


Neumonía por *Pneumocystis jirovecii* como debut del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en épocas de pandemia por COVID-19, reporte de un caso

Pneumocystis jirovecii pneumonia as a debut of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) in the COVID-19 pandemic era, a case report.

Marcela Ortiz-Espinoza ^{1,2}, Alberto Laguna-Torres ^{3,4}

RESUMEN

Varón de 42 años, ingresa por el servicio de emergencias presentando dificultad respiratoria progresiva, malestar general y fiebre, se decide hospitalizar en esta institución con el diagnóstico de Insuficiencia Respiratoria Aguda por neumonía viral, se requirió descartar COVID-19 por hallazgos sugestivos y se obtuvo prueba molecular negativa. Mediante pruebas de laboratorio se contó con prueba ELISA VIH (+), teniendo al momento la sospecha de neumonía atípica por una infección oportunista en el supuesto caso de un paciente inmunosuprimido, se solicitaron otros exámenes complementarios (Western-Blot, Linfocitos T CD4) para la posterior confirmación del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Finalmente, fue diagnosticado como neumonía por *Pneumocystis jirovecii* teniendo en cuenta que no se presentó el patrón típico radiológico y cumpliendo otros factores de riesgo asociados se obtuvo una evolución favorable del paciente.

Palabras clave: neumonía por *Pneumocystis*, infecciones oportunistas, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, linfocitos T CD4-positivos.

ABSTRACT

A 42-year-old man was admitted to the emergency department presenting progressive respiratory distress, general discomfort and fever, he was hospitalized in this institution with the diagnosis of Acute Respiratory Failure due to viral pneumonia, it was required to rule out COVID-19 due to suggestive findings by Computer Tomography (CT) chest. A negative molecular test was obtained. Through laboratory tests, an ELISA HIV (+) test was available. It was suspected atypical pneumonia due to an opportunistic infection in the case of an immunocompromised patient, other complementary tests were requested (Western-Blot, CD4 T lymphocytes) to the subsequent confirmation of the Human Immunodeficiency Virus (HIV). Finally, it was diagnosed as Pneumonia *Pneumocystis Jirovecii* (PJP), highlighting the fact that the typical radiological pattern did not appear on the CT chest but fulfilling other associated risk factors from the patient, letting to a favorable evolution of the patient was obtained with PJP treatment.

Key words: pneumonia *Pneumocystis*, opportunistic infections, acquired immunodeficiency syndrome, CD4-positive T-Lymphocytes

¹ Médico Cirujano.

² Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana

³ Médico Infectólogo de Clínica Internacional. Coordinador de Prevención y Control de Infecciones

⁴ Docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Citar como: Ortiz-Espinoza M, Laguna-Torres A. Neumonía por *Pneumocystis jirovecii* como debut del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en épocas de pandemia por COVID-19, reporte de un caso. *Interciencia méd.* 2023;13(2): 79-83. DOI: <https://doi.org/10.56838/icmed.v13i2.146>

Recibido: 11/11/2021 **Aprobado:** 09/05/2023 **Publicado:** 08/07/2023



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Introducción

La neumonía por *Pneumocystis Jirovecii* se considera una infección de tipo oportunista, afecta comúnmente a la población inmunosuprimida y, en algunos casos puede poner en riesgo la vida de estos pacientes.¹ Este patógeno se transmite de persona-persona a través de la vía aérea y produce síntomas como fiebre, tos, disnea, y en casos severos, insuficiencia respiratoria.¹ Siendo también, una forma de presentación similar a la de aquellos con infección por SARS-CoV-2, en el contexto actual de pandemia.

Caso clínico

Paciente varón de 42 años procedente de Lima, Perú. Acude a otra institución por presentar fiebre, malestar general, sensación de falta de aire y episodios de diarrea; fue diagnosticado como bronquitis aguda y dado de alta con tratamiento domiciliario; tras dos semanas, sin mejoría clínica, ingresa al servicio de emergencias de esta institución presentando fiebre, malestar general y signos de dificultad respiratoria progresiva.

