

POLIOVÍRUS

CAPÍTULO 17

AUTORES:

Giovanni Guedes de Siqueira Piasentine
Kauã Oliveira Custódio
Kawany Vitoria Cerino de Lima
Lívia Negrini Miranda
Maria Eduarda Capelosa de Souza
Vitória Maria Nocera Kaizer
Luciano Lobo Gatti
Douglas Fernandes da Silva

POLIOVÍRUS

Capítulo 17

Unifio  BIOMEDICINA
Centro Universitário de Ourinhos

ETIOLOGIA

O *Enterovirus Polio*, popularmente conhecido como poliomielite ou paralisia infantil, é uma doença viral altamente contagiosa que pode causar paralisia e, em casos graves, levar ao óbito. A história da poliomielite no Brasil é marcada por um esforço significativo de erradicação, especialmente por meio de campanhas de vacinação em massa. A partir da década de 1980, com o lançamento da iniciativa global da Organização Mundial da Saúde (OMS) para eliminar a doença, o Brasil intensificou suas ações. Como resultado, a poliomielite foi considerada eliminada no país na década de 1990.

No entanto, a recente diminuição das taxas de cobertura vacinal, associada ao aumento de movimentos antivacina, tem gerado preocupações sobre a

possível reemergência da doença. A vacinação permanece a principal estratégia de prevenção contra a poliomielite. Evidências científicas demonstram que a imunização não apenas protege as crianças individualmente, mas também desempenha um papel essencial na erradicação da doença em nível populacional.



POLIOVÍRUS

PATOGÊNESE

O *poliovírus* é o agente causador da poliomielite, uma doença infecciosa que se dissemina em áreas com saneamento básico inadequado. Sua transmissão ocorre principalmente por meio da via fecal-oral, envolvendo alimentos e água contaminados por fezes.

Ciclo de Infecção:

- Entrada no Organismo:
 - Após a ingestão de alimentos ou água contaminados, o vírus se instala no trato gastrointestinal, onde se inicia a replicação viral.
 - O poliovírus utiliza as células epiteliais intestinais como local primário de multiplicação.
- Disseminação Sistêmica:
 - Em alguns casos, o vírus ultrapassa o trato gastrointestinal e entra na corrente sanguínea, resultando em viremia.
 - A partir da viremia, o poliovírus pode alcançar outros tecidos e órgãos.
- Invasão do Sistema Nervoso Central (SNC):
 - Em uma proporção de indivíduos infectados, o vírus migra para o SNC, onde ataca os neurônios motores.



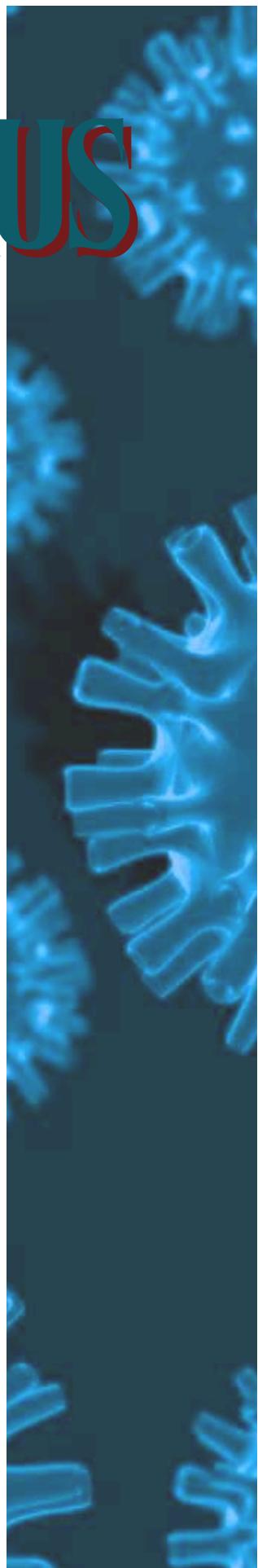
POLIOVÍRUS

PATOGÊNESE

- Os neurônios motores podem ser afetados em três regiões principais:
 - Medula espinhal: Compromete a condução dos impulsos motores para os músculos.
 - Tronco encefálico: Pode causar disfunções em nervos cranianos e respiração.
 - Côrte motor: Impacta o controle motor voluntário.

