



BIOLOGIA

com **Arthur Jones**

Viroses e Bacterioses

VIROSES E BACTERIOSES

VIROSES

DOENÇA	MODO DE TRANSMISSÃO	MODO DE INFECÇÃO	MEDIDAS DE CONTROLE
Varíola	Gotículas de saliva, contato direto, objetos contaminados (copos, garfos, etc.).	O vírus penetra pelas mucosas das vias respiratórias, dissemina-se pela corrente circulatória e instala-se na pele e mucosas, causando as ulcerações características da doença.	Vacinação com linhagem de vírus atenuado (uma linhagem que ataca o gado bovino, isto é, vacina de vírus vivos).
Febre amarela	Através da picada do mosquito <i>Aedes aegypti</i> . O mosquito contamina-se ao picar um homem ou outro mamífero contaminado.	O vírus é introduzido juntamente com a saliva do mosquito; dissemina-se pelo corpo através do sangue e instala-se no fígado, baço, rins, medula óssea e gânglios linfáticos.	Vacinação com linhagem de vírus atenuado (vacina de vírus vivos). Destruição do mosquito <i>Aedes</i> , vetor da doença.
Sarampo	Gotículas de salivas.	O vírus penetra pela mucosa das vias respiratórias, cai na corrente sanguínea e se dissemina por diversas partes do corpo.	Vacinação com vírus de linhagem atenuada.
Poliomielite	Incerto.	Acredita-se que o vírus penetra pela boca e se multiplica primeiro na garganta e nos intestinos. Daí dissemina-se pelo corpo, através do sangue. Se atingir células nervosas ele as destrói, o que causa paralisia e atrofia da musculatura esquelética, geralmente nas pernas.	Vacinação com vírus virulento inativado (vacina Salk) ou com vírus vivos atenuado (vacina Sabin).
Raiva	Pela mordedura de animal infectado, geralmente o cão.	O vírus penetra pelo ferimento da mordedura juntamente com a saliva do animal. Atinge o sistema nervoso central, onde se multiplica, causando danos irreparáveis ao sistema nervoso.	Vacinação dos cães, eliminação dos cães de rua, vacinação de pessoas mordidas por cães desconhecidos ou com suspeita de portar a doença.

Encefalites virais	Picada de mosquitos e de carrapatos.	O vírus é introduzido na corrente sanguínea pelo picada do artrópode portador. Atinge as células do cérebro, