

INSTITUTO DE HYGIENE DE SÃO PAULO  
CAIXA POSTAL, 1985 - SÃO PAULO - BRASIL

BOLETIM N.º 37

DIRECTOR: G. H. DE PAULA SOUZA

---

---

# Desvio do Complemento na Lepra

Trabalho do Instituto de  
Hygiene de São Paulo

*J. M. Gomes*

<sup>e</sup>  
*J. Duarte do Patro Junior*

**Separata da "Revista de Biologia e Hygiene" de S. Paulo - n.º 3**



S. PAULO

Escolas Profissionaes do Lyceu Coração de Jesus  
Alam. Barão de Piracicaba 36-A

1928



## DESVIO DO COMPLEMENTO NA LEPROSA

Drs. J. M. GOMES E J. DUARTE DO PATEO JUNIOR

*(Trabalho do Instituto de Hygiene de S. Paulo.)*

Em trabalho anterior — Desvio do complemento na lepra com *Streptotrix leproides* de Deycke desengordurado — um de nós mostrou o valor desta prova no diagnostico da lepra e a elevada proporção em que se manifestava positiva, tirando, entre outras, as seguintes conclusões:

1.<sup>a</sup>) — O grau de reacção corresponde firmemente á gravidade clinica do caso;

2.<sup>a</sup>) — Alguns casos, aparentemente leves, deram tambem resultado fortemente positivo. Só o futuro nos dirá se é a prova serologica que tem razão;

3.<sup>a</sup>) — Outros deram resultado negativo. São em geral casos frustros, muito em começo, em via de cura, talvez curados.

Na comunicação presente vamos procurar responder a alguns destes quesitos.

E mais ainda: verificar se o decurso do tratamento vem tornar positivo um caso de lepra que antes se manifestava negativo, ou vice e versa.

Em outras palavras: qual a significação do desvio do complemento num individuo leproso ou suspeito de lepra, antes de qualquer tentativa medicamentosa e após o tratamento, quando os symptomias clinicos tendem a desaparecer e as pequizas bacterioscopicas cada vez menos se positivam.

Decorre precisamente um anno da apresentação daquella memoria á Sociedade de Biologia e Hygiene de S. Paulo e nem tanto tempo é preciso, muita vez, para vêr prosperar e evidenciar-se um caso de lepra que apenas timidamente se annunciava por pequena placa anesthesica, ligeiro entumescimento ganglionar, corroborado ou não pelo desvio do complemento com o bacillo de Deycke.

Revela desde já notar que o desvio do complemento com semelhante antigeno não é absolutamente especifico, cousa que lhe não é só peculiar, porque o mesmo ocorre com a prova de Wassermann na syphilis, a de Boquet e Nègre na tuberculose etc.

Isto de modo algum lhe vem tirar o valor, porque numa doença, como a lepra, de tão graves consequencias sociaes, não se deve firmar opinião fechada num caso suspeito, sem a intima associação das pesquisas do laboratorio com os fenomenos clinicos, o que, entretanto, não exclue a applicação de therapeutica adequada.

Assim é que notamos sua sensibilidade, em menor grau, na tuberculose aberta, em um caso de dermatomycose profunda, em estados anaphylacticos de causa ignorada e na ozena.

O que tem importancia nestes casos é a sua persistencia, após exames repetidos, depois do desaparecimento das lesões suspeitas.

Ao examinar individuos nos quaes a doença se evidenciava por poucos signaes clinicos e que poderiam ser tomados como casos leves, chegamos á conclusão do grande alcance desta reacção, como criterio do tratamento.

É conhecida a divisão, que fez Muir, da lepra em trez phases: a de repouso, a de invasão e a de resolução.

Na 1.<sup>a</sup> phase ella pode ser tratada com grande proveito e sem grandes riscos; na 2.<sup>a</sup> com grandes abstenções, porque a riqueza de germens é muito maior e a taxa de anti-corpos relativamente pequena; na 3.<sup>a</sup> phase ha muitos germens e muitos anti-corpos: as reacções não são prolongadas, nem offerecem perigo.

Em nossas observações verificamos que o grau de fixação é um fiel indicador do estado de impregnação bacillar. Se na 3.<sup>a</sup> phase da lepra o seu valor é de pouca monta, porque empre fortemente positivo, nas outras phases é de grande importancia, e esta é tanto maior, quanto os bacillos podem-se acantonar quasi exclusivamente nos ganglios, sem exteriorização clinica.

Uma therapeutica intensiva nestes casos viria desencanear um surto formidavel e desusado.

Quanto ao 3.<sup>o</sup> quesito — alguns deram resultado negativo, etc, ha varios factos a considerar, antes de discutil-os.

W. Liese e F. Weigmann, fazendo o desvio do complemento do sôro de tuberculosos, usando como antigeno o bacillo de Koch, obtiveram reacção positiva em todos os casos, menos nos de tuberculose cutanea.

