

**NOTA TÉCNICA**

# Óbito por Meningoencefalite Amebiana em Investigação no Ceará

Nº 01 | 21/11/2024



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA SAÚDE

# APRESENTAÇÃO

**Governador do Estado do Ceará**  
Elmano de Freitas da Costa

**Secretário da Saúde do Ceará**  
Tânia Mara Silva Coelho

**Secretária Executiva de Vigilância  
em Saúde**  
Antonio Silva Lima Neto

**Diretora do Serviço de Verificação  
de Óbito**  
Anacelia Gomes de Matos Mota

**Coordenação de Vigilância  
Epidemiológica e Prevenção  
em Saúde**  
Ana Maria Peixoto Cabral Maia

**Célula de Vigilância e Prevenção de  
Doenças Transmissíveis e não  
Transmissíveis**  
Carlos Garcia Filho

**Célula de Informação e Resposta às  
Emergências em Saúde Pública**  
José Antonio Pereira Barreto

**Elaboração e revisão**  
Carlos Garcia Filho  
Kamilla Carneiro Alves Marques  
Karizya Holanda Verissimo Ribeiro  
Nicole Silva França  
Sami de Andrade Cordeiro Gadelha  
Tatiana Cisne Souza



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA SAÚDE

A Secretaria Estadual da Saúde do Ceará (Sesa), por meio da Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde, comunica a investigação de caso de meningoencefalite amebiana por *Naegleria fowleri*.

## Resumo da Situação

Em 19 de setembro de 2024, foi registrado o óbito de uma criança de um ano, residente em Caucaia, por meningoencefalite aguda de origem infecciosa. A necrópsia realizada pelo Serviço de Verificação de Óbito (SVO) confirmou o diagnóstico de meningoencefalite amebiana. O exame histopatológico indicou agente etiológico com morfologia compatível com *Naegleria sp.*. Amostras de fragmentos de encéfalo foram encaminhadas para o Instituto Adolfo Lutz em São Paulo, que confirmou, por meio de PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), o agente etiológico como *Naegleria fowleri*. O mesmo laboratório também confirmou a presença desse agente infeccioso em amostra de água coletada na localidade.

A contaminação da criança, possivelmente, ocorreu pelo contato de água não tratada com suas narinas durante o banho ou lavagem do rosto. O óbito ocorreu após 8 dias do início dos sintomas.

No Brasil, o único relato na literatura científica sobre caso de meningoencefalite amebiana em humano causada por *Naegleria sp.* ocorreu em 1975, no estado de São Paulo.

Esse é, portanto, um evento relevante para a saúde pública, que demanda uma investigação abrangente e criteriosa, tanto em aspectos etiológicos quanto epidemiológicos, para uma melhor compreensão do caso. É essencial, dada a raridade e a gravidade dessa infecção, informar os profissionais de saúde sobre suas principais características e implicações.

## Pontos-chave

- *Naegleria fowleri* é uma ameba de vida livre, um organismo unicelular que pode ser encontrado em água doce quente, como lagoas, açudes, rios e fontes termais.
- A infecção ocorre por via nasal, através da inspiração, inalação e aspiração de água pelo nariz, com maior frequência durante mergulho.
- A partir das narinas, a ameba migra pelo nervo olfatório até o cérebro, onde causa destruição do tecido cerebral e inflamação, resultando na meningoencefalite amebiana primária (PAM).
- As infecções cerebrais causadas por *Naegleria fowleri* são muito raras, mas quase sempre fatais.
- No Brasil, os casos documentados de infecção por *Naegleria fowleri* são extremamente raros, os relatos em humanos são do final da década de 1970.

A *Naegleria fowleri* **não** é transmitida pela ingestão de água contaminada. Além disso, não pode ser transmitida de pessoa para pessoa.

## Características Gerais

A *Naegleria fowleri* é uma ameba de vida livre que habita naturalmente ambientes aquáticos e terrestres, com predileção por água morna ou quente. Pode ser encontrada em uma variedade de locais, incluindo:

- **Água doce morna:** presente em lagos, rios, açudes e lagoas, especialmente em regiões de clima quente;
- **Solo e sedimentos:** associada a corpos d'água com temperatura elevada;
- **Piscinas e parques aquáticos:** quando mal conservados ou com níveis insuficientes de cloro;
- **Água de torneira sem tratamento adequado:** um risco em áreas com deficiências no saneamento básico; e
- **Águas geotérmicas:** como as de fontes termais naturais.

