

## ESTUDO DA IMUNIDADE CELULAR EM TUBERCULOSOS PULMONARES BACILÍFEROS TUBERCULINO NEGATIVOS

LUIS SUAREZ HALTY \*  
MAURA DUMONT HÜTTNER \*\*  
RAUL MENDOZA \*\*\*  
DOLORES RECAMONDE \*\*\*  
LAERTE TELMO \*\*\*  
PAULO G. SILVA \*\*\*

### RESUMO

Estudando sessenta e oito doentes portadores de Tuberculose pulmonar com Bacilos-cópia positiva, foi-nos possível determinar a prevalência de Tuberculino-negativos num índice de 61,8%. Comparando esse achado excepcional com as diferentes variáveis, concluímos que essa alta incidência de não reatores ao P.P.D., foi ocasionada por um estado de imunodeficiência adquirida relacionado, predominantemente, à gravidade da própria doença (formas de apresentação muito avançada de 90,5%)

Palavras-chaves: Tuberculose Pulmonar, Tuberculino-negativo; Imunidade celular

Baseados na freqüente observação da existência de doentes tuberculosos pulmonares bacilíferos, com provas tuberculínicas negativas, durante sete anos de atuação no Departamento de Medicina Interna da FURG, iniciamos um estudo prospectivo com os seguintes objetivos:

- 1) Determinar na nossa população a prevalência de doentes tuberculosos pulmonares com baciloscopia de escarro positiva e teste tuberculínico negativo.
- 2) Relacionar esse achado em cada doente com o estado nutricional, a gravidade radiológica e o estudo da imunidade celular.

---

\* Professor Titular IV do Departamento de Medicina Interna da FURG; Pesquisador do CNPq IIC.; F.C.C.P.  
\*\* Professora Assistente I do Departamento de Medicina Interna da FURG; Pesquisadora do CNPq IIIC.  
\*\*\* Médicos residentes do Departamento de Medicina Interna da FURG.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados os doentes tuberculosos pulmonares bacilíferos, internados na Enfermaria São Lucas I, do Departamento de Medicina Interna da FURG (doentes não contribuintes), a partir de 1982.

Desses doentes foram excluídos aqueles que já tinham realizado tratamento específico, no mínimo nos últimos dois anos, ou aqueles portadores de outras patologias ou causas de anergia capazes de interferir com a avaliação proposta.

O número de doentes, os quais preencheram esses requisitos nesse período, foi 68.

Em todos pacientes foi realizado:

- 1) preenchimento de folha-padrão de acompanhamento com dados clínicos completos;
- 2) estudo radiológico de tórax em PA e perfil, com classificação da extensão lesional, segundo os critérios da "National Tuberculous Association" (1940) em: mínima, moderadamente avançada, e muito avançada;
- 3) dosificação das proteínas séricas (proteínas totais, albumina e globulina);
- 4) testificação cutânea com:
  - a) PPD, RT 23, 5 TU, com Tween 80, conservado em frasco marrom, no refrigerador, à temperatura constante (4 °C), na dose de 0,1 ml no antebraço direito (normas Div. Nac. Tbc);
  - b) bateria básica para avaliação da imunidade celular preexistente, constituída por: Tricofitina, Candidina, Estreptoquinase/Estreptodornase, Histoplasmina, utilizadas nas doses de 0,1 ml no antebraço esquerdo, na diluição de 1/100 P/V.

A leitura dos testes foi realizada de 48 a 72 horas, após a execução dos mesmos.

Considerou-se para o PPD:    — 0 a 4 mm    — não reator  
  — 5 a 9 mm    — reator fraco  
  —  $\geq$  a 10 mm — reator forte

Para os outros antígenos:    — 0 a 4 mm    — negativo  
  —  $\geq$  a 5 mm    — positivo

A análise estatística foi realizada mediante a aplicação do teste de Z para percentagens.

