

# Sorodiagnóstico da paracoccidioidomicose empregando teste de aglutinação com partículas de látex

Gomes, F. S<sup>1</sup>; Santo, E. P. T. E.<sup>2</sup>;  
Pinto, T. M.<sup>2</sup>; **Marques-da-Silva S H**<sup>\*2</sup>  
Universidade Federal do Pará UFPA<sup>1</sup>;  
Instituto Evandro Chagas - Seção de Bacteriologia e Micologia / IEC<sup>2</sup>  
[marquespb339@gmail.com](mailto:marquespb339@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A Paracoccidioidomicose (PCM) é uma infecção fúngica sistêmica granulomatosa causada pelo fungo termo-dimórfico *Paracoccidioides brasiliensis*. A infecção é adquirida por meio da inalação dos propágulos fúngicos dispersos no ambiente, provavelmente pela ação do homem em manipular o solo contaminado com essas estruturas. O diagnóstico definitivo da doença é dado pela observação de leveduras multibrotantes de parede espessa e refringente no espécime clínico analisado e/ou pelo isolamento do *P. brasiliensis* em meio de cultura.

O sorodiagnóstico é uma ótima ferramenta de diagnóstico precoce da doença e várias metodologias já foram analisadas. Atualmente, a imunodifusão dupla (ID) é a metodologia padrão aplicada ao sorodiagnóstico da PCM, desenvolvida principalmente em laboratórios de referência e/ou pesquisa. Devido à necessidade de profissionais treinados e capacitados, torna-se viável a avaliação de uma técnica sorológica mais simples e de baixo custo, possível de ser executada em laboratórios hospitalares.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma técnica sorológica para diagnóstico da PCM, baseada na aglutinação com partículas de látex sensibilizadas com pool de exoantígenos brutos de *P. brasiliensis*.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Exoantígenos e Partículas de Látex

Um pool de exoantígenos brutos foi obtido da forma leveduriforme de três cepas de *P. brasiliensis* (Pb 113, Pb IOC, Pb 34) de acordo com Camargo *et al.* (1998; 2003). Posteriormente, 400 µg desta preparação antigênica foi acoplada às partículas de látex de poliestireno 1% (0,8 µm), diluídas em 1 mL de tampão carbonato-bicarbonato (CO<sub>3</sub>/HCO<sub>3</sub>), pH 9,2, e mantidas overnight à 4°C. A solução resultante foi bloqueada com solução de BSA variando entre 0,1-1% no mesmo tampão.

### Pacientes/Amostras

As amostras utilizadas eram de pacientes com diagnóstico de PCM, confirmados por exame direto e/ou diagnóstico sorológico pelo ensaio de Imunodifusão (ID).

Foram utilizadas 30 amostras de soro de pacientes, provenientes da demanda espontânea do Laboratório de Micologia do Instituto Evandro Chagas.

## RESULTADOS/CONSIDERAÇÕES

Dos 30 pacientes avaliados 26 (86,7%) eram do sexo masculino e 4 (13,3%) do sexo feminino, com idade média de 43,7 anos. Cerca de 83,3% dos pacientes atendidos referiram como atividade laboral o manejo do solo.

As formas clínicas identificadas foram: Forma Crônica Unifocal, n=16/30, Forma Crônica Multifocal, n=11/30 e Forma Aguda, n=3/30.

O ensaio de ID foi positivo em 26/30 (86,7%) dos pacientes avaliados. Foram observadas reação positiva com a formação de linha de precipitação com soro não diluído (P) (n=3), e os títulos identificados, desde a diluição de 1:2 até 1:1024 (n= 23) (FIGURA 1).

Dos 04/30 (13,3%) pacientes que apresentaram reação negativa ao ensaio de imunodifusão, o diagnóstico de infecção por *P. brasiliensis* pode ser estabelecido por meio do exame micológico direto de raspado de lesão, com identificação da levedura multibrotante característica desta infecção.

O ensaio com partículas de látex (LA), foi positivo em 73,3% (22/30) das amostras, sendo observada a formação de grumos que foram classificados de 1+ a 4+ (cruzes). As amostras de soro dos pacientes foram testadas diluídas desde 1:2 até 1:1024 e com soro puro (soro não diluído).

