

Ensaio sôbre lepra experimental

Inoculações de três amostras de bacilos ácido-álcool resistentes (amostras "Chaves II", "Emilia" e "Hecke") isoladas de leprosos, em trinta doentes da Colônia Mirueira

pelos Drs.

H. C. de Souza-Araujo
Chefe do Laboratório de Leprologia
do Instituto Oswaldo Cruz

e

Jorge Gomes de Sá
Diretor da Colônia Mirueira
(Recife)

(Com 3 figuras no texto)

Desejando confirmar experiências *in anima nobili* feitas por um de nós (S.A.) com as suas próprias culturas de lepra humana — conforme recente comunicação ao 5.º Congresso Internacional de Microbiologia — visando a produção do fenômeno de KOCH, seleccionámos trinta pacientes, dentre os 337 internados na Colônia Mirueira (Recife), nos quais inoculámos, no dia 11 de Setembro último, por via intradérmica, as suspensões das culturas "Chaves II", "Emília" e "Hecke", no dose de 0,2 cm³ de cada. Conforme se vê na figura 1, as duas primeiras amostras foram inoculadas na face anterior da coxa direita (C e E) e a terceira na coxa esquerda (H), sempre em região de pele aparentemente sadia. Dos doentes escolhidos — dentre os que aceitaram prestar-se como voluntários — 26 eram do sexo masculino e 4 do feminino, e as suas idades variavam entre 7 e 80 anos. A fotogravura 2 mostra os pacientes de N.º 1 a 15 e a fotogravura 3, os de N.º 16 a 30. Na face anterior do antebraço esquerdo de cada doente inoculámos, pela mesma via, dose igual (0,2 cc) da Leprolina Souza-Araújo (Amostra "José, 1941"). Símbolo L, no gráfico.

O Dr. MALCOLM H. SOULE, Professor da "Michigan University" (Anna Arbor, U.S.A.), assistiu todo êsse trabalho e fotografou os doentes escolhidos para a experiência.

Preparação e uso do s inóculos — Foram escolhidas três culturas bem desenvolvidas em meio de LOEWENSTEIN, das amostras acima, da idade de 15 dias, e de cada uma raspada metade, que foi diluída em 5 cm³ de sôro fisiológico esterilizado e homogenizada em microtritador. Verificada a sua riqueza em bacilos ácido-álcool-resistentes e o seu estado de pureza pelas colorações de ZIEHL-NEELSEN e de GRAM,

foi cada suspensão transferida para um frasco de penicilina bem lavado e esterilizado em autoclave.

Essas suspensões foram preparadas a 3/IX, permaneceram na geleira durante 24 horas e depois sempre à temperatura ambiente. As inoculações foram feitas a 11/IX. De regresso ao Rio, a 1.º/X verificámos o estado de pureza e vitalidade dos inóculos e no dia 18/X a sua patogenicidade, após 45 dias de preparação, inoculando noutros pacientes, cujas lesões uma semana depois deram secreção que, semeada em LOEWENTEN, no 11.º dia de incubação, a 37º C., começaram a germinar sob a forma de inúmeros pontículos amarelados, cada um representando a germinação de um bacilo.

RELAÇÃO DOS LEPROSOS INOCULADOS

N.º	Sexo	Côr	Idade	Tipo clínico	INÓCULOS			
					"C"	"E"	"H"	"L"
1	M	B	43	L3.....	±	±	±	±
2	M	B	31	L3.....	±	—	—	±
3	M	B	20	L3.....	±	—	—	—
4	M	P	25	L3.....	—	—	—	×
5	M	P	16	L2.....	±	—	—	±
6	F	B	42	L3.....	—	—	—	—
7	M	M	17	L2.....	+++	++	+++	+
8	M	B	28	L3 (ausente).....	—	—	—	—
9	M	M	20	L2-N1.....	—	—	—	—
10	M	M	52	L3.....	—	—	+	+
11	M	B	80	L3.....	—	±	++	+
12	M	B	38	L3-N1.....	—	+	—	—
13	M	P	32	L3.....	—	+	+	+
14	M	B	37	L2.....	+++	++	+++	—
15	M	B	48	L2.....	—	—	—	—
16	M	B	25	N1 (Mitsuda +).....	+++	—	++	—
17	M	B	19	L1-N1 (Mitsuda -).....	++	+	++	+
18	M	B	28	I.....	—	—	+	+
19	F	M	10	I (1/4 da dose).....	++	+	++	++
20	M	B	7	L1 (1/4 da dose).....	+	+	++	—
21	M	M	22	I.....	++	—	++	—
22	M	M	20	N1 (Mitsuda +).....	++	—	++	+
23	F	M	30	N2.....	++	+	++	—
24	M	B	32	N1.....	+	+	+	+
25	M	B	24	L1.....	+	+	+	—
26	M	B	24	N1.....	+	+	+	+
27	F	P	23	N2 (nas acromias).....	+	+	+	—
28	M	B	64	N2.....	++	+	+++	+
29	M	B	25	L1.....	—	+	+	+
30	F	M	22	N2.....	+++	—	++	++

NOTA — A 1.ª leitura dos resultados foi feita 24 horas após, por no'ivo do proseguimento da nossa viagem (Soule e S. A.). Essa leitura precoce foi muito instrutiva. Os simples eritemas de 2 a 3 cm de diâmetros classificamos como + (mais ou menos ou duvidoso); os eritemas desse diâmetro, com ligeiro empastamento como + (positivo); e os eritemas e empastamentos mais extensos, como ++ ou +++.