Al examen físico se encontraba en aparente regular estado general, lúcido, en decúbito dorsal con apoyo oxigenatorio mediante cánula binasal (CBN) a 4 litros/minuto saturando 90%, con uso de musculatura accesoria. A la auscultación pulmonar el murmullo vesicular pasa disminuido en ambos hemitórax, crépitos en 2/3 inferiores del hemitórax izquierdo. En piel, se evidenciaron lesiones maculares hiperpigmentadas no confluentes con bordes definidos < 1 cm en tórax, dorso y miembros inferiores. En cavidad oral lesiones blanquecinas sugerentes de candidiasis oral.

Antecedentes: manga gástrica (2019), colecistectomía laparoscópica.

En la Tomografía Espiral Multicorte (TEM) de tórax (Figuras 1 y 2): se observaron hallazgos sugestivos de neumonía viral con compromiso pulmonar mixto del 85%. Índice de Severidad > 7.5. Se describen lesiones en vidrio esmerilado a nivel



Figura 1 y 2. Hallazgos muy sugestivos de neumonía viral, con compromiso pulmonar mixto (vidrio esmerilado/empedrado consolidado). Porcentaje de afectación pulmonar aproximadamente 85%. Índice de severidad > 7.5.

intersticial, las cuales sugieren un compromiso viral por COVID-19.

Hemograma: leucocitos: $10,24 \times 10^3$. PCR: 307,41. Deshidrogenasa láctica (DHL): 252

Se solicitó una prueba molecular para descartar de COVID-19 que obtuvo un resultado negativo.

En laboratorio se obtuvo un resultado positivo para Test de ensayo de inmunoadsorción enzimática (ELISA), Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Motivo por el cual, según protocolo,

se realizó un segundo examen resultando positivo; al igual que Western-Blot. Además, el conteo con carga viral de linfocitos T CD4 fue compatible con infección por VIH.

En el examen de reacción inflamatoria en heces se observaron trofozoitos y quistes de *Giardia lamblia*.

Al examen físico, se observaron lesiones maculares de diferentes dimensiones a lo largo de dorso y tórax, sospechando Sarcoma de Kaposi, el paciente fue evaluado por dermatología quien diagnosticó el cuadro como foliculitis por *Malassezia furfur*.

Clínicamente, debido a la evolución subaguda del cuadro, factores de riesgo del paciente y el diagnóstico de VIH, se decidió tratar el caso como

neumonía atípica por *Pneumocystis Jirovecii*. Teniendo en cuenta el patrón radiológico clásico de tipo parahiliar de predominio apical.

El paciente fue presentando mejoría clínica, se realizó destete de oxígeno por CBN con adecuada tolerancia y se obtuvo evolución favorable. Las lesiones en piel fueron disminuyendo en cantidad; sin embargo, persisten en tórax y dorso. Se toma TEM tórax (Figuras 3 y 4) con características aún no compatibles con *Pneumocystis jirovecii*, y se observan secuelas compatibles con neumonía viral.

Tras 12 días de hospitalización, fue dado de alta con continuidad de tratamiento domiciliario, y posterior cita por consultorio externo para evaluar inicio de Terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA), además de evaluación pendiente por oftalmología y dermatología.

