

Mucormicosis rinocerebral en el Hospital General San Juan de Dios, Guatemala

Rhinocerebral Mucormycosis at the Hospital General San Juan de Dios, Guatemala

Clara Sáenz⁽¹⁾, Paulina Solares⁽¹⁾, Pebbles Medina⁽¹⁾, Víctor Argueta⁽¹⁾, Roberto Orozco⁽¹⁾.

1. Departamento de Patología, Hospital General San Juan de Dios, Guatemala, Guatemala.

Autor correspondiente: Dra. Clara Sáenz clarita.saenz268@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.36109/rmg.v160i2.406>

Recibido: 29 de Julio 2021 **Aceptado:** 1 de Agosto 2021

Revista Médica, Colegio de
Médicos y Cirujanos de
Guatemala.

Volumen
160
Número 2

Mayo - Agosto 2021
ISSN -L: 2664-3677

Resumen

La mucormicosis es causada por Mucormycetes, hongo saprófito y ubicuo, que afecta a pacientes inmunocomprometidos. Se desconoce la frecuencia con la cual esta enfermedad ocurría antes de la pandemia de COVID-19 y durante la misma. Presentamos una serie de 8 casos diagnosticados histopatológicamente en el Hospital General San Juan de Dios de Guatemala.

Palabras clave: Mucormicosis, mucormicosis rinocerebral, COVID-19.

Abstract

Mucormycosis is caused by Mucormycetes, a ubiquitous saprophytic fungus that affects immunocompromised patients. The frequency with which this disease occurred before and during the COVID-19 pandemic is unknown. We present a series of 8 cases diagnosed histopathologically at the San Juan de Dios General Hospital in Guatemala.

Keywords: Mucormycosis, rhinocerebral mucormycosis, COVID-19.

Introducción

La mucormicosis es una infección oportunista, poco frecuente, con alta morbilidad y mortalidad ([1]. En la mitad del siglo veinte el factor de riesgo más importante era la diabetes, sin embargo en la actualidad se ve frecuentemente asociada a pacientes con otros tipos de inmunocompromiso [2]. El hongo pertenece al orden Mucorales, subfamilia Mucoromycotina y familia Mucoraceae [3]. Son hongos saprófitos que se pueden encontrar en el suelo, polvo y vegetales en estado de descomposición [4]. Al examen microscópico, sus hifas son hialinas, grandes, gruesas, en forma de listón, miden de 7 a 15 μm , ocasionalmente presentan pequeños tabiques [5]. El patrón de ramificación es irregular y no progresivo. Son fácilmente detectables mediante tinción de Hematoxilina y Eosina y tiñen débilmente con tinción de Metenamina plata de Grocott (4). El diagnóstico de la mucormicosis puede hacerse por histopatología o por cultivo. Los análisis de sangre son de valor limitado. Los Mucormycetes suelen ser angioinvasivos, lo que lleva a trombosis, necrosis e infarto del tejido afectado (1). Se desconoce la prevalencia de la mucormicosis rinocerebral en Guatemala y en nuestro hospital. Con el propósito de obtener datos de dicha enfermedad en nuestra institución, decidimos estudiar los casos diagnosticados histológicamente, antes y durante la presente pandemia de COVID-19. Se presenta una serie de 8 casos de mucormicosis rinocerebral, del Departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala, del año 2008 al 2021.

Material y métodos

Se buscaron en el archivo del Departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala, los casos de biopsias rinocerebrales con diagnóstico de mucormicosis, de junio 2008 a junio 2021. Se revisaron los cortes histológicos teñidos con Hematoxilina y Eosina, PAS y GMS, para confirmar el diagnóstico. También se revisaron los informes de patología y expedientes clínicos para obtener las variables de edad, sexo, servicio médico, enfermedades subyacentes, año de diagnóstico, tratamiento y condición al egreso. Se tabularon los datos con el programa Microsoft Excel 2019.

Resultados

Se encontraron 8 casos (Tabla No.1) con diagnóstico de mucormicosis en el estudio histológico (Fig No.1), de los cuales 6 fueron de sexo femenino y 2 de sexo masculino. La edad promedio fue de 52 años (rango: 37-67 años). Dos pacientes tuvieron múltiples debridamientos con toma de biopsia y 6 tuvieron un solo procedimiento con toma de biopsia. Se encontró que 3 pacientes eran del servicio de otorrinolaringología, 3 de encamamiento de medicina interna, 1 de encamamiento de cirugía y 1 referido de hospital nacional departamental. Cuatro casos tenían antecedente de Diabetes Mellitus, los otros casos tenían otras condiciones de inmunosupresión.

Tabla No.1: Características de pacientes con Mucormicosis rinocerebral.

