

Mucormicose de próstata: um relato de caso**Prostate mucormycosis: a case report**

DOI:10.34119/bjhrv3n3-056

Recebimento dos originais:01/04/2020

Aceitação para publicação:16/05/2020

Wesley Queiroz Muniz

Graduado em Medicina e Residência Médica em Cirurgia Geral pela Universidade Federal de Uberlândia, Residência Médica em Urologia pelo Hospital Geral de Goiânia Dr. Alberto Rassi e Orientador da Liga Acadêmica de Urologia do Oeste do Pará (LAU)

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Plácido de Castro, 1399 – Aparecida. CEP:68040-090. Santarém-PA

E-mail: wesley@uromedstm.com.br

Jord Thyego Simplicio de Lima

Acadêmico do Curso de Medicina e membro da Liga Acadêmica de Urologia do Oeste do Pará (LAU)

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Plácido de Castro, 1399 – Aparecida. CEP:68040-090. Santarém-PA

E-mail: jordthyego@gmail.com

Adriane Cristina Vieira dos Santos

Acadêmica do Curso de Medicina e membro da Liga Acadêmica de Urologia do Oeste do Pará (LAU)

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Plácido de Castro, 1399 – Aparecida. CEP:68040-090. Santarém-PA

E-mail: adrianasantos15@hotmail.com

Gabriel Ribas Nascimento de Melo

Acadêmico do Curso de Medicina e membro da Liga Acadêmica de Urologia do Oeste do Pará (LAU)

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Plácido de Castro, 1399 – Aparecida. CEP:68040-090. Santarém-PA

E-mail: gabrielribas100@gmail.com

Edson Jandrey Cota Queiroz

Acadêmico do Curso de Medicina e membro da Liga Acadêmica de Urologia do Oeste do Pará (LAU)

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Plácido de Castro, 1399 – Aparecida. CEP:68040-090. Santarém-PA

E-mail: Jandreycota@hotmail.com

Marina Gregória Leal Pereira

Acadêmica do Curso de Medicina e membro da Liga Acadêmica de Urologia do Oeste do Pará (LAU)

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Plácido de Castro, 1399 – Aparecida. CEP:68040-090. Santarém-PA

E-mail: marina-glp@hotmail.com

Maristella Rodrigues Nery Rocha

Acadêmica do Curso de Medicina e membro da Liga Acadêmica de Urologia do Oeste do Pará (LAU)

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Plácido de Castro, 1399 – Aparecida. CEP:68040-090. Santarém-PA

E-mail: maristellanery@gmail.com

Mariana Margarita Martínez Quiroga

Graduada em Medicina e Residência em Clínica Médica pela Universidad Nacional del Nordeste, Especialista em Epidemiologia e Controle de Infecção pela Universidade Federal do Pará e Especialista em Doenças Infecciosas e Parasitárias pela Universidade de São Paulo

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Plácido de Castro, 1399 – Aparecida. CEP:68040-090. Santarém-PA

E-mail: mari.mq@gmail.com

RESUMO

O acometimento do trato geniturinário nas micoses sistêmicas é infrequente, mas pode ocorrer em infecções oportunistas. Nesse contexto, a mucormicose (zigomicose) é um exemplo, a qual possui incidência desconhecida no Brasil. Ela é causada por fungos da ordem Mucorales, tais fungos ubíquos acometem, principalmente, pacientes imunocomprometidos, cujas manifestações clínicas são variáveis e frequentemente graves. Seu diagnóstico correlaciona clínica, exame micológico e histopatológico. Objetivou-se relatar o caso de um paciente diagnosticado com Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) com achado histopatológico após ressecção endoscópica da próstata associado à mucormicose prostática em Santarém- Pará. Tratou-se de uma pesquisa descritiva do tipo relato de caso cuja fonte de dados foi revisão de exames laboratoriais, anatomopatológico e de imagens. A pesquisa identificou um paciente masculino, 66 anos, diabetes mellitus tipo 2 há 10 anos, controlado com hipoglicemiante oral, apresentando próstata de 80 gramas, sintomático e refratário ao tratamento clínico. Ele foi submetido a ressecção endoscópica da próstata sendo responsivo a terapia. O Anatomopatológico evidenciou prostatite micótica (mucormicose). A tomografia computadorizada de tórax sem doença fúngica em atividade. Encaminhado à infectologia para adequada terapia com antifúngico e retorno em quatro meses, foi realizado biópsia transretal da próstata controle apresentando tecido prostático normal. Desta forma, é importante destacar que o acometimento do trato geniturinário nas micoses sistêmicas é pouco frequente. Portanto, trata-se de um caso extremamente raro e com poucas citações na literatura. Na mucormicose, a próstata não é considerada como um alvo esperado do fungo, e nem está entre os raros sítios de disseminação da infecção. No entanto, a evidência desta condição indica apropriada conduta e acompanhamento.