Quanto à Leprolino-reação, a resposta foi idêntica às já publicadas, e classificamos como + e ++ aquelas com evidente nodulação.

Nesta leitura preliminar, os inóculos C e H se equilibraram na atividade para se diferenciarem muito nos resultados tardios, quando os inóculos C e E se mostraram muito mais virulentos que o H, como já se tinha verificado antes nos pacientes do Rio de Janeiro.

LEITURA DOS RESULTADOS NOS 10.º, 18.º E 30.º DIAS

N.º	Tipo	Leitura 10.º dia, J. G. S.	Leitura 18.º dia, S. A.	Leitura 30.º dia, J. G. S.
1	I3	Cefaléia; calafrios; febre; dores pelo corpo; adenopatia; R. L. pela 1.ª vez. Escaras em C, E, H e nódulo em L.	Paciente ausente.	Lesões em C e E não cicatrizadas. O doente está com varicela.
2	I3	Cefaléia; calafrios; febre; adenopatia; reação leprótica (R. L.) Escaras em C, E, H e L.	Sòmente crostas nas lesões experimentais. Surto reacional intenso.	Lesões em C e E não cicatrizadas. A R. L. persiste. Astenia e inapetência.
3	I3	Calafrios; febre; adenopatia; fraca reação leprótica. Escaras em C, E e H e nódulo em L.	Tudo melhor. Esfregaços da secreção de C e E negativos.	Lesões de C e E não cicatrizadas. Diz-se melhorado da leprose.
4	L3	Cefaléia; calafrios; febre; R. L. pela primeira vez. Escaras em C, E e L. Nódulo em H.	Crostas em C e E com eritema intenso. Nódulo em H. Esfregaço de C++. Contaminação.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Leve reação leprótica.
5	L2	Cefaléia; calafrio; febre; adenopatia. Escaras em C, E e L, nódulo em H.	Crostas de 1,5 × 1,5cm em C e E. Pequenos nódulos em H e L. Esfregaços: C+; E+; H+.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Nada mais importante.
6	L3	Cefaléia; calafrios; febre; recrudescência da R. L. 3 dias após a inoculação. Astenia. Escaras em C e H; empastamento em E e L.	Reação leprótica intensa. Crateras rasas em C e E. Cicatriz em H e L negativo.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Leve R. L.
7	L2	Calafrios; febre; adenopatia ínguino-crural lado direito. Escaras em C, E, H e L. Semeaduras C+; E+; H+ (7/10). Contaminadas.	Grandes escaras em C e E; pequena supuração em H. Nódulo em L.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Nada mais de importância.
8	L3	Calafrios; febre leve; adenopatia. Escaras em C, E, H e L. Semeaduras: C+; E+; H+ (7/10), L neg. Contaminadas.	Escaras de bordas salientes em C e E. L++	Lesões em C e E não cicatrizadas. Nada mais de importância.
9	L2-N1	Calafrios; febre pouca; adenopatia; melhora da R. L. benigna que apresentava. Escaras em C, E e H. Nódulo em L. Semeaduras: C+; E+ e H+ (7/10). Contaminadas.	Pequenas escaras de 0,3 a 0,5 cm em C, E e H. Negativo L.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Neurite do nervo cubital esquerdo.

NOTA — C, E, H e L iniciais dos inóculos.
R. L. = reação leprótica.
E. G. = estado geral.

