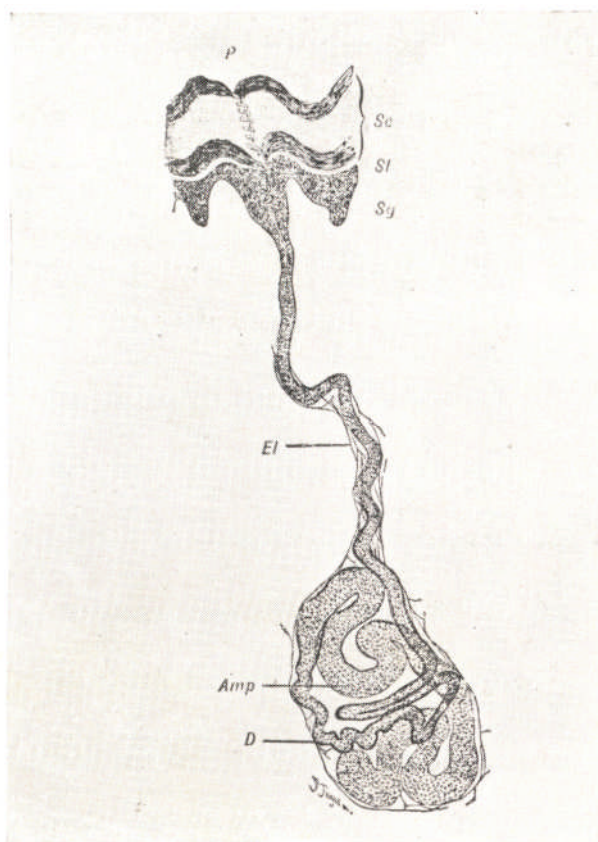


Fig. 2 — Gl. sudorípara (Maximow): P) póro sudoríparo; Amp) ampôla glomerular; D) conduto sudoríparo.

lulas "mio-epiteliais"; sôbre estas dispõem-se, numa só camada, as células glandulares. O conduto excretor, de luz fissural, apresenta um epitélio delgado composto de duas camadas (fig. 3).

Das camadas da pele, epiderme e derma, é esta última que contém as glândulas responsáveis pela sudorese.

Procurando dar idéia da situação topográfica das glândulas sudoríparas e de suas relações com os demais elementos da pele normal, juntamos dois esquemas ilustrativos (esquemas 1 e 2).

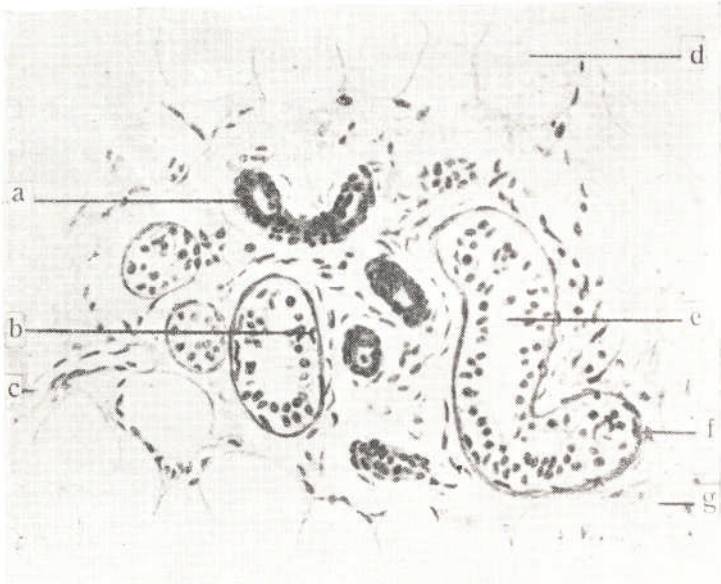
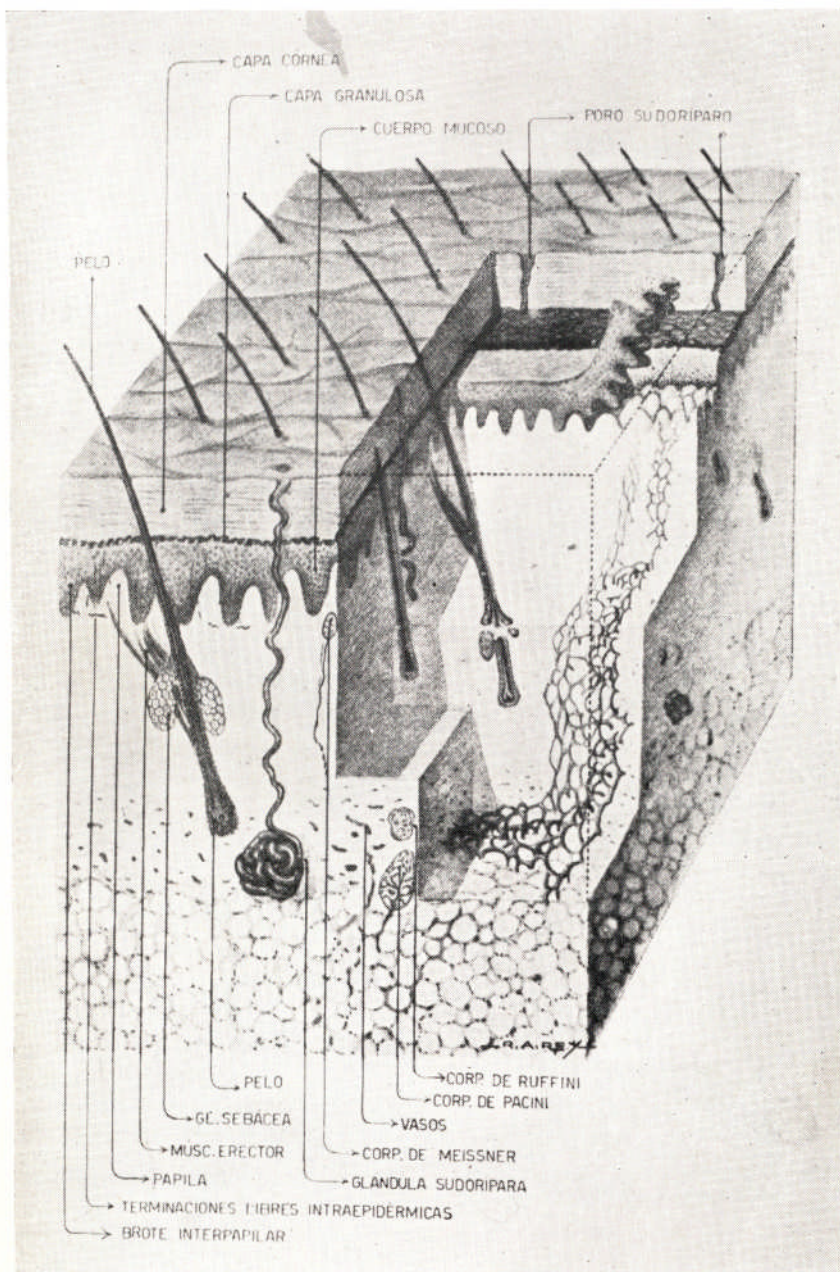


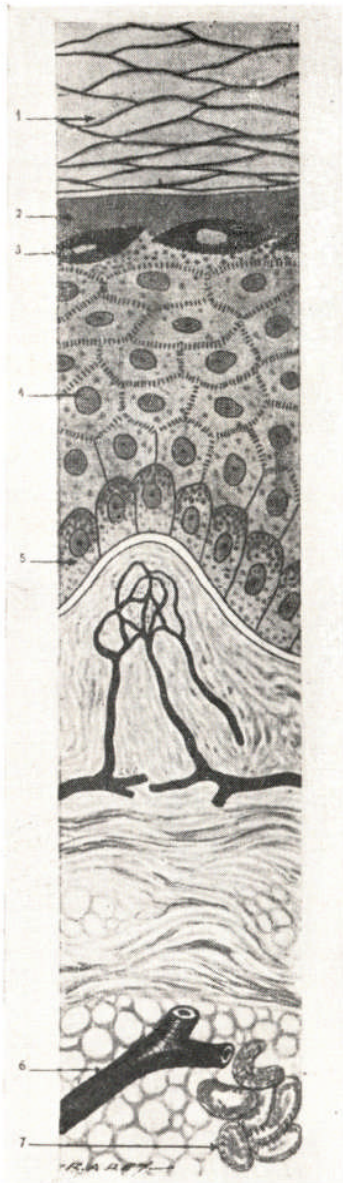
Fig. 3 — Côte de glândula sudoripara (Maximow): a) conduto; b) célula "mio-epitelial"; c) veia; d) célula adiposa; e) porção terminal da glândula; f) membrana basal; g) tecido conjuntivo.

A distribuição das glândulas sudoríparas na pele não é uniforme — regiões existem em que são numerosas (fig. 4), ao passo que em outras podem ser escassas ou inexistentes. Isto é de valor para o presente estudo porque a intensidade da resposta secretória pôde variar com os diversos estímulos utilizados (dependentes da técnica adotada) e, principalmente, com o número de elementos glandulares capazes de responder à solicitação. Para ilustrar êsse fato, transcrevemos um quadro de Comel (1933), modificado por nós, que mostra a variação do número de glândulas por centímetro quadrado de superfície cutânea:

Superfície palmar da mão	373
Superfície dorsal da mão	203
Superfície plantar do pé	366
Superfície dorsal do pé	126
Pele do pescoço	178
Pele da fronte	172
Superfície flexôra do ante-braço	157
Superfície extensôra do ante-braço	149
Face anterior do tórax e abdome	155
Face medial da côxa e perna	79
Pantorrilha	75
Nuca, dórso e nádegas	57
Bordos dos lábios, glande e leito ungueal	0



Esquema 1 (Blanco—Mazzini)



Esquema 2 — Corte esquemático de pele normal (Blanco-Mazzini): 1) camada córnea; 2) estrato lúcido; 3) camada granulosa; 4) corpo mucoso; 5) camada basal; 6) vaso da hipoderma; 7) glândulas sudoríparas.

De particular importância, é a inervação das glândulas sudoríparas, tema complexo e ainda não perfeitamente esclarecido. Cumpre, porém, assinalar de início a relativa independência da secreção sudorípara no que



Fig. 263. Corte perpendicular de la piel de un muslo humano. Los vasos están inyectados y aparecen en negro. Pequeño aumento. (C. A. M.)

Figura 4 (Maximow)

se refere à irrigação sanguínea (fig. 5), como se demonstrou experimentalmente. A função secretória não depende de modo imediato da circulação sanguínea, podendo o fenômeno se realizar não só na pele hiperêmica, como também na isquêmica.



Fig. 5 (Maximow) — Córte de pele mostrando os vasos injetados em negro.

Pesquisas de Langley (1921) não deixam dúvidas de que a inervação das glândulas sudoríparas seja de natureza simpática. Esta verificação foi anatômica. Entretanto, a identificação dessas fibras do sistema nervoso autônomo através das drogas adrenérgicas ou colinérgicas trouxe apenas confusão, devido ao particular comportamento das fibras secretoras sudoríparas diante dessas substâncias. De fato, as glândulas sudoríparas representam uma exceção no critério farmacológico para distinção das fibras do sistema nervoso vago-simpático. Assim, a adrenalina, droga simpatomimética por excelência, é incapaz de determinar a sudorése; ao contrário, tôdas as substâncias estimulantes colinérgicas como a acetil-co-

lina e a pilocarpina, põem em atividade as glândulas, enquanto as depressoras colinérgicas, tipo atropina, inibem a secreção sudorípara.

A verificação morfológica das fibras, realizada por Langley, entrou em choque com a posterior demonstração farmacológica. O problema foi reexaminado por Pesserico e Stella (cit. Comel) através do método de circulação artificial nos membros isolados, chegando à conclusão que "de nenhum modo se pôde distinguir a inervação das glândulas sudoríparas das outras inervações simpáticas, exceto pelo diverso comportamento diante das drogas simpático e parassimpaticotrópicas", estabelecendo definitivamente "que a natureza das fibras nervosas não tem influência na determinação do modo de resposta aos estímulos químicos da célula inervada".

As diversas formações sudorais escalonadas ao longo da medula estão na dependência de um centro superior central, que é colocado, com muita probabilidade, nas partes medial e basal do cerebelo intermédio, em conexão e sinergismo com o centro termo-regulador. Entretanto, os nervos sudorais entram em função, por excitação de qualquer parte de seu arco reflexo, independente da ação do centro superior da sudorése.

No homem, a interrupção permanente de um tronco nervoso periférico é seguida, geralmente, de anidrose. Contudo, casos existem em que a secreção sudorípara não somente permanece inalterada, depois da interrupção dos troncos nervosos, mas se torna até mais intensa, como ressaltaremos através de nossa própria observação.

Um fato de real importância, observado várias vezes em nossas experimentações, é a falta de concordância entre a extensão da anidrose e a perda de sensibilidade, conseqüente à lesão dos ramos nervosos. Geralmente, os distúrbios da secreção sudorípara não são em regra bem circunscritos e a área total atingida é mais ampla.

A retirada dos gânglios do simpático ou dos seus ramos de ligação determina a perda, da função sudorípara, pelo menos na metade correspondente do corpo. A alcoolização desses gânglios determina o mesmo resultado. A sua manipulação, porém, equivale a uma estimulação e teremos, por isso, hiper-hidrose. O nosso estudo confirmou as eventualidades citadas.

Nos casos de secção da medula dorsal ou lombar há paraplegia dos membros inferiores, que é acompanhada de completa anidrose; às vezes, porém, existe somente uma oligo-hidrose e até hiper-hidrose.

Alterações da secreção sudoral foram observadas em casos de lesões que interessavam a substância cinzenta da medula espinal (seringomielia, etc.), o que não se verifica quando de lesões pequenas e isoladas da substância branca medular.

Distúrbios da sudorése observam-se freqüentemente em modificações patológicas da córtex, como na paralisia progressiva, na epilepsia e na apoplexia. Estes transtornos da secreção sudorípara devidos a lesões nos lóbulos frontais ou na cápsula interna, foram primeiramente estudados por Gowers (1886). Mais recentemente, Guttmann e List (1928) estudaram

com detalhes o problema, observando constantemente hiper-hidrôse no lado oposto à lesão. Não parece existir, porém, uma relação clara entre a intensidade da sudorêse e o grau de paralisia. Ainda não ficou decidido se a hiper-hidrôse resulta da irritação da córtex ou da supressão da inibição (Guttman. 1931). Em vários casos de hemiplegia, em grande parte de causa cerebral, tivemos oportunidade de verificar o comportamento da sudorêse.

No estudo das alterações da sudorêse quando de lesões cerebrais, na experimentação, os melhores resultados foram obtidos através da medida da resistência elétrica da pele pelo método do reflexo "psico-galvânico". Darrow (1927, 1934, 1937) mostrou, mesmo, que existe uma estreita correspondência entre a atividade das glândulas sudoríparas e a resposta galvânica da pele.

2 — *Lesão leprótica — caracteres anátomo-patológicos e fisiopatologia da sudorêse.*

Na anatomia patológica trataremos sumariamente da parte macroscópica e, com maiores detalhes, da histológica.

No grupo indeterminado, a lesão inicial é caracterizada por máculas eritematosas, eritêmato-hipocrômicas e acrômicas. A histologia mostra um infiltrado crônico, linfoplasmocitário, ao redor de folículos pilosos, glândulas, vasos, nervos. Esta morfologia é insuficiente para identificar o processo, sendo, por isso, incomparável.

Na forma tuberculóide, a macroscopia caracteriza-se por placas eritêmato-papulosas, bem delimitadas, cujo infiltrado não ultrapassa os seus bordos; na tuberculóide reacional as placas são enormes.

O estudo microscópico revela formações tuberculóides constituídas por acúmulos de células epitelióides, contendo um ou mais gigantocitos, envolvidos por um halo linfocitário, ao que, posteriormente, se superpõe uma proliferação conjuntiva periférica; na fase de reação tuberculóide, ao quadro citado se acrescentam os elementos inflamatórios comuns, podendo-se mesmo encontrar uma estrutura lepromatosa com células de Virchow.

A lepra lepromatosa se apresenta, no tegumento, como máculas polimorfias, entre as quais podemos ter as acrômicas. A verificação histológica se traduz por acúmulos de elementos celulares, com os caracteres das células de Virchow, em torno dos vasos, glândulas, folículos pilosos, nervos; há, também, gigantocitos tipos "corpo estranho" e "Langhans".

Quanto à fisiopatologia da sudorêse, devemos dizer que, de modo sucinto, está ela na dependência de dois fatos fundamentais: o comprometimento dos filetes nervosos e as alterações para o lado das glândulas sudoríparas. A decorrência de um ou de outro, ou ambos ao mesmo tempo, condiciona modificações na sudorêse traduzidas por anidrose.

O que dissemos ressalta de valor quando se sabe ser a sudorêse independente, embora de modo relativo, da influência da circulação sanguínea.

3 — *Diagnóstico da lepra por provas clínicas, em particular as que exploram a sudorése, nas lesões cutâneas e áreas anestésicas.*

As provas clínicas utilizadas no diagnóstico da lepra podem ser reunidas em três grupos.

No primeiro, em que se explora a vaso-dilatação, temos as provas da histamina e a da picada. Aquela consiste na introdução de uma gôta da solução de cloridrato de histamina a 1:1000 ou 1:10000, na pele e que alcança o derma, ficando em contato com os vasos e nervos; a da picada (Bechelli e Pacheco, 1943) permite a libertação da histamina na pele após o traumatismo. Na pele normal, por qualquer dos processos citados, observa-se a clássica "tríplice reação de Lewis", traduzida por um eritema inicial (hiperemia restrita), outro secundário ou reflexo (hiperemia difusa) e a pápula. Na lesão tegumentar da lepra, por estarem comprometidos os filetes nervosos, não se verifica a presença do eritema secundário ou reflexo e a reação diz-se "incompleta".

O segundo grupo tem como base a produção de prurido. Cruchet observou na prova da histamina ao estabelecer-se o eritema inicial na pele sã que havia produção de um prurido ligeiro. Procurou, então, uma substância que determinasse reação pruriginosa mais intensa e em 1948 apresentou ao V Congresso Internacional da Lepra a sua prova que utiliza o ácido fórmico a 5% (coloca-se uma gôta na pele e através desta faz-se uma picada com agulha). A utilidade maior dêste processo é sua aplicação, também aos indivíduos de cor.

Finalmente, o último grupo se basea na sudorése, onde se utilizam diversas drogas.

A anidrose na lepra tem sido referida na literatura desde a segunda metade do século passado. Leloir (1886) verificou-a juntamente com a anestesia das máculas, de aparecimento em geral no período prodrômico da doença e podendo, às vezes, preceder de mais de um ano a lesão tegumentar.

Mais recentemente, Jeanselme (1934) relacionou, de maneira mais ou menos quantitativa, a sensibilidade e a anidrose. Quando há anestesia, a anidrose é total; quando as alterações da sensibilidade são menos nítidas a sudorése está apenas diminuída e se manifesta em focos, de modo a se superporem. Este mesmo autor verificou que histologicamente havia atrofia das glândulas sudoríparas; afirmou, porém, ser a anidrose decorrente, mais freqüentemente, de uma inibição funcional e não devido a atrofia.

Rogers e Muir (1937) aplicaram o método de Jurgensen e Milnor, que consiste em mandar o doente correr até se obter sudorése nítida e sua posterior evidenciação com caolin que se fixa apenas onde há secreção. Este processo é pouco prático e sujeito a várias críticas.

Substâncias outras, de ação sudorífica, como a aspirina, a antipirina e o salicilato de sódio, também empregadas, não lograram êxito. Outros

autores colocaram os pacientes em ambiente superaquecido, método, ainda, pouco prático, como os anteriores.

Outros obtiveram sudorése copiosa e disseminada por todo organismo com injeções de pilocarpina, em doses elevadas. Isto pôde levar a um quadro de intoxicação relativamente grave, tornando a prova inexecutável.

Como vimos, estes processos que exploram a sudorése generalizada, buscando situar zonas de anidróse, são defeituosos e extremamente falhos quanto aos seus objetivos.

Só em 1929, Jeanselme, Giraudeau e Bureau fizeram a aplicação local da pilocarpina, utilizando uma pasta que, distribuída na região de interesse, permitia a absorção da droga ativa; os resultados não foram bons devido à má absorção. Com Leduc nasceu a ionização como meio capaz de fazer introduzir drogas através do tegumento, como medida terapêutica. Esses mesmos autores, baseados em Leduc, passaram a utilizar os sais de pilocarpina, também por ionização, buscando determinar a sudorése regional, método que não afetava o estado geral do paciente. Tão convincentes foram os resultados que, pouco depois, em 1931, dois deles, Jeanselme e Giraudeau, empregaram o processo como um subsídio a mais no diagnóstico diferencial entre lepra e seringomielia.

Mais tarde, Dubois e Degotte (1938) empregaram os sais de pilocarpina em injeções intradérmicas, com bons resultados. Entre nós, Silva e Oliveira (1941) utilizou o mesmo método em 159 casos de lepra, no Asilo-Colônia Cocais, obtendo resultados igualmente satisfatórios.

Contreras e Carbonell (1946) apresentaram, no I Congresso Hispano-Português de Dermatologia, a sua experiência em relação à injeção intradérmica de pilocarpina nos doentes de lepra, que se mostrou concordante com os trabalhos precedentes.

No V Congresso Internacional de Lepra, reunido em Havana, Contreras (1948) relatou, prosseguindo em suas experimentações, as alterações da sudorése em cada forma de lepra. Mostrou que na forma "T" o resultado é mais nítido pelo contraste que se estabelece entre a anidróse da pele doente e sudorése da parte sã circunjacente. No grupo "L", a anidróse alcança sempre zonas muito mais extensas que as correspondentes anestésicas, podendo afetar a totalidade das glândulas écrinas e, nestes casos, pôde haver uma sudorése compensadora, de odor desagradável, determinada pelas glândulas apócrinas. Finalmente, no tipo "I", verificou que no início da doença são as extremidades dos membros as mais afetadas, tanto na parte nervosa como glandular (há hiper-hidróse de origem merócrina, praticamente contínua, influenciada pelas condições ambientais). A hipersecreção das glândulas écrinas está limitada às regiões de uma mesma inervação, acompanhando os transtornos neurais. Depois de um tempo maior ou menor, a hiper-hidróse começa a diminuir, chegando até

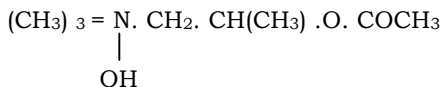
à anidrose, quando então as glândulas não afetadas tentam uma ação compensadora. São as apócrinas que permanecem indefinidamente, devido à sua localização, e acumulam uma secreção, a qual, posteriormente, se elimina por um estímulo qualquer.

Como verificamos através da bibliografia consultada, a pilocarpina foi a única droga empregada na ionização das máculas lepróticas. Figueiredo Ferraz (1951), no Departamento de Física Biológica e Aplicada (Secção de Fisioterapia), no Hospital das Clínicas, teve a oportunidade de realizar a ionização da pilocarpina em indivíduos normais, encontrando várias dificuldades técnicas, entre as quais o espaço de tempo, relativamente longo (30 minutos a 1 hora), para a leitura dos resultados e a impossibilidade da apreciação a olho nu dos pontos que traduzem a sudorése, donde necessitar-se de uma lente de aumento. Diante dos inconvenientes citados, acrescidos do fato de ser a ação da pilocarpina periférica e direta sobre a glândula e independente da inervação, resolvemos experimentar a acetil-beta-metil-colina através da ionização nos indivíduos normais. Como os resultados foram convincentes, realizamos a prova em diferentes moléstias, particularmente na lepra, onde procuramos ressaltar seu valor diagnóstico.