Palavras-chave: Próstata; Mucormicose; HPB.

ABSTRACT

The involvement of the genitourinary tract in systemic mycoses is uncommon, but mucormycosis (zygomycosis) is an opportunistic infection of unknown incidence in Brazil, caused by fungi of the order Mucorales, such ubiquitous fungi affect mainly immunocompromised patients, whose clinical manifestations are variable and often severe, their diagnosis correlates clinical and mycological and histopathological examination. The objective was to report the case of a patient diagnosed with Benign Prostatic Hyperplasia (BPH), with histopathological finding associated with prostatic mucormycosis, in Santarém-Pará. This was a descriptive research of the case report type whose data source was a review of laboratory, anatomopathological and imaging exams. The research identified a male patient, 66 years old, diabetes mellitus for 10 years, controlled with an oral hypoglycemic agent, presenting an 80-gram prostate, symptomatic and refractory to clinical treatment, then submitted to endoscopic resection of the prostate responsive to therapy. The anatomopathological study showed mycotic prostatitis (mucormycosis), performed a computed tomography scan of the chest with no active fungal disease. Referred to infectious disease for appropriate therapy and return in four months, transrectal biopsy of the prostate showing normal prostate tissue. So, it is important to highlight that the involvement of the genitourinary tract in systemic mycoses is uncommon. Therefore, it deals with an extremely rare case with few citations in the literature. In mucormycosis, the prostate is not considered as an expected target of the fungus, nor is it among the rare sites of spread of the infection. However, evidence of this condition indicates appropriate conduct and follow-up.

Keywords: Prostate; Mucormycosis; HPB.

1 INTRODUÇÃO

A zigomicose, também conhecida como mucormicose, é uma infecção fúngica pouco comum, causada por fungos da classe dos zigomicetos, ordem Mucorales e Entomophthorales. É uma doença causada por patógenos oportunistas, que não costumam afetar os indivíduos que estão imunocompetentes, originando principalmente processos que levam à neutropenia ou à disfunção dos neutrófilos. A mucormicose se apresenta como a terceira infecção fúngica invasiva mais comum, correspondendo a 8,3-13,0% de todas as infecções fúngicas encontradas em autópsias de pacientes hematológicos, sendo menos comum que a aspergilose e a candidose (JORGE, 2017).

Na mucormicose, o gênero fúngico mais frequente é *Rhizopus*; entretanto, outros organismos associados com infecção humana são do gênero *Mucor*, *Rhizomucor*, *Absidia*, *Apophysomyces*, *Saksenaea*, *Cunninghamella*, *Cokeromyces* e *Syncephalastrum*. As manifestações clínicas de cada paciente estão diretamente ligadas as condições prévias do mesmo. O curso clínico da doença e a evolução costumam ser fulminantes, devido ao crescimento rápido do fungo e a destruição paralela dos tecidos, o que demanda diagnóstico

precoce e pronto tratamento clínico e cirúrgico. A maioria dos casos ocorre em pacientes leucêmicos (SEVERO; GUAZZELLI; SEVERO, 2010).

Podemos destacar alguns fatores como de risco para o desenvolvimento de mucormicoses a presença de diabetes, com ou sem cetoacidose, o uso crônico de corticosteroides, sobrecarga de ferro no organismo, trauma, desnutrição, baixo peso ao nascimento e prematuridade (PETRIKKOS et al., 2012).

Em relação ao local anatômico da infecção, a mucormicose pode ser dividida em seis tipos que são: rinocerebral, pulmonar, gastrointestinal, cutânea/subcutânea, disseminada e formas incomuns que podem incluir peritonite, mediastinite, abscessos renais, miocardite, endocardite, otite externa e queratite (ARMAKIOTIS; KONTOYIANNIS, 2016).

