

COMPORTAMENTO DO TESTE LEPROMÍNICO EM COBAIOS BECEGEIZADOS POR VIA ORAL

R. D. AZULAY*

R. G. NEVES**

INTRODUÇÃO

Em trabalhos experimentais anteriores (1 e 2) um de nós (R. D. A.) procurou demonstrar não só a viragem do teste lepromínico nos cobaios submetidos ao BCG, mas também, a possível ação pré-munitória do BCG na lepra do rato (3).

Embora os diversos pesquisadores (4,5,6,9,10,11,12,13,14,15) sejam unânimes em assinalar um papel modificador do BCG sobre a reação lepromínica, há discordância entretanto quanto a interpretação e denominação do fenômeno (viragem, reação acelerada, etc.).

Como no Brasil o BCG tem sido usado exclusivamente pela via oral e como ainda não houvessemos utilizado essa via nas nossas experimentações, em animais, resolvemos empregá-la procurando, desta forma reproduzir tanto quanto possível, o que se faz para a espécie humana. Daí a experiência presente, que passamos a relatar.

EXPERIÊNCIA ATUAL

A — Distribuição dos animais — Identificação — Pesagem

Cem cobaios foram divididos em 5 lotes de 20 animais. Os cobaios pertencentes a cada lote foram colocados em 7 gaiolas. As gaiolas, além de numeradas de 1 a 7, receberam a cor distintiva de cada lote. A marcação dos cobaios foi feita com contas coloridas e presas à orelha direita com arame fino. Os caracteres próprios de cada animal foram anotados, na ficha correspondente (peso, cor, aspecto do pêlo, sinais peculiares, etc.).

B — Administração do BCG — Técnica da entubação

O BCG foi ministrado por entubação gástrica aos cobaios após um jejum de 12 horas. Apenas 20 animais pertencentes ao lote testemunha não tomaram BCG.

A dose de BCG variou nos diferentes lotes, obedecendo ao seguinte critério:

LOTE A (VERDE) — 20 cobaios 1 mg BCG p/kg peso corporal.

LOTE B (AMARELO) — 20 cobaios 3 mg BCG p/kg peso corporal.

LOTE C (VERMELHO) — 20 cobaios 15 mg BCG p/kg peso corporal.

LOTE D (AZUL) — 20 cobaios 30 mg BCG p/kg peso corporal.

LOTE E (PRÊTO) — 20 cobaios testemunhas — não tomaram BCG.

* Encarregado da "TAP" do Instituto de Leprologia do SNL.

** Médico-assistente da "TAP" do Instituto de Leprologia do SNL.

Escolhemos essas doses por serem semelhantes às doses usuais, administradas entre nós. A dose para o homem adulto é aproximadamente de 3,3 mg por quilo de peso; nós usamos para os cobaios do lote B a dose aproximada de 3 mg por kg. Os animais do lote D receberam BCG na dose de 30 mg por quilo de pêso, dose praticamente igual a que se dá usualmente para a criança (28 mg por kg). Diluímos o BCG em sôro fisiológico e utilizamos uma sonda de nelaton n.º 14, adaptada a uma seringa de 10 ml para a entubação. Empregamos uma pequena régua de madeira com orifício central, pelo qual passava a sonda e cuja finalidade primordial era manter a bôca entreaberta durante a operação. Essa técnica de entubação é recomendada por Dumas (7).

C — *Teste lepromínico*

Dois meses após ter sido dado o BCG procedeu-se ao teste lepromínico. Os animais foram depilados na véspera (depilatório Kanitz) e a área de escôlha foi o quadrante inferior direito. A lepromina tipo integral, foi inoculada por via intradérmica (0,1 ml) utilizando-se uma agulha bem fina, de bixel curto (10x5). A inoculação da lepromina foi praticada nos cobaios de todos os lotes, inclusive os do lote testemunha.

D — *Leitora das reações*

As alterações locais do teste lepromínico foram verificadas com os seguintes intervalos, após a data da inoculação: 48 horas, 7 dias, 10 dias, 15 dias, 25 dias, 30 dias e 40 dias.

Consideramos positivas tôdas as reações que apresentaram um caráter de persistência (alterações macroscópicas ainda presentes com 14 ou mais dias), independente do tamanho, apresentando em geral necrose, com determinação de cicatriz perceptível macroscòpicamente.

E — *Resultados*

Chegaram ao final da experiência apenas 48 cobaios. A mortalidade de cêrca de 50% dos cobaios foi motivada por intercorrências havidas no biotério. Os resultados obtidos são apresentados na tabela abaixo.

LOTE	N.º COBAIOS	Lepromina positiva	
		N.º	%
A	12	4	33,3%
B	11	7	63,6%
C	11	7	63,6%
D	8	7	87,5%
E	6	0	0,0%

CONCLUSÕES DAS EXPERIÊNCIAS

1.^a — O BCG por via oral induz à positividade lepromínica.

2.^a — O percentual de postividade variou de acôrdo com a dose administrada. A cifra mais elevada foi de 87,5%, para o grupo D que tomou 30 mg de BCG por via oral, dose essa praticamente idêntica a que recebe a criança entre nós.

