
Multimed 2016; 20(5)
SEPTIEMBRE-MARUBRE

CASO CLINICO

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS. GRANMA
KAMPALA INTERNATIONAL UNIVERSITY -TEACHING HOSPITAL

Rinosporidiosis: a propósito de 5 casos

Rhinosporidiosis: A propos of five cases

MSc. Amnia Díaz Anaya, MSc. Lisbet Jalsenys Contreras Maure, MSc. Ramón Ramírez Pérez.

Kampala International University -Teaching Hospital. Departamento Patología. Ishaka, Uganda.

RESUMEN

Introducción: la rinosporidiosis es una enfermedad crónica granulomatosa poco frecuente, causada por el microorganismo *Rhinosporidium seeberi*, parásito acuático que afecta seres humanos y animales. Se describió por primera vez en 1900 por Guillermo Seeber, a partir de alteraciones observadas en un pólipo nasal, de ahí el origen de su nombre. Se presenta clínicamente como un pólipo friable de color rosado en la cavidad nasal o en la conjuntiva, aunque ha sido descrita la entidad en otros sitios. Los pacientes afectados presentan entre 20 y 40 años de edad, con predilección por el sexo masculino. Sri Lanka, el sur de la India y el sureste de Asia constituyen las áreas geográficas de mayor prevalencia.

Presentación de caso: se realiza el reporte de 5 casos en el Hospital de Mbarara, Uganda, en pacientes que acuden a consulta, cuatro de ellos, por lesión papilomatosa en conjuntiva y uno con historia de obstrucción nasal. La información sobre la historia de la enfermedad fue recogida de la historia clínica de cada paciente.

Resultados: después de la biopsia excisional, el estudio histológico de las lesiones demostró que todos los casos cumplieron con los criterios histopatológicos para el diagnóstico de la entidad.

Conclusiones: la mucosa nasal y conjuntival son los sitios más afectados; se considera una patología de interés por su baja incidencia, la edad de presentación así como la clínica. Macroscópicamente puede ser confundido con un pólipo nasal secundario a procesos alérgicos o tumores vasculares. La excisión de la lesión suele ser suficiente para la cura del paciente.

Descriptor DeCS: RHINOSPORIDIUM/patogenicidad, RHINOSPORIDIOSIS/microbiología, PÓLIPOS NASALES/microbiología.

ABSTRACT

Background: Rhinosporidiosis is a rare, chronic granulomatous disease caused by the organism *Rhinosporidium seeberi*, aquatic protistan parasite. First described in 1900 by Guillermo Seeber, because of histological finding in a nasal polyp, that was the origin of the disease's name. Generally presents as swollen, pink or red polyps in the nasal cavity or the ocular conjunctivae but other sites of infection have been report. It is more frequently present in patient between 20 and 40 years old, with predilection inmale. It has high prevalent in southern India, Sri Lanka, and Southeast Asia.

Clinical case: This report describes a five case of Rhinosporidiosis, four of them in conjunctiva and one in nasal cavity with history of nasal obstruction. Clinical outcome information was obtained from hospital files.

Results: After surgical excision of the lesions, the microscopic finding corresponded in all patients with Rhinosporidiosis.

Conclusions: Despite the nose and the conjunctiva are the most common sites of infection, it has been considerable interest due to age of presentation, the low incidence of the disease, and the clinical presentation that can be confuse with allergic nasal polyp, or vascular tumors. Surgical excision of the polyps is often successful in treating the disease.

Subjects heading: RHINOSPORIDIUM/pathogenicity, RHINOSPORIDIOSIS/microbiology, NASAL POLYPS/microbiology.

INTRODUCCIÓN

La rinosporidiosis es una enfermedad no contagiosa, crónica granulomatosa, poco frecuente, causada por el microorganismo *Rhinosporidiumseeberi*, parásito acuático que afecta seres humanos y animales.¹ Se describió por primera vez en 1900 por Guillermo Seeber, a partir de alteraciones observadas en un pólipo nasal, de ahí el origen de su nombre.² En 1923 Ashworth estudia el ciclo de vida del microorganismocatalogándolo como un agente micótico. Posteriormente Ahluwalia en 1997 demostró la presencia de un microquisteprocariotici de la cianobacteria: *Microcystisaeruginosa* en muestra de agua de estanques donde los paciente con diagnóstico se habíanbañado, asociándolo como agente etiológico de esta entidad.³