2 OBJETIVO

Relatar o caso de um paciente diagnosticado com Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) associada à mucormicose, em Santarém- Pará.

3 MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo relato de caso em que informações foram obtidas por meio de revisão de prontuário com exames laboratoriais, anatomopatológico e de imagens.

4 RESULTADOS

Paciente masculino, 66 anos, diabetes mellitus há 10 anos, controlado com uso de hipoglicemiante oral, apresentando próstata de 80 gramas, sintomas de armazenamento e esvaziamento sem resposta com uso alfabloqueadores e inibidores da 5 alfa redutase. Submetido a ressecção endoscópica da próstata com boa resposta ao tratamento cirúrgico. O estudo histopatológico dos fragmentos prostáticos apresentou fungo como um achado incidental. O achado microscópico de prostatite micótica, mucormicose. Especificamente encontrou-se hiperplasia fibroadenomatosa, frequentes áreas de necrose de coagulação, proliferação abundante de fungos com hifas hialinas cenocíticas no tecido necrosado e eventualmente no interior de vasos. Esses achados de áreas de necrose resultante da invasão vascular pelo fungo, e a consequente trombose é a principal característica clínica deste tipo de infecção (WALSH & REX, 2002; SKIADA et al., 2011; PETRIKKOS et al., 2012). Investigando o acometimento de outros órgãos foi realizado tomografia

Brazilian Journal of health Review

computadorizada de toráx sem alterações, em seguida realizada interconsulta com infectologista, sendo optado por tratamento com anfotericina B. Exames laboratoriais para identificar imunossupressão origem infecciosa foram negativas, permanecendo como fator de risco somente o quadro de diabetes melitus. Paciente apresentou boa evolução, após 4 meses, realizado biópsia transretal da próstata que demonstrou tecido prostático normal e ausência de prostatite fúngica.

Exame microscópico de fragmento prostático após ressecção endoscópica da próstata. Imagem 1 e 2. Observa-se granulomas fúngicos confluentes formados por colônias de hifas largas, não septadas e ramificadas em ângulo reto (seta vermelha). (mucormicose prostática).

Imagem 1

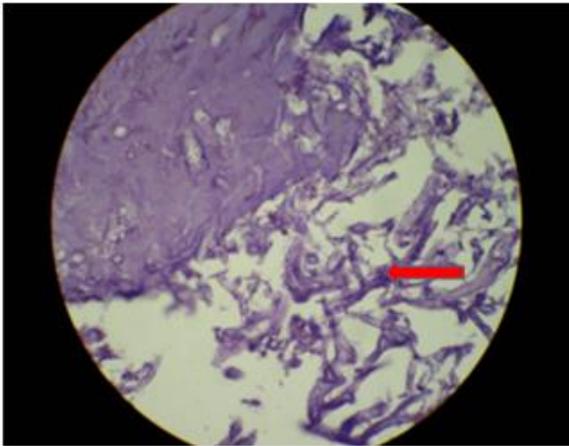
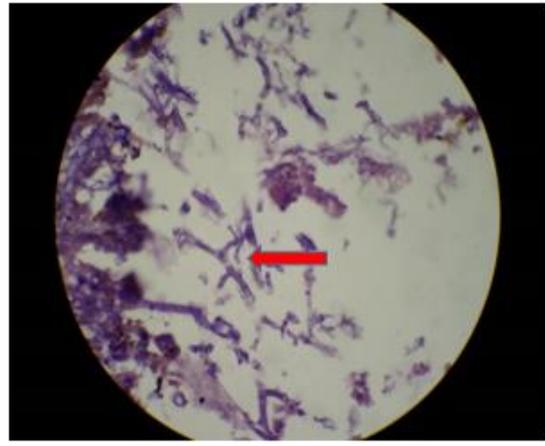
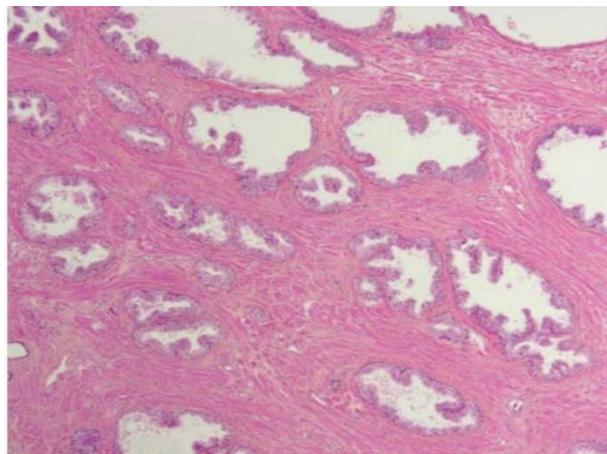