4 — ACETIL-BETA-METIL-COLINA.

A acetil-beta-metil-colina é um éster da colina e suas propriedades foram primeiramente divulgadas por Hunt e Taveau (1910, 1911), as quais, mais tarde, por mimetizarem os efeitos da estimulação dos nervos pertencentes ao parassimpático, foram reunidas sob a denominação de "parassimpaticomiméticas".

A sua fórmula estrutural é a seguinte:



Utilizamos a droga sob a forma de um sal que é o brometo de acetil-beta-metil-colina. Seus efeitos glandulares, que particularmente nos interessam, estão perfeitamente estudados, sendo uma das manifestações objetivas mais proeminentes da ação da droga. A injeção subcutânea de 20 mg do sal determina uma sudorése que aparece 3 minutos após e perdura por 30 minutos (Starr, Elsom, Reisinger e Richards, 1933). Este resultado foi obtido no homem e a sudorése se mostrou tão pronunciada que chegou a molhar a roupa.

A resposta sudoral local, induzida pela acetil-beta-metil-colina é inibida pela atropina, droga depressora das estruturas colinérgicas. Esta mesma resposta varia consideravelmente nos diferentes indivíduos.

Recentemente, em 1948, Arnold usou um sal (cloreto ou brometo) da acetil-beta-metil-colina no diagnóstico da lepra. Este autor utilizou 0,1 cc de uma solução aquosa a 1% em injeção intradérmica na margem da lesão e a visualização da secreção das glândulas sudoríparas era feita pela mistura amido-iôdo. Concluiu dizendo ser um útil meio auxiliar para o diagnóstico de certas lesões de lepra e tem seu valor no sentido de clasficá-la de acôrdo com o seu tipo.

II — TÉCNICA E MATERIAL DE ESTUDO

O material técnico utilizado é de rotina no Serviço de Eletroterapia do Hospital das Clínicas, sendo uma parte ilustrada na figura 6. Existem detalhes de ordem técnica colhidos no decorrer de nossas experiên-



Fig. 6 — 1) cuba esmaltada; 2) amido; 3) sol. brometo de acetil-beta-metil-colina; 4) tintura de iôdo; 5) duas camisas para as placas e im-meável; 6) saquinho de areia; 7) seringa e agulha; 8, 9 e 10) placas de diferentes tamanhos sôbre camadas de algodão.

cias e serão relatados à medida que fôrmos desenvolvendo nossa exposição.

Empregamos nas pesquisas soluções a 3 e 5% de brometo de acetilbeta-metil-colina no pólo positivo de um gerador de corrente galvânica (figs. 7, 8 e 9), de intensidade em miliamperes proporcional à área ioni-

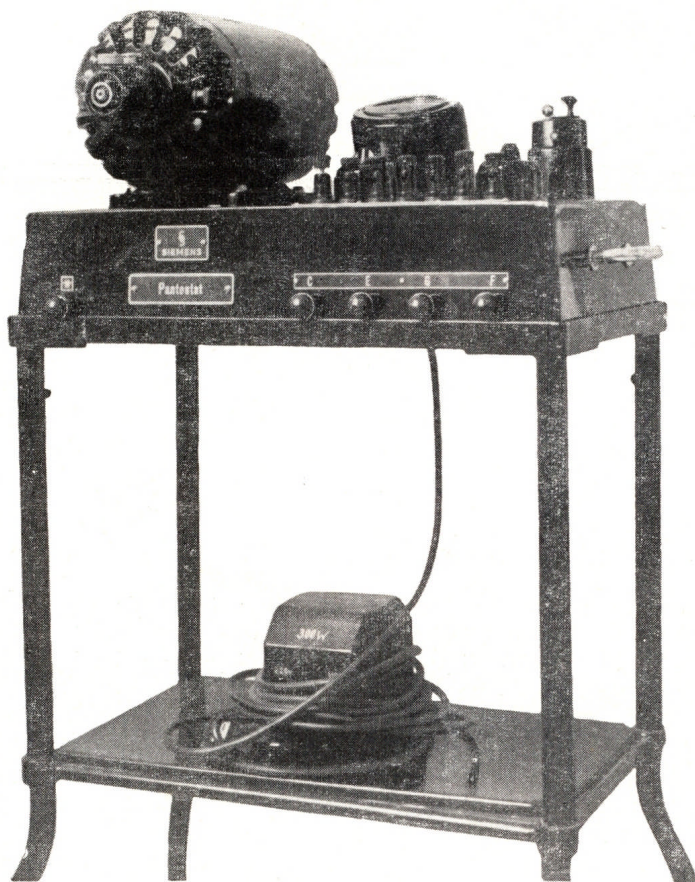


Figura 7

sada, calculada na base de 0,1 miliamperes por centímetro quadrado. Esse pólo positivo vai ter a uma placa de chumbo (anodo), que se põe em contato com a pele através de camada de algodão, com espessura conveniente, previamente embebida pela solução do sal da acetil-beta-metil-colina por meio de uma seringa e agulha, de modo a garantir uma distribuição homogênea. A espessura citada calcula-se pela ,mínima transparência à luz. O outro pólo negativo, está ligado à placa de chumbo envolvida por camisa anteriormente umedecida (fig. 10).

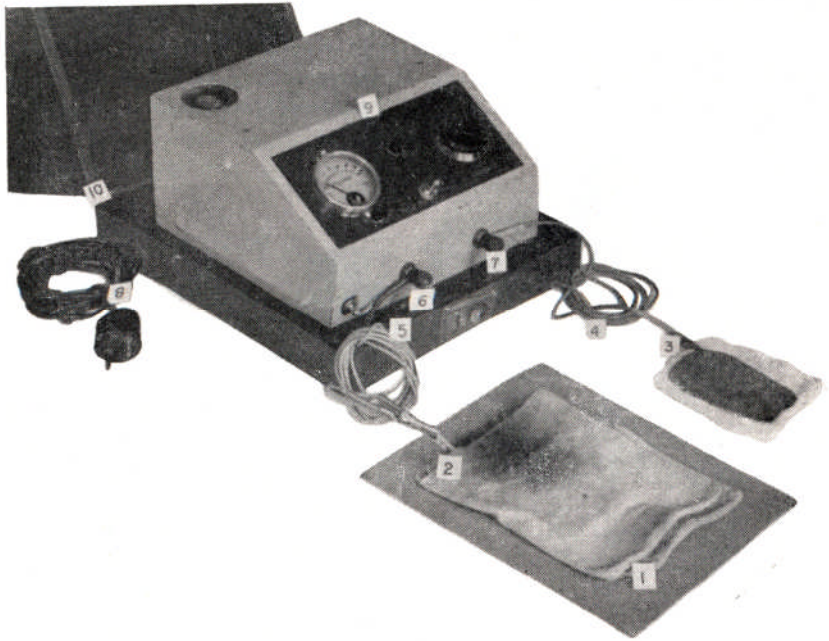


Fig. 8 — Mostra em esquema a disposição do material na experiência: 1) camisas sôbre o impermeável; 2) extremidade do fio ligada à placa de chumbo contida na camisa superior; 3) extremidade do fio em contato com a placa de chumbo que repousa na camada de algodão; 4 e 5) fios cobertos; 6) pólo negativo; 7) pólo positivo; 8) fio para tomada; 9) aparelho portátil; 10) caixa.

Nos dois eletrodos exerce-se pressão suficiente no sentido de garantir contato perfeito com a pele, o que pôde ser obtido com saquinhos de areia (fig. 6, 6).

O tempo de passagem da corrente oscilou entre 5 e 10 minutos. Após a retirada da placa e algodão pôde-se verificar o eritema; em seguida, seca-se a região com algodão deslizado suavemente. Imediatamente, aplica-se uma leve camada de tintura de iôdo (êste particular merece cuidados especiais: a tintura deve ser diluída a 1/4, de modo que, na pele, adquira o aspecto de "côr de chá" e não se deve passar mais de uma vez no mesmo local, evitando-se, assim, a superposição de camadas).

A seguir, acelera-se a evaporação, facilitando a secagem, pela agitação do ar próximo à região, que pôde mesmo ser conseguida pela movimentação da mão. Logo depois pulveriza-se o amido através de uma "boneca" constituída de, em média, cinco camadas de gaze comum. Esta operação se pratica em ótimas condições quando, segurando a "boneca" com

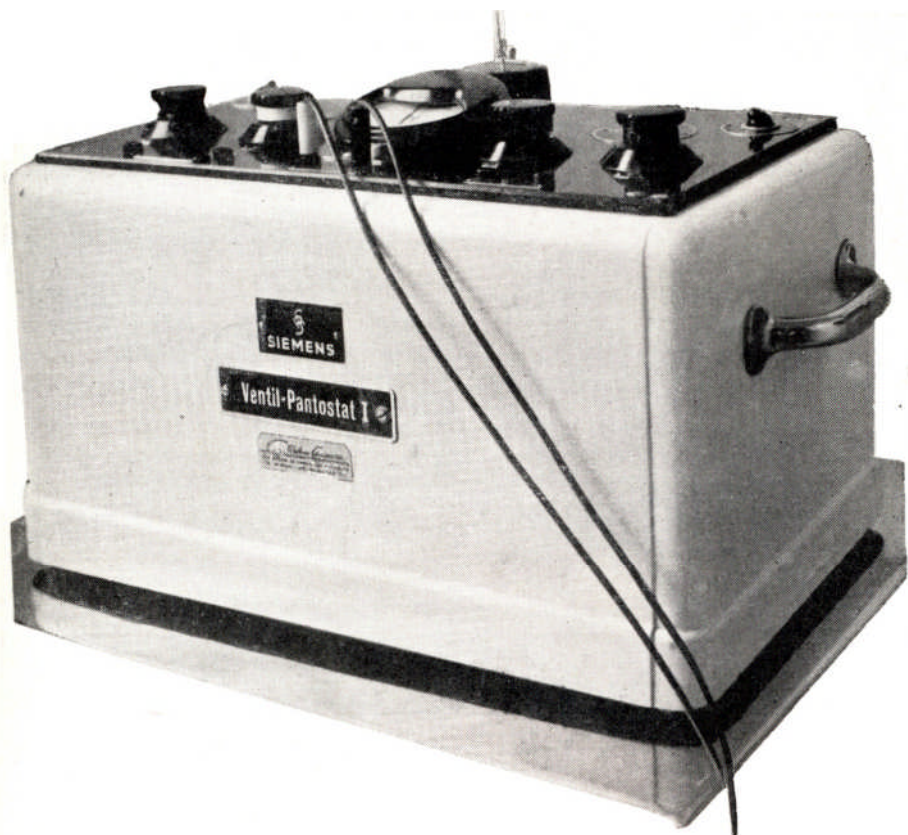


Figura 9

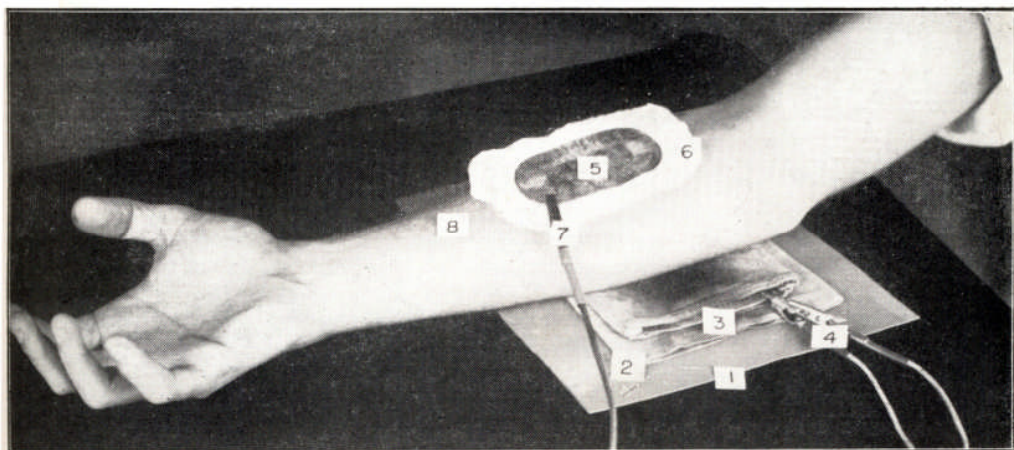


Fig. 10 — 1) impermeável; 2) camisa; 3) catodo; 4) tio condutor; 5) anodo; 6) algodão; 7) fio condutor; 8) região em experiência.