Bethoux ( Antigenotherapie de la tuberculose — Négre e Boquet) empregou o antigeno methylico do bacillo de Koch para a pesquisa dos anti-corpos tuberculosos em 36 doentes com diversas formas de tuberculose cutanea, todos indemnes de tuberculose pulmonar e syphilis. Em 21 lupicos, dos quaes 5 não são tratados, em 4 houve reacção positiva; 15 tratados por diversos meios externos, forneceram 3 resultados positivos; 3 lupos tuberculosos typicos associados a tuberculose cirurgica — reacções positivas; 5 casos de tuberculose ulcero gommosa — 5 reacções positivas; 2 lupos erythematosos — 2 reacções negativas; 1 erythema endurecido de Bazin — 1 reacção positiva; 1 erythema pernio — 1 reacção positiva; 1 erythema nodoso — 1 reacção positiva.

Accrescenta em seguida que a taxa de anti-corpos na tuberculose cutanea é baixa e que o tratamento, extinguindo o foco, parece supprimir a formação dos anti-corpos.

Nas trichophycias, mais superficial é a lesão, menos impressionando o estado geral, menos probabilidade tem de desviar o complemento, quando se toma como antígeno uma emulsão de *Trichophyton*. Porém, nos casos de kerion, lesão profunda, acarretando desequilíbrio sanguíneo, ha agglutininas, precipitinas, e outros anti-corpos.

Trata-se, pois, de um fenomeno geral.

Assim sendo, a reacção pelo bacillo de Deycke não se pode manifestar nos casos de lepra apenas começados ou nos casos frustros. Só o seu comparecimento já denuncia um certo estado de impregnação, revelador de processo mais antigo e mais profundo.

Nem podia ser de outra maneira, uma vez que o desvio do complemento só se realiza em presença de anti-corpos. Também na syphilis primaria, quando a doença é ainda local, o Wassermann se manifesta negativo.

E' mais um facto que vem provar ser a lepra, em seu inicio, uma doença local, cutanea ou ganglionar. Em muitos casos fica a isso reduzida ( lepra frustra ), mas em geral progride lentamente — como gotta de oleo — na expressão de Marchoux, ou subitamente, após um choque acarretando hypocholesterinemia e outros fenomenos ainda por estudar ( febre typhoide, gripe syphilis, parto, etc. )

Se muitas e muitas vezes o desvio do complemento com o *Streptotrix* de Deycke nos tem aberto o caminho ao diagnostico da lepra, seu maior valor, entretanto, não é esse: é reconhecer do grao de infecciosidade e esclarecer a orientação que se deve tomar no tratamento.

Vamos agora passar em revista os casos que condizem com o nosso trabalho alojando-nos mais naquelles cuja observação trouxer mais luz sobre o assumpto de que tratamos.

Dividimos nossos doentes em:

1.º — Casos aparentemente leves e com reacção forte ou fortemente positiva. (+ + +, + + + +)

2.º — Casos clinicamente positivos e serologicamente negativos.

3.º — Communicantes serologicamente positivos, após um anno de observação.

4.º — A reacção serologica em face do tratamento.

1.º GRUPO.

A. J. — 12 annos. Doente ha 2 annos. Maculas hypoesthesicas na face e membros superiores e inferiores. As maculas são muito discretas e tomar-se-iam facilmente por manchas a *frigore*.

Ligeira infiltração na face. Muco nasal +. Exame serologico + + + +. Após algum tratamento, pelo chaulmestrol e anti-lebbrina, sem resultado, deu entrada no Hospital do Guapira em peores condições.

- A. M. — 34 annos Casada. Doente ha 5 annos. Manchas achromicas, discretas nos braços, manchas vitiligoides no pescoço e rosto. Fraqueza. Muco nasal negativo. Exame serologico — + + + +. Em tratamento pelo chaulmestrol, anti-lebbrina, chaulmoograe, anti-leprol, ha 3 e meio annos, e só agora começam a desaparecer as manchas.
- R. S. — 11 annos. Coloração avermelhada da face. Cubitae espessados, Maculas nas coxas. Descamação da epiderme. Bom estado geral. Muco nasal negativo. Exame serologico — + + + +. Nada tem aproveitado do tratamento, feito pelo chaulmestrol e chaulmoograe.
- I. A. — 34 annos. Doente ha 1 anno. Manchas hypoesthesicas ha 3 mezes no braço direito e outras, pequenas, nas coxas e pernas. Muco nasal negativo. Exame serologico — + + + +.  
Em vista da boa apparencia, e do estado recente da doença, iniciou-se logo e com energia o tratamento.  
Consequencia: febre, disseminação de maculas, muco nasal positivo.
- A. G. — 21 annos. Doente ha 3 annos e pouco. Manchas roseas e escuras nos membros. Hypoesthesia thermica nas pernas. Asphyxia cutanea nos braços. Excellente estado geral. Muco nasal negativo. Lesão cutanea positiva. Exame serologico — + + + +. Parecia um caso de pouca gravidade. Instituido o tratamento, pela anti-lebbrina e vacc de Row, grande reacção febril, com aggravação de todos os symptomas.
- J. F. — 25 annos. Doente ha 4 e meio annos. Pequena zona de anesthesia circumdando pequeno nodulo subcutaneo no malleolo externo direito. Muco nasal negativo. Exame serologico — + + + +.  
Reage fortissimo ao tratamento, havendo necessidade de interrompel-o
- M. P. — 13 annos. Ha 5 mezes appareceram-lhe maculas na face e membros. Sensibilidade normal. Muco nasal positivo. Exame serologico — + + + +. Nenhum proveito com a medicação.
- A. F. — 31 annos. Examinado pela primeira vez a 2-3-926. Doente havia 2 annos. Pequeno tuberculo sub-cutaneo no terço inferior do braço esquerdo, pequeno tuberculo no terço inferior da coxa direita e 3 pequenos tuberculos na perna do mesmo lado. Anesthesia nos tuberculos e leve hypoesthesia nas extremidades dos membros. Muco nasal positivo. Lesão cutanea positiva.  
Il exame a 8-10-1926. Estado inalterado. Exame serologico — + + + +.
- G. C. — 20 annos. 1.º exame a 5-3-926. Doente havia 1 anno e meio. Mancha anesthetica, levemente rosea no ante-braço esquerdo; idem, discreta, nas pernas. Muco nasal positivo.