Imagem 2



Fonte: Imagem do prontuário

Imagem 3. Tecido prostático normal, para fins de comparação com tecido prostático apresentando prostatite fúngica (imagens 1 e 2, mostradas anteriormente).



Fonte: A New Feature For Detection Of Prostate Cancer Based On RF Ultrasound Echo Signals.

5 DISCUSSÃO

Segundo Cação (2009), as zigomicoses são infecção fúngicas que decorrem de agentes oportunistas, os zigomicetos, e que podem ser divididas em dois quadros distintos: a zigomicose sistêmica (mucormicose) e a zigomicose subcutânea. Na mucormicose, que ocorre em pacientes imunossuprimidos, diabéticos descompensados, desnutridos e grandes queimados, pode haver manifestação clínica sistêmica, com rebaixamento do estado geral e perda de peso. Entretanto, em nenhum dos dois quadros supracitados é descrito, pela autora, acometimento prostático.

As infecções fúngicas, na verdade, dificilmente acometem a próstata, conforme aponta Wise (2006). Mesmo assim, segundo o autor, é de fundamental importância que o urologista não descarte esta opção porque prostatite fúngica pode causar sintomas urinários, mimetizar câncer prostático e ser precursora de infecções sistêmicas.

Quando a próstata é acometida, a prostatite fúngica pode ter sido causada por diferentes tipos de fungos, sendo mais frequentes *Candida*, *Aspergilla*, *Cryptococcus*, *Blastomycosis*, *Coccidioidomycosis* e *Hansenula*. Em geral, a detecção pode ser feita através de uma avaliação global do paciente para identificação de possíveis outros focos infecciosos. Por vezes, a cultura de urina, sêmen e sangue podem determinar o fungo infectante. Por outro lado, o diagnóstico pode ser adequadamente realizado com biópsia e estudo histopatológico (WISE, 2006).

Quanto ao quadro clínico da mucormicose observou-se ser variável, com maior frequência do comprometimento rinocerebral (44 a 49%), seguido por envolvimento cutâneo primário localizado ou generalizado (10 a 19%), pulmonar (10% a 11%), disseminado (6% a 11%) e gastrointestinal (2% a 11%) (ARMAKIOTIS; KONTOIYANNIS, 2016). No Brasil, a incidência da doença é desconhecida, pois há poucos estudos acerca da patologia, apesar de se saber que há um predomínio de casos nas Regiões Norte e Nordeste (SOUZA, 2014).

O paciente deste presente relato de caso, mesmo apresentando apenas sintomas urinários, realizou exame de tomografia computadorizada do tórax para investigar outro foco, mas o exame não apresentou anormalidades significativas, direcionando para a próstata o único órgão acometido.

Ainda, é de importância saber que o quadro clínico das prostatites fúngicas pode ser bem amplo. Os pacientes podem ser assintomáticos ou apresentarem diversas

manifestações, tais como retenção urinária, dor suprapúbica, febre, próstata aumentada e disúria (WISE, 2006).

Os princípios do tratamento para as infecções fúngicas do trato urinário envolvem três pilares: cursos estendidos de antifúngicos, remoção do foco infeccioso e redução dos fatores de risco. Estes fatores de risco podem ser diabetes mellitus, uso de cateter, afecções gerais do trato urinário (como bexiga neurogênica e obstrução da junção ureteropélvica), gestação e medicações imunossupressoras. A imunossupressão é tão frequente e importante que a investigação de possível coinfeção por HIV é recomendada a todo paciente com fungúria não causada por *Candida* (THOMAS E TRACY, 2015).