Fig. 11 — Técnica de pulverização do amolo.

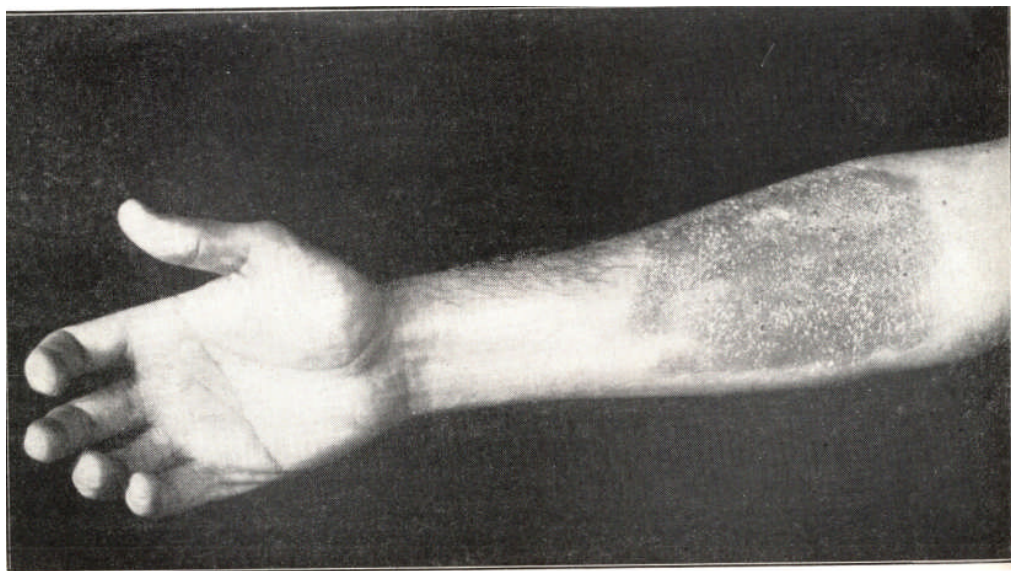


Fig. 12 — Demonstração dos pontos enegrecidos.

uma das mãos, golpea-se com um ou dois dedos da outra, obtendo, assim, discretíssimos pontos de amido na pele (fig. 11).

A leitura é feita à vista desarmada, pela verificação de pequenos pontos enegrecidos, quando existe sudorése, por realizar-se a combinação do iodo e amido (fig. 12).

Examinamos no total 101 casos, mas, como fizemos, em vários deles, verificações em regiões diversas do tegumento, as experiências alcançaram o número de 157.

Dos 101 casos, 61 são de lepra, 17 normais, 17 apresentam alterações neurológicas e, finalmente, 6 estão relacionados a várias dermatoses.

Os 61 doentes de lepra estudados estão distribuídos nas várias formas da moléstia do modo seguinte: 28 são do grupo indiferenciado — "I" (25 da forma indiferenciada cutânea, 1 cutânea-nervosa, 1 da nervosa e 1 em transição para a tuberculóide); 11 do grupo tuberculóide — "T" (7 da forma tuberculóide sem complicações, 3 da reacional e 1 em transição para a indiferenciada); 22 do grupo lepromatoso — "L" (10 da forma lepromatosa incipiente, 4 da moderada e 8 da avançada).

Os normais são assim considerados por não apresentarem lesões do ponto de vista neurológico. São portadores de outras afecções e pertencem aos diferentes Serviços do Hospital das Clínicas.

Dos pacientes com alterações neurológicas, 7 são hemiplégicos e do número restante temos um caso de cada afecção seguinte: poli-radículo-neurite tóxica, paralisia radial, síndrome mesencefálica encefalítica, tabes, simpatectomia, infiltração paravertebral, distrofia muscular progressiva, encefalo-malácia, hidromielia e dormência nos pés.

Finalmente, os dermatológicos estão enquadrados nas seguintes entidades: 2 casos de vitiligo e 1 de cada um dos processos que citaremos — eritema persistente, esclerodermia, lupus eritematoso e psoríasis.

Terminadas estas considerações, transcreveremos, resumidamente, os relatórios dos casos examinados, reunindo-os em grupos de acordo com a seqüência que adotamos em nossas experimentações.

GRUPO I — NORMAIS

Caso n° 1 — I. A. F. — Reg. 239711, 38 anos, fem., casada, branca.

Dados clínicos — Não apresenta moléstia dermatológica ou nervosa que possa interferir com o resultado da experiência.

Regiões ionizadas — Face anterior do antebraço direito, por 5 minutos; flanco direito do abdome, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento, eritema e sudorése após 2 minutos em toda área ionizada, em ambas experimentações.

Caso n° 2 — I. C. — Reg. 265465, 32 anos, fem., casada, branca.

Dados clínicos — Sem moléstia dermatológica ou nervosa.

Regiões ionizadas — Face anterior do antebraço e coxa direitos, por 5 minutos.

Resultados — Formigamento, eritema e sudorése, nos dois casos, depois de 1 minuto.

Caso n° 3 — I. O. C. — Reg. 183668, 58 anos, masc., solteiro, branca.

Dados clínicos — Hígido sob o ponto de vista dérmato-neurológico.

Regiões ionizadas — Flanco e antebraço esquerdos e face anterior da coxa direita, durante 5, 10 e 5 minutos, respectivamente.

Resultados — Formigamento, eritema e sudorése de aparecimento imediato em todos os casos.

Caso n° 4 — M. O. — Reg. 244160, 24 anos, masc., solteiro, branca.

Dados clínicos — Nada digno de nota sob os aspectos dérmato e neurológico.

Região ionizada — Antebraço direito, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata.

Caso n° 5 — J. S. C. — Reg. 142985, 22 anos, masc., solteiro, parda. Dados clínicos — Normal dérmato-neurológicamente.

Regiões ionizadas — Face Antero-lateral dos antebraços direito e esquerdo, durante 5 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata.

Caso n° 6 — E. R. — Reg. 203276, masc., solteiro, branca.

Dados clínicos — Atrofia muscular progressiva (?) há 20 anos, apenas localizada no membro inferior direito.

Região ionizada — Face anterior da coxa direita, durante 10 minutos.

Resultados — Não sentiu formigamento ou calor; eritema presente e sudorése abundante e imediata.

Caso n° 7 — A. C. — Reg. 237049, 54 anos, masc., casada, preta.

Dados clínicos — Síndrome de compressão mediastinal, apresentando o sinal de Pellerine (colar de Stockes).

Região ionizada — Antebraço direito por 10 minutos.

Resultados — Formigamento ausente, eritema discreto e anidrose.

Caso n° 8 — V. R. — Reg. 270844, masc., solteiro, branca.

Dados clínicos — Artrite reumatóide há 30 anos.

Região ionizada — Face ântero—lateral da coxa direita pelo espaço de 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes e nítidos; sudorése imediata e difusa pela região ionizada.

Caso n° 9 — P. P. S. — Reg. 274439, 50 anos, masc., viuvo, preta.

Dados clínicos — Miocardite chagásica; pele seca e descamativa com hipertrofia do celular subcutâneo.

Regiões ionizadas — Um terço da face anterior das coxas, junto aos joelhos; e, na face anterior do antebraço direito, em tôdas por 10 minutos.

Resultados — Nas duas primeiras horas houve formigamento e eritema, enquanto a sudorése esteve ausente; no antebraço formigamento e eritema presentes, sudorése imediata.

Caso n° 11 — A. G. N. — Reg. 270212, 41 anos, masc., casado, branca.

Dados clínicos — Artrite reumatóide.

Região ionisada — Face anterior da coxa direita, durante 10 minutos. Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata e abundante.

Caso n° 12 — R. H. — Reg. 248802, 57 anos, masc., casado, amarela.

Dados clínicos — Anemia ancilostomótica grave.

Região ionisada — Face anterior do antebraço direito, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése nítida, imediata e abundante.

Caso n° 13 — M. C. — Reg. 265158, 63 anos, masc., casado, branca.

Dados clínicos — Colapso pulmonar esquerdo.

Região ionisada — Face anterior do antebraço direito, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata.

Caso n° 14 — B. D. — Reg. 171955, masc., casado, 51 anos, branca.

Dados clínicos — Insuficiência circulatória periférica.

Região ionisada — Face anterior do antebraço direito, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata.

Caso n° 15 — Reg. 279926, masc., casado, 40 anos, branca.

Dados clínicos — Osteoartrose da articulação escápulo-humeral direita.

Regiões ionisadas — Face anterior dos ombros; face ântero-lateral dos antebraços; dorso das mãos, por 10 minutos.

Resultados — Em tôdas foi o mesmo: formigamento e eritema presentes; sudorése imediata.

Caso n° 16 — D. M. P. — Reg. 290858, 42 anos, masc., casado, branca. Dados clínicos — Paralisia facial periférica.

Região ionisada — Planta do pé direito, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata e abundante.

Caso n° 17 — P. C. — Reg. 226202, 50 anos, masc., solteiro, branca.

Dados clínicos — Mal perfurante plantar bilateral de etiologia a se apurar.

Regiões ionisadas — Um terço médio da face anterior das pernas; região dorsal dos pés; um terço médio e anterior da região plantar dos pés, todos durante 10 minutos.

Resultados — Nas pernas e no dorso dos pés, a verificação foi uma só: formigamento e eritema presentes; sudorése imediata. Na planta dos pés o formigamento e o eritema, assim como a sudorése, mostraram-se com uma diminuição acentuada.

GRUPO II — NEUROLÓGICOS

Caso n° 1 — A. G. — Reg. 233884, masc., 32 anos, solteiro, preta, Dados clínicos — Polirradiculoneurite tóxica (alcoólica).

Regiões ionisadas — Face anterior das coxas e flanco direito abdominal, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema ausentes; anidrose após 30 minutos de observação.

Caso n° 2 — A. S. — Reg. 242780, 40 anos, fem., casada, branca.

Dados clínicos — Paralisia do antebraço direito, no setor correspondente ao nervo radial.

Regiões ionizadas — Face anterior das coxas; face Antero-lateral dos antebraços, durante 5 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes nas coxas e antebraço esquerdo, como também a sudorése foi imediata; no antebraço direito, em que procuramos atingir apenas o bordo cubital com um eletrodo pequeno, as observações foram negativas.

Caso n° 3 — I. N. — Reg. 2229958, 13 anos, fem., solteira, branca.

Dados clínicos — Síndrome mesencefálica (no mesencéfalo palidal) encefalítica.

Regiões ionizadas — Face anterior da coxa direita e do antebraço direito, durante 10 minutos.

Resultados — Na coxa houve formigamento, eritema e sudorése imediata; no antebraço o formigamento e eritema estiveram presentes, ao lado da anidrose mesmo após 20 minutos.