Recientes estudios lo ubican como un *Mesomycetozoea*, microbio acuático no cultivable en el borde animal-hongo, pues comparte características de ambas especies. El primer caso reportado en el este de África fue en un Ugandés de 50 años de edad en 1941.⁴

Se presenta clínicamente como un pólipo friable de color rosado en la cavidad nasal o en la conjuntiva de fácil sangrado, aunque ha sido descrita la entidad en otros sitios como en labios, paladar, orofaringe, tráquea, laringe, oído, pene, vagina, uretra y hueso. El diagnóstico puede ser difícil cuando sitios extranasales son afectados.⁵ Es de curso benigno pero se han descrito casos de evolución fatal secundaria a una diseminaciónsistémica afectando hígado, bazo, pulmón y cerebro. Los pacientes afectados presentan entre 20 y 40 años de edad, con predilección por el sexo masculino.⁶La Rhinosporidiosis ha sido descrita en cerca de de 70 países con diversas característicasgeográficas aunque Sri Lanka, el sur de la India y el sureste de Asia constituyes las áreas geográficas de mayor prevalencia.⁷

Es una enfermedad que afecta seres humanos y pero también afecta animales como a equinos, caninos, y aves acuáticas.⁸ Sin embargo no existen evidencias de que sea una enfermedad contagiosa pues no hay transmisión documentada de infección cruzada entre miembros de una misma familia o entre animales y humanos. El presunto modo de adquirir la infección es por contacto directo con aguas contaminadas con la mucosa nasal (70 %) o conjuntival (15 %).⁹

PRESENTACIÓN DE CASOS

Caso 1

Paciente de 8 años de edad, masculino, de raza negra procedente de Kakyeka, Municipalidad de Mbarara, Uganda. Acude a consulta de ORL por cuadro clínico de obstrucción nasal que se agudiza progresivamente desde hace un año. En sus antecedentes personales no se constata historia de enfermedad crónica ni de nadar en ríos o lagos. En el examen físico por rinoscopia se constata pólipo nasal en fosa nasal derecha de 4cm de color rojo. Se realiza polipectomía con impresión diagnóstica de pólipo nasal alérgico.

Caso 2

Paciente masculino, de 13 años de edad, raza negra de la localidad de Bushenyi, Uganda. Acude a consulta de oftalmología por presentar crecimiento de tejido vascularizado en conjuntiva de párpado inferior, ojo derecho. Se realiza la biopsia excisional de la lesión con impresión diagnóstica de Sarcoma de Kaposi.

Caso 3

Paciente masculino de 35 años, raza negra de la localidad de Ntungamo, Uganda. Acude a consulta de oftalmología por presentar en ojo izquierdo crecimiento en el ángulo interno de la conjuntiva ocular de lesión papilomatosa de color rosada. Se realiza la biopsia excisional con impresión diagnosticando Chalazión.

Caso 4

Paciente femenina de 7 años de edad, raza negra de la localidad de Mbarara, Uganda. Acude a consulta de oftalmología por crecimiento progresivo desde hace 3 meses de lesión papilomatosa en fórnix inferior de ojo derecho. Se realiza biopsia excisional de la lesión con presunto diagnóstico Pterigium.

Caso 5

Paciente masculino de 44 años de edad, raza negra de la localidad de Uganda. Acude a consulta de oftalmología con lesión papilomatosa de color rosado en conjuntiva de párpado superior. Se realiza la extirpación de la lesión con diagnóstico de papiloma.

DISCUSIÓN

La Rhinosporidiosis es encontrada en América, Europa, África y Asia, con alta incidencia en Sri Lanka y la India.¹⁰ El primer caso reportado en el Este de África fue en Uganda en 1941, en un paciente masculino de 50 años, desde entonces han sido reportados otros casos pero con una baja prevalencia.⁴ Los cinco casos presentados en este reporte fueron diagnosticados en un período de 2 años (2011-2013).

Entre los cinco pacientes del presente reporte, uno es del sexo femenino y cuatro del sexo masculino para una relación femenino: masculino de 1:5. Este dato coincide con lo reportado en la literatura mostrando una mayor incidencia en el sexo masculino.¹¹

La entidad se presenta clínicamente como un pólipo friable de color rosado en la cavidad nasal o en la conjuntiva de fácil sangrado,¹² lo cual corresponde con lo encontrado en estos casos, Sin embargo en estudios realizados en la India, uno de los países con mayor incidencia, se ha comprobado que las vías respiratorias superiores son las más afectadas y solo un 15% de los casos hay afectación ocular.¹³

Este último dato no coincide con este reporte, pues solo un paciente presenta afectación en la cavidad nasal (20 %) y cinco en la mucosa conjuntival (80 %). Posiblemente este hallazgo esté relacionado con la presencia de un Hospital Oftalmológico, el único en su tipo en el este de Uganda, el cual envía todo su material para estudio histológico al Hospital Regional de Mbarara, donde se realizaron estos diagnósticos.