LEITURA DOS RESULTADOS NOS 10.º, 18.º E 30.º DIAS

N.º	Tipo	10.º dia	18.º dia	30.º dia
10	L3	Calafrios; febre; adenopatia; aparecimento de R. L. intensa no 3.º dia. Astenia. Escaras em C, E, H e L.	Grossas crostas em C, E e H. Escara em L. Surto intenso desde o 3.º dia da inoculação.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Melhorado da R. L. Abatimento e inapetência.
11	L3	Calafrios; febre; dores pelo corpo; aparecimento de R. L. intensa. Rinite aguda. Escaras em C, E e H. Empastamento em L.	Lesões em C, E e H descamando. A R. L. amainou-se. Reativaram-se as lesões antigas.	Leve reação leprótica. Abatimento.
12	L3-N1	Cefaléia; calafrios; febre; adenopatia; recrudescimento da R. L. Escaras em C e E. Nódulos em H e L.	Lesões experimentais secas, em franca regressão.	Lesões C e E ainda não cicatrizadas. Leve R. L.
13	L3	Cefaléia; calafrios; febre; adenopatia; aparecimento, pela 1.ª vez, de R. L. Escaras em C, E e H. Nódulo em L.	Lesões experimentais secas, em franca regressão. Paciente muito gripado, com febre.	Lesões em C e E não cicatrizadas. A R. L. persiste sob a forma de eritema polimorfo.
14	L2	Cefaléia; calafrios; febre; leve R. L. Escaras em C, E, H e L. Semeaduras: C+; E+; H+ (7/10). Contaminadas.	Lesões C e E supurando. Escara profunda em E. Cicatriz em H. Esfregaço de C neg.	Lesões em C, E e H cicatrizadas. Estado geral bom; mais gordo. Nenhuma alteração na leprose.
15	L2	Adenopatia e inapetência.	Grandes escaras em C e E, pequena em H e L+. Esfregaços: C+, E—.	Lesões em C e E não cicatrizadas; mais magro. Diz-se pior da lepra: nada objetivo.
16	N1	Praticamente, nenhum fenômeno geral. Escaras em C, E, H e L. Doente com Mitsuda +. Semeaduras: C+, E+ e L+ (Material de H não semeado). (x).	Escaras profundas em C e E; pequena em H e L negativo. Os curativos com sulfatiazina deformaram as lesões	As lesões C e E não cicatrizaram. Cicatriz em H e pequeno nódulo em L.
17	L1-N1	Calafrios; febre; R. L. pela 1.ª vez; orquite. Escaras em C e E. Nódulos em H e L. Mitsuda —	Crateras profundas em C e E; lesão em H seca; nódulo em L. Esfregaços: C+, E — (contaminação).	Lesões em C e E não cicatrizadas; cicatriz em H. Mais magro, parece um pouco melhorado da leprose.
18	I	Cefaléia; calafrios; febre; leve R. L. nas pernas. Escaras em C, E e H. Nódulo em L. Semeaduras: C+, H+ (7/10). Contaminadas.	Escara dolorida de 1 X 1 cm em C; maior e mais profunda em E, e L duvidoso. Esfregaços C, E e H negativos.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Cicatriz em H. Estado geral bom.