Observação — Fizemos, nesta paciente, na face anterior da coxa esquerda, região simétrica e semelhante quanto às suas características à que observamos com a acetil-beta-metil-colina, uma outra experiência ionizando a pilocarpina (cloridrato de), para confronto dos resultados, também por 10 minutos. O que verificamos foi um eritema muito mais discreto e sudorése presente após 12 minutos, traduzida, porém, por pontos pequeníssimos visíveis apenas pelo exame muito atento.

Caso n° 4 — A. P. — Reg. 272612, 55 anos, masc., casado, branca.

Dados clínicos — Tabes, com reação de Wassermann positivo no sôro e liquor. Regiões ionizadas — Face ântero—lateral das coxas e das pernas, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata e intensa, em tôdas as experiências.

Caso n° 5 — S. O. S. — Reg. 255143, 36 anos, masc., casado, branca.

Dados clínicos — Tromboangéite obliterante nos membros inferiores. Em 6-5-52 sofreu manipulação das raízes anteriores do plexo lombar direito; em 10-5-52 fez simpatectomia lombar direita.

Regiões ionizadas — Em 7-5-52, face Antero-lateral das coxas, por 10 minutos; em 12-5-52, face ântero—lateral das coxas, por 10 minutos.

Resultados — No primeiro dia o formigamento foi menor à direita; o eritema se apresentou discreto em ambos os lados; a sudorése se mostrou diversamente: à direita foi imediata e abundante em todo campo ionizado, com intensidade maior do que verificamos nos casos normais, enquanto à esquerda a sudorése foi discreta, mesmo após 20 minutos de espera, mostrando-se como pontos isolados e pequenos, em contraste com a hiperidrose do lado direito. No segundo dia o formigamento foi maior à direita; eritema discreto nas duas coxas; sudorése ausente no lado direito e presente no esquerdo, onde se mostrou com intensidade maior do que antes da operação.

Caso n° 6 — R. A. A. — Reg. 264386, 45 anos, fem., casada, branca.

Dados clínicos — Embolia arterial que determinou insuficiência circulatória da perna esquerda. Está sendo tratada com infiltração paravertebral (L₁-L₂, - L₂, - L₃, -L₃-L₃) de 6 cc de novocaina a 2%, em cada espaço. Está recebendo, também, novocaina via venosa, gôta a gôta. Com a terapêutica houve diminuição da dôr e sensação de calor.

Regiões ionizadas — Face ântero—lateral das pernas, por 10 minutos.
Resultados — Formigamento maior à esquerda; eritema discreto à direita e ausente à esquerda; sudorése ausente em ambos os lados.

Caso n° 7 — J. M. S. F. — Reg. 259842, 9 anos, masc., branca.

Dados clínicos — Distrofia muscular progressiva.

Regiões ionizadas — Antero-lateral do antebraço direito e flanco direito do abdome, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése ausente após 20 minutos.

Caso n° 8 — J. B. M. F. — Reg. 222113, 11 anos, masc., branca.

Dados clínicos — Há 10 anos hemiplegia esquerda; marcha ceifante; há 1 ano em tratamento fisioterápico (ionização transcerebral), apresentando melhoras.

Região ionizada — Face ântero—lateral da coxa esquerda, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento ausente; eritema presente e intenso; anidróse.

Caso n° 9 — P. A. — Reg. 150904, 29 anos, masc., solteiro, preta.

Dados clínicos — Hemiplegia direita e afasia há 5 anos; em tratamento com ionização transcerebral há 7 meses, com grandes melhoras.

Região ionizada — Face ântero—lateral do antebraço direito, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes e discretos; sudorése ausente.

Caso n° 10 — A. P. S. — Reg. 254941, 46 anos, masc., casado, branca.

Dados clínicos — Encefalomalácia frontal direita; apresenta dificuldade na movimentação dos membros esquerdos.

Região ionizada — Face anterior do antebraço esquerdo, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e sudorése imediata.

Caso n° 11 — L. N. — Reg. 177493, 40 anos, masc., casado, branca.

Dados clínicos — Hemiplegia direita; dificuldade na mobilização dos membros direitos.

Região ionizada — Face anterior do antebraço direito, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata.

Caso n° 12 — A. B. — Reg. 216728, 23 anos, masc., solteiro, preta.

Dados clínicos — Hemiplegia direita; apresenta paresia e sensibilidade no lado doente. Tem afasia, razão pela qual informa mal o início da moléstia. Em tratamento pela ionização e reeducação, acusando melhoras.

Regiões ionizadas — Face ântero—lateral dos antebraços, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento maior à esquerda; eritema discreto e idêntico; sudorése presente em ambos os lados: à direita, focal e discreta e à esquerda, difusa e mais abundante.

Caso n° 13 — A. M. — Reg. 227502, 59 anos, masc., casado, branca.

Dados clínicos — Hemiplegia esquerda há 14 meses. Em tratamento pela ionização transcerebral.

Região ionizada — Ântero—medial do antebraço esquerdo, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema discretos; sudorése focal.

Caso n° 14 — A. N. V. — Reg. 239626, 52 anos, masc., casado, parda.

Dados clínicos — Hemiplegia esquerda há 9 meses; está fazendo ionização transcerebral.

Região ionizada — Face Antero-lateral do antebraço esquerdo, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema discretos; anidrose.

Caso n° 15 — J. C. R. — Reg. 276712, 47 anos, masc., casado, parda.

Dados clínicos — Hemiplegia direita há 18 meses; está para começar ionização transcerebral.

Região ionizada — Face ântero—lateral do antebraço direito, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente; eritema e sudorése ausentes.

Caso n° 16 — A. S. F. — Reg. 272574, 26 anos, fem., casada, preta.

Dados clínicos — Operada há 1 mês por compressão medular torácica (hidromielia). Antes da intervenção cirúrgica andava com o membro inferior esquerdo arrastando, possuindo sensibilidade.

Regiões ionizadas — Face ântero—lateral das *coxas* (a direita sã, a esquerda foi o lado operado), por 10 minutos.

Resultados — Formigamento maior a esquerda, pouco intenso à direita, onde sentiu bastante "calor"; eritema maior à esquerda; sudorése discretíssima em ambos os lados, traduzida por pontos isolados.

Caso n° 17 — O. M. — Reg. 224470, 41 anos, masc., casado, branca.

Dados clínicos — Dormência nos pés há 3 anos.

Região ionizada — Dorso do pé direito, por 10 minutos.

Resultados — Não sentiu formigamento, apenas calor; eritema intenso; sudorése intensa e imediata.

GRUPO III — DERMATOLÓGICOS

Caso n° 1 — B. C. L. — Reg. 229263, 32 anos, fem., casada, branca.

Dados clínicos — Internada na Clínica Dermatológica com o diagnóstico de esclerodermia; a esclerose se estende desde as extremidades inferiores até o limite superior da região cervical.

Regiões ionizadas — Face anterior da coxa direita, por 10 minutos; região masseterina direita e frontal, durante 5 minutos. A região frontal é de aspecto externo aparentemente normal.

Resultados — Na coxa e no masseter houve formigamento, eritema e anidrose depois de 55 minutos de observação; na região frontal notamos formigamento, eritema nítido e discreta sudorése.

Caso n° 2 — N. R. — Reg. 229822, 13 anos, fem., branca.

Dados clínicos — Eritema persistente na região malar, bilateral.

Regiões ionizadas — Face anterior do antebraço esquerdo e malar direita, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése intensa no antebraço e discreta na malar.

Caso n° 3 — E. F. L. — Reg. 271634, 30 anos, fern., casada, branca. Dados clínicos — Lupus eritematoso.

Regiões ionizadas — Malar direita (doente), antebraço direito (sã) e frontal (placa doente central e sã ao redor), durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes nas partes sãs, onde também houve sudorése de aparecimento imediato; nas partes doentes houve formigamento e eritema discreto, ao lado de anidróse mesmo depois de 25 minutos.

Caso n° 4 — M. J. S. — Reg. 270399, 17 anos, fem., solteira, branca.

Dados clínicos — Vitiligo.

Região ionizada — Antebraço esquerdo, alcançando u'a mancha doente e a parte sã circunjacente, durante 7 minutos.

Resultados — Formigamento, eritema e sudorése imediata em tôda extensão ionizada.

Caso n° 5 — C. M. — Reg. 273804, 48 anos, fem., casada, branca.

Dados clínicos — Psóriasis localizada nas mãos, onde é intensamente eritemato—descamativo, cabeça, pernas e genitais, há 10 anos. Teve períodos de ausência de lesões. As placas atuais nas mãos reapareceram há 20 meses.

Região ionizada — Eminência hipotenar da mão esquerda, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema prejudicado pelo aspecto da leesão e anidróse após 25 minutos.

Caso n° 6 — P. J. R. — 17 anos, masc., solteiro, parda.

Dados clínicos — Vitiligo há 1 ano.

Região ionizada — Médio-esternal, atingindo uma placa doente, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento, eritema e sudorése após 3 minutos em tôda área ionizada, traduzida por pontos finos e numerosos.

GRUPO IV — LEPRO

Caso n° 1 — M. R. P. — Reg. 270403, 31 anos, fem., casada, branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.).

Regiões ionizadas — Face anterior do antebraço direito, alcançando urna mácula doente, por 10 minutos; parte dorsal do tronco, aparentemente sã, durante 5 minutos.

Resultados — Na mancha houve eritema e anidróse; no tronco formigamento, eritema e sudorése presentes.

Observação — Tivemos oportunidade de realizar, nesta paciente, a prova da histamina, precisamente em regiões simétricas às que foram ionizadas; os caracteres dermatológicos destas regiões coincidiam, sendo os resultados perfeitamente superponíveis.

Caso n° 2 — J. C. N. — Pront. 319 — PM SPB — 14 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Está em tratamento com Diamidin desde junho de 1949.

Regiões ionizadas — Flanco esquerdo (aparentemente normal), por 5 minutos; face ântero-lateral da coxa esquerda e glútea direita, com lesões hipocrômicas, durante 10 minutos.

Resultados — No flanco, formigamento, eritema e sudorése presentes; nas lesões, houve formigamento e eritema, porém a sudorése esteve ausente.

Caso n° 3 — J. S. — Pront. 200 — PM SPB — 13 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I.) em exacerbação. Em tratamento desde abril de 1947 com Diazone.

Regiões ionizadas — Pantorrilha esquerda e face dorsal do antebraço esquerdo, aparentemente normais, por 5 minutos; no terço inferior da face posterior da coxa esquerda, numa mancha hipocrômica, durante 10 minutos.

Resultados — Nas normais, formigamento, eritema e sudorése regular presentes; na lesão, formigamento e eritema presentes, ao lado de anidrose.

Caso n° 4 — A. L. — Pront. 35 — PM SPB — 11 anos, masc., branca

Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento desde fevereiro de 1951, com AM (4,4-diamino-difenil-sulfona) oral.

Regiões ionizadas — Inguino-abdominal esquerda e flanco direito, com lesões hipocrômicas, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento, eritema e anidrose.

Caso n° 5 — N. M. — Pront. 229 — PM SPB — 15 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento, desde fevereiro de 1948, com Diazone e, atualmente, com AM intramuscular.

Regiões ionizadas — Glútea direita, sem discromia, mas anestésica, por 10 minutos; face posterior da coxa direita, aparentemente sã e com sensibilidade, durante 5 minutos.

Resultados — Na glútea, não houve formigamento, o eritema foi discreto e com anidrose; na coxa, formigamento, eritema mais intenso e sudorése presente.

Caso n° 6 — B. B. S. — Pront. 271 — PM SPB — 12 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento, a partir de novembro de 1950, com Diamidin.

Regiões ionizadas — Glútea esquerda, sem discromia e com sensibilidade, exceção feita de uma pequena zona anestésica, por 10 minutos; face anterior da coxa esquerda, sem discromia e com sensibilidade, durante 10 minutos. Ambas foram séde de antigas lesões.