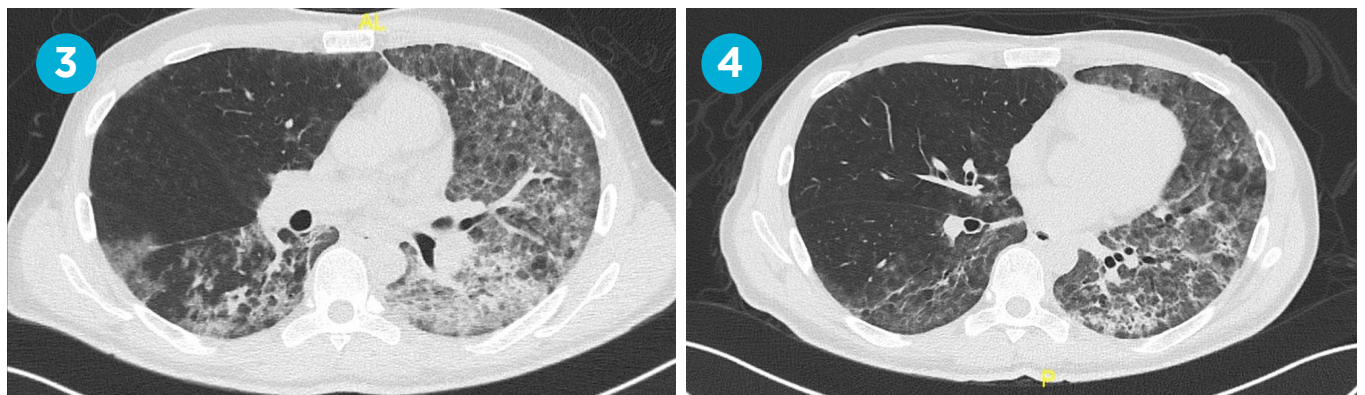


Figura 3 y 4. Hallazgos sugerentes de neumonía atípica, de probable origen viral con compromiso pulmonar mixto (vidrio esmerilado/empedrado consolidado). Se observan áreas de mayor infiltración alveolar y patrón consolidativo con alteración intersticial respecto a TEM tórax previa.

Discusión

Las infecciones oportunistas (IO) afectan mayormente a pacientes que se encuentran inmunosuprimidos, es decir, en aquellos con patologías que alteran el sistema inmune; como el cáncer, la infección por VIH, pacientes en terapia de inmunosupresión, etc.¹

Las que afectan el tejido pulmonar son las más frecuentes en individuos inmunosuprimidos,² y pueden ser de origen bacteriano, fúngico o viral,

debiendo tener en consideración esta última en contexto de pandemia por la COVID-19.

Dentro de las infecciones pulmonares producidas por hongos, los más comunes son *Pneumocystis Jirovecii* (neumocistosis), especies de *Aspergillus* y *Criptococo neoformans*.²

La *Pneumocystis Jirovecii* se transmite de persona-persona a través de la vía aérea, la colonización asintomática del pulmón se da en personas sin alteración del sistema inmune quienes

se convierten en reservorios asintomáticos hacia individuos inmunosuprimidos.¹ A pesar de ser una infección oportunista grave en pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), el uso de profilaxis y terapia antirretroviral ha disminuido su incidencia.²

El estadio final del VIH se caracteriza por la aparición de enfermedades oportunistas definitorias de SIDA o tumores raros,³ así como la presencia de linfocitos T CD4 menor de 200 células por mm³, este fenómeno es conocido como debut clínico del SIDA.⁴

Siendo la neumocistosis una enfermedad definitoria de SIDA, es de gran importancia obtener un historial de infección por VIH en aquellos pacientes donde se sospeche esta patología¹ y buscar un adecuado diagnóstico. Las manifestaciones clínicas son de inicio gradual, caracterizado por fiebre, tos, fatiga y disnea que puede progresar en días a semanas; en algunos casos, se suele presentar pérdida de peso y dolor de pecho.⁵ En el examen físico se suele observar taquipnea, y a la auscultación roncantes y crépitos.⁵

El diagnóstico es multifactorial e incluye tanto la sospecha clínica, como los factores de riesgo del paciente, exámenes de imágenes y laboratorio que pueden ser no específicos pero sugerentes como niveles de deshidrogenasa láctica (DHL) elevados y la detección de β -D-glucano el cual es útil por ser un componente de la pared de este hongo.¹ El lavado broncoalveolar mediante broncoscopia permite la visualización de las formas quísticas o tróficas en secreciones respiratorias, la cual brindaría el diagnóstico definitivo.⁵ A su vez, es un limitante en países en vías de desarrollo, en donde el diagnóstico final suele ser de tipo clínico-radiológico.

