

# Evaluación de la prueba de aglutinación con partículas de látex sensibilizadas con exoantígeno bruto de *Paracoccidioides brasiliensis* en el serodiagnóstico de la paracoccidioidomicosis

Avaliação do teste de aglutinação com partículas de látex sensibilizadas com exoantígeno bruto de *Paracoccidioides brasiliensis* no sorodiagnóstico da paracoccidioidomicose

Evaluation of a latex agglutination test using particles coated with crude exoantigen of *Paracoccidioides brasiliensis* in the serodiagnosis of paracoccidioidomycosis

Fabiola Silveira Gomes

Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

Laboratório de Micologia, Seção de Bacteriologia e Micologia, Instituto Evandro Chagas/SVS/MS, Ananindeua, Pará, Brasil

Silvia Helena Marques-da-Silva

Laboratório de Micologia, Seção de Bacteriologia e Micologia, Instituto Evandro Chagas/SVS/MS, Ananindeua, Pará, Brasil

**Introducción:** La Paracoccidioidomicosis (PCM) es una micosis causada por el agente dimórfico *Paracoccidioides brasiliensis* y configura una micosis pulmonar importante en países de América Latina, como Venezuela, Argentina y Brasil. Esta enfermedad se manifiesta generalmente como una infección pulmonar crónica, con lesiones extra pulmonares, como las que afectan a la mucosa oral. La infección se adquiere por la inhalación de propágulos infecciosos que se desarrollaron a partir de la forma micelial del hongo (25°), y pueden convertirse en forma de levadura en los pulmones (35°/37°). Los pacientes pueden presentar una de las siguientes formas clínicas de la enfermedad: forma clínica aguda (subaguda /juvenil) o forma crónica (adulta). Un diagnóstico definitivo se realiza por medio de la visualización o aislado del hongo extraído de esputo o de especímenes clínicos de lavado broncoalveolar de pacientes. Como las herramientas convencionales de diagnóstico son muy lentas y los diagnósticos convencionales carecen de sensibilidad, la detección de anticuerpos de pruebas serológicas también puede ser una herramienta eficaz para el diagnóstico y para el monitoreo de la respuesta al tratamiento. Además, el ensayo de aglutinación con látex (LA) presenta ventajas en relación a esas herramientas de diagnóstico, como su rápida ejecución. Este estudio demuestra su eficiencia como prueba diagnóstica del serodiagnóstico de PCM. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue el de demostrar e determinar la capacidad de la prueba de LA para detectar anticuerpos en muestras de suero de pacientes con PCM. **Materiales y Métodos:** Soluciones de partículas de látex a 1% en tampón CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>/HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> a un pH 9.2 fueron sensibilizadas con 400 µg de antígeno bruto de levaduras de *P. brasiliensis*. En láminas de vidrio oscuro, 25 µL de suero se homogeneizaron con 25 µL de solución ensayo de LA (diluida a 1:2 en el mismo tampón) e incubado por 5 min. antes de la lectura visual. Se hicieron pruebas en 146 muestras extraídas de pacientes, de los cuales 51 tenía PCM; 11, histoplasmosis; 15, aspergilosis; 49 presentaban infecciones no fúngicas; y 20 eran de suero humano normal. Todas las muestras habían sido preanalizadas utilizando el ensayo de inmunodifusión (ID). **Resultados:** En el presente estudio, se obtuvo un 84% de sensibilidad y un 81% de especificidad para la prueba de LA. Las 43 muestras de suero de los pacientes con PCM positivos para la prueba de LA presentaron estándares de aglutinación entre 1+ (pequeños gránulos inmersos en solución oscura) y 4+ (gránulos grandes inmersos en solución límpida). Los títulos fueron mantenidos en una dilución de 1:64. Las muestras de los pacientes con histoplasmosis (3/11), aspergilosis (4/15) e infección no fúngicas (11/49) demostraron reactividad cruzada menor o igual a 1 en 4 y no se observó ninguna reactividad cruzada en las muestras de suero humano normal. **Conclusión:** Debido a la facilidad y rapidez en la ejecución de la prueba de LA, esos resultados presentan un impacto significativo en el perfeccionamiento de los métodos diagnósticos. Además, a pesar del pequeño número de muestras examinadas, se concluye que la prueba de LA puede ser utilizada como un método para serodiagnóstico en el futuro. Sin embargo, es necesario una caracterización de los factores interferentes y la eliminación de la reactividad cruzada antes de su aplicación en análisis de rutina en la laboratorio.

**Palabras clave:** Paracoccidioidomicosis, Prueba Serológica, Prueba de Aglutinación del Látex.

**Apoyo financiero:** CAPES (beca de maestría) y CNPq (Edicto MCT/CNPq 15/2007-Universal, proceso n. 471106/2007-0).

## Correspondencia / Correspondência / Correspondence:

Fabiola Silveira Gomes

Instituto Evandro Chagas, Seção de Bacteriologia e Micologia

Rodovia BR316, km 7, s/n°. Bairro: Levilândia

CEP: 67030-000 Ananindeua-Pará-Brasil

Telefone: 55 91 32142120/Fax: 55 91 3214 2114

E-mail: fabiolasilveiragomes@hotmail.com

**Traducido por / Traduzido por / Translated by:**

Lota Moncada

Recibido en / Recebido em / Receive: 16/2/2011

Aceito en / Aceito em / Accepted: 26/5/2011