Resultados — Formigamento e eritema nitido; sudorése presente, a não ser na pequena zona anestésica, onde verificamos anidrose.

Caso n° 7 — Z. J. — Pront. 10 — PM SPB — 8 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento com Diamidin desde março de 1950.

Região ionizada — Face anterior da coxa direita, com lesão hipocrômica central e sã vizinha, apresentando sensibilidade, 10 minutos.

Resultados — Formigamentos e eritema presentes; sudorése imediata, abundante na parte sã e moderada na doente.

Caso n° 8 — C. V. L. — Pront. 80 — PM SPB — 10 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento com AM oral, a partir de outubro de 1951.

Região ionizada — Terço médio da face lateral do braço esquerdo, com lesão hipocrômica e apresentando sensibilidade, 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; anirrose.

Caso n° 9 — K. S. — Pront. 52 — PM SPB — 13 anos, fem., branca. Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento com AM oral desde março de 1952.

Região ionizada — Face anterior da coxa esquerda, com ligeira hipocromia e sensibilidade, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata e de grau moderado.

Caso nº 10 — M. H. G. — Pront. 56 — PM SPB — 11 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento com AM oral desde março de 1952.

Região ionizada — Face pósterolateral do braço esquerdo, com hipocromia e sensibilidade, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése ausente.

Caso nº 11 — A. P. — Pront. 58 — PM SPB — 12 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento desde Junho de 1952 com Nicisina.

Região ionizada — Face posterior do terço médio da coxa esquerda, onde existe resquício de lesão eritematosa, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento ausente, eritema presente e sudorése apenas no único foco visível, de caráter discreto.

Caso nº 12 — M. E. C. — Pront. 104 — PM SPB — 13 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento com Diamidin desde março de 1950.

Região ionizada — Face anterior do antebraço direito, sem lesão e com sensibilidade, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése focal, moderada, numa área de 4 cm. de diâmetro e num ou outro ponto isolado.

Caso nº 13 — A. H. F. — Pront. 320 — PM SPB — 13 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento com Diamidin a partir de julho de 1949.

Região ionizada — Face anterior do antebraço esquerdo, sem lesão e com sensibilidade durante 10 minutos.

Resultado — Formigamento presente, eritema moderado e sudorése discreta e difusa.

Caso nº 14 — E. C. — Front. 102 — PM SPB — 12 anos, fem., branca. Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento desde março de 1950 com Diamidin.

Região ionizada — Terço médio da face anterior da coxa direita, sem discromia, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema intenso e anidrose por toda área.

Caso nº 15 — B. F. — Pront. 107 — PM SPB — 10 anos, masc., parda.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento com AM oral desde março de 1952.

Região ionizada — Nádega esquerda, com discromia e sem sensibilidade, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema discretíssimos; anidrose.

Caso nº 16 — O. A. — Pront. 125 — PM SPB — 12 anos, masc., branca. Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento desde março de 1952, com AM oral.

Região ionizada — Metade superior do antebraço direito, por 10 minutos.
Resultados — Formigamentos ausente, eritema intenso e anidróse.

Caso n° 17 — J. B. S. — Pront. 3 — PM SPB — 7 anos, masc., parda.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento com Diamidin desde agosto de 1950.

Região ionizada — Face ântero—lateral do antebraço direito, sem sensibilidade e sem discromia, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e sudorése traduzida por pontos isolados e de distribuição irregular.

Caso n° 18 — E. M. — Pront. 79 — PM SPB — 8 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento com AM oral desde novembro de 1951.

Região ionizada — Terço inferior da face anterior da coxa direita, sem discromia, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento ausente, eritema intenso e sudorése em pontos por toda Area.

Caso n° 19 — P. B. — Pront. 83 — PM SPB — 15 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento com AM oral de dezembro de 1951.

Região ionizada — Face lateral do joelho esquerdo, sem discromia, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento discreto, eritema moderado, sudorése imediata e abundante.

Caso n° 20 — M. H. F. G. R. — Pront. 259 — PM SPB — 12 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento com Diamidin desde julho de 1949.

Região ionizada — Face ântero—lateral do antebraço direito, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema intenso e sudorése abundante e imediata.

Caso n° 21 — O. G. — Front. 15 — PM SPB — masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento com AM oral desde fevereiro de 1950.

Região ionizada — Face anterior do antebraço direito, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e sudorése de grau moderado.

Caso n° 22 — W. G. — Front. 119 — PM SPB — 8 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento com AM oral desde março de 1952.

Região ionizada — Face ântero-interna da coxa direita, área hipocrômica central e eritematosa periférica, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése pequena e pontos restritos.

Caso n° 23 — A. F. — Front. 61 — PM SPB — 10 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma I.). Em tratamento com AM oral desde julho de 1951.

Região ionizada — Dorso-lateral da coxa direita, sem discromia e onde apresentava lesão, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; anidrose.

Caso n° 24 — A. M. — Pront. 19 — PM SPB — 8 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento com AM oral desde junho de 1951.

Região ionizada — Antero-medial do antebraço direito, sem discromia e com sensibilidade, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorese imediata.

Caso n° 25 — O. F. — Pront. 77 — PM SPB — 8 anos, masc., branca. Dados clínicos — M.H. (forma I.). Em tratamento com AM oral a partir de novembro de 1952.

Região ionizada — Dorsal da coxa esquerda, ligeiramente hipocrômica, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; anidrose.

Caso n° 26 — E. S. — Pront. 20 — PM SPB — 10 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I. cutâneo—nervosa) Em tratamento com AM oral desde maio de 1952.

Região ionizada — Terço médio da face posterior da coxa esquerda, com hipocromia, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; anidrose.

Caso n° 27 — M. P. C. — Pront. 4 — PM SPB — 15 anos, fern., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I. nervosa). Em tratamento com AM oral a partir de maio de 1952.

Região ionizada — Face anterior do antebraço direito, séde de antiga lesão, por 10 minutos.

Resultado — Formigamento presente, eritema discreto e anidrose.

Caso n° 28 — J. M. — Pront. 123 — PM SPB — 13 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma I. em transição para T.). Em tratamento com AM oral desde março de 1952.

Região ionizada — Dorso—lateral do antebraço direito, alcançando parte doente hipocrômica e parte sã, com sensibilidade durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorese de grau moderado.

Caso n° 29 — M. J. S. — Pront. 40 — PM SPB — 7 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma T). Sem tratamento.

Região ionizada — Terço superior da face pôstero-lateral da coxa esquerda, eritematosa, não sabendo informar sobre a sensibilidade, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema bem intensificado, anidrose.

Caso n° 30 — M. A. P. — Pront. 306 — PM SPB — 10 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M. H. (forma T.). Em tratamento com Promin a partir de julho de 1948; iniciou com diamidina há 2 anos e 8 meses.

Região ionizada — Antebraço direito, sem discromia, séde de antiga lesão, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorese imediata de grau moderado.

Caso n° 31 — Reg. 257717 — 17 anos, fem., solteira, branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma T., com lesões túbero-eritematosas).

Regiões ionizadas — Terço médio da face anterior da coxa direita, atingindo partes sã e doente; face ântero-lateral da coxa esquerda, alcançando uma lesão circular de 2 cm. de diâmetro e tegumento aparentemente normal com 10 cm. de extensão a partir da tesão; face dorsal do antebraço esquerdo tomando pele sã e doente, e flanco esquerdo e parte da região umbilical aparentemente normal, tôdas durante 10 minutos.

Resultados — Nas coxas e no antebraço, houve formigamento, eritema e anidrose, em tôda extensão das regiões ionizadas, mesmo após 50 minutos de expectativa; no abdome, formigamento, eritema e sudorése presentes.

Caso n° 32 — M. L. M. — Pront. 7 — PM SPB — 13 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma T.). Em tratamento desde dezembro de 1950, com AM oral.

Região ionizada — Trocantérica esquerda, atingindo parte sã e doente, por 5 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése verificável apenas em dois focos vizinhos, um no tegumento são e outro no doente.

Caso n° 33 — Z. P. — Pront. 67 — PM SPB — 10 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma T.). Em tratamento desde junho de 1951 com AM oral.

Regiões ionizadas — Face anterior das coxas, com lesões eritematosas, durante 10 minutos; flanco esquerdo, aparentemente normal, por 5 minutos.

Resultados — Nas coxas não refere formigamento, eritema presente e discreto, anidrose mesmo além da lesão; no abdome, formigamento, eritema e sudorése presentes.

Caso n° 34 — A. N. O. — Pront. 103 — PM SPB — 10 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma T.). Em tratamento desde dezembro de 1951 com AM oral.

Regiões ionizadas — Dorsal do cotovelo esquerdo e glútea esquerda, com partes sã e doente, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento, eritema discreto e anidrose, em ambos os casos.

Caso n° 35 — M. L. L. — Pront. 36 — PM SPB — 11 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma T.). Em tratamento com Diazone desde setembro de 1950. Está evoluindo bem.

Regiões ionizadas — Terço inferior da face anterior da coxa direita, supra-maleolar externa direita e pantorrilha esquerda, apresentando lesões discrômicas, durante 10 minutos; terço inferior da face anterior da coxa esquerda, tegumento normal, durante 5 minutos.

Resultados — Na coxa direita houve formigamento, eritema discreto e anidrose; na supra-maleolar e na pantorrilha, formigamento, eritema e sudorése em focos na lesão e fora dela; na pele normal, formigamento, eritema e sudorése presentes.

Caso n° 36 — B. F. S. — Pront. 8 — PM SPB — 9 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma T. reacional). Em tratamento com Diamidin desde agosto de 1950.

Região ionizada — Face anterior da coxa direita, com lesão eritêmato-hipocrômica, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema apreciável e anidrose.

Caso n° 87 — Z. M. — Pront. 16 — PM SPB — 9 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma T. reacional). Em tratamento a partir de abril de 1951 com AM oral.

Região ionizada — Terço superior da face posterior da coxa direita, apresentando discromia, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema intenso e anidrose.

Caso n° 38 — A. P. — Pront. 45 — PM SPB — 14 anos, masc., branca. Dados clínicos — M.H. (fôrma T. reacional). Em tratamento desde junho de 1951 com AM oral.

Região ionizada — Antero-lateral do braço direito, com lesão hipercrômica, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento discreto, eritema acentuado e sudorése imediata e abundante.

Caso n° 39 — L. G. — Pront. 179 — PM SPB — 20 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma T. em passagem para I.). O tratamento se iniciou com Promin em maio de 1946, depois, a partir de novembro de 1951, com Diazona e está, atualmente, sem modificação, em condições de alta.

Regiões ionizadas — Peitoral direita, com partes sã e doente, em que há hipocromia discreta e a sensibilidade está ausente; peitoral esquerda, simétrica à anterior, aparentemente normal, durante 10 minutos.

Resultados — O formigamento foi mais acentuado à esquerda, sendo muito leve à direita; eritema presente em igual intensidade; sudorése se apresentou à direita, apenas na parte sã e à esquerda em tôda a zona experimentada.

Caso n° 40 — V. P. — Pront. 12 — PM SPB — 13 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Em tratamento desde março de 1952 com AM oral.

Regiões ionizadas — Terço médio da face Antero-interna das coxas, ligeiramente discrômicas, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento, eritema e sudorése presentes, discretos à direita, discretíssimos à esquerda.

Caso n° 41 — D. B. — Pront. 54 — PM SPB — 9 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Em tratamento a partir de março de 1952 com AM oral.

Região ionizada — Face ântero-lateral da coxa esquerda, sem discromia e séde de antiga lesão, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema intenso e anidrose.

Caso n° 42 — C. P. — Pront. 142 — PM SPB — 12 anos, fem., parda.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Em tratamento com AM oral desde abril de 1950.

