

MENINGOENCEFALITE AMEBIANA PRIMÁRIA: UMA ANÁLISE DA DOENÇA

Bárbara Manuella Jesus Lemos de Araújo¹

Ana Beatriz Ferreira de Brito Alvarenga²

Isadora Ferreira de Brito Alvarenga²

Vanusa Braga Vantine²

Ellen Zimmermann Fattori³

Tarsila da Conceição Silva⁴

barbara.jlemos@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: Meningoencefalite amebiana primária; meningoencephalitis; *Naegleria fowleri*; Primary Amebic Meningoencephalomyelitis; free-living ameba.

INTRODUÇÃO:

As amebas de vida-livre são protozoários que vivem no solo ou água e raramente causam infecções em humanos, pois não dependem da condição parasita. No entanto, possuem grande potencial patogênico e podem causar doenças sérias com risco de morte. Descoberta em 1966, a Meningoencefalite Amebiana Primária (MAC) é uma infecção de caráter grave, com 95% da população infectada evoluindo a óbito, causada por uma ameba de vida livre encontrada no solo, poeira, locais com água sem movimentação, piscinas, lagos e esgotos, denominada ***Naegleria Fowleri*** (QUEIROZ, 2016). Possui curto período de incubação, 2 a 5 dias e difícil diagnóstico, sendo pouco notificada ou detectada. (TAVARES, 2017). O Protozoário é extremamente resistente às condições de temperatura e pH, cloro e a outros sistemas de desinfecção, portanto, difícil de ser exterminada. A infecção humana ocorre através do contato direto da ameba com a mucosa nasal através de água ou solo contaminados e após a sua possível proliferação, atravessam a mucosa nasal e a lâmina cribiforme do osso etmoidal e invadem o cérebro, causando hemorragias, inflamação e necrose no tecido, o que geralmente leva rapidamente a morte (CABANES *et al.*, 2001); a via de invasão do sistema nervoso central (SNC) é o epitélio neuro-olfativo (SILVA, 2003). Detecta-se maior incidência em crianças, por

¹ Acadêmica do 4º período do curso de Enfermagem da Faculdade Vértix Trirriense – Univértix.

² Acadêmica do 3º período do curso de Enfermagem da Faculdade Vértix Trirriense – Univértix.

³ Farmacêutica Bioquímica – Especialista em Análises Clínicas – Mestranda em Ciências Naturopáticas - Docente da Faculdade Vértix Trirriense – Univértix.

⁴ Farmacêutica – Especialista em Qualidade e Segurança no Cuidado do Paciente - Docente da Faculdade Vértix Trirriense – Univértix.