II exame a 20-4-927. Estado inalterado. Muco nasal positivo. Exame serologico — + + + +. Nada tem aproveitado com o tratamento.

A. H. — 6 annos. 1.º exame a 31-2-926. Doente havia 4 mezes. Maculas roseas e achromicas nas regiões glutea e dorsal. Muco nasal negativo.

Lesão cutanea negativa.

II exame a 14-12-926. Estado inalterado. Exame serologico — + + + +. Nada tem aproveitado com a medicação.

L. G. — 18 annos. 1.º exame a 14-4-926. Doente havia 3 annos. Macula anesthesica circular na face. Leve atrophia dos interosseos. Pequenas maculas rosea-arroxeadas nas pernas. Muco nasal negativo. Serosidade das maculas positiva.

Em 26-4-927 permanecia no mesmo. Exame serologico — + + + +.

P. G. — 36 annos. 1.º exame a 5-6-926. Doente havia 5 mezes. Apresentava: maculas roseas, anesthesicas no braço direito e na região glutea. Dissociação distal da sensibilidade. Muco nasal negativo. Serosidade das maculas positiva. Exame serologico. — + + + +. Pouco tem aproveitado. Muito maior é a nossa observação, mas citamos aqui unicamente os casos mais bem acompanhados. Como se vê, a medicação não tem trazido resultado algum, e doentes houve aos quaes tivemos necessidade de suspendel-a, por nociva.

II. GRUPO. — Casos clinicamente positivos e serologicamente negativos:

R. G. — 24 annos. 1.º exame em julho de 1925. Doente havia 1 anno. Maculas no ante-braço direito, perna esquerda. Anesthesia nas maculas. Muco nasal negativo. Forma maculo-anesthesica.

Exame serologico: 17-12-926 negativo. Trata-se pela anti-lebbrina. As lesões desapareceram. Já ha retorno da sensibilidade. Muito emmagrecido.

A 23-11-927 foi feito outro exame serologico.

Resultado — + +.

Como comprehender isso? Melhoras clinicas evidentes e sôro-reacção tornada positiva...

Não terá esse facta a significação de immuidade adquirida?

J. G. — 17 annos. 1.º exame em agosto de 1925. Descoberto no Posto entre os communicantes. Macula achronica na face anterior da perna esquerda. Muco nasal negativo. Exame serologico a 4-1-927 negativo.

Tratou-se pela anti-lebbrina, chaulmoograe e ultimamente anti-lebbrina. A mancha está extincta, com retorno dos pellos.

Resta ainda pequena zona de anesthesia.

- H. R. — 45 annos. 1.º exame a 28-8-925. Doente havia 8 ou 9 annos. Manchas discretas com perturbações da sensibilidade nos ante-braços e terço inferior das pernas. Muco nasal negativo. Forma maculo-anesthetica. Exame serologico a 5-7-927. negativo. Repetição a 15-7-927 negativo. As maculas estão extinctas, restando apenas ligeira hyposthesia. Trata-se pela anti-lebbrina.
- E. P. — 14 annos. 1.º exame em novembro de 1924. Doente havia 3 annos. Manchas hyperchromicas no rosto e achromicas nos braços. Anesthesia nas mesmas. Muco nasal negativo. Forma frustra. Trata-se pela anti-lebbrina e vae em francas melhoras. Exame serologico — 28-12-926 negativo. Repetição a 26-2-927 negativo. As maculas desapareceram. Resta apenas pequena zona anesthetica.
- I. V. P. S. — 23 annos. Doente ha 9 annos. Começou pelo apparecimento de uma mancha rosea no braço direito. Trata-se desde o principio. Apresenta: maculas nas coxas e pernas e atrophia dos interosseos. Muito melhorada. Não reage ás altas doses. Exame serologico a 16-7-926 negativo. Tem-se tratado pelo chaulmoograe, anti-leprol e lebbrina.
- J. A. L. — 49 annos. Disse estar doente ha 1 anno, porque dacta dahí o unico symptoma (cutaneo) — mancha rosea e anesthetica do braço esquerdo. Cubital doloroso. Muco nasal negativo; lesão cutanea negativa. Forma maculo-anesthetica incipiente ou frustra. Exame serologico a 11-5-927 negativo.
- P. F. — 38 annos. Doente havia 2 e meio annos. Examinado em junho de 1925. Apresenta: pequena macula avermelhada e insensivel no punho direito. Muco nasal negativo. Forma frustra. Exame serologico a 1-7-927 negativo. Pelo tratamento com anti-lebbrina a macula desapareceu, retornando a sensibilidade. Nunca houve reacção febril. Ha quasi um anno está em observação.
- P. C. 49 annos. Examinado em fins de 1924. Doente havia 6 mezes. Apresentava maculas erythematosas no braço. Afoqueamento no rosto. Muco nasal negativo. Exame serologico a 23-12-926 negativo. Lesão cutanea positiva. Com o uso da anti-lebbrina em 5 mezes as lesões desapareceram sem deixar traço. A cura mantém-se.
- III. — GRUPO. — Communicantes serologicamente positivos, após 1 anno de observação. Não foi pequeno o numero de communicantes e suspeitos, que, na ausencia de qualquer signal de lepra, desviaram o complemento, mas, de preferencia, revimos aquelles que o manifestaram em gráo mais elevado.