## RESULTADOS

- 1) As características gerais da população estudada foram as seguintes:

## CARACTERÍSTICAS GERAIS DA POPULAÇÃO

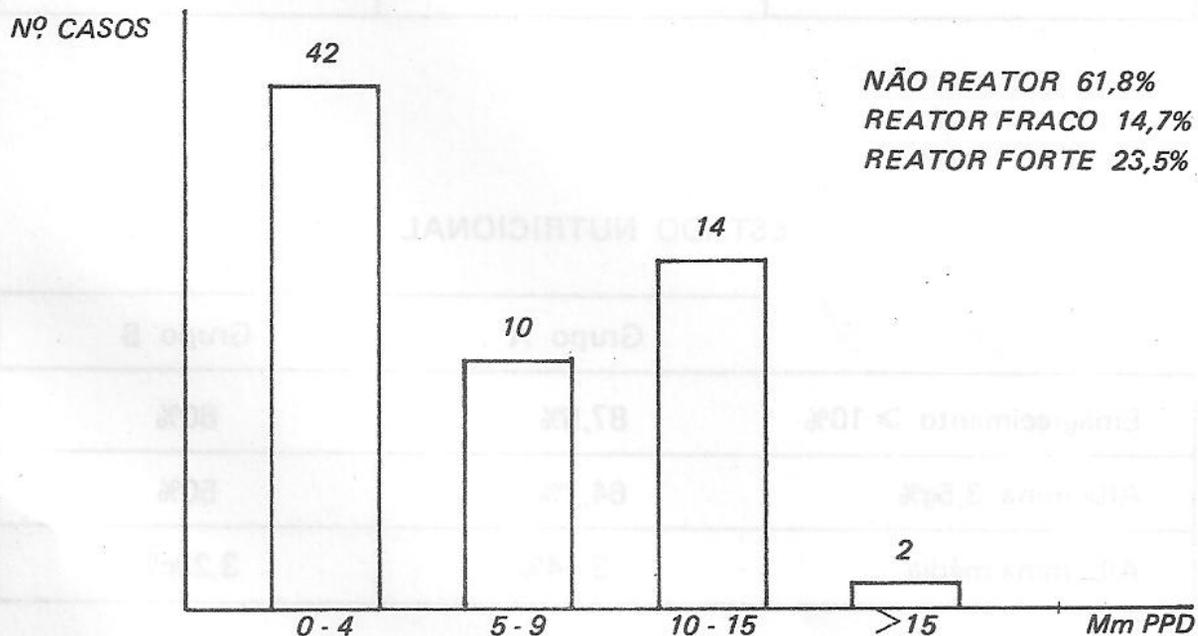
Sexo	Idade Média	Cor
F 18/68	25,9 (13 - 62)	Branco: 14/18 Não Branco: 4/18
M 50/68	39,9 (18 - 70)	Branco: 32/50 Não Branco: 18/50

## SENSIBILIDADE TUBERCULINA

(ver gráfico)

PPD	Nº	%
Negativo	42/68	61,8%
Reator fraco	10/68	14,7%
Reator forte	16/68	23,5%

## FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE SENSIBILIDADE TUBERCULINA



2) Fazendo um estudo comparativo das diferentes variáveis nos grupos *tuberculino negativos* (Grupo A) e *tuberculino positivos* ou *reatores fortes* (Grupo B) ficamos com 58 pacientes assim distribuídos:

### ESTUDO COMPARATIVO NOS GRUPOS TUBERCULINO NEGATIVO (A) E POSITIVO (B)

	Grupo A	Grupo B
Sexo M	71,5%	75%
F	28,5%	25%
Idade Média	39,4	36,5
Raça Branco	66,7%	62,7%
Não Branco	33,3%	37,5%
Tabagismo	71,5%	75%
Alcoolismo	71,5%	75%

### ESTADO NUTRICIONAL

	Grupo A	Grupo B
Emagrecimento $\geq 10\%$	87,5%	80%
Albumina 3,5g%	64,7%	50%
Albumina média	3,14%	3,23g%

## IMUNIDADE CELULAR

	Grupo A	Grupo B *
Testes todos negativos	42/42 100%	6/14 42,9%
Testes $\geq$ 1 positivos	0/42 0%	8/14 57,1%

\* Em dois pacientes do grupo B não foram realizados os testes de imunidade celular, considerando-se somente os 14 que o realizaram.

## FORMAS RADIOLOGICAS

	Grupo A	Grupo B
Muito avançada	38/42 90,5%	4/16 25%
Moderadamente avançada	4/42 9,5%	12/16 75%
Mínima	0/42 0%	0/16 0%

## CONCLUSÕES

1º) Foi encontrada uma percentagem de tuberculosos pulmonares bacilíferos tuberculino negativos de 61,8% na nossa população. Esse valor é semelhante àquele de 67% de anérgicos publicado por Harrison<sup>3</sup> em adultos nigerianos.