SUMMARY

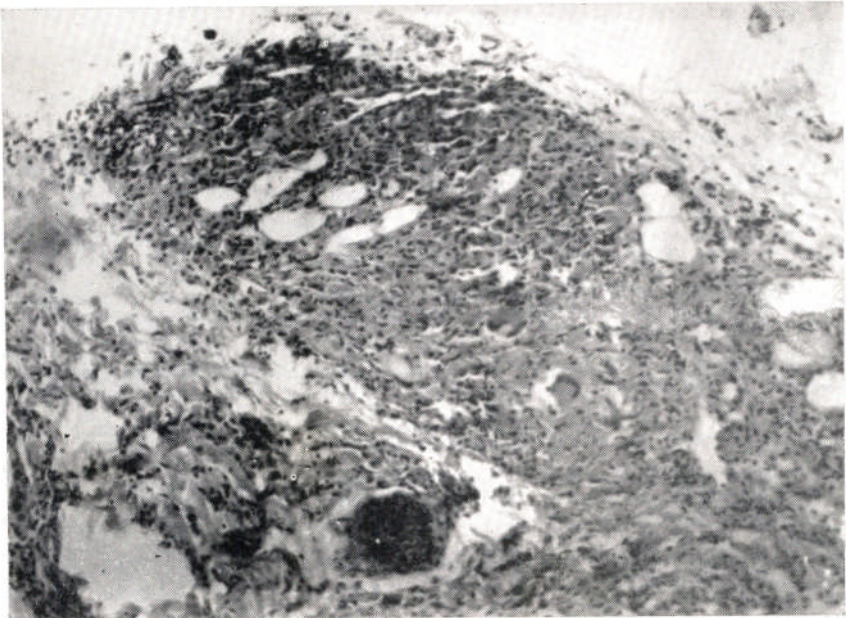
- 1.^a — BCG was inoculated by mouth in guinea-pigs.
- 2.^a — The inoculated animals were tested intradermically with lepromin antigen.
- 3.^a — The positivity of reaction to lepromin varied according the dose of BCG.
- 4.^a — The highest percentage of positivity (87,5%) appeared in the group that took 30 mg by Kilogram of weight, that is the same ammont of BCG that is commonly used to newborn children in Brazil.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — AZULAY, R. D. & AZULAY J. D. — A viragem de lepromino-reação pela administração do BCG. Bol. Serv. Nac. Lepra 12 (4) : Dez. 1953.
- 2 — AZULAY, R. D. — Our experience with the lepromin test from 1944 to 1955. New experiments with guinea pigs. Apresentando ao II Cong. Int. Alergia (Rio de Janeiro) 1955.
- 3 — AZILAY, R. D. — The protective role of BCG in murine leprosy. Internat. J. Leprosy 22 (1): 61, 1954.
- 4 — CHAUSSINAND, R. — Premunition relative antilepreuse par la vaccination au BCG. Ann. I Congr. Inter. BCG. Paris 1948 — p. 68.
- 5 — CASTRO, N. O. — Sensibilización a la lepromina inducida experimentalmente com BCG. III Conf. Panamer. Lepra. (Memoria) 1: 292, 1954.
- 6 — CONVIT, J., LAPENTA, P. & JORGENSEN, J. — The Mantoux and Mitsuda reactions in hamsters and guinea-pigs before and after vaccination with BCG. Internat. J. Leprosy 23 (2) : 162, 1955.
- 7 — DUMAS, J. — Les animaux de laboratoire. Collection de l'Institut Pasteur Ed. Med. Flammarion. Paris, 1953. pag. 671.
- 8 — FRUTOS, M. — "Conejos y Conejares" — ESPASA — GALPE — Madrid, 1950. pag. 62.
- 9 — HADLER, W. A. — Comportamento do cabaio e do rato normais, Injetados com lepromina por via intradérmica. Rev. Brasil. Leprol. 21 (3) 165, Set. 1953.
- 10 — HADLER, W. A. — Estudo comparado das lesões provocadas por suspensões de *M. leprae* e, de *M. tuberculosis* injetados por via intradérmica, em cobaios préviamente vacinados pelo BCG. Rev. Brasil. Leprol. 22 (2) : 109, Junho 1954.
- 11 — HADLER, W. A. & ZITI, L. M. — Efeito de vacinação pelo BCG sôbre a evolução da lepra murina, observação em ratos inoculados, por via peritonial, com pequena dose de *M. Lepraemurium*. Rev. Brasil. Leprol. 22 (2) : 124, Junho 1954.
- 12 — HADLER, W. A. & ZITI, L. M. — Estudo da reação da lepromina no rato previamente inoculado com *M. lepraemurium* e com *M. tuberculosis*. (BCG). Rev. Bras. Leprol. 23 (1-4) : 53, Jan.-Dez., 1955.
- 13 — HADLER, W. A. — Influência da inoculação prévia de BCG sôbre os resultados da reação da lepromina em cobaios. Bol. Serv. Nac. de Lepra. 15 (1) : 5, Março 1956.
- 14 — HANKS, J. K. & FERNANDEZ J. M. M. — Enhancement of resistance to murine leprosy by BCG plus specific antigen. Internat., J. Leprosy 24 (1) : 65, 1956.
- 15 — PEREIRA FILHO, N. J. & NERY GUIMARÃES, F. — Mitsuda's reactions induced by BCG in the normal Rhesus. Mem. Inst. Oswaldo Cruz. 53: 809, 1955.

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

Duas reações lepromínicas positivas (nódulo de 3 mm) verificadas em cobaios submetidos ao BCG por via oral. Leitura de 10 dias após a inoculação.



*Estrutura histológica de uma reação positiva
(Nódulo hipodérmico de células epitelióides)*