## Transmissão

A infecção por *Naegleria fowleri* ocorre exclusivamente pelo contato da água contaminada com as narinas, geralmente durante atividades como mergulhos ou submersões em água doce, especialmente, em locais sem tratamento adequado.

Uma vez no nariz, a ameba migra pelo nervo olfatório até o cérebro, onde pode causar uma infecção grave e quase sempre fatal, conhecida como meningoencefalite amebiana primária (MAP). Essa condição destrói o tecido cerebral de forma rápida, resultando em sintomas graves e progressivos.

É importante ressaltar que a *Naegleria fowleri* não é transmitida pela ingestão de água contaminada ou pelo contato de água com a pele. A via nasal é a única via conhecida para a infecção.

O risco de contrair MAP causada por *Naegleria fowleri* é extremamente baixo, mesmo em áreas onde a ameba está presente. Nos Estados Unidos da América, por exemplo, são registrados menos de 10 casos por ano, apesar da ampla exposição dos estadunidenses a ambientes aquáticos onde a ameba pode ser encontrada.

No entanto, a gravidade da MAP é um fator preocupante, pois a taxa de mortalidade é extremamente alta, com poucos casos de sobrevivência documentados.

## Sinais e sintomas

A infecção por *Naegleria fowleri* caracteriza-se por edema e destruição do tecido cerebral, que frequentemente leva ao óbito. Geralmente, os sintomas surgem cerca de 5 dias após a exposição. O período de incubação pode variar, entre 1 e 12 dias após o contato.

A maioria dos pacientes falece entre 1 e 18 dias após o início dos sintomas, sendo mais comum o óbito por volta do quinto dia de doença.

**Os sintomas iniciais são inespecíficos:** Dor de cabeça, febre, náusea e vômito.

**A progressão dos sintomas é rápida:** Rigidez nuchal, desorientação, convulsões e coma.

## Diagnóstico

O diagnóstico pode ser realizado por meio de diferentes exames complementares, como PCR, imunohistoquímica ou exame microscópico do líquido cefalorraquidiano.

**Em caso de suspeita diagnóstica, recomenda-se contato imediato com a Vigilância em Saúde Municipal e Estadual, além de encaminhamento do paciente para hospital de referência estadual.**

## Tratamento

Uma combinação de medicamentos pode ser utilizada para o tratamento de infecções por *Naegleria fowleri*, contudo ainda não há um protocolo bem estabelecido e os resultados não são satisfatórios. Entre as opções estão: Anfotericina B, Azitromicina, Fluconazol, Rifampicina, Miltefosina e Dexametasona.

**Reitera-se a importância de encaminhamento de pacientes com suspeita diagnóstica para hospital de referência estadual.**

Existem apenas cinco casos bem documentados de sobreviventes de meningoencefalite amebiana primária na América do Norte.

## Prevenção e Controle

Embora o risco de infecção por *Naegleria fowleri* seja muito baixo, é importante estar ciente dos riscos e tomar medidas para diminuir os riscos, como:

### Uso de Água Tratada para Banho:

- Certifique-se de que a água utilizada para banho seja devidamente tratada e clorada.
- Evite utilizar água de fontes desconhecidas ou não tratadas, especialmente em regiões sem saneamento básico adequado.

### Cuidados ao Mergulhar em Lagos e Açudes:

- Use prendedores nasais ou evite atividades que envolvam a entrada de água pelo nariz, como saltos e mergulhos, em lagos, açudes ou outras águas doces mornas e não tratadas.
- Prefira ambientes de lazer com água tratada e monitorada regularmente para qualidade.

### Lavagem Nasal Segura:

- Utilize somente água esterilizada, fervida ou soro fisiológico para lavagem nasal.
- Higienize bem os dispositivos de lavagem nasal, como lotas ou seringas, antes de cada uso.

## Recomendações para Profissionais de Saúde

Em caso de suspeita diagnóstica, entrar em contato imediatamente com a Vigilância em Saúde Municipal e Estadual.

O contato telefônico do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde do Ceará é (85) 98724-0455 e o e-mail [cievs.ce@saude.ce.gov.br](mailto:cievs.ce@saude.ce.gov.br).

## Referências

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Naegleria fowleri*: About. 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/naegleria/about/index.html>. Acesso em: 14 nov. 2024.



**CEARÁ**  
**GOVERNO DO ESTADO**  
SECRETARIA DA SAÚDE