El patrón radiológico típico de la neumocistosis se caracteriza por presentar un infiltrado intersticial parahiliar bilateral difuso.¹ Los hallazgos en la TEM de tórax son opacidades en vidrio esmerilado de mayor predominio en lóbulos superiores con preservación de la periferia, se puede asociar a

quistes pulmonares bilaterales con forma, tamaño y grosor variables con predominancia en ápices.⁶ Mientras que el patrón radiológico de la infección por COVID-19, se caracteriza por presentar opacidades en forma de consolidación y en vidrio deslustrado, con distribución típicamente bilateral, periférica de predominio en campos inferiores.⁷

En el caso presentado, se sospechó en primera instancia de neumonía por COVID-19, sin tener conocimiento previo del síndrome de inmunosupresión en el paciente; teniendo en cuenta los hallazgos encontrados en la tomografía los cuales fueron sugestivos para el virus y estando actualmente en un contexto de pandemia.

El tratamiento para la neumocistosis que aún no ha sido confirmada, debe iniciarse en pacientes con factores de riesgo conocidos y mientras exista la sospecha clínica, pudiéndose brindar durante la espera de los exámenes confirmatorios¹. Asimismo, debe tratarse la infección por COVID-19 tras la sospecha clínica.

Por lo tanto, consideramos de suma importancia realizar una historia clínica exhaustiva sumada a los factores de riesgo que puedan presentar nuestros pacientes y de esta manera, hacer una correlación adecuada con exámenes de imágenes y laboratorio; esto nos permitirá obtener un diagnóstico diferencial que nos ayude a tomar finalmente, una decisión terapéutica oportuna que pueda cambiar variablemente el curso de la enfermedad.

Bibliografía

1. Truong J., Ashurst J. *Pneumocystis Jirovecii* Pneumonia. Pubmed [Internet]. National Center for Biotechnology Information, U. S. National Library of Medicine; February 17, 2021. [Cited 2021 Oct 21]. Available on: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482370/>
2. Fishman J. Epidemiology of Pulmonary infections in immunocompromised patients. UpToDate [Internet]. August 27, 2021. [Cited 2021 Oct 21]. Available on: https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-pulmonary-infections-in-immunocompromised-patients?search=pneumocystis%20jirovecii&source=search_result&selectedTitle=8-150&usage_type=default&display_rank=8
3. Lamotte Castillo J. Infección por VIH/sida en el mundo actual. MEDISAN [Internet]. July 2014 [Cited 2021 Oct 19]; 18 (7): 993-1013. Available on: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000700015&lng=es
4. Serra Valdes M, Oliva Venereo D. AIDS Clinical Onset and its Late Diagnosis. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2013 Sep [cited 2021 Oct 19]; 29 (3): 314-324. Available on: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252013000300009&script=sci_arttext&lng=en
5. Sax P. Clinical Presentation and Diagnosis of *Pneumocystis* pulmonary infection in patients with HIV. UpToDate [Internet]. December 08, 2020. [Cited 2021 Oct 21]. Available on: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-and-diagnosis-of-pneumocystis-pulmonary-infection-in-patients-with-hiv?search=pneumocystis%20jirovecii&source>
6. Kanne JP, Yandow DR, Meyer CA. *Pneumocystis Jirovecii* pneumonia: high-resolution CT findings in patients with and without HIV infection. AJR Am J Roentgenol. 2012;198: W555-61.
7. Martinez Chamorro E, Díez Tascon A, Ibáñez Sanz L, Ossaba Vélez S, Barruel N. Diagnóstico Radiológico del paciente con COVID-19. Radiología 2021. Pubmed [Internet]. National Center for Biotechnology Information, U. S. National Library of Medicine; January-February; 63(1): 56-73. [Cited 2021 Oct 21]. Available on: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7685043/>

Financiamiento

El estudio no contó con financiamiento.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores.

Correspondencia:

Marcela Ortiz Espinoza
Clínica Internacional Sede San Borja,
Av. Guardia Civil 421 - 433. Lima - Perú
E-mail: mar_ortize@hotmail.com