Esta parte de nosso trabalho merece ainda ser revista, daqui a dois ou tres annos, media estabelecida pela experiencia, e dentro da qual os individuos em contacto com leprosos revelam os primeiros symptoms da lepra.

- G. F. — 34 annos, casado 1.º exame 10-IX-27. Clinicamente nada de suspeito. Sensibilidade normal. Muco nasal negativo. Exame serologico — +++  
Exame do muco nasal com a prova do iodeto de potassio — negativo. Puncção ganglionar — negativa.  
Até hoje nada de novo.
- A. A. — 39 annos, italiano, casado. 1.º exame a 14-2-27. Clinicamente nada suspeito. Muco nasal negativo.  
Exame serologico — +++.
- 2.º exame a 29-IX-27. Muco nasal negativo. Ganglios impuncionaveis. Nada de novo.
- J. C. — 22 annos, brasileiro, casado. Fonte de contacto: sua mãe, forma maculo-anesthetica, com muco nasal riquissimo.  
1.º exame: 9-2-27. Tegumento normal. Sensibilidade normal. Ganglios sub-maxillares, axillares e inguino-cruraes hypertrophiados. Muco nasal negativo. A' prova do iodeto de potassio, ainda negativo. Exame serologico — ++.
- 2.º exame: 1-12-27. Muco nasal negativo. Puncção ganglionar negativa.  
Nada de novo.
- E. C. — 20 annos, brasileiro, irmão do precedente.  
1.º exame: 9-2-27. Tegumento, sensibilidade, ganglios, — normaes. Muco nasal negativo. Puncção ganglionar (crural esquerdo) negativo. Exame serologico. — ++.
- 2.º exame: 1-12-27. Muco nasal negativo. Exame serologico — ++.
- P. F. — Communicante, em contacto diario com sua irmã Dirce, forma tuberosa avançada, muco nasal riquissimo. O exame clinico, realizado 11-1-27, nada revelou de suspeito. O exame serologico deu resultado duvidoso.  
A 11-3-27, na ausencia de qualquer perturbação somatica, o exame serologico deu — ++.  
Já então estava casada e no primeiro mez de gravidez.  
Ao 7.º mez sobrevieram phenomenos eclampticos e houve necessidade de provocar o aborto.  
Nada occorreu de anormal, quanto á lepra.  
IV — A reacção serologica em face do tratamento.
- M. P. S. — 25 annos, casado. 1.º exame em Julho de 1925.  
Doente havia 4 annos. Apresentava: manchas pigmentadas no braço direito e no rosto, com perturbação da sensibilidade. Forma maculo-anesthetica, Muco nasal negativo. Estado geral satisfactorio.

A 18 de Janeiro de 1927 o exame serologico deu ++. O tratamento foi intensificado pela anti-lebbrina. A 1-4-27 o exame serologico foi negativo, coincidindo com grandes melhoras clinicas. A 10-6-27 — ++. Febre, recrudescimento de lesões. Gravidez.

A 18-8-27 — ++. Continuava no mesmo estado.

A 17-9-27 -- negativo. Melhoras evidentes. A enferma atravessa o 5.º ou 6.º mez de gravidez, periodo em que a cholesterinemia é alta e todos os individuos leprosos em condições taes passam satisfactoriamente.

R. C. — 26 annos. Casada. 1.º exame em Junho de 1925.

Doente havia mais de 2 annos. Atravessava no momento crises subintrantes. Mãos succulentas. Lesões diffusas. Anesthesia. Cubitaeas muito espessados. Esboço de garra. Forma maculo-anesthetica. Muco nasal negativo.

Passado o periodo critico, durante o qual não foi possivel administrar a medicação chaulmoogrica, melhorou.

Começa-se, então, o tratamento pela anti-lebbrina.

O estado geral tomou outro aspecto. Os dedos distenderam-se.

Exame serologico:

A 18-1-27 -- ++

A 5-4-27 — ++

A 14-10-27 — +?

A doente vae em excellentes condições. Já ha retorno da sensibilidade.