LEITURA DOS RESULTADOS NOS 10.º, 18.º E 30.º DIAS

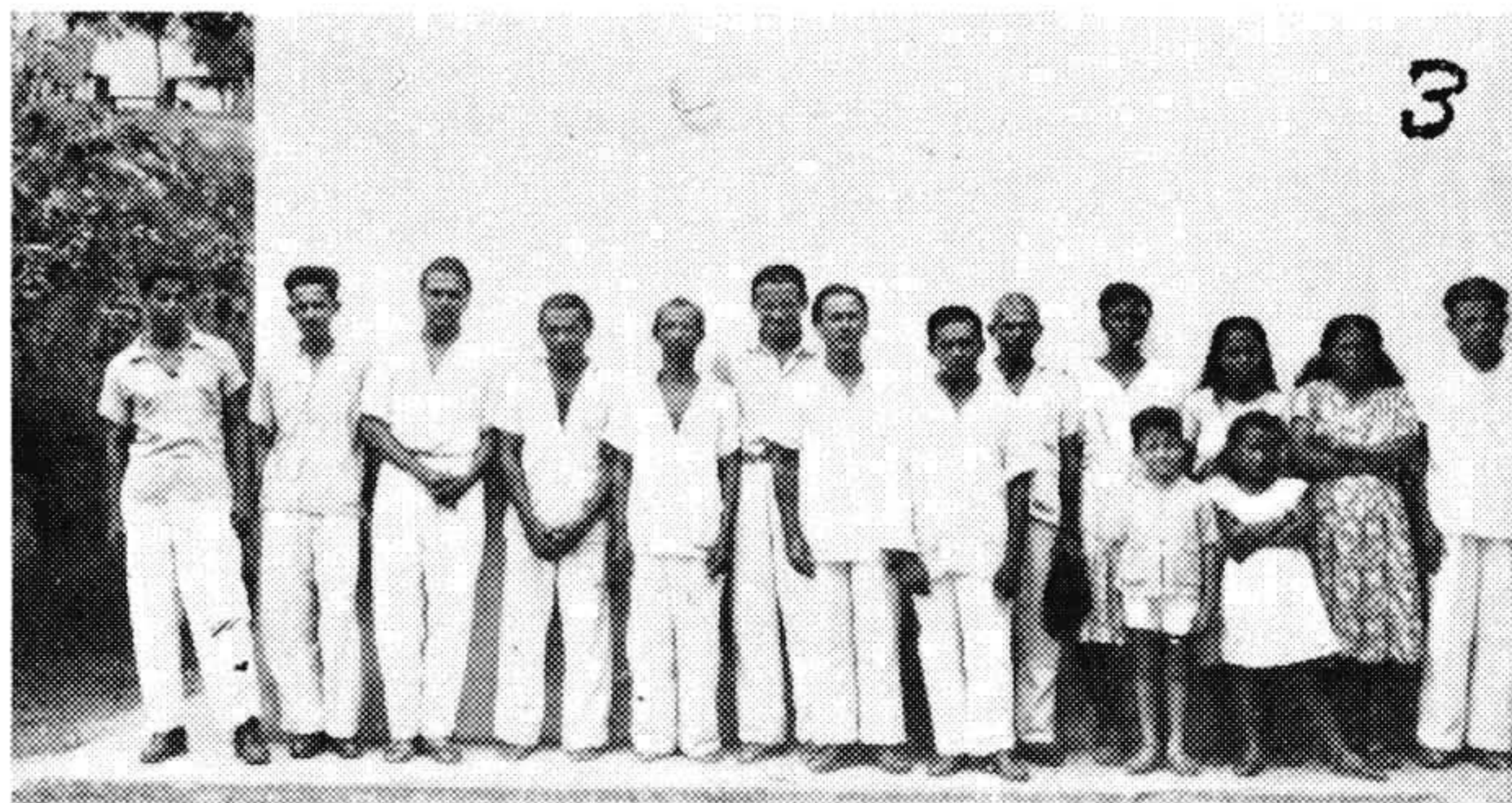
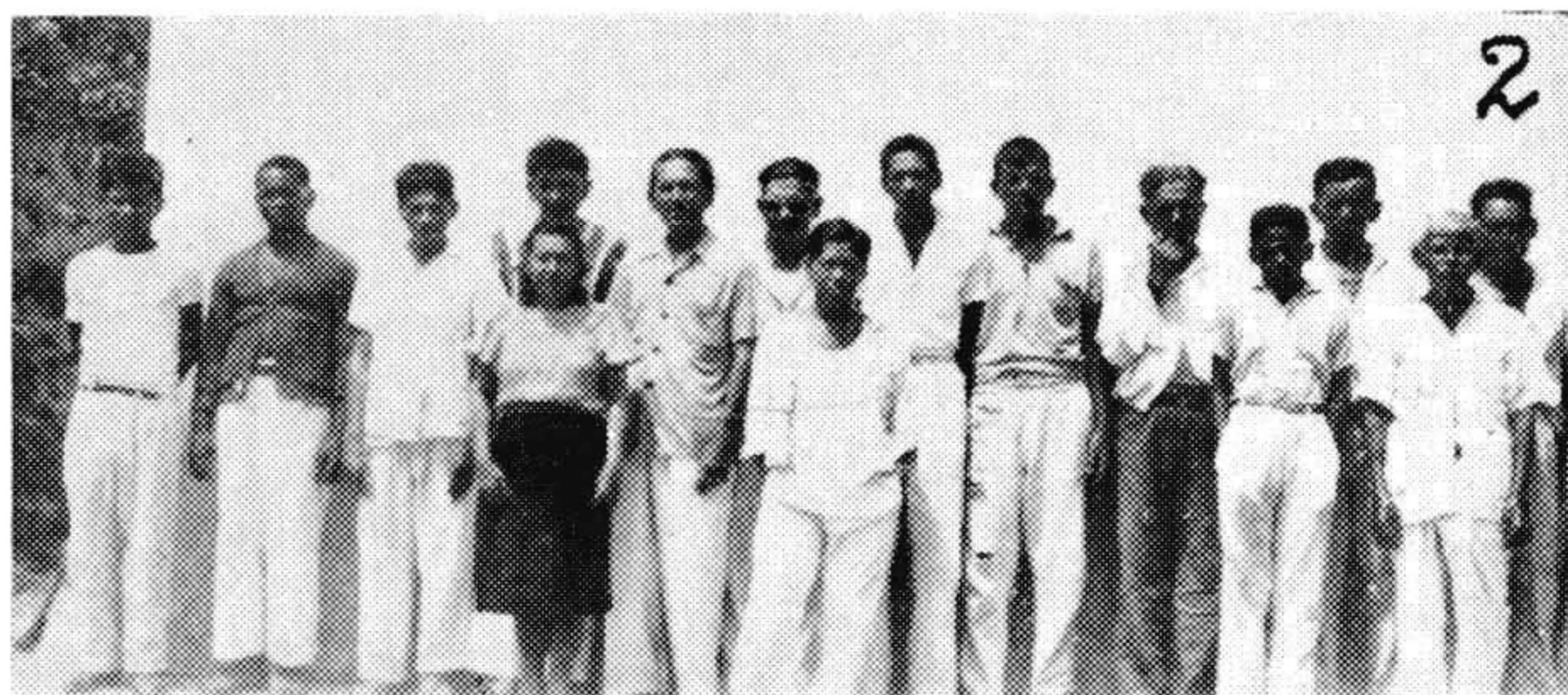
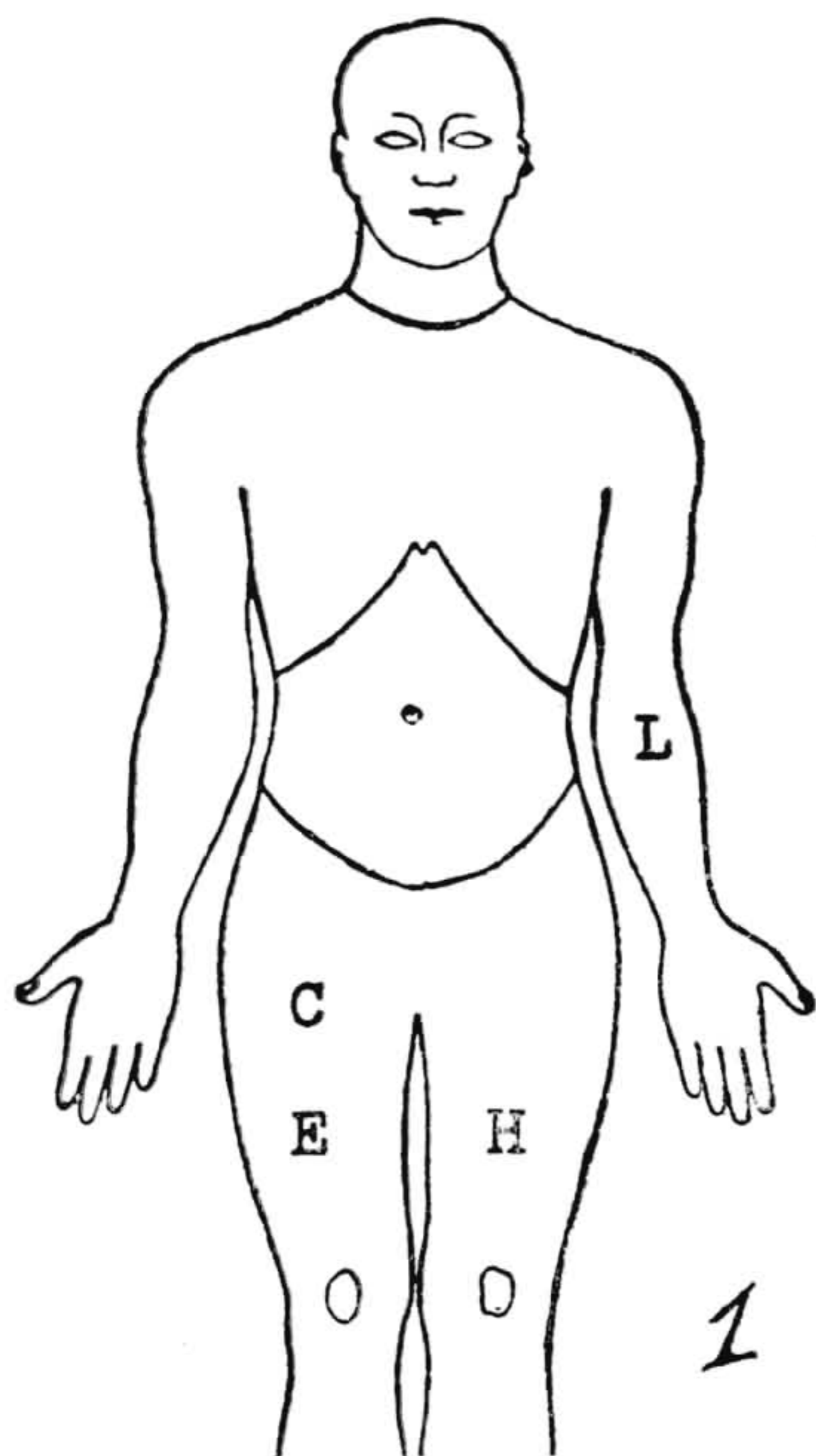
N.º	Tipo	10.º dia	18.º dia	30.º dia
19	I	Calafrios; febre; R. L. leve; reação local moderada. Escaras em C, E e H. Nódulo em L.	Duas pústulas em C e E. Descamação em H. Esfregaços: C++ E e H negativos.	Cicatrizadas as lesões em C e E. Nada mais de importância.
20	L1	Calafrios; leve indisposição. Escaras em C e E e nódulos em H e L.	Escaras insignificantes em C, E e H. L+++	Cicatrizadas as lesões em C e E. Estado geral bom.
21	I	Cefaléia; febre ligeira; adenopatia. Escaras em C, E e H e nódulo em L. Semeaduras: C+ e E+ (7/10).	Lesões C e E supurando. Lesões em H e L desapareceram.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Nada mais de importância.
22	N1	Nenhuma reação geral. Escaras em C, E e H. Nódulo em L. Mitsuda +	Ligeiro empastamento em C e E; nada em H e nódulo em L. Esfregaços C++; E++; H raros bacilos.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Nada mais de importância.