Em 4 pacientes onde a ID foi negativa, o ensaio com LA também foi negativo. Contudo, o ensaio com LA também foi negativo, em amostras (4) que apresentaram títulos de anticorpos na ID detectáveis até a diluição de 1:2 (3) ou com soro não diluído (1). Em nove (9) pacientes foi observada reação positiva ao ensaio de LA, quando as amostras de soro foram utilizadas sem diluição (soro Puro). Os outros 13 pacientes restantes, apresentaram reação positiva ao ensaio de LA com títulos sendo observados entre as diluições de 1:2 até 1:64 (FIGURA 2).

A análise dos dados revelou que o ensaio com partículas de látex pode estabelecer o diagnóstico de PCM. Entretanto, um número maior de amostras de soro deverá ser testado para melhor estabelecer o perfil de sensibilidade e especificidade desta metodologia. Contudo, o reagente de látex, deverá ser testado com amostras de soro de pacientes com outras infecções fúngicas e não fúngicas e soro de pacientes ditos normais, para garantir a aplicabilidade do

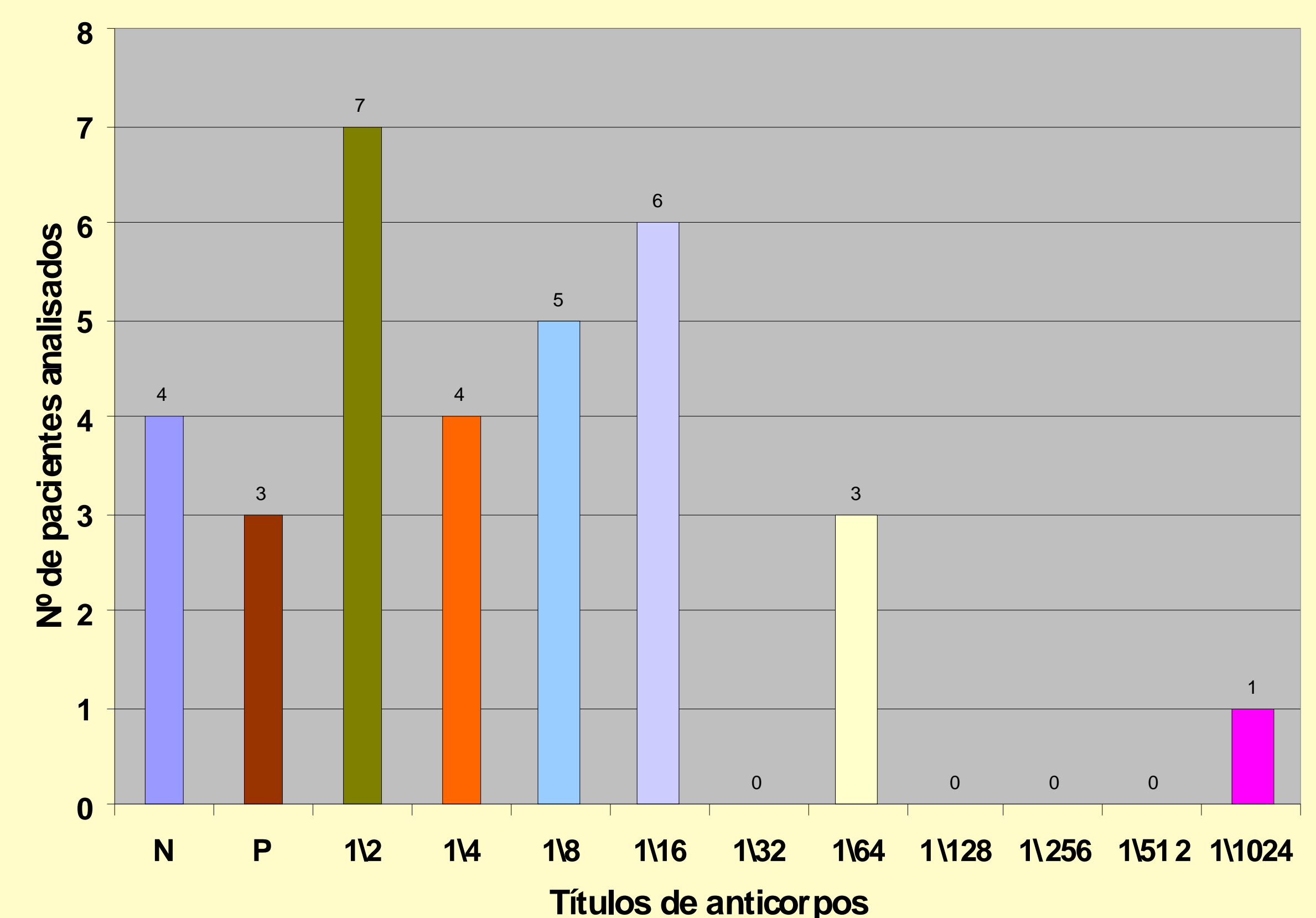


FIGURA 1. Título de anticorpos verificados ao ensaio de Imunodifusão de pacientes com diagnóstico de infecção por *P. brasiliensis*. N, negativo; P, amostra de soro não diluído.