J. C. — 24 annos. Casada. 1.º exame em setembro de 1925.

Doente havia 2 annos. Apresentava: duas maculas anestheticas no ante-braço. Muco nasal negativo. Forma maculo-anesthetica. Iniciou-se o tratamento pela anti-lebbrina.

A 5-4-27 fez-se-lhe o exame de sangue. Resultado — + + + +.

Havia dado á luz e achava-se ainda em estado puerperal. A 8-IX-27, novo exame. Resultado — ? Condições geraes excellentes. Uma das maculas desaparecidas, a outra reduzida a um terço, com retorno da sensibilidade.

A. F. — 52 annos 1.º exame em junho de 1924. Apresentava: infiltrações em massa no braço esquerdo, tuberculos na nuca, fronte. Forma tuberosa. Muco nasal negativo.

Quando se lhe fez o exame serologico já estava elle em francas melhoras.

O 1.º a 27-1-27. Resultado -- ++.

O 2.º a 1-2-27. Resultado — +? Grandes melhoras.

O 3.º a 11-3-27. Resultado — + + + +. Fase eruptiva com disseminação de lesões, na maior parte toxicas.

O 4.º a 14-6-27. Resultado — +? Grandes melhoras.

O 5.º a 27-9-27. Resultado — ++. Ligeiro surto.

Este doente tratou-se ao principio pela anti-lebbrina e depois com a vaccina de Row, administrada pelo Dr. Oliveira Botelho.

- J. T. de C. 24 annos. 1.º Exame em outubro de 1925.  
Doente havia um anno. Apresentava: maculas infiltradas no punho esquerdo, joelho e perna. Dôres. Febre de quando em vez. Forma tuberosa. Muco nasal negativo.  
Exame serologico em novembro de 1926. Resultado. — + + + +.  
A 26-IX-27 — + +. Muito melhorada.  
A 16-IX-27 — negativo. A maior parte das lesões desapparecidas, só restando uma, attenuada. Bom estado geral.  
Trata-se pela ante-lebbrina.
- A. S. — 32 annos. 1.º exame em novembro de 1925. Doente havia 9 annos. Grande edema (ao principio) e muitas dôres. Apresentava: maculas achromicas e anesthesicas no rosto e membros. Muso nasal negativo. Forma maculo-anesthetica.  
Exame serologico a 31-5-27. Resultado — + +.  
A 25-X-27, resultado — + +.  
Trata-se pela anti-lebbrina.  
Desde que frequenta o Posto Experimental, deu a luz duas vezes, sem aggravação de seus males. E' um caso em excellentes condições. Talvez curado. E não será de duvidar que a reacção positiva neste caso denuncie mais um estado de immunidade do que de infecção.
- J. S. — 25 annos, solteira. Examinada pela primeira vez a 27-IX-26. Doente havia 3 mezes. Apresentava: rarefacção do terço externo das sobrelhas, atrophia epidermica dos antebraços e punhos e leve atrophia da região hypothenar. Ephélides generalizadas, difficultando a identificação das manchas hansenianas que por ventura existissem. Anesthesia no terço inferior de ambas as pernas e hypoesthesia thermo-dolorosa em luva sobre o dorso de ambas as mãos, invadindo a face dorsal dos dedos minimos.  
Muco nasal negativo. Serosidade cutanea dos membros inferiores — alguns bacillos acido resistentes.  
Exame serologico — + +.  
2.º exame a 16-5-27. Quadro clinico inalterado, apesar de leves surtos febris. Muco nasal negativo. Lesão cutanea — globis typicos. Exame serologico — + +.  
Dois mezes após, o muco nasal era positivo.  
Continua em tratamento pela anti-lebbrina, Palatol e Histogenol. Condições geraes boas.
- G. V. — 53 annos, casado. 1.º exame a 18-1-27. Sentira os primeiros symptomas 15 dias antes. Apresentava: maculas roseas na fronte e na face, peito, abdomen, dorso, região glutea e membros. Mãos edemaciadas. Anesthesia em algumas manchas; hyperesthesia em outras. Muco nasal e serosidade das maculas — negativas. Exame serologico — + +. Muco nasal (prova do iodeto de potassio) positiva. Forma maculo-anesthetica. Tratamento pelo Anti-lepro, por via oral.  
2.º exame a 24-4-27. Quadro clinico o mesmo. Muco nasal e serosidade das maculas — positivos. Exame serologico — + +.

