

# LA NEUMOCISTOSIS Y SU RELACION CON LEUCEMIAS Y LINFOMAS

Silvia Molina Solís\*

## INTRODUCCION

La neumocistosis es una infección pulmonar aguda causada por *Pneumocystis carinii*. Este organismo se considera oportunista al encontrarse afectando a pacientes con diversas formas de inmunosupresión: pacientes con anomalías en linfocitos T, deficiencias de anticuerpos o a una combinación de ambos tipos de desórdenes; pacientes con cáncer y en transplantes de órganos (5). Esta infección ha sido raramente encontrada en individuos inmunológicamente normales, aún cuando los estudios serológicos en ellos demuestran un 80% de anticuerpos adquiridos (3). El parásito presenta una amplia distribución geográfica y afecta tanto al hombre como a diversas especies de animales. Su clasificación es incierta; algunos autores lo refieren como un protozoo, otros como un hongo. A pesar de ello, se ha sugerido una nomenclatura para diferenciar la especie humana de las de otros animales, basándose en diferencias antigénicas(4). El cuadro clínico producido es el de una neumonía de aparición súbita y brusca. Generalmente con extensas lesiones pulmonares (7). En el presente estudio se trata de establecer la ocurrencia de *Pneumocystis carinii* en pacientes fallecidos por leucemias y linfomas, por cuanto al tratarse la neumocistosis de un cuadro secundario dentro de una enfermedad fundamental, generalmente no se determina el origen de las neumonías en éstos pacientes.

## PACIENTES Y METODOS

Se revisaron los archivos de expedientes de autopsias para seleccionar 150 pacientes fallecidos por leucemias y linfomas. Se verificó si habían recibido tratamiento con drogas inmunosupresoras durante el padecimiento de la enfermedad. De éstos

150 expedientes, se separaron los que hubieran presentado un cuadro de neumonía y emprender en ellos el estudio histológico. Se tomaron como sugestivas de neumocistosis los cortes de tejido pulmonar mostrando una neumonía intersticial con infiltración mononuclear masiva, principalmente por células plasmáticas o una infiltración histiocitaria acompañada por exudado eosinofílico espumoso en los espacios alveolares (9). Se solicitaron nuevos cortes de tejido con tinciones de Giemsa y Grocott para los casos con el cuadro histológico característico y confirmar la presencia del agente etiológico.

## RESULTADOS

De las 150 autopsias estudiadas por leucemias y linfomas, se encontró un total de 132 (88%) con cuadros de neumonías de diferentes etiologías. En 8 de ellas (5.3%) se estableció que el agente causal lo había sido *Pneumocystis carinii*. En el estudio de los 8 pacientes, se logró determinar que habían presentado una sintomatología semejante a la descrita para los cuadros de neumocistosis, esto es: disnea de esfuerzo, taquipnea, piel pálida y cianótica y generalmente sin fiebre (9). En 3 casos con estudio radiológico, también sugirió una neumocistosis al presentar una consolidación alveolar difusa simulando edema pulmonar (6). El estudio histológico con las tinciones de Giemsa y Grocott, evidenció la presencia del agente en los 8 casos con la reacción inflamatoria característica en los cortes con hematoxilina-cosina. Se observaron las 2 formas típicas del parásito: el estado de trofozoito con su pared delgada de 1 a 4 micras y el estado quístico, de 5 a 8 micras con sus estructuras intraquísticas en el interior (3,1,10).