Consequências Neurológicas:

- A agressão aos neurônios motores resulta em paralisia flácida muscular, que pode variar de leve fraqueza a paralisia completa de membros.
- Em casos graves, a paralisia pode afetar os músculos respiratórios, exigindo suporte ventilatório.
- Lesões permanentes nos neurônios motores podem levar a sequelas irreversíveis, como deformidades musculoesqueléticas e dificuldades motoras.



POLIOVÍRUS

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Envolve várias técnicas para confirmar a presença do vírus em diferentes amostras.

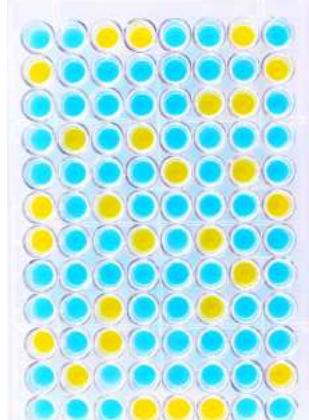
- **Isolamento Viral em Cultura Celular:**

- **Amostras:** Fezes são as mais comuns, seguidas por secreções da garganta e, menos frequentemente, urina e líquido cefalorraquidiano (LCR).
- **Limitações:** A sensibilidade do isolamento viral no LCR é baixa devido à baixa carga viral e presença de anticorpos neutralizantes.



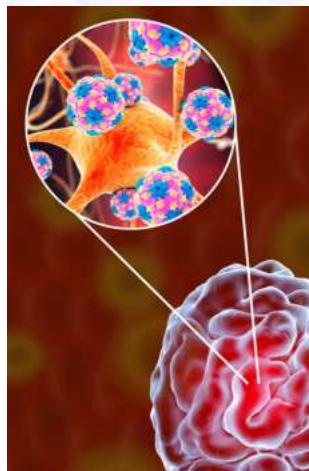
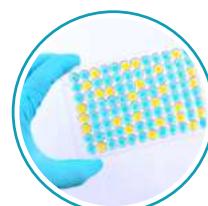
- **Reação em Cadeia de Polimerase (RT-PCR) e Sequenciamento Nucleotídico:**

- **Amostras:** Fezes e LCR são comuns.
- **Aplicação:** É sensível e rápida, mas pode ser mais cara. O sequenciamento identifica a presença de outros enterovírus.



- **Exames de Sangue:**

- Detectar níveis elevados de anticorpos contra o poliovírus.





TRATAMENTO

O manejo da poliomielite concentra-se em cuidados de suporte direcionados ao quadro clínico do paciente, dado que não existe tratamento antiviral específico para a doença.

- **Hospitalização e Cuidados Gerais:**

- Todos os pacientes diagnosticados com poliomielite, especialmente em casos de paralisia flácida aguda, devem ser hospitalizados para monitoramento contínuo e redução de complicações.
- O repouso rigoroso nos primeiros dias é essencial, pois ajuda a minimizar a extensão da paralisia.

- **Medidas Terapêuticas e de Suporte:**

- Mudança de Decúbito:
- Deve ser realizada regularmente para prevenir úlceras de pressão e melhorar a circulação sanguínea.

- **Tratamento Sintomático:**

- Controle da dor: Uso de analgésicos adequados.
- Febre: Antitérmicos para alívio.
- Retenção urinária: Cateterismo ou medidas para facilitar a micção.
- Constipação: Uso de laxantes suaves para evitar complicações gastrointestinais.
- Hipertensão arterial: Monitoramento e manejo apropriado.



TRATAMENTO

- **Cuidados Respiratórios:**

- Pacientes com envolvimento de músculos respiratórios podem necessitar de suporte ventilatório, como o uso de ventiladores mecânicos.