- Em, 25-5-27, muco nasal positivo.  
Em 12-7-27, muco nasal e lesão cutânea negativos.  
Em 3-8 e 17-8-27, muco nasal positivo.  
Em 24-8-27, quadro clínico muito melhorado, mas o exame sensorial continua o mesmo.  
Em 27-10-27, muco nasal positivo. Exame do sangue — ++.
- P. de T. — 51 annos. 1.º exame a 7-3-27. Doente havia 6 mezes. Apresentava: leve rarefacção do terço externo das sobrelhas, maculas roseo-arroxeadas na região dorsal do punho e da mão direita, com leve infiltração. Anesthesia nas maculas. Espessamento do cubital direito. Muco nasal e serosidade do dorso da mão — negativos. Exame serologico — +.
- Forma frustra (?).  
Tratamento pela anti-lebbrina.  
2.º exame a 13-9-27. Mesmo aspecto anterior, havendo a accrescentar hypoesthesia thermo — dolorosa no terço inferior de ambas as pernas. Muco nasal e serosidade da mancha da mão direita. — positivos, com a presença de globis typicos.  
Exame serologico — + + + +.
- Como se viu, houve aggravação da doença e maior avidez no desvio do complemento.
- R. Z. — 20 annos. Doente havia alguns annos. Apresenta: dores nas pernas, epistaxis, afogueamento no rosto. Não tem tido febre. Hypoesthesia thermodorosa nos membros. Forma nervosa. Muco nasal positivo.  
Exame serologico a 16-2-27 — + ?  
Em 2-5-27 — ++. Aparecimento de alguns nodulos subcutaneos.  
Em 19-8-27, — + + + +. Nodulos multiplos. Aggrava-se seu estado.  
Em 2-9-27, — + +. Apresenta algumas melhoras.  
Ve-se por ahi (e maior numero poderíamos juntar), que a reacção serologica acompanha o estado clinico: a fixação augmenta sempre com a aggravação dos symptomas; diminue, as vezes, com as melhoras clinicas; e outras vezes mantem-se inalterada, com a persistencia ou não dos fenomenos clinicos, mas parallelamente a bom estado geral, revelando não só nas condições floridas, como na resistencia aos choques.  
Parece que neste ultimo caso a sua significação seja de immunidadade.

## DISCUSSÃO.

Em abono de nossa these, podíamos escrever neste trabalho maior numero de casos, mas, para evitar repetições, deixamos de fazel-o. Aliás, uma duzia de factos bem observados, já permittem conclusões.

É indiscutível o comparecimento do desvio do complemento na lepra, quando se usa o bacillo de Deycke desengordurado como antígeno, e ninguém poderá negar seu alto valor no diagnostico de casos que se mascaram sob feições anômalas.

Varias vezes temos dicto, e não nos cansamos de repetir, que não se deve considerar um individuo leproso pela razão unica do desvio do complemento. O valor desta reacção é mais para o criterio do medico, para seu uso exclusivo, um elemento de reforço para um exame mais rigoroso, e, não sendo ainda possível chegar a um resultado definitivo, serve para deixar o doente em observação, para conclusões ulteriores.

Pesa, infelizmente sobre a lepra um labéo infamante, e só a idéa de que o medico vacilla entre dois diagnosticos, dos quaes um é a lepra, é bastante para trazer ao paciente os maiores desatinos.

Em caso semelhante, o clinico deverá guardar suas suspeitas, acompanhar no ponto de vista da lepra o seu cliente, e nada revelar, uma vez que ainda se não propagaram pelo grande publico as noções de que num paiz de endemicidade leprosa muitos são os individuos que albergam nos tecidos os bacillos de Hansen, e relativamente poucos são os que vão desenvolver mais tarde o mal de Hansen.

De 1896 a 1898, conta Marchoux, descobriu Auché em Nova Calenonia o bacillo de Hansen na pelle de varios individuos aparentemente sãos. Em 1919 Leboeuf encontrou 5 desses individuos: 2 eram considerados leprosos, 2 morreram sem traços de lepra, o ultimo vivia perfeitamente são, como dantes.

Se os germens se desenvolvem em numero e talvez em tecido que determinem a producção de anti-corpos, pode haver desvio de complemento, mas esse facto não justifica a designação de leproso ao seu portador: a existencia de alguns bacillos não basta para caracterizar uma doença.

Em abril de 1927, no "Jl. Phillipine Islands Med. Ass." Eloy Pineda publicou interessante trabalho sobre os leprosos negativos e a persistencia dos bacillos em focos profundos.

Em 53 casos que haviam completado em Culion seus dois annos de periodo negativo, fez punção das glandulas augmentadas da femoral e em 17% foram encontrados bacillos, não mais em globi, mas isolados; em 11 necropsias de individuos que esperavam alta, numa media de 11 mezes após o ultimo tratamento, 10 albergavam bacillos acido resistentes em focos profundos.

Elle acha que tal fructo não vem forçar o allongamento do periodo de observação, porque o individuo que passou dois annos negativo, tem resistencia sufficiente para a garantia do organismo.

Nossa experiencia nos induz ás mesmas conclusões, principalmente depois que vimos em tres das nossas doentes se desenvolver gravidez, occorrer o parto (e é sabido como o parto aggrava a lepra activa), sem que se manifestasse peora em seu estado.

Uma dellas — J. C. —, cujo sangue infelizmente não examinamos antes (ainda não praticavamos esse processo propedeutico), revelou no seu estado puerperal + + +, denunciativo de maior derrame de germens e maior producção de anti-corpos, e mais tarde, em condições normaes, negativo, com ponto de interrogação, corroborado por excellentes estado geral, maculas desaparecidas, retorno quasi total da sensibilidade.

Poderemos, em boa consciencia, pôr em duvida que essa doença está em via de cura, apesar das alternativas da reacção?

Outra, que não faz parte deste estudo — A. S. — cujo sangue dera + +, engravidou, deu á luz, sem que houvesse peora nesse momento, e continua agora com o mesmo resultado, sem nada de extranho, seja nos sytomas clinicos, seja no estado geral.

A 3.<sup>a</sup> — I. S. — doente ha 5 annos, e que se apresentou ao Posto em excellentes condições. Trata-se commosco ha 1 anno e o exame serologico foi negativo.

Acontece, porém, que um seu filho teve diptheria e recolhido em estado grave ao hospital de Isolamento. Com o choque I. S. teve um accesso febril que durou 3 dias. Uma semana depois compareceu ao Posto. Não houve aggravação do mal e o exame serologico continuou negativo.

Ha ainda um 4.<sup>o</sup> caso — M. P. S. — que atravessava neste momento seu 7.<sup>o</sup> mez de gravidez, e cujo futuro não nos aventuramos a lêr, em vista da instabilidade da reacção, que aliás corre parallela com o estado das lesões. Entretanto, ha um facto satisfactorio: jamais se verificou reacção forte.

Assim, em janeiro de 1927 o exame do sôro deu + +.

Em abril foi negativo, coincidindo com grandes melhoras clinicas. Em junho, de novo + +, com febre e recrudescimento de lesões (começo de gravidez). Em agosto + +. Continuava no mesmo estado. Em setembro manifestam-se grandes melhoras (5.<sup>o</sup> para 6.<sup>o</sup> mez de gravidez) e o exame serologico foi negativo.

Este caso não foi para aqui trazido com o fim de demonstrar que o desvio do complemento continua a se dar com a cura do individuo, nem para provar o contrario, mas para mostrar, numa doença bem observada, como o exame serologico marcha de par com os symptomas clinicos.

Em janeiro deste anno deu á luz sem novidade. O estado geral continua satisfactorio. Exame serologico — + +.

Vem assim, dar mão forte á idéa de que a prova serologica indica fielmente o resultado infeccioso e a gravidade.

Outros casos identicos foram descriptos em seu lugar.

Vimos tambem que grande numero de leprosos, em sua maior parte casos cutaneos, a reacção foi negativa.

Por analogia com o que se dá na tuberculose, poder-se-ia julgar que as lesões da pelle não determinam a producção de anti-corpos, ou melhor, que a pelle tem um systema de defeza que lhe é peculiar, sem a participação de anti-corpos.

E' possível. Os factos da immuidade local vieram dar força a estas idéas, mas temos um caso de communicante de leproso, uma mulher sôro-negativa e clinicamente sã, cuja punção ganglionar vem revelando a presença do bacillo de Hansen.

Não é pois uma questão exclusivamente de tecido. Trata-se de numero escasso de germens, incapazes de producção abundante de anti-corpos.

Diâmetralmente oppostos são os casos recentes em que houve deficiencia de symptomas e reacção serologica forte ou fortissima.

Vimos, esboçando nossas observações, o que isso representa para o diagnostico e mais ainda para o tratamento, e prognostico.

A medicação pouco ou nenhum proveito lhes trouxe e, intensificado o tratamento, vimos desencadear-se uma chuva de symptomas graves.

Quanto aos communicantes ou suspeitos com reacção serologica positiva, por emquanto não nos foi possível verificar em nenhum o apparecimento de qualquer signal denunciador de infecção leprosa.

Communicantes temos visto nos quaes, por assim dizer, assistimos ao evoluir da lepra no decurso de um anno, mas em nenhum desses casos haviamos feito antes o exame serologico.

Assim, persistem nossas duvidas, se, na ausencia de signaes clinicos, a reacção positiva será testemunha de começo de infecção ou de relativa immuidade.

Revimos cuidadosamente alguns communicantes e suspeitos, punccionamos glandulas, repetimos o exame do sangue.

O desvio do complemento persistia, mas a prova da punção foi sempre negativa.

Tal occorrença não é de estranhar, nem chega mesmo a demolir a suspeita de que esses individuos alberguem em qualquer parte o bacillo de Hansen.

J. Henderson (The Indian Med. Gazette, agosto de 1927) punccionou as glandulas lymphaticas de varios casos de lepra incipiente e terminal (cura).

Nos primeiros, diz elle, pode-se encontrar o bacillo uma ou outra vez nas glandulas, quando a pelle é negativa; nos ultimos, examinando 93 casos, apenas em 6 encontrou bacillos.

Conclue que é um processo pouco recommendavel para os casos incipientes, porque, a não ser que uma glandula seja muito rica de germens, só por accaso a agulha os poderá recolher.

Comparando estas conclusões com as pesquisas de Pineda, citadas mais acima, vê-se que ha perfeito accordo entre os dois eminentes leprologos.

E houve mesmo um pesquisador, cujo nome nos escapa, que, punccionando uma glandula, nada recolheu, entretanto, excisando-se e corando-a, reconheceu ser ella rica em bacillos.

## CONCLUSÕES —

De tudo o que decorre, podemos tirar as seguintes conclusões :

1.º — O desvio do complemento na lepra, tomando-se como antígeno o Streptotrix leproides de Deicke, desengordurado, se tem valor no diagnostico deste mal, este valor é ainda maior no ponto de vista do tratamento e prognostico.

2.º — Nos casos recentes dá indicação fiel do estado infeccioso do doente, e sua significação cresce de importancia, quando os symptomas clinicos passam quasi que a coberto.