23	N2	Cefaléia; calafrios; febre; adenopatia; aparecimento de R. L. intensa. Escaras em C, E e H e nódulo em L.	R. L. polimórfica (surto) Lesões secas; cicatrizadas.	Cicatrices em C e E e desaparecimento de H e L. Leve R. L. Abatimento.
24	N1	Forte cefaléia; calafrios; febre; leve adenopatia. Escaras em C, E e H e nódulo em L.	Escaras em C e E; nada em H e L duvidoso.	Cicatrizadas as lesões C, E e H. Pequeno nódulo em L. Estado geral bom.
25	L1	Moderada reação geral. Escaras em C, E e H. Nódulo em L.	Escaras de bordas salientes de 1 x 1 cm em C e E; menor em H. Esfregaços: C—, E— (contaminadas), H+	Lesões C e E não cicatrizadas; nada mais de importância.
26	N1	Cefaléia; calafrios; febre; adenopatia; aparecimento de R. L. Escaras em C, E e H. Nódulo em L.	Tudo melhor. Cicatrização rápida das lesões em C e E. Negativas H e L. Esfregaços C++, E++	Lesões em C e E não cicatrizadas. Cicatriz em H e pequeno nódulo em L. Neurite do cubital esquerdo. Diz-se melhorado da leprose.
27	N2	Cefaléia; calafrios; febre; adenopatia leve. Escaras em C e E; nódulos em H e L. A lesão C foi mais dolorosa e deu mais secreção.	Pequenas escaras em C e E. Lesões em H e L se apagaram. Esfregaços C++; E++, contaminadas.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Nada de mais importante.