## DISCUSION

El *Pneumocystis carinii* ha sido reconocido como un importante agente causal de neumonía. Entre los grupos de mayor riesgo se incluyen pacientes con administración de corticosteroides y otros agen-

\* Profesora de Parasitología.  
Escuela de Medicina.  
Universidad de Costa Rica  
Secc. Patología Hosp. México

tes inmunosupresivos en el tratamiento contra el cáncer. En la última década, con el desarrollo del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), éste parásito oportunista se convirtió en la principal causa de mortalidad en pacientes con éste síndrome y tiene una prevalencia de un 80 a 90% en los mismos (8). En los resultados obtenidos en el estudio de los pacientes autopsiados por leucemias y linfomas se puede concluir que el porcentaje obtenido de un 5.3% no es tan relevante como en el caso del SIDA. Esta diferencia tan marcada se debe a que la neumocistosis es proporcional al grado de inmunosupresión, predominantemente a la función de los linfocitos T (3). La respuesta inmune mediada por células es importante en la defensa contra el parásito; individuos con anticuerpos circulantes contra *Pneumocystis carinii* no necesariamente están protegidos contra la neumocistosis; la infección no puede ser prevenida con solo la presencia de anticuerpos específicos en el suero (8). En el estudio, se obtuvo una relación entre la neumocistosis y el tipo de enfermedad, la mayoría de los casos fue en pacientes con algún tipo de linfoma. Los datos obtenidos entre la correlación de *P. carinii* y leucemias y linfomas es muy similar a los presentados en pacientes con transplantes de órganos (3).

## RESUMEN

En la literatura médica, se describe la neumocistosis como una complicación frecuente en individuos con problemas inmunológicos, de origen congénito o adquirido. Un grupo de riesgo, según los diferentes autores, lo constituyen pacientes con anomalías en el sistema hematopoyético y el tratamiento con corticoesteroides. En el presente estudio, se analizaron 150 casos de autopsias por leucemias y linfomas, encontrándose un 5.3% de ocurrencia entre éstas entidades clínicas y *Pneumocystis carinii*. Este porcentaje es relativamente bajo comparado con el 80 a 90% de ataque de éste agente a individuos con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Una explicación para ésta diferencia puede derivarse del grado de inmunosupresión predominantemente a la función de los linfocitos T en los pacientes con el síndrome referido.

## SUMMARY

In the medical literature, pneumocystosis is described as a frequent complication in individuals with immunological problems, congenital or acqui-

red. A group in risk, according to the different authors, are patients with abnormalities in the haematopoietic system and receiving corticosteroids treatment. In this study, 150 autopsies with leukemias and lymphoma were analyzed, observing a relationship of 5.3% between this illness and *Pneumocystis carinii*. This percentage is relatively low, compared to the 80 - 90% of attack of this agent to patients with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). A reason for this could be that the lymphocytes T are immunosuppressed in patients with AIDS.

## BIBLIOGRAFIA

1. Cushion MT, Ruffolo JJ, Walzer PD. Analysis of the Development Stages of *Pneumocystis carinii* in vitro. Laboratory Investigation 1988; 58(3):324-331.
2. Graves DC. Immunological Studies of *Pneumocystis carinii*. J Protozool 1989; 36(1):60-9.
3. Hopkin JM, Wakefield AE. Diagnosis of *Pneumocystis carinii* Pneumonia. Parasitology Today 1989; 5(7):222-3.
4. Hughes H, Gigliotti F. Nomenclature for *Pneumocystis carinii*. J Inf Dis 1988; 157(3).
5. Masur H. Clinical Studies of *Pneumocystis carinii* and Relationship to AIDS. J Protozool 1989; 36(1): 70-4.
6. Milligan SA, Stulbarg MS, Gordon G. *Pneumocystis carinii* Pneumonia Radiographically Simulating Tuberculosis. Am Rev Resp Dis 1985; 132:1124-6.
7. Walser PD. Diagnosis of *Pneumocystis carinii* Pneumonia. J Inf Dis 1988; 157(4).
8. Walser PD. Symposium: Historical Perspectives on *Pneumocystis carinii*. J Protozool 1989; 36(1):39-41.
9. Watts JC, Chandler FW. *Pneumocystis carinii* pneumonitis. Am J Surg Pathol 1985;9(10):744-751.
10. Yoshida Y. Ultrastructural Studies of *Pneumocystis carinii*. J Protozool 1989;36(1):53-60.