3.º — Nestas circumstancias, reacção forte ou fortissima sempre denuncia um caso grave.

4.º — Em taes enfermos o tratamento mantem o estado inalterado, quando não agrava os symptomas.

5.º — Ha perfeito parallelismo entre o grao da reacção e a gravidade dos symptomas.

6.º — Casos longamente tratados e aos quaes choques de varia natureza (do parto, por exemplo) não determinam aggravação do mal, continuam a desviar o complemento.

7.º — Este fenomeno está certamente ligado a immunidad de geral, estabelecida.

8.º — Alguns communicantes e suspeitos que, na ausencia de qualquer signal revelador de lepra, tiveram a reacção serologica positiva, passado um anno, continuam taes quaes.

E' possivel que a reacção positiva denuncie antes um estado de immunidade, que infecção latente.

9.º — Varios casos frustrados ou incipientes deram reacção negativa. Parece um facto semelhante ao da tuberculose cutanea, em que raramente se verifica a producção de anti-corpos no sangue.

10.º — Na producção de anti-corpos não é só a localizaçãõ dos micro-organismos, isto é, a reacção bacillo-cellular que tem importancia, mas a abundancia de germens.

11.º — Assim pensando, parece temerario affirmar que um individuo, tendo tido lepra de forma frustra, ou tratando-se ao apparecer dos primeiros signaes, um e outro com prova serologica negativa, esteja immunizado contra a lepra.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer aos distinctos collegas Drs. Leitão Fo. e Paes de Azevedo as informações que bondosamente nos forneceram.

## COMPLEMENT DEVIATION IN LEPROSY

by Drs. J. M. GOMES and J. DUARTE DO PATEO JUNIOR

### CONCLUSIONS :

1.º — Complement deviation in leprosy with defacted Streptotrix leproides Deicke has a definite value not only for the

diagnosis of the disease but also under the standpoint of both treatment and prognosis.

2.<sup>o</sup> — In early cases it gives an indication of the infectious condition of the patient, and has a greater value when there are no clear clinical manifestations.

3.<sup>o</sup> — In such circumstances the strong or very strong positive reaction indicates the seriousness of the case.

4.<sup>o</sup> — The treatment of these patients results in an aggravation of the disease when it does not change their condition.

5.<sup>o</sup> — The degree of the reaction always follows the importance of the symptoms.

6.<sup>o</sup> — The complement continues to be deviate in those cases treated during a long period of time, which do not show an aggravation of the disease in certain conditions (as child birth).

7.<sup>o</sup> — This fact certainly depends upon a general immunity developed during the treatment.

8.<sup>o</sup> — A number of cases both suspicious and normal, having no signs of leprosy, which had a positive reaction, continue to show the same result at the end of an year.

9.<sup>o</sup> — Several early cases having a negative reaction are comparable to cases of cutaneous tuberculosis in which the production of anticorps in blood is not observed.

10.<sup>o</sup> — The production of anticorps depends not only on the fixation of the bacillus by the cells of the organism, that is the bacillocellular reaction, but on the quantity of bacilli present in the case.

11.<sup>o</sup> — Based on these facts it is impossible to affirm that an individual having had a frustrous form of leprosy, or another having been treated at beginning of the first clinical signs, and having a negative sorological reaction are immunized against the disease.

## BIBLIOGRAPHIA

- L. Nègre et Boquet* — Antigenotherapie de la tuberculose.  
*A. Vandrenoi* — Le bacille tuberculeux.  
*H. W. Wade et F. Solis* — Studies on negative lepers.  
 "H. Philip Hi. Med. Ass." — abril de 1922.  
*H. W. Wade et C. B. Lara* — Studies on negative lepers.  
 "H. Philip Hi. Med. Ass." — abril de 1927.  
*A Calmette* — El estado actual de nuestros conocimientos sobre la vacunacion antituberculosa.  
 "Boletim de la Oficina Sanitaria Pan-Americana." julho de 1927-  
*Eloy V. Pinedo* — Studies on negative lepers.  
 "H. Philip. Hi. Med. Ass." — abril de 1927.  
*Alese M. Chesney* — Immunity in Syphilis.  
 "Trans. of the Royal Soc. of Trop. Med. Asnd Hyg." 11 de julho de 1927.

- I. Henderson* — Gland puncture in leprosy.  
“The Indian Med, Gazette.” — agosto de 1927.
- Otto Schööl et M. Bavaca* — Contribution to the serology of leprosy.  
“Philip. H. Hi.” — julho de 1924.
- H. W. Wade* — Notes on the pathology of leprosy.  
“H. Philip. Hi. Med. Ass.” — fevereiro de 1926.
- E. Balbi* — La reazione del Wassermann del parenti e famigliari dei lebbrosi (nota previa)  
“Giorn. Ital. do Ismatol. e sifil.” abril de 1926.
- A. Raivski et J. Brant* — La serologie da la lepre.  
“Rev. Microbial. et Epidemiol.” — 1926.
- P. Basgher* — Spezifische Hautreaktionen bei lepra.  
“Ztschr. f. Immunitätsf. u. Experim. Therap.” — 28 de junho de 1926.