La edad de los pacientes afectados es otro importante punto de debate. Algunos autores plantean que se observa fundamentalmente entre 20 y 40 años de edad. Sin embargo han sido reportados casos en niños. El caso más joven hasta la fecha reportado fue el de una niña keniana de 10 meses de edad.¹⁴ En este reporte contamos con tres niños de 7, 8 y 13 años de edad y 2 adultos de 35 y 44 años de edad.

Esta enfermedad se presenta después de nadar en aguas estancadas, lagos o ríos, por lo que muchos investigadores coinciden que el agua es un medio necesario para la adquirir la infección.¹⁵ Otros autores plantean que la infección se puede adquirir a

través del polvo o el aire. La incidencia es alta entre cultivadores, y personas que se bañan en agua estancada.¹⁶⁻¹⁹

Acorde diferentes publicaciones, la ausencia de la enfermedad en otros miembros de la familia es un fuerte elemento que apoya la teoría que la enfermedad no es contagiosa.¹⁷ En la presente serie solo los pacientes fueron los únicos miembros de la familia afectados.

En el examen histológico la rinosporidiosis se presenta en dos formas, la primera como grandes estructuras esféricas llamadas esporangias, la que contiene endosporas y que se encuentra asociada con un infiltrado inflamatorio de células mononucleares como linfocitos, células plasmáticas y macrófagos. La segunda forma, de menor tamaño es el trofocito temprano, que representa la forma juvenil de la esporangia y que no contiene endosporas. Ambas estructuras se pueden visualizar con la coloración hematoxilina & eosina, así como con otras coloraciones utilizadas para el diagnóstico histológico de hongos como el ácido periódico de Schiff (PAS). Granulomas de células epitelioides y células gigantes puede ser observada en el 47 % de los casos. La migración transepitelial de la esporangias, un mecanismo que facilita la diseminación de las endosporas, es observada en el 76 % de los casos.^{18; 20}

El diagnóstico histológico fue realizado en los cinco casos mediante la coloración de rutina hematoxilina & eosina. (Fig.)

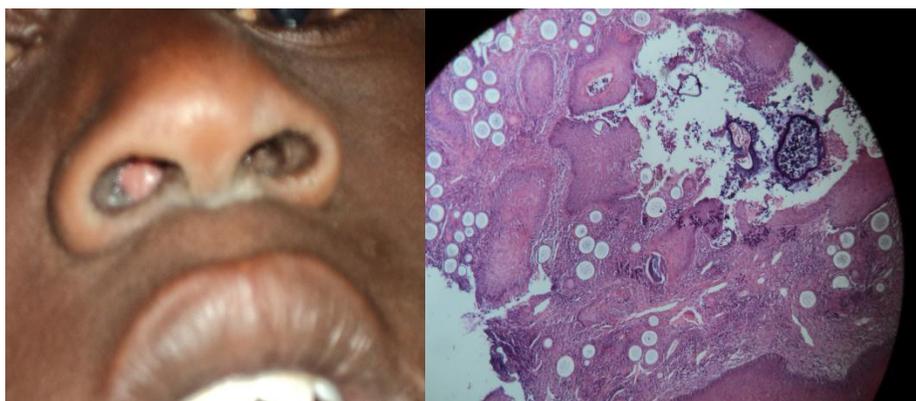


Fig. Pólipo nasal

En el caso 1 el pólipo nasal mostró hiperplasia de la mucosa. Dentro de las complicaciones reportadas de la enfermedad se encuentran la infección bacteriana secundaria, la diseminación sistémica y la recurrencia (10 %).²¹⁻²³ La recurrencia obedece a la incompleta excisión de la lesión o la contaminación de superficies adyacentes con las endosporas durante el acto quirúrgico.