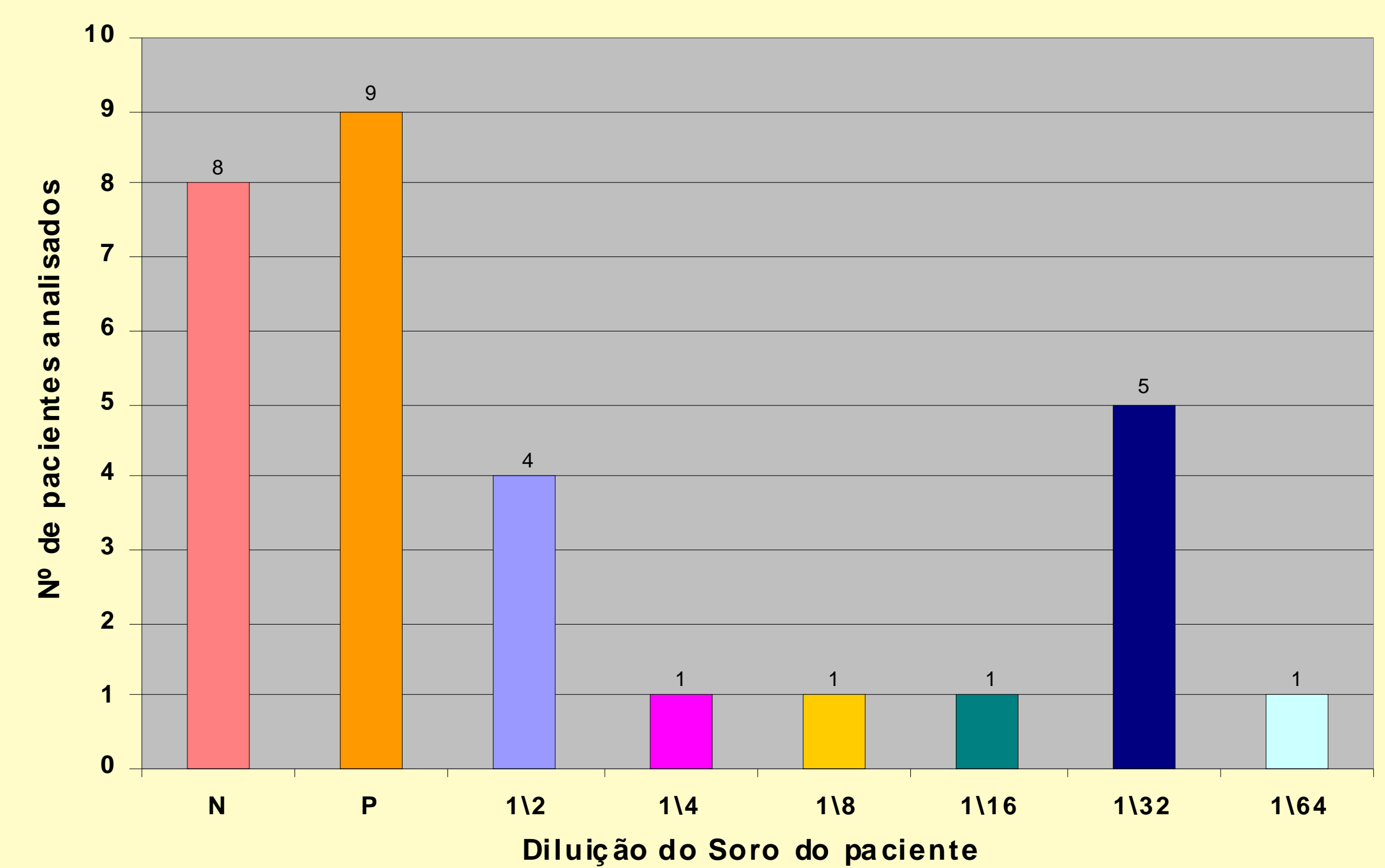


FIGURA 2. Títulos observados ao ensaio com partículas de látex de pacientes com diagnóstico de infecção por *P. brasiliensis*. N, negativo; P, amostra de soro não diluído.

Apoio: CNPq