Região ionizada — Antebraço direito, sem alterações morfológicas que nunca apresentou, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése imediata, de grau moderado.

Caso n° 43 — A. R. S. — Front. 112 — PM SPB — 12 anos, fern., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Em tratamento com Diamidin desde novembro de 1945.

Região ionizada — Antebraço esquerdo, sem discromia e séde de antiga lesão, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; anidróse.

Caso n° 44 — V. C. — Pront. 266 — PM SPB — 12 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Sob terapêutica com AM oral desde julho de 1949.

Região ionizada — Antebraço direito, sem discromia e séde de antiga lesão, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema intenso e anidróse.

Caso n° 45 — A. M. M. — Pront. 81 — PM SPB — 9 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Em tratamento desde dezembro de 1951, com AM oral.

Região ionizada — Terço superior da face lateral da cosa direita, com discreta discromia, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése presente em grau moderado.

Caso n° 46 — F. P. — Pront. 29 — PM SPB — 9 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Sob terapêutica com Diamidin desde março de 1950.

Região ionizada — Terço póstero-superior da coxa direita, antigamente séde de discromia e hoje aparentemente normal, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema intenso e sudorése imediata de grau moderado.

Caso n° 47 — E. R. — Pront. 105 — PM SPB — 6 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Em tratamento com AM oral desde março 1952.

Região ionizada — Nódega direita, sem discromia e séde de antiga lesão, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e sudorése imediata.

Caso n° 48 — L. L. — Pront. 148 — PM SPB — 12 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Em tratamento com Diamidina desde janeiro de 1946.

Região ionizada — Antebraço direito, sem lesão, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e sudorése abundante.

Caso n° 49 — C. M. — Port. 30 — PM SPB — 11 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. incipiente). Sob terapêutica com Diamidin desde março de 1950.

Região ionizada — Antebraço direito, sem lesão atualmente, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e anidróse.

Caso n° 50 — B.B. — Pront. 42 — PM SPB — 10 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M. H. (fôrma L moderada). Sob terapêutica com AM oral desde março de 1951.

Região ionizada — Nádega direita, eritêmato-hipocrômica, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e anidróse.

Caso n° 51 — C. J. — Pront. 308 — PM SPB — 13 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma L. moderada). Em tratamento com Diamidina a partir de março de 1950 e com Promin desde fevereiro de 1951.

Região ionisada — Terço inferior da face anterior da coxa direita, apresentando eritema nodoso e nenhuma outra alteração morfológica, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discretíssimo e sudorêse abundante e imediata.

Caso n° 52 — J. A. L. — Pront. 2 — PM SPB — 13 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma L. moderada). Em tratamento com AM oral a partir de janeiro de 1951.

Região ionisada — Coxa esquerda, ligeiramente hipocrômica, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e sudorêse num foco de 2 cm. de diâmetro e num ou noutro ponto isolado.

Caso n° 53 — J. G. S. — Pront. 51 — PM SPB — 14 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma L. moderada). Sob terapêutica com AM oral desde julho de 1951.

Região ionisada — Face medial do antebraço direito, sem discromia e séde de antiga lesão, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes: anidróse.

Caso n° 54 — M. A. M. — Pront. 340 — PM SPB — 11 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma L. avançada). Em tratamento desde março de 1950 com Diamidin.

Região ionisada — Coxa esquerda, com eritema nodoso, por 10 minutos

Resultados — Formigamentos presente, eritema discreto e anidróse.

Caso n° 55 — R. E. — Pront. 66 — PM SPB — 14 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma L. avançada). Sob terapêutica com AM oral a partir de abril de 1952.

Região ionisada — Terço médio da coxa esquerda, apresentando lepromas, durante 10 minutos.

Região ionisada — Terço médio da coxa esquerda, apresentando lepromas, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e anidróse.

Caso n° 56 — D. D. — Front. 206 — PM SPB — 11 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma L. avançada). Em tratamento com Diamidin desde março de 1950.

Região ionisada — Coxa direita, com eritema nodoso, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorêse num único foco de 1 cm. de diâmetro.

Caso n° 57 — D. Z. — Pront. 162 — PM SPB — 15 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (forma L. avançada). Em tratamento com AM intramuscular desde junho de 1950.

Região ionisada — Antebraço esquerdo, com eritema nodoso, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorêse imediata e abundante.

Caso n° 58 — F. C. — Pront. 63 — PM SPB — 10 anos, masc., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. avançada). Em tratamento com AM oral a partir de novembro de 1951.

Região ionizada — Face póstero—lateral do braço direito, atingindo uma placa tuberosa central e zona aparentemente sã em torno, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e anidrose nas partes doente e sã.

Caso n° 59 — I. G. — Pront. 250 — PM SPB — 14 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. avançada). Em tratamento com AM oral desde dezembro de 1951.

Região ionizada — Coxa esquerda, com lesão eritematosa plana e pele ressecada, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento presente, eritema discreto e sudorése focal nutria área de 2,5 cm. de diâmetro.

Caso n° 60 — J. S. — Pront. 26 — PM SPB — 12 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. avançada). Em tratamento com AM oral desde maio de 1951.

Região ionizada — Terço médio da coxa direita, com eritema nodoso, durante 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; anidrose.

Caso n° 61 — O. F. — Pront. 128 — PM SPB — 12 anos, fem., branca.

Dados clínicos — M.H. (fôrma L. avançada). Em tratamento, inicialmente com Diamidina, desde junho de 1950 e, AM oral, depois de abril de 1951.

Região ionizada — Face anterior da coxa direita, com lesão eritematosa plana, quase isenta de infiltração e pele ressecada, por 10 minutos.

Resultados — Formigamento e eritema presentes; sudorése abundante e imediata.



Fig. 13 — Caso n° 3.

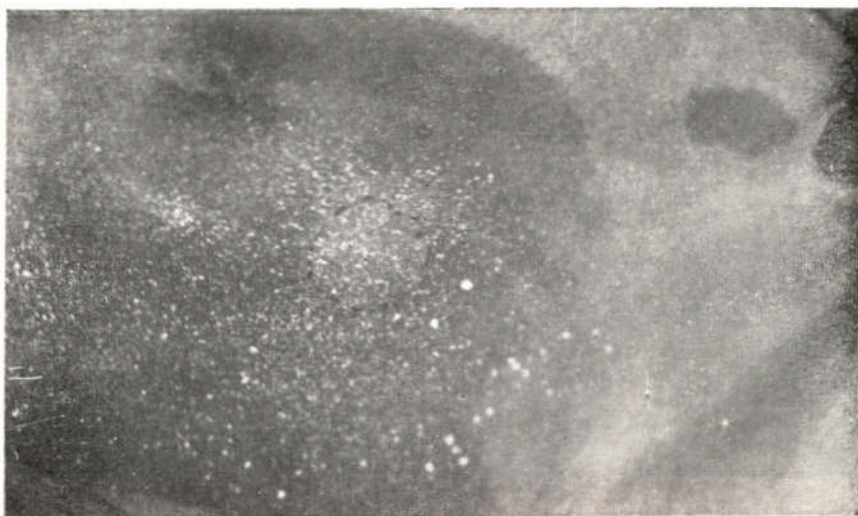


Fig. 14 — Caso n° 4.

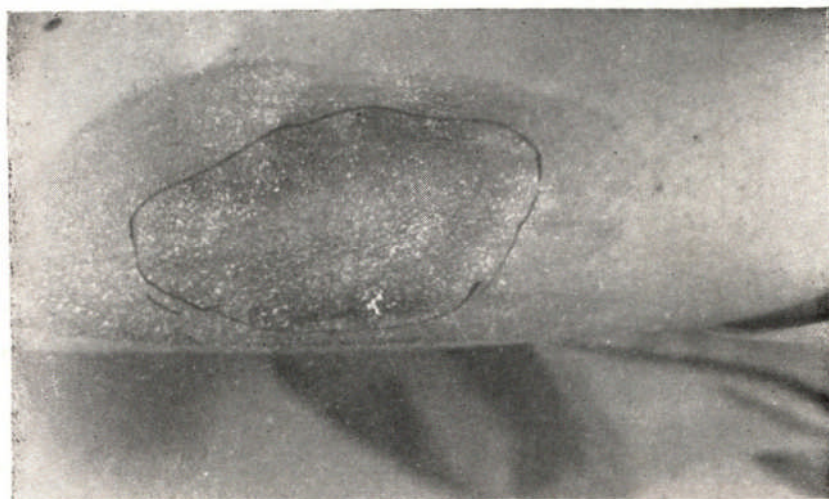


Fig. 15 — Caso n° 14.

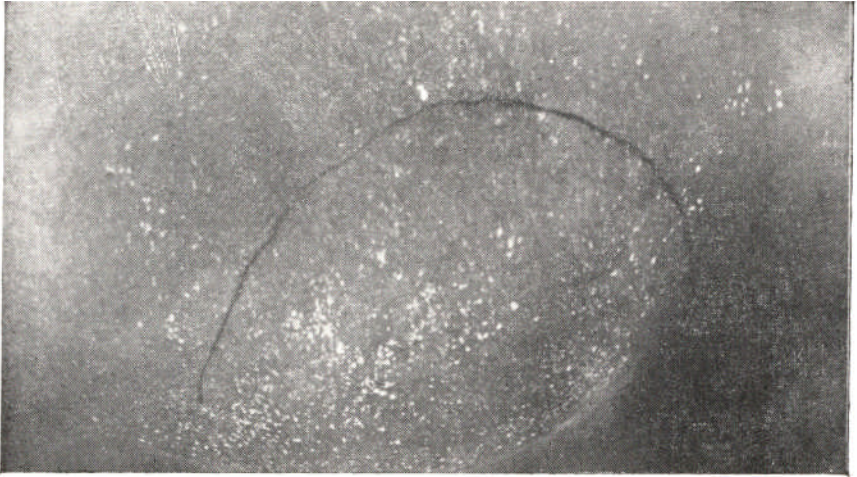


Fig. 16 — Caso n° 15.



Fig. 17 — Caso n° 31.

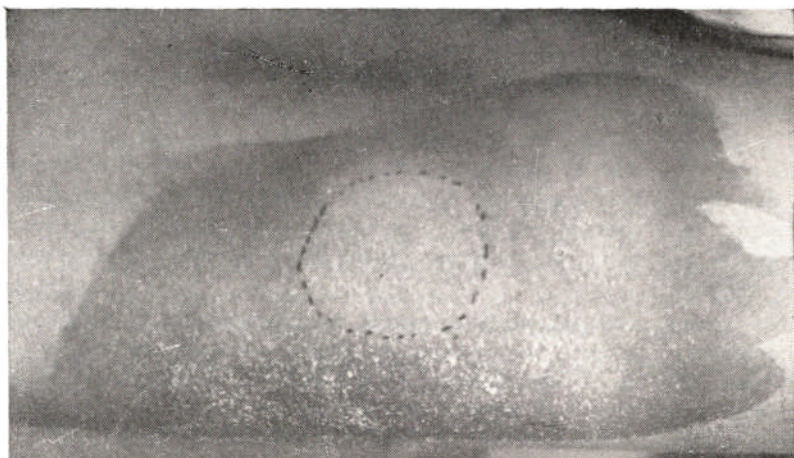


Fig. 18 — Caso n° 32.



Fig. 19 — Caso n° 34.

III — COMENTÁRIOS SÔBRE O MATERIAL DE ESTUDO

Desenvolveremos este capítulo de acôrdo com a divisão, em grupos, que adotamos.

Grupo I — Os 17 casos, apreciados através de 34 experiências, ao lado das demais verificações no tegumento normal dos outros grupos, vêm demonstrar, sem dúvida alguma, o funcionamento perfeito da prova. A sudorése se apresenta, no máximo, dentro de 2 minutos, sendo freqüentemente imediata.