LEITURA DOS RESULTADOS NOS 10.º, 18.º E 30.º DIAS

N.º	Tipo	10.º dia	18.º dia	30.º dia
28	N2	Nenhuma reação geral. Escaras em C, E, H e L.	Intensa reação local. Grandes escaras em C e E; H pequena úlcera. L++ Esfregaços negativos.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Nada mais importante.
29	N1	Cefaléia; febre; adenopatia; aparecimento de R. L. Escaras em C, E e H. nódulo em L.	Crostras em C, E e H; maior em E. Nódulo em L. Fastio; frio e febre até hoje.	Lesões em C e E não cicatrizadas. Leve R. L. Um pouco emagrecido.
30	N2	Cefaléia; calafrios; febre. Escaras em C, E e H. Nódulo em L.	Pequenas escaras em C e E; descamando em H; L negativo. Nevrite nos braços.	As lesões em C e E não cicatrizadas. Nada mais de importância.

NOTA BENE — (X) No doente n.º 16 e em vários outros foram feitos curativos nas lesões experimentais com sulfanilamida comum do comércio, produto que parece ter modificado o aspecto dessas lesões. A sementeira de secreção da lesão "L" deste doente n.º 16 deu cultura semelhante, macro e microscopicamente, às amostras "C" e "E".

As sementeiras que produziram colônias características das amostras C, E ou H foram consideradas como positivas, muito embora, na maior parte das vezes, estivessem contaminadas com bactérias cianófilas. Em capítulo à parte será feito o estudo dessas culturas.



Resultados observados no 10.º dia — No dia 20/IX um de nós (J.G.S.) reexaminou minuciosamente os trinta pacientes, verificando, em resumo, os seguintes resultados: 24 tiveram reação geral intensa, 4 (2 N2 e 2 N1) nenhuma reação e 2 (L1) reação moderada. Daqueles, 24 tiveram febre, 23, calafrios e 16, cefaléia. Reação lepróica (R.L.) tiveram 16, sendo 9 L3, dos quais 2, apenas recrudescência e 3 pela primeira vez (informação suspeita, pois é inacreditável que doentes dêse tipo nunca tivessem tido esse fenômeno), 3, reação leve; 1, L2 e 2, I; 1, L1-N1 pela primeira vez, 1, N2 reação intensa e 2, N1 reação ordinária. Portanto, 10 reações em casos muito ativos e 6 em casos inativos. O paciente n.º 9 (L2-N1) melhorou da R.L. que apresentava. Dos 30, 17 tiveram adenopatias inguinais, sendo 6, L3, 3, L2, 1, L3-N1, 3, N1, 2, N2 e 1, I, portanto, 11 dos 15 lepromatosos, e 6 dos 15 incipientes ou inativos. Um caso L1-N1 (com reação de MITSUDA negativa) teve orquite e não teve adenopatia.

Dos trinta apresentaram escaras: em "C" 30 (o total), em "E" 29, em "H" 23 e em "L" 10. Nódulos: 7 em "H" e 18 em "L", e mais dois com empastamento nesta intradermoreação.

Com secreções das escaras de 7 pacientes foram feitas sementeiras em meio de LOEWENSTEIN, com os seguintes impressionantes resultados: n.º 7 (L2) C + E + H + (sementeiras em 20/IX e verificações em 7/X); n.º 8 (L3) C + E + H + L — (negativo); n.º 9 (L2-N1) C + E + H +; n.º 14 (L2) C + E + H +; n.º 16 (N1, com MITSUDA +) C + E + L + (de "H" não houve sementeira); n.º 18 (caso I) C + H + e n.º 21 (caso I) C + E +. Portanto, em 19 dos 20 tubos sementeados houve germinação. Como as sementeiras foram feitas em ambiente aberto, no consultório do Pavilhão Médico do Leprosário, a maioria dessas culturas se contaminaram, como veremos posteriormente.