- **Prevenção de Deformidades:**

- Cuidados ortopédicos são cruciais para evitar contraturas musculares e deformidades articulares.
- Utilização de órteses e dispositivos de apoio, conforme necessário.

- **A fisioterapia desempenha um papel essencial na recuperação funcional:**

- Deve ser iniciada assim que a dor diminuir.
- Foco na manutenção da amplitude de movimento, fortalecimento muscular e reeducação funcional.
- Técnicas para prevenir atrofia muscular e melhorar a mobilidade articular.

A hospitalização e o manejo interdisciplinar são fundamentais para minimizar complicações, melhorar a qualidade de vida do paciente e reduzir as taxas de mortalidade associadas à poliomielite.



PROFILAXIA

A prevenção da poliomielite baseia-se principalmente na vacinação e em medidas para melhorar o saneamento básico e os hábitos de higiene.

Vacinação como Principal Estratégia Preventiva:

- A imunização é realizada por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI), que garante a aplicação das vacinas em postos de saúde.
- Esquema vacinal recomendado:
 - Doses iniciais: Aos 2 meses, com reforços aos 4 e 6 meses.
 - Doses de reforço: Aos 15 e 18 meses.
 - Dose adicional: Aos 5 anos de idade.

Tipos de vacina:

- Vacina Inativada contra Poliomielite (VIP): Aplicada nas primeiras doses, por via intramuscular.
- Vacina Oral contra Poliomielite (VOP): Utilizada nas doses de reforço, conhecida como "gotinha".

Outro fator relevante é o ambiente em que a população está inserida, uma vez que as vias de transmissão estão diretamente relacionadas tanto aos hábitos de higiene quanto às condições de saneamento básico da região.





POLIOVÍRUS

Unifio  BIOMEDICINA
Centro Universitário de Ourinhos

ATIVIDADE DE FIXAÇÃO

L	D	S	L	T	G	C	I	I	C	U	S
I	R	W	H	N	I	R	E	E	D	E	I
Y	D	P	E	T	T	I	R	D	O	N	K
E	V	A	C	I	N	A	O	M	E	R	L
F	C	R	U	E	L	N	T	A	N	M	M
I	D	A	T	U	E	Ç	I	E	Ç	T	T
A	E	L	N	F	V	A	E	H	A	E	S
U	E	I	U	G	Í	E	R	V	O	T	E
K	E	S	O	I	R	E	A	L	A	E	T
R	T	I	E	T	U	A	G	D	M	M	W
O	A	A	N	A	S	S	F	T	T	M	N
C	E	S	A	T	S	H	U	L	E	G	B

CRIANÇA

DOENÇA

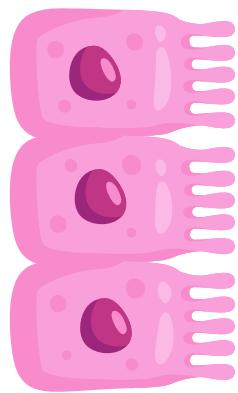
PARALISIA

VACINA

VÍRUS

PATOGÊNESE

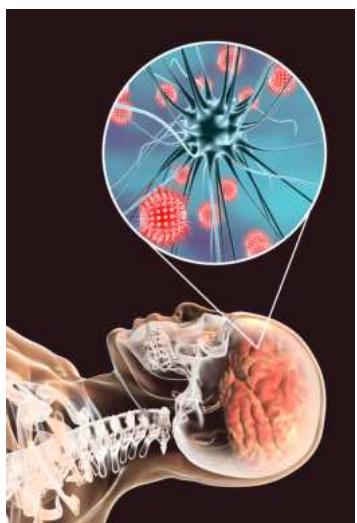
Saneamento básico precário, o agente etiológico se instala nas células do intestino.



ETIOLOGIA

Um vírus denominado poliovírus.

POLIOVÍRUS



DIAGNÓSTICO

Baseado em uma combinação de avaliação clínica e exames laboratoriais.



PROFILOXIA

Vacinação.

Tratamento de suporte.

TRATAMENTO