2º) Da comparação das diferentes variáveis entre o grupo A (tuberculino negativo) e o grupo B (tuberculino positivo) constatamos que:

- não houve diferença, estatisticamente, significativa quanto a sexo, idade e raça;
- não podem ser considerados fatores determinantes o tabagismo e o alcoolismo, já que estiveram presentes em proporções semelhantes;

- c) houve uma ligeira diferença, quanto ao estado nutricional, mostrando que o grupo A apresentou maior número de doentes com menos de 3,5g% de albumina sérica. Porém, no valor médio de albumina não foi constatado diferença estatística;
- d) houve apresentação de doença avançada em nossa população, quanto à forma radiológica, já que não existiu nenhum caso de forma mínima. E é, claramente, significativa a diferença percentual de formas muito avançadas no grupo A frente ao grupo B, onde predominam as moderadamente avançadas;
- e) foi encontrado igual significado na análise da negatividade dos testes cutâneos utilizados para avaliar imunidade celular, já que é de 100% no grupo A e de 42,9% no grupo B.

Finalmente, consideramos que nossa elevada prevalência (61,8%) de doentes tuberculosos pulmonares bacilíferos tuberculino negativos é causada por um estado de imunodeficiência adquirida, comprovada pelo 100% de negatividade na avaliação cutânea de imunidade celular. Essa imunodeficiência não estaria relacionada, em nossa amostra, ao comprometimento do estado nutricional, como sugerem Harrison<sup>3</sup> e Rooney<sup>5</sup> e sim, com a extensão lesional radiológica (90,5% formas muito avançadas), como assinalam Beppu e colaboradores<sup>1</sup>.

É difícil concluir se a forma muito avançada de tuberculose pulmonar é realmente a responsável pela imunodeficiência celular ou se a existência dessa última, pelo contrário, foi que determinou uma menor defesa que permitiu ao agente agressor evoluir a essas formas muito avançadas, conforme assinala Lenzine e colaboradores<sup>4</sup> na sua classificação da tuberculose, segundo seu espectro imunológico.

De todas maneiras, esses resultados indicam que o teste tuberculínico não tem qualquer valor diagnóstico na nossa comunidade, máximo nas formas muito avançadas e com testes de imunidade celular todos negativos.

Isso nos leva à próxima etapa do trabalho cujo objetivo é reavaliar, depois de um a três meses de tratamento específico, os mesmos doentes quanto ao estado nutricional, reação tuberculínica, imunidade celular e corroborar se essa anergia desaparece durante o tratamento como Daniel<sup>2</sup> afirma.

Nos primeiros seis casos, nos quais isso foi realizado, vimos que quatro dos pacientes tornaram-se tuberculino reatores.

#### ABSTRACT

*Studying sixty-eight patients carrying pulmonary tuberculosis with positive Bacillus-copy, it was possible to determine the prevalence of negative tuberculin at 61.8%. Comparing this exceptional finding with the different variants, we conclude this high incidence of non-reactors to P.P.D., was caused by this state of acquired immunodeficiency related predominantly to the seriousness of the illness (forms of very advanced presentation of 90,5%).*

*Key words: Pulmonary tuberculosis, negative Tuberculin; cellular immunity.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BEPPU O.; SILVA C.; ROMILDINI H.; HOMS L.; SANTOS, M. dos. Comportamento da reação tuberculínica em pacientes com tuberculose pulmonar e baciloscopia positiva no escarro. *J. Pneum.* 6(2): 68-71, Jun. 1980.
2. DANIEL T. The imunology os tuberculosis. *Clín. Chest. Med.* 1(2): 196, May, 1980.
3. HARRISON B.; TUGWELL P.; FAWCETT I. Tuberculin Reaction in Adult Nigerians with sputum positive pulmonary tuberculosis. *Lancet*, 22: 421-24, Feb, 1975.
4. LENZINI L.; ROTTOLI P.; ROTTOLI L. The spectrum of human tuberculosis. *Clín. Exper. Immunol.*, 27: 230-37, 1977.
5. ROONEY J.; CROCCO J.; SYBIL K.; LYONS H. Further observations on tuberculin reactions in active tuberculosis. *AM. J. MED.*, 60: 517-522, Apr, 1976.