Já para Wise (2006), o tratamento de infecções fúngicas disseminadas requer terapia sistêmica com anfotericina B ou triazóis (fluconazol ou itraconazol), podendo, ainda, ser necessário intervenção cirúrgica a depender do caso (por exemplo, em pacientes com abscesso prostático ou obstrução da saída da bexiga). No caso clínico relatado, foi optado por uso de anfotericina dose padrão com boa tolerância e resposta satisfatória em biópsia de controle negativa para para prostatite fúngica.

Quanto ao prognóstico e tratamento das mucormicoses, em específico, Thomas e Tracy (2015) relatam que nos casos sintomáticos elas geralmente estão atreladas a altas taxas de mortalidade mas que a reversão da imunossupressão combinado com uso sistêmico de Anfotericina B são medidas tratativas bem sucedidas, além de nefrectomia caso haja acometimento renal.

6 CONCLUSÕES

A partir do estudo acerca da mucormicose, constatou-se que é uma infecção rara que afeta mais frequentemente pacientes imunocomprometidos, como os diabéticos, os pós transplantados ou/e os que fazem uso de imunossupressores. Embora a mucormicose seja de fácil disseminação, a próstata é um sítio inesperado de propagação da infecção. O paciente em questão apresentava apenas sintomas de acometimento prostático, o diagnóstico foi confirmado a partir de estudo histopatológico no pos-operatorio de ressecção endoscópica da próstata, apresentou sucesso no tratamento com anfotericina B. O caso descrito, apresentou boa evolução, a biópsia prostática controle mostrou ausência de prostatite fúngica, no entanto, a mucormicose muitas vezes se apresenta como uma doença grave e fatal, sendo imprescindível o diagnóstico e tratamento precoces.

REFERÊNCIAS

JORGE, Inês Maria Ferreira. EMERGÊNCIA DA INFEÇÃO FÚNGICA NAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS. 2017. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Farmácia, Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Almada, 2017.

SEVERO, Cecília Bittencourt; GUAZZELLI, Luciana Silva; SEVERO, Luiz Carlos. Capítulo 7 - Zigomicose. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, [s.l.], v. 36, n. 1, p.134-141, fev. 2010. FapUNIFESP (SciELO).

ARMAKIOTIS, Dimitrios; KONTOYIANNIS, Dimitrios P.. Mucormycoses. *Infectious Disease Clinics Of North America*, [s.l.], v. 30, n. 1, p.143-163, mar. 2016. Elsevier BV.

PETRIKKOS, George; SKIADA, Anna; LORTHOLARY, Olivier; ROILIDES, Emmanuel; WALSH, Thomas J.; KONTOYIANNIS, Dimitrios P.. Epidemiology and Clinical Manifestations of Mucormycosis. *Clinical Infectious Diseases*, [s.l.], v. 54, n. 1, p.23-34, 1 fev. 2012. Oxford University Press (OUP).

Skiada, A., Pagano, L. I. V. I. O., Groll, A., Zimmerli, S., Dupont, B., Lagrou, K., ... & Petrikkos, G. (2011). Zygomycosis in Europe: analysis of 230 cases accrued by the registry of the European Confederation of Medical Mycology (ECMM) Working Group on Zygomycosis between 2005 and 2007. *Clinical Microbiology and Infection*, 17(12), 1859-1867. doi: 10.1111/j.1469-0691.2010.03456.x

SOUZA, Juliana Miguita e et al. Zigomicose rino facial: relato de caso. **Einstein (São Paulo)**, [s.l.], v. 12, n. 3, p.347-350, 21 ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO).

Walsh, T. J. & Rex, J. H. (2002). *Infectious disease clinics of North America*. New York, EUA

MORADI, Mehdi et al. **P3E-7 a new feature for detection of prostate cancer based on RF ultrasound echo signals**. In: 2006 IEEE Ultrasonics Symposium. IEEE, 2006. p. 2084-2087.

CAÇÃO, Fernanda M. **Micoses Profundas**. 2009. Disponível em: http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1523/micoses_profundas.htm.

THOMAS, Lewis; TRACY, Chad R. Treatment of fungal urinary tract infection. *Urologic Clinics*, v. 42, n. 4, p. 473-483, 2015.

WISE, Gilbert J.; SHTEYNSHLYUGER, Alex. How to diagnose and treat fungal infections in chronic prostatitis. *Current urology reports*, v. 7, n. 4, p. 320-328, 2006.