

Diagnóstico de la neumocistosis pulmonar

Diagnosis of pulmonary pneumocystosis

Diagnóstico de pneumocistose pulmonar

Oswaldo Germán Astudillo^{1a,b}, Vanesa Mariana Destefano^{2a}, Amadeo Javier Bava^{3a*}

¹ Bioquímico. Magíster en Microbiología Molecular. Especialista en Parasitología.

² Bioquímica. Especialista en Microbiología Clínica.

³ Doctor en Medicina.

^a Hospital de Enfermedades Infecciosas "Dr. Francisco Javier Muñiz". Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

^b INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán". Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

* Autor para correspondencia

La neumocistosis (PCP) pulmonar es una grave enfermedad respiratoria que afecta a individuos con serias deficiencias del sistema inmune, particularmente aquellos con sida.

El diagnóstico, ante la falta de signos y síntomas patognomónicos y la imposibilidad de realizar el aislamiento por cultivo de su agente causal, *Pneumocystis jirovecii*, puede intentarse mediante la microscopía, ya sea en fresco o previa coloración, de preparaciones realizadas con concentrados por centrifugación de secreciones respiratorias obtenidas por lavado broncoalveolar.

La microscopía en fresco revela la presencia de exudados espumosos (Fig. 1) provenientes del interior de los alvéolos pulmonares de los pacientes con PCP y permite un diagnóstico confiable. Esta metodología, que requiere de un observador experimentado en el reconocimiento de estas estructuras, es económica y rápida, útil en laboratorios con escasos recursos y que atienden a pacientes con sida con inmunosupresión avanzada.

La aplicación de la coloración de Giemsa, disponible en laboratorios de baja complejidad, permite la visualización en preparaciones fijadas de cuerpos espumosos y ocasionalmente de ascos (quistes) y ascosporos (cuerpos intraquistes), tal como se observa en las Figuras 2 y 3. Las tinciones de Grocott (Fig. 4), azul de toluidina O y Gram-Weigert colorean los ascos del hongo, ubicados por lo general dentro de los cuerpos espumosos.

El empleo de fluorocromos permite la visualización de ascos y la inmunofluorescencia directa con anticuerpos monoclonales permite observar tanto ascos como ascosporos, pero ambos procedimientos requieren de un microscopio de fluorescencia, no siempre disponible.

Se han desarrollado técnicas moleculares basadas en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) que superan la sensibilidad de la microscopía en las secreciones respiratorias. La PCR en tiempo real es un formato adecuado para un diagnóstico cuantitativo y se ha usado para diferenciar enfermedad activa (carga fúngica elevada) del transporte/colonización (carga fúngica baja) del hongo en las vías respiratorias.

Los dosajes de biomarcadores sanguíneos tales como el (1-3)- β -D-glucano, el antígeno Krebs von den Lungen-6 (KL 6), la enzima lactato deshidrogenasa (LDH) y la S-adenosilmetionina, pueden también emplearse para el diagnóstico de la PCP.

Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana

Incorporada al Chemical Abstract Service.

Código bibliográfico: ABCLDL.

ISSN 0325-2957 (impresa)

ISSN 1851-6114 (en línea)

ISSN 1852-396X (CD-ROM)



COLABIOCLI

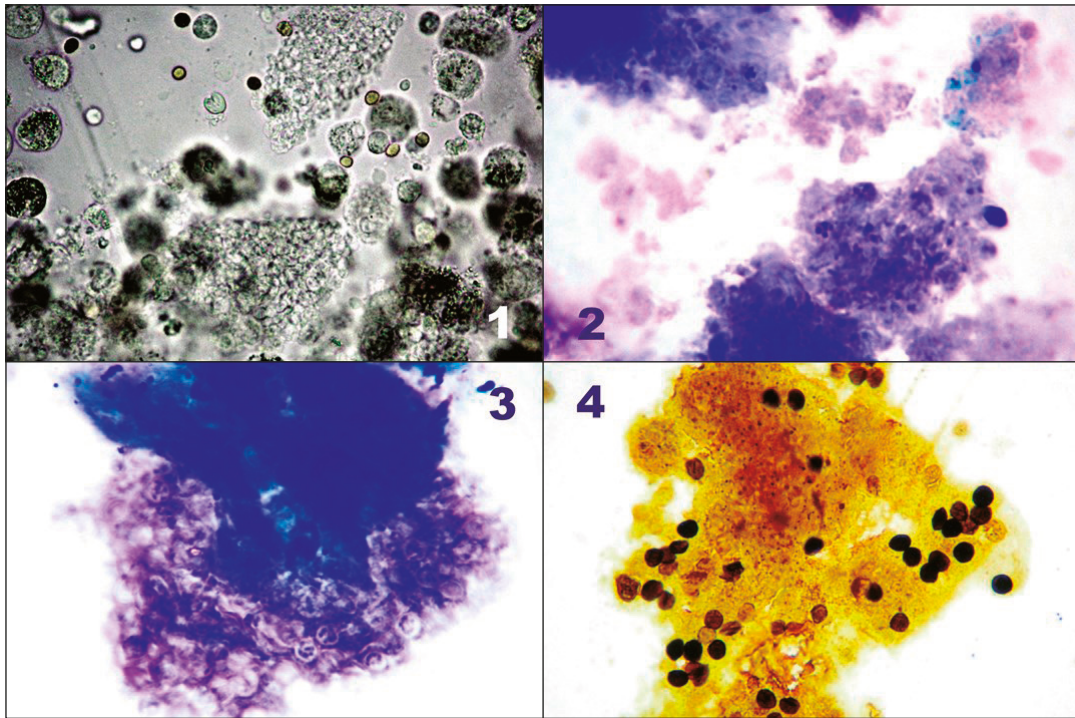


CUBRA



FABA

En esta sección se publican fotografías novedosas con un fin eminentemente docente. Pertenecen a diferentes áreas de la Bioquímica Clínica y se acompañan de breves comentarios explicativos.



Preparaciones microscópicas de secreciones respiratorias.

Figura 1. *Cuerpos espumosos en una microscopía en fresco (400X).*

Figuras 2 y 3. *Cuerpos espumosos, ascos y ascosporos (preparación coloreada con Giemsa) (1000X).*

Figura 4. *Ascospores de *Pneumocystis jirovecii* en una preparación coloreada con una técnica rápida de Grocott (1000X).*

Correspondencia

Dr. AMADEO JAVIER BAVA

Correo electrónico: amadeojavier.1954@gmail.com