Año de diagnóstico	Edad (años)	S e x o	Servicio	Condiciones subyacentes	Tratamiento antifúngico	Condición al egreso
2008	45	F	Otorrinolaringología	Diabetes mellitus	Desconocido	Vivo
2008	45	F	Otorrinolaringología	Tratamiento con antibióticos de amplio espectro	Desconocido	Desconocido
2009	50	M	Otorrinolaringología	Neuropatía periférica/tratamiento con esteroides	Desconocido	Vivo
2010	57	F	Encamamiento medicina interna	Diabetes mellitus/hipercolesterolemia	Anfotericina B	Vivo
2013	37	F	Encamamiento cirugía	Tratamiento con antibióticos de amplio espectro	Desconocido	Desconocido
2017	61	F	Encamamiento medicina interna	Diabetes Mellitus/Hipertensión arterial/neuropatía periférica	Desconocido	Vivo
2018	67	M	Referido	Tratamiento con antibióticos de amplio espectro	Desconocido	Desconocido
2021	56	F	Encamamiento medicina interna	Diabetes mellitus/ recuperada Covid-19	Anfotericina B	Fallecido

En dos pacientes se conoció tratamiento con Anfotericina B. En 6 casos no se conoció tratamiento con antifúngico. De los pacientes estudiados, uno falleció en el hospital, 4 pacientes egresaron en condición estable y de 3, no se conoció su condición de egreso. En el estudio histológico un caso se asoció a *Aspergillus* sp y otro, con afección orbital, a *Candida* sp.

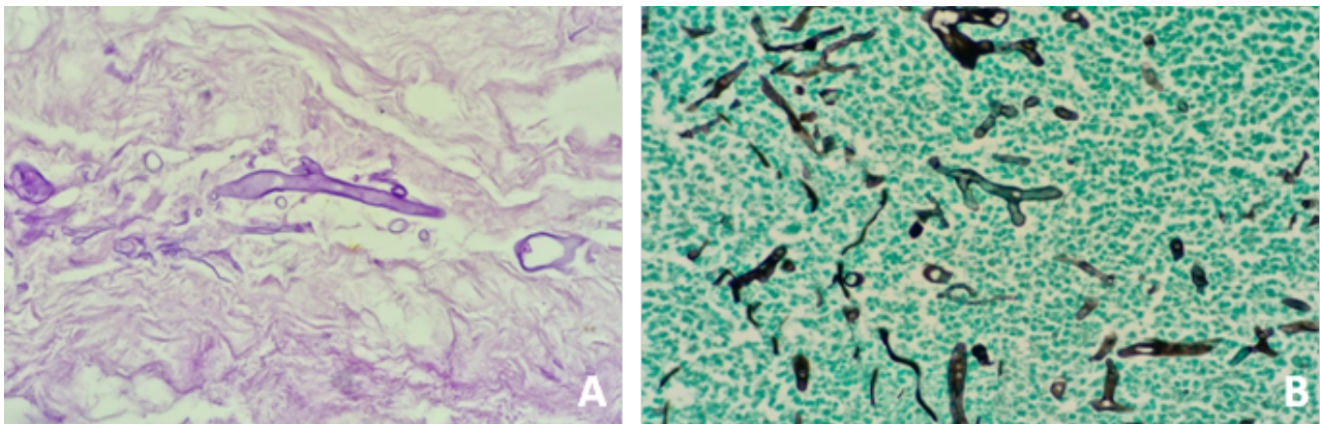


Fig No.1: Hifas y esporas en tejidos. A) Tinción de PAS. B) Tinción de GMS.

Discusión

Las micosis en general, son causadas por microorganismos oportunistas, a los cuales estamos permanentes expuestos, pero que ocasionan enfermedad en momentos de inmunosupresión [5]. La mayoría de micosis se encuentran en pacientes con condiciones de base, que ocasionan inmunosupresión [5]. En la presente investigación, todos los pacientes tenían condiciones asociadas a inmunosupresión, cuatro casos tenían Diabetes mellitus y los otros cuatro habían recibido tratamientos que alteran la inmunidad. También se han encontrado casos de micosis en pacientes inmunocompetentes, lo cual no es común [1]. La mucormicosis es un diagnóstico que se puede realizar por medio del estudio histológico, con las tinciones convencionales, más la tinción de PAS y GMS [2]. En todos los casos que se presentan en este estudio, el diagnóstico se realizó por estudio histológico; algunos de los casos también tuvieron confirmación por cultivo. La complementación del cultivo y estudio histológico mejoran su sensibilidad, puesto que muchas veces en el cultivo, pueden afectar las contaminaciones [2]. La mucormicosis es rara, en el presente estudio, que solo incluyó diagnóstico histopatológico de enfermedad rinocerebral, solo encontramos 8 casos en 13 años revisados. De los casos con evolución conocida, sólo la paciente con antecedente de diabetes y COVID-19 falleció. El escaso número de casos de mucormicosis rinocerebral, diagnosticados en este hospital, pudiera deberse al subregistro por falta de confirmación diagnóstica.

Referencias bibliográficas / References

1. Razem B, Dennai Y, Slimani F. Chronical rhino-orbital mucormycosis in an immunocompetent host: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021;82:10–2.
2. Cornely OA, Alastruey-Izquierdo A, Arenz D, Chen SCA, Dannaoui E, Hochhegger B, et al. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the Mycoses Study Group Education and Research Consortium. *Lancet Infect Dis.* 2019;19(12):e405–21.
3. Danion F, Aguilar C, Catherinot E, Alanio A, Dewolf S, Lortholary O, et al. Mucormycosis: New Developments into a Persistently Devastating Infection. *Semin Respir Crit Care Med.* 2015;36(5):692–705.
4. Reid G, Lynch JP, Fishbein MC, Clark NM. Mucormycosis. *Semin Respir Crit Care Med.* 2020;41(1):99–114.
5. Procop G, Pritt B. *Pathology of Infectious Diseases.* First Edit. ELSEVIER SAUNDERS; 2015. 491–515 p.