permanecerem mais tempo na água ou brincando com sedimentos de solo contendo a ameba; também acomete jovens e adultos, saudáveis ou imunodeprimidos, tornando a ***N. fowleri*** um protozoário não oportunista (SCHUSTER, 2004). O presente trabalho objetiva compreender os mecanismos de infecção causada pelas amebas de vida livre, em especial a ***Naegleria fowleri***, descrever sua importância em saúde pública e, assim, promover conhecimento.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura qualitativa executada com base em artigos encontrados nas bases de dados: Scielo, Pubmed, Unicatólica, Google Acadêmico, BVS, Latin American Publicações e FAMESP. Foram usadas, para pesquisas, os seguintes descritores: Meningoencefalite amebiana primária; free-living amebas; meningoencefalite; *Naegleria fowleri*. Foram utilizados como filtros relatos de casos, estudos de incidência e síntese de evidência. A critério de exclusão, não foi utilizado filtro de intervalo de publicação, tendo em vista que poucos são os estudos disponibilizados para tal doença.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O ciclo evolutivo do protozoário é composto por três fases: Trofozoíto, forma invasiva e mais encontrada em amostras clínicas, sua locomoção se dá por pseudópodes (falsos pés) e têm por características mudar constantemente sua forma e tamanho; em condições favoráveis, passa para a segunda forma, tornando-se flagelado, essa transformação dura cerca de 30 a 60 minutos. A terceira e última fase é a de cisto, revestida por paredes duplas e capaz de sobreviver a temperaturas mais baixas. (QUEIROZ, 2016). Os sinais e sintomas aparecem repentinamente e ocorre manifestação clínica em até 5 dias após a contaminação. Incluem intensas cefaleias, febre, vômitos, náuseas, anorexia, convulsões, alterações de comportamento, evoluindo rapidamente, após os sintomas iniciais, para coma e óbito, geralmente, devido ao aumento da pressão intracraniana e hérnia, que são as causas da morte, caso a enfermidade não seja tratada rapidamente (BARBALHO, 2022). Trata-se de infecção fulminante e a morte do paciente acometido ocorre em 95% dos casos 10 a 14 dias posteriores à exposição (CABANES *et al.*, 2001). Vale ressaltar que a ***N. fowleri*** induz resposta inflamatória intensa, dada principalmente, pelo seu desenvolvimento, que destrói o tecido, sendo o lobo frontal o primeiro, devido a sua proximidade com a mucosa nasal. (QUEIROZ, 2016). Diagnosticar este tipo de infecção é difícil, uma vez que é do tipo raro e de óbito ligeiro. É realizado através de punção lombar, para coleta de líquido cefalorraquidiano (LCR). Esse líquido recém-coletado é submetido ao exame de microscópio ótico e o diagnóstico é confirmado através da movimentação do trofozoíto de ***Naegleria fowleri***, ou seja, a movimentação do protozoário em sua fase adulta. A coleta deste material, se realizada de forma inadequada, provoca erros ou variações nos resultados, comprometendo o diagnóstico. Por apresentar um diagnóstico complicado, a necessidade de iniciar a terapia na fase inicial da doença é essencial, para assim ter um tratamento eficiente, diminuindo o risco de óbito. Quando diagnosticado e tratado precocemente, as chances de cura são maiores. Porém, poucos foram os pacientes que obtiveram sucesso em seu tratamento. Para estes casos precocemente diagnosticados que obtiveram sucesso, o tratamento foi feito com Anfotericina B por via endovenosa, fármaco descoberto em 1953 que tem efeito antifúngico, porém, a superdosagem do mesmo pode levar o paciente a uma parada cardiorrespiratória e algum grau de disfunção renal. (QUEIROZ, 2016). Para administrar o medicamento, é necessária

uma série de cuidados de enfermagem, tais como monitoramento frequente de funções renais e hepáticas, eletrólitos e frequência cardíaca por minuto (bpm) (QUEIROZ, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se, portanto, que a Meningoencefalite Amebiana Primária, causada pelo protozoário *N. fowleri*, embora seja muito rara e de difícil diagnóstico, e, por muitas vezes fatal (95%), é difícil de ser exterminada, devido a sua alta capacidade de resistência à materiais de desinfecção. Devido à alta mortalidade e curto período entre o contágio e o óbito (10-14 dias), pouco se sabe a respeito de tratamento eficaz e existem poucas pesquisas completas a respeito da doença. Vale ressaltar que, embora grave, a doença segue sendo negligenciada, fazendo-se necessárias maiores pesquisas a fim de ser possível diagnosticar e tratar rapidamente, garantindo melhores resultados.

REFERÊNCIAS

BARBALHO; NETO. **Naegleria fowleri e a Meningoencefalite Amebiana Primária: Tratamento.** Revista Multidisciplinar em Saúde. 2022.

CABANES; WALLET; PRINGUEZ; PERNIN. **Assessing the Risk of Primary Amoebic Meningoencephalitis from Swimming in the Presence of Environmental Naegleria fowleri.** American Society for Microbiology. 2001.

QUEIROZ, Arthur Almeida. **Meningoencefalite Amebiana Primária Causada por Naegleria Fowleri.** Faculdade Método de São Paulo. 2016.

SCHUSTER FL, VISVESVARA GS. **Free-living amoebae as opportunistic and nonopportunistic pathogens of humans and animals.** Invited review. Int J Parasitol, 2004b.

SILVA; ROSA. **Isolamento de amebas de vida livre potencialmente patogênicas em poeira de hospitais.** Revista de Saúde Pública. 2003.

TAVARES; OLIVEIRA; CAVALCANTE; NOBRE; PRADO. **Naegleria: Uma Revisão Bibliográfica.** Centro Universitário Católica de Quixadá. 2017.