Por falta de pipetas estiradas não foram sementeadas as secreções das lesões experimentais dos outros doentes, nem também das suas lesões lepróticas reacerbadas, o que é de se lastimar muito.

Exames microscópicos das secreções no 18.º dia — No dia 29/IX um de nós (S.A.) colheu, com vacinostilete, secreções das lesões experimentais de doze dos trinta pacientes, dos quais não haviam sido feitas sementeiras no 10.º dia das inoculações, com os seguintes resultados:

Doente n.º 3 (L3): negativos nas lesões C e E; n.º 4 (L3): lesão C (única que tinha serosidade) com resultado fortemente positivo ⊕++ (bacilos intra e extracelulares); n.º 5 (L2): positivo + nas três lesões C, E e H; n.º 14 (L2): negativo em C; ns. 15 (L2) e 17 (L1-N1): positivos + em C e negativos em E; n.º 19 (I): positivo ++ em C e negativo em E e H; n.º 22 (N1): fortemente positivo ++⊕ em C e E, fracamente + em H; n.º 25 (L1): negativos em C e E e positivo + em H; ns. 26 (N1) e 27 (N2): positivos ++ em C e E; n.º 28 (N2): negativos nas três lesões (C, E e H) assim como o n.º 18 (I), que havia dado retroculturas positivas em C e H no 10.º dia.

Apesar da pesquisa ter sido feita tardiamente, 15 dos 30 esfregaços (50%) deram resultados positivos, em diferentes graus. Na maioria dos esfregaços havia contaminação por bactéria cianófila. Não foi colhido material dos outros doentes porque as suas lesões, apesar de crateriformes, com destruição total da pele, estavam secas devido à aplicação de sulfanilamida em pó. Notável a semelhança morfológica dos bacilos das lesões E com os das lesões produzidas pelo inóculo C, fato já verificado anteriormente nas lesões em *Macacus rhesus* e no homem, pois os bacilos "CII" e "E" que, nas culturas originais e subculturas, são sempre homogêneos e de tamanho normal, nos esfregaços das secreções ou de biopsia e nos cortes de pele das crateras ou granulomas se apresentam sempre enormes (tamanho duplo do normal, na sua maioria), vacuolados e granulosos e, às vezes, com ramificações laterais partindo dos nódulos maiores, centrais ou terminais.

Bacteriologia — Já vimos atrás que apenas de sete dos trinta pacientes (23,33%) foram feitas sementeiras, com resultados positivos em 19 dos 20 tubos de LOEWENTEIN sementeados, assim: sete "CII" positivos; seis "E" positivos; cinco "H" positivos e dois "L", dos quais um positivo. Foram obtidas retroculturas da amostra "CII" dos pacientes ns. 7, 8, 9, 14, 16, 18 e 21, macro e microscópicamente semelhantes à original, mas, apesar de vários tratamentos, perderam-se tôdas, contaminadas por fungos ou por uma bactéria cianófila (com os caracteres do *Bacillus subtilis*) que lisava em poucos dias tôdas as culturas.

Da amostra "E" foram obtidas retroculturas dos pacientes 7, 8, 9, 14, 16 e 21, das quais só restam as sementeiras originais ns. 9 e 21 e várias das suas repicagens. Da amostra "H" foram obtidas retroculturas dos dentes 7, 8, 9, 14 e 18 e só restam, pelos motivos expostos, quanto à amostra "CII", as de n.º 9, repicagens de 7/X e 3/XI em LOEWENSTEIN e caldo glicerinado, e a original n.º 14 e suas repicagens de 13/X, 3 e 24/XI, tôdas com os caracteres da cultura original HECKE.

Dos doentes ns. 8 e 16 foram sementeadas secreções das intradermo-reações com a "Leprolina S.A.", tendo o de n.º 16 produzido cultura exuberante, de côr amarelo-ouro, indiferenciável, macro e microscópicamente, das amostras "CII" e "E". Pela já extensiva experimentação com estas duas amostras, estamos (S.A.) nos inclinndo a considerá-las idênticas. O aspecto macroscópico das retroculturas depende muito da qualidade e idade do meio de LOEWENSTEIN (o único adotado nestas experiências). A germinação de CII e E começa sempre por um pontilhado amarelo, cada ponto representando, naturalmente, a germinação dum bacilo, que vai crescendo até o tamanho duma cabeça de fósforo, quando poucos e isolados. Quando muitos e confluentes, fundem-se, no fim de 3 a 4 semanas, para formar uma camada delgada ou elevada e granulosa, cobrindo quase sempre 2/3 ou tôda a superfície do meio. A amostra "H" começa a germinar, segundo a

sementeira foi banhada repetidamente pela água de condensação do meio, por uma camada tênue, esbranquiçada, de aspecto úmido, ou por colônias isoladas, salientes, de cor branco-pérola. Nas sementeiras de Recife apareceram colônias umbilicadas, às vezes com o ápice amarelado ou violeta, que nos fez suspeitar de cultura mista: "H" com "C" ou com "E", fato que deve ser considerado como possível.