Dois casos merecem particularmente esclarecimento. O de n° 7 mostrou anidrose explicada pelo edema na região ionisada, ao que se acrescenta uma pele seca e descamativa, numa moléstia caquetizante (Ca brônquico com metástase). O mesmo ocorreu com o de n° 9, onde, além do pequeno número de glândulas da região, há o estado da pele e do subcutâneo. Devido a isto, foi impedida a absorção da droga, assim como a estimulação e condução nervosas.

Portanto, êstes resultados nada invalidam, sendo indubitável que a sudorése se verifica, desde que estejam íntegros os elementos necessários à sua determinação. E' o que demonstramos cabalmente com a sudorése obtida quando ionisamos outra parte do tegumento do caso n° 9, onde a morfologia é normal.

Grupo II — Foram examinados 17 casos, com um total de 33 experiências, os quais forneceram interessantes observações.

De modo geral, podemos afirmar que as alterações no sistema nervoso, central ou periférico, determinam modificações secretórias nas glândulas sudoríparas. Quando no sistema nervoso central, dependem quase exclusivamente do local da lesão.

Assim, a anidrose esteve presente em várias regiões ionisadas (3) no caso de poli-radículo-neurite tóxica, na zona correspondente à paralisia radial, no membro superior da síndrome mesencefálica, após simpatectomia lombar homolateral, sob novocainização do simpático lombar, na distrofia muscular progressiva e em quatro dos casos de hemiplegia no lado doente.

A oligo-hidröse, traduzida por pontos focais, ocorreu em 3 casos de hemiplegia na metade alterada e na hidromielia.

Houve hiper-hidröse quando da manipulação do plexo lombar e pós-simpatectomia heterolateral.

A sudorése foi normal nas regiões em que não havia alterações do sistema nervoso, no membro inferior da síndrome mesencefálica, nos membros superiores e inferiores da tabes, no membro superior homolateral da encéfalo-malácia e num caso de dormência dos pés.

Portanto, apenas em dois dos casos, a sudorése se mostrou normal, tabes e encefalomalácia, cuja explicação, possivelmente, pode ser atribuída

ao ponto lesado no sistema nervoso central. No caso de dormência dos pés, podemos excluir qualquer participação do sistema nervoso.

Grupo III — As lesões dermatológicas merecem nossa particular atenção. Ao lado da análise dos resultados, estudaremos a anatomia patológica.

A sudorése foi normal nas partes sãs do lupus eritematoso e nas lesões de vitiligo. Oligo-hidrôse no caso de esclerodermia, no ponto onde não se nota alteração morfológica, e na zona doente do eritema persistente. Verificamos anidrôse nas regiões que mostram lesões tegumentares na esclerodermia e nas partes doentes do lupus eritematoso e psoríasis.

Vejamos, a seguir, a comprovação destes resultados pela anatomia patológica.

O lupus eritematoso mostra edema e infiltrado inflamatório ao redor das glândulas sudoríparas e obstrução dos condutos sudoríparos por tampões córneos.

No vitiligo, a única coisa que se encontra é a falta absoluta de pigmento, acumulado nos bordos, estando as partes glandularí nervosa e vascular íntegras.

Quanto à esclerodermia, a histologia revela esclerose das pequenas artérias e arteríolas e atrofia dos anexos, sendo que a glandular é responsável pela anidrôse. A oligo-hidrôse verificada na região onde macroscopicamente não se nota processo, leva-nos a afirmar que antes da manifestação externa da doença, já microscopicamente estão se instalando as alterações dos anexos, enquanto a esclerose dos vasos se dá posteriormente.

No eritema persistente temos uma placa congestiva e infiltrada, finalmente escamosa e que constitui um síndrome.

No quadro do psoríasis temos papilomatose, acantose, paraqueratose e hiperqueratose, de modo a aumentar a espessura da pele, dificultando deste modo a penetração da droga, como também a chegada da secreção à superfície; isto é mais evidente quando se sabe que o psoríasis palmar, ao lado do plantar, é mais paraqueratósico que hiperqueratósico.

Grupo IV — Na avaliação destes resultados, de excepcional importância para este trabalho, devemos levar em consideração um fato de valor que é a terapêutica, na regressão parcial ou total de tôdas as manifestações da doença.

Na fórmula I, a sudorése se apresentou normal em 5 experimentações realizadas em pontos não atingidos pelo processo; em sedes de antigas lesões obtivemos em 8 oligo-hidrôse, em 3 anidrôse e em 2 sudorése normal; nas regiões com lesão atual, a oligo-hidrôse se mostrou 4 vezes e a anidrôse 11. Na lesão da fórmula I cutâneo-nervosa tivemos anidrôse. Na sede de antiga lesão da I nervosa, também anidrôse. E, finalmente, na lesão da fórmula I em passagem para T, ocorreu oligo-hidrôse.

Na pele aparentemente sã da fôrma T observamos 3 experimentações com sudorése normal; na séde de antiga lesão, oligo-hidröse; e, com lesão atual, verificamos 3 com oligo-hidröse e 8 com anidröse. Na T reacional, com lesão, 1 com sudorése normal e 2 com anidröse. Na fôrma T em passagem para I ocorreu sudorése normal na pele aparentemente sã e anidröse numa região com lesão.

Na L incipiente tivemos uma vez oligo-hidröse na pele normal; em sédes da antigas lesões, 2 com sudorése normal, 1 com oligo-hidröse e 4 com anidröse; em lesão atual demonstramos 3 com oligo-hidröse. Na L moderada, tivemos sudorése normal num eritema nodoso; em séde de antiga lesão, anidröse; e, em lesão, 1 com oligo e outro com anidröse. Finalmente, a L avançada apresentou em lesão atual 1 com sudorése normal, outro com oligo e 2 com anidröse; em eritema nodoso, 1 com sudorése normal, outro com oligo e 2 com anidröse.

Comparando os resultados obtidos em sédes de antigas lesões e nas que apresentam alterações atuais, verificamos serem os resultados positivos, oligo-hidröse e sudorése normal, presentes em maior número de vêzes quando as lesões haviam desaparecido do tegumento, mostrando a influência da terapêutica, por certo, eficiente.

Um outro ensinamento colhido traduz que a volta parcial ou total da sudorése depende da reversibilidade ou não do estado em que se encontram as glândulas atingidas pelo processo, assim como dos filetes nervosos.

Com Êstes dois fatos, terapêutica e reversibilidade ou não dos elementos indispensáveis à secreção sudorípara, cremos ter explicado aquêles resultados que poderiam parecer duvidosos.

IV — CONCLUSÕES

1 — A prova é de técnica simplificada e tem importância quando o especialista necessita de um exame subsidiário de boa sensibilidade, não traumatizante como outras que exigem picadas para a sua realização, sendo então, hem suportada pelos pacientes. Além disso, a leitura dos resultados é feita à vista desarmada, com facilidade e em mínimo espaço de tempo.

2 — Seu valor se realça mais nos indivíduos de côr e nos portadores de lesões eritematosas, quando outras provas comumente utilizadas, como o são aquelas que se utilizam da vaso-dilatação, ficam prejudicadas, e nos casos que oferecem dificuldades para o diagnóstico diferencial.

3 — Permite verificar a presença de alterações sudorais, demonstrando já lesão estrutural, na vizinhança das lesões lepróticas, onde morfológicamente não existe manifestação alguma de doença.

4 — Apresenta vantagem, por nós confirmadas, sobre a ionização da pilocarpina, principalmente no que se refere à sensibilidade e ao tempo e facilidade de leitura.

5 — Não existe relação entre os graus de sudorése e de eritema, nem com os de formigamento.

6 — Certas alterações do sistema nervoso podem afetar a sudorese e as modificações desta representam índices seguros da intensidade e extensão da lesão, sendo neste particular de extraordinária importância para o neurologista.

BIBLIOGRAFIA

1. Anderson, W. A. D. — Pathology — St. Louis, The C. V. Mosby Company, 1948.
2. Coutinho, E. — Tratado de Clínica das Doenças Infecciosas e Parasitárias — Rio de Janeiro, Editora Científica, 1947.
3. Romeiro, V. — Tratado de Patologia Médica — Rio — Edit. Guanabara, 1952, tomo I.
4. Blanco, M. F. & Mazzini, M. A. — Dermatologia y Sifilologia — Argentina, Libreria Hachette S. A., 1950.
5. Darier, J. ,& Civatte, A. & Tzanck, A. — Précis de Dermatologie — Masson et Cie., Éditeurs, 1947.
6. Souza Lima, L. & Alayon, F. L. — Sobre a significação patológica das lesões encaracterísticas — São Paulo, Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais Ltda., 1941.
7. Maurano, F. — História da Lepra em São Paulo — São Paulo, Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais, 1939.
8. Houssay, B. A. — Fisiologia Humana — Buenos Aires, Lib. y Edit. "El Ateneo", 1946.
9. Fulton, J. F. — Fisiologia del Sistema Nervioso — México, D.F., Edit. Atlante, S. A., 1941.
10. Maximow, A. A. — Tratado de Histologia — Argentina, Edit. Labor, S. A., 1949.
11. Bechelli, L. M. — A Importância da Função Ganglionar no Diagnóstico da Lepra — Tese. São Paulo, Arquivos do Serviço Nacional de Lepra, vol. VI, nº 2, dezembro de 1948.
12. Maurano, F. — História da Lepra no Brasil e sua Distribuição Geográfica — Rio de Janeiro, Tratado de Leprologia, vol. I, 1950.
13. Rotberg, A. & Bechelli, L. M. — Etiologia e Patologia — Rio de Janeiro, Tratado de Leprologia, vol. I, 1950.
14. Souza Lima, I. & Souza Campos, N. — Diagnóstico — Rio de Janeiro, Tratado de Leprologia, vol. II, 1950.

15. Silva e Oliveira, A. B. — O Diagnóstico das Máculas de Origem Leprosa pelas Injeções Intradérmicas de Pilocarpina — São Paulo Revista de Leprologia, vol. IX, dezembro, 1941.
16. Arnold Jr., H. L. — The metacholine sweating for the histamine test a suggested substitute for the histamine test in dark-skinned patients — Cuba, V Congreso Internacional de la Lepra, 1948, pg. 454.
17. Contreras, F. — Las alteraciones de la sudoración en el diagnóstico de la lepra — Cuba, V Congreso Internacional de la Lepra, 1948, pg. 456.
18. Crucet, J. P. — Ausencia de prurito inducido en el diagnóstico de lepra — Cuba, V Congreso Internacional de la Lepra, 1948, pg. 459.
19. Souza Campos, N. — A prova da histamina no diagnóstico da lepra maculo-anestésica — São Paulo, An. Paulistas de Medicina e Cirurgia, 1935, pg. 305.
20. Policaro, R. D. — Sulle reazioni della cute all'istamina, alle papule colorate e all'urea nei malati di lebbra — Arch. It. Dermat., Sif. e Ven., Bologna, Licinio Cappelli, Ed., vol. X, 1934, pg. 191.
21. Comel, M. — Fisiol. Norm. e Patol. dela Cute Umana — Milano, Fratelli Treves, Ed., 1933, vol. I, pgs. 436 a 442.
22. Pierini, L. E. — Reacciones cutaneas de la histamina en dermatosis diversas — Buenos Aires, La Semana Médica, 1º semestre, 1931, pg. 1161.
23. Pierini, L. E. — La prueba de la histamina en el diagnóstico de la lepra — Buenos Aires, La Semana Médica, 2º semestre, 1934, vol. 41, pg. 1547.
24. Baptista, L. — Evidenciação das máculas leprosas — Rev. Bras. Leprologia, vol. V, 1937, pg. 369.
25. Vaccaro, A. — Valor diagnóstico de la histamine en las acromias hansenianas — B. Aires, Rev. Arg. Dermatosisif., toam 24, 1ª parte, 1940, pg. 98.