El tratamiento consiste en la excisión quirúrgica de la lesión y en algunos casos la electrocauterización en el sitio de la excisión es recomendada para prevenir la recurrencia.²⁴⁻²⁷

CONCLUSIONES

Aunque la mucosa nasal y conjuntival son los sitios más afectados, se considera una patología de interés por su baja incidencia, la edad de presentación así como la clínica, pues macroscópicamente puede ser confundido con un pólipo nasal secundario a procesos alérgicos o tumores vasculares. La excisión quirúrgica de la lesión suele ser suficiente para la cura del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Engzell UC, Jones AW. Rhinosporidiosis in Uganda. J Laryngol Otolology [Internet]. 1973 [citado 10 Abr 2016]; 87(12):1217 - 24. Disponible en: <http://www.journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=1140000>.
2. Ahluwalia KB. New interpretations in rhinosporidiosis, enigmatic disease of the last nine decades. J submicrosc Cytol Pathol [Internet].1992 [citado 17 Abr 2016]; 24(1):109 - 14. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/21537340_New_interpretation_in_rhinosporidiosis_enigmatic_disease_of_the_last_nine_decades.
3. Herr RA, Ajello L, Taylor JW, Arseculeratne SN, Mendoza L. Phylogenetic Analysis of Rhinosporidium seeberi's 18S Small-Subunit Ribosomal DNA Groups This Pathogen among Members of the ProtMaristan Mesomycetozoa Clade. J Clin Microbiol [Internet]. 1999 [citado 23 Abr 2016]; 37(9):2750 - 4. Disponible en: <http://jcm.asm.org/content/37/9/2750.full.pdf+html>

-
4. Morelli L, Polce M, Pisciolli F; Nonno F.del, Covello R, Brenna A, et al. Human nasal rhinosporidiosis: an Italian case report. *Diagnostic Pathology* [Internet]. 2006 [citado 27 Abr 2016]; 1 (1):1 – 25. Disponible en: <https://diagnosticpathology.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-1596-1-25>
 5. Sood NN, Narayana Rao S. Rhinosporidium Granuloma of the Conjunctiva. *Brit J Ophthalmol* [internet]. 1967 [citado 02 May 2016]; 51(1):61-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC506328/pdf/brjopthal00349-0063.pdf>
 6. Meher R, Rajput R, Passey J, Gupta R, Singh S. Rhinosporidiosis Presenting As Nasal And Urethral Polyp. *Internet J Tropic Medic* [Internet]. 2004 [citado 10 May 2016]; 2(1):1 – 3. Disponible en: <http://print.ispub.com/api/0/ispub-article/6731>
 7. França GV, Gomes CC, Sakano E, Altemani A, Shimizu LT. Nasal Rhinosporidiosis In Children. *J Pediatr (Rio J)* [internet]. 1994 [citado 13 May 2016]; 70(5):299 – 301. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14688853>
 8. Makannavar JH, Chavan SS. Rhinosporidiosis - A Clinicopathological Study of 34 Cases. *Indian J Pathol Microbiol* [Internet]. 2001 [citado 15 May 2016]; 44(1):17-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12561989>
 9. Caniatti M, Roccabianca P, Scanziani E, Finazzi M, Mortellaro CM, Romussi S, et al. Nasal rhinosporidiosis in dogs: four cases from Europe and a review of the literature. *Vet Rec* [Internet]. 1998 [citado 17 May 2016]; 142(13):334.-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9571757>
 10. Ratnakar C, Madhavan M, Sankaran V, Veliath AJ, Majumdar NK, Rao VA. Rhinosporidiosis in Pondicherry. *J Trop Med Hyg* [Internet]. 1992 Aug [citado 18 nov de 2016]; 95(4):280-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1495125>
 11. Leeming G, Smith KC, bestbier ME, Barrele A, Kipor A. Equine Rhinosporidiosis in United Kingdom. *Emerging Infec Diseases* [Internet] 2007 [citado 23 May 2016]; 13(9): 1377. Disponible en: <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/13/9/07-0532>