A sementeira "L", de 20/IX, a 7/X apresentava inúmeros pontículos amarelos, cobrindo toda a superfície do meio. Dois meses depois (5/XII) apresentava uma camada amarela uniforme, cobrindo todo o meio, sobreposta por colônias arredondadas, salientes, dum amarelo vivo intenso e brilhante, digna de ser desenhada por um verdadeiro artista, para documentar a sua beleza. Com as subculturas desta amostra vamos inocular alguns animais.

Todas as retroculturas de Recife são fortemente ácido-álcool resistentes e GRAM-positivas. A sua morfologia microscópica é a mesma descrita nos trabalhos que um de nós (S.A.) apresentou ao 5.º Congresso Internacional de Microbiologia.

RESUMO

Com o fim de produzir o fenômeno de KOCH, os A.A. inocularam em 30 leprosos da Colônia Mirueira (Recife), de várias idades e formas clínicas, emulsões vivas de três culturas de bacilos ácido-álcool resistentes isolados de leprosos por um deles (S.A.). As doses inoculadas foram de 0,2 cc., por via intradérmica, em cada doente, das amostras "CII", "E" e "H" e mais da Leprolina S.A. (antígeno morto).

No 10.º dia da inoculação verificou-se que 24 dos 30 pacientes tiveram reação geral intensa; 2, reação moderada e 4, nenhuma reação geral. 16 dos 30 tiveram reação leprótica, sendo 10 em casos ativos (lepromatosos) e 6 em inativos, e 17 dos 30 tiveram adenopatias inguinais. O inóculo "CII" produziu escaras de 1×1 e 2×2 cm. de diâmetro, com destruição total da pele, nos 30 pacientes (o total deles); o inóculo "E" produziu escaras de igual intensidade em 29, o inóculo "H", escaras muito mais benignas em 23, e a Leprolina em 10, naturalmente por ação concomitante de um dos outros três inóculos.

No 10.º dia foram semeadas em meio de LOEWENSTEIN secreções das escaras de sete dos 30 doentes, num total de 20 tubos, dos quais 19 produziram retroculturas, a maioria contaminada por fungos ou por bactérias cianófilas. De um doente foi obtido retrocultura cromogênica da escara produzida na intradérmica reação pela "Leprolina S.A.", macro e microscopicamente indiferenciável das amostras "CII" e "E". Aliás, pela extensiva experimentação feita com estas duas amostras, estamos nos inclinados por considerá-las como idênticas. No 18.º dia da inoculação foram feitos 30 esfregaços de secreções de lesões experimentais de 13 doentes, com 15 resultados positivos (50%), apesar do exame tardio. As morfologias macro e microscópica das retroculturas obtidas em Recife confirmam os caracteres descritos nas cul-

turas originais. Dêste rápido ensaio se conclui que a maioria dos pacientes apresentou o fenômeno de Koch parcial ou integral, com as clássicas reações gerais, focais e locais. A falta de recursos de laboratório na Colônia não permitiu melhor aproveitamento de tão precioso material experimental, e por isso êste trabalho apresenta várias lacunas .

SUMMARY

With the aim to produce the Koch's phenomenon, the A. A. inoculated 30 lepers of the Colonia Mirueira (Recife), from various ages and clinical types, with alive suspensions of three strains of acid-fast bacilli isolated from lepers. Each volunteer received three intradermical inoculations in his thighs, of 0.2 c.c. each from strains "Chaves II", "Emília", and "Hecke" and in his left forearm 0.2 c.c. of Leprolina S.A. (killed antigen).

At the 10th day of inoculation were verified that 24 out of the 30 volunteers had severe general reaction, 2, moderate ones and 4, nothing.

16 out of the 30 had leprosy reaction, being 10 lepromatous cases and 6 inactive ones. The inoculum "C II" produced craters, of 1×1 and 2×2 cm. diameter in the 30 patients (total), craters with complete destruction of the skin; the inoculum "E" did the same in 29, of equal severity and the inoculum "H" did only in 23, but lesions of minor severity and the "L" produced craters in ten patients, evidently due to the concomitant action of one of the three inocula. At the same 10th day were inoculated secretions onto 20 tubes of LOEWENSTEIN medium of seven patients. 18 days later were seen development of retrocultures in 19 out 20 tubes, the majority being contaminated by fungus or cyanophile bacteria. From one patient (n.º 16) was recovered a chromogenic culture from his Leprolin-test, macro and microscopically undistinguishable from strain "C II" or "E", which, based on a large experimentation the senior writer is inclined to consider as identical. At the 18th day were made smears from lesions of 13 patients, 30 in total with 15 positive (50%) for one or another of the inocula. The macro and microscopical morphologies of the recovered cultures (retrocultures) coincide with the characteristics of the original cultures from which the inocula were made.

In conclusion, the majority of the patients showed partial or integral Koch's phenomenon, with its classical general, local and focal reactions. By lack of laboratory resource, at the leper Colony, the precious material available from this series of experiments were not used, resulting in omissions of various kind in this paper.

Manguinhos, Dec. 10th, 1950.