

DOENÇA DE HAFF

(Haff's diseases)

Mairlane Silva de ALENCAR*; Cleidiane Gomes LIMA; Crisiana de Andrade NOBRE; Denilson Gonçalves QUEIROZ; Jackson de Queiroz MALVEIRA; Renata de Oliveira SILVA

Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial do Ceará -NUTEC. Rua Professor Rômulo Proença, S/N - Campus do Pici, Fortaleza/CE CEP 60.440-552. Fortaleza/CE. *E-mail: mairlanealencar@hotmail.com

ABSTRACT

It is believed that Haff's disease, popularly known as black urine disease, is caused by a thermostable toxin that affects people who have ingested contaminated fish and may progress to rhabdomyolysis. Although the etiology of the disease has not yet been defined, several studies are being carried out in order to understand the main causes, symptoms, diagnosis and treatment. Thus, the present study aimed to carry out a literature review on the relevant aspects related to Haff's disease. It is important that public agencies carry out training actions for professionals working in the fish production chain so that they can guarantee quality food, as well as inform consumers about possible cases of intoxication and how they should proceed if they are affected by the disease.

Keywords: *Toxin, Fish, Black urine.*

INTRODUÇÃO

A doença de Haff foi evidenciada pela primeira vez em 1924 na região litorânea de Königsberg Haff, próximo ao Mar Báltico, após o consumo de peixe, como enguia de água doce, lucio e burbot. Depois disso, mais de mil casos foram relatados na Europa e casos iniciais na China se deram após o consumo de *promfet* de água doce e lagostim cozidos. Já no Japão foi de boxfish cozido ou cru e nos Estados Unidos o peixe búfalo. Acredita-se que a doença de Haff seja causada por uma toxina termoestável, que não é destruída pelo cozimento do alimento, porém até o momento não foi identificada (ARAÚJO *et al.*, 2022).

A doença de Haff é considerada uma doença emergente, pois tende a aumentar com o crescimento populacional e com isso levando a um aumento do consumo de peixe. Os sintomas mais relatados da doença de Haff são dor, rigidez muscular e urina na cor de café, ocorrido isto deve-se iniciar o tratamento o mais rápido possível e o diagnóstico realizado é baseado se houve a ingestão de algum pescado nas últimas 24 horas e exame laboratorial para avaliar o nível de creatina fosfoquinase (CARVALHO *et al.*, 2021).

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre aspectos relevantes relacionados à doença de Haff.

DESENVOLVIMENTO

O primeiro relato de um surto ocorrido no Brasil foi em 2008, onde 27 casos foram notificados no Amazonas, no qual todos relataram o consumo de peixe e as espécies notificadas foram o peixe pacu (*Mylossoma* spp.), tambaqui (*Colossoma macropomum*) e pirapitinga (*Piaractus brachypomus*). Não houve registro de óbitos (CARVALHO *et al.*,

2021). Em 2016 e 2017, foram registrados dois óbitos da doença de Haff no Brasil. O caso mais noticiado foi o da médica veterinária Cynthia Priscyla Andrade de Souza, de 31 anos, que ingeriu o peixe arabaiana e após 4h começou a sentir fortes dores e relatou que a musculatura foi travando e após 13 dias internada, a médica veio a óbito (G1 PE, 2021).

A doença de Haff pode progredir para um quadro de rabdomiólise, que é uma síndrome grave que envolve a destruição das fibras musculares e conforme os tecidos musculares são acometidos, diferentes substâncias são liberadas na corrente sanguínea, afetando os rins e o sistema urinário, o que pode ocasionar a urina preta ou amarronzada. Devido haver essa lesão muscular, há um aumento dos níveis séricos de creatina fosfoquinase (CPK) e um dos diagnósticos para detectar a doença de Haff é fazendo um exame laboratorial para avaliar o nível de creatina fosfoquinase (MARTELLI *et al.*, 2021). O diagnóstico também é feito se baseando na suspeita clínica e história epidemiológica, ou seja, uma anamnese minuciosa sobre as últimas 24h do paciente.

A etiologia da doença de Haff ainda não é definida. Vários estudos estão sendo realizados a fim de investigar qual a verdadeira causa. Alguns infectologistas relatam que podem ser geradas por algum tipo de toxinas que vem de algas que são consumidas pelos peixes, outros afirmam que é gerada pelo mau acondicionamento do pescado (G1 PE, 2021).

Os professores Mathias Schramm e Thiago Alves do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) estão realizando pesquisas para tentar identificar a causa dos casos de síndrome de Haff no Nordeste. Ambos trabalham numa hipótese de identificar uma ficotoxina que são produzidas por microalgas, no qual os peixes se alimentam dessas algas. Eles acreditam que o grupo do agente causador é parecido com as palytoxinas, porém essa toxina não costuma fazer parte do escopo analítico dos laboratórios e também não há testes rápidos para sua identificação (GONÇALVES, 2021). É importante enfatizar a notificação dos casos e obter amostras do alimento ingerido para que possa identificar a toxina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As causas para a doença de Haff ainda não estão bem definidas e é de grande importância para a saúde pública, pois afeta vários âmbitos, tanto a economia como também a saúde das pessoas. É importante que seja adotado protocolos de prevenção e diagnósticos para que minimize a evolução da doença.

Devido a doença de Haff mostrar-se relacionada com a ingestão de pescado, se faz necessário também ações de qualificação dos profissionais envolvidos que atuam na cadeia produtiva do pescado. Uma das alternativas sugeridas pela comunidade científica seria a necessidade de realizar a rastreabilidade em toda cadeia produtiva, a fim de investigar todas as possíveis causas da doença.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R.R.; SANTOS, H.S.P.; SILVA, S.B.; LEAL, S.M.S.; ARAÚJO, E.M.; BARBOSA, B.J.; SANTOS, H.O.; SANTANA, J.L.S.; SILVA, A.E.A.; BRANDÃO, F.A.S. Doença de Haff: revisão. **Pubvet**, v.16, n.9, p.1-6, 2022.

CARVALHO, G.D.; ALMEIDA, L.P.; SILVA, V.V.; COSTA, S.C.; FIM, C.S.; PONTES, F.M.C.; OLIVEIRA, F.; OLIVEIRA, L.N.; AZEVEDO, D.G.; MOREIRA, C.S. **Aspectos relevantes sobre as intoxicações pelo consumo de pescado.** Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Ed. Científica Digital, v.4, 2021. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/210203365.pdf>. Acesso em: 03 out. 2022.

G1 PE. **Doença da urina preta: mulher que teve Síndrome de Haff após comer peixe morre depois de 13 dias em hospital no Recife,** 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2021/03/03/doenca-da-urina-preta-mulhercom-sindrome-de-haff-apos-comer-peixe-morre-depois-de-13-dias-em-hospital.ghtml>. Acesso em: 06 out. 2022.

GONÇALVES, B. **Professores realizam pesquisas para tentar identificar a causa dos casos de síndrome de Haff no Nordeste.** 2021. Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br/noticia/2173600/professores-realizam-pesquisas-paratentaridentificar-a-causa-dos-casos-de-s%C3%ADndrome-de-haff-no-nordeste>. Acesso em: 06 out. 2022.

MARTELLI, A.; DELBIM, L.; HUNGER, M.S.; MAGALHÃES, R.A.; ZAVARIZE, S.F. Fisiopatologia da Síndrome de Haff e progressão para rabdomiólise. **Revista Faculdades do Saber**, v.6, n.13, p.1002–1009, 2021.