-
12. Gori S, Scasso A. Cytologic and differential diagnosis of Rhinosporidiosis. Acta Cytol [internet] 1994 [citado 25 May 2016]; 38(3):361- 6. Disponible en: <http://www.pubfacts.com/detail/7514831/Cytologic-and-differential-diagnosis-of-rhinosporidiosis>
13. Fredricks DN, Jolley JA, Lepp PW, Kosek JC, Relman DA. *Rhinosporidium seeberi*: a human pathogen from a novel group of aquatic protistan parasites. Emerging Infect Diseases [Internet] 2000 [citado 28 May 2016]; 6(3):1 – 10. Disponible en: <https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/6/3/pdfs/00-0307.pdf>
14. Arseculeratne SN, Mendoza L. Rhinosporidiosis. En: Merz WG, Hay RJ, editors. Topley and Wilson's microbiology and microbial infections. 10th ed. London: Hodder Arnold; 2005.436 – 75.
15. Arora R, Ramachandran V, Raina U, Mehta DK. Oculosporidiosis in Northern India. Indian Pediatrics [Internet]. 2001 [citado 28 Nov 2016]; 38(5):540-3. Disponible en: <http://www.indianpediatrics.net/may2001/may-540-543.htm>
16. Adl SM, Simpson AG, Farmer MA, Andersen RA, Anderson OR, Barta JR, et al. The new higher level classification of eukaryotes with emphasis on the taxonomy of protists. J Eukaryot Microbiol [Internet] 2005 [citado 01 Jun 2016]; 52(5): 399 – 451. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16248873>
17. Job A, Venkateswaran S, Mathan M. Medical therapy of Rhinosporidiosis with Dapsone. J Laryngol Otol [Internet]. 1993 [citado 05 Jun 2016]; 107(9):809-12. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-laryngology-and-otology/article/medical-therapy-of-rhinosporidiosis-with-dapsone/A0084E7C179C75074847BD7856D266BF>
18. Janardhanan J, Patole S, Varghese I, Rupa v, Tirkeyaj, Varghese GM. Elusive treatment for human rhinosporidiosis. J Infect Dis [Internet] 2016 [citado 14 Mar 2016]; 48: 3-4. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S1201971216310268.pdf?locale=es_ES

-
19. Singh Bakshi S. Rhinosporidiosis. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2016 [citado 14 Mar 2016]; 146(12):e73. Disponible en:
https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0025775315006272.pdf?locale=es_ES
20. Sundaram Neelakandan R, Krithika Ch, Devadoss P, Balamanikandasrinivasan Ch. Rhinosporidiosis of the Parotid Duct. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2012 [citado 14 Mar 2016]; 70:e39-e42. Disponible en:
https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0278239111003879.pdf?locale=es_ES
21. Brevis P, Morales E, Bravo JC, Monasterio V, Manqués B, Zaror L, et al. Un nuevo caso clínico de rinosporidiosis en Chile. *Rev Iberoam Micol* [Internet]. 2010 [citado 14 Mar 2016]; 27(4): 183-5. Disponible en:
https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S1130140610000872.pdf?locale=es_ES
22. Milanés Pérez RI, Caro Vásquez CM, Vélez Duncan CA, MarrugoGrice O. Diagnóstico diferencial de la rinosporidiosis: a propósito de un caso. *Iatreia* [Internet]. 2012 [citado 14 Mar 2016]; 25 (3): 272-6: Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v25n3/v25n3a10.pdf>
23. Svensson J, Lundberg J, Olsson P, Stjärne P, Tennvall GR. Cost-effectiveness of mometasonefuroate nasal spray in the treatment of acute rhinosinusitis. *Prim Care Respir J* [Internet]. 2012 [citado 14 Mar 2016]; 21(4): 412-8. Disponible en:
<http://www.nature.com/articles/pcrj201285>
24. Sefu U, Fauzia A. Human nasal rhinosporidiosis: a case report from Malawi. *Pan African Medical J* [Internet]. 2011 [citado 14 Mar 2016]; 9:1-4. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3215549/pdf/PAMJ-09-27.pdf>
25. Mondal S, Choewhury A. Rhinosporidiosis of the left wrist joint: a case Report. *J Orthp Surg* [Internet]. 2013 [citado 14 Mar 2016]; 21(2):
<http://www.josonline.org/pdf/v21i2p245.pdf>

26. Angulo F, Castillo A, Angulo R. Rinosporidiosis nasal: A propósito de un caso. CIMEL [Internet]. 2007 [citado 14 Mar 2016]; 12(1):26-8. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cimel/v12_n1/pdf/a07v12n1.pdf

27. Rojas Soto G, Zumbado Salazar C. Rinosporidiosis. (Revisión bibliográfica). Rev Med Costa Rica y Centroamérica. [Internet]. 2010 [citado 14 Mar 2016]; LXVII (594):399-403. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/594/art15.pdf>

Recibido: 18 de mayo de 2016.

Aprobado: 21 de julio de 2016.

Amnia Díaz Anaya. Kampala International University -Teaching Hospital. Departamento Patología. Ishaka, Uganda. E-mail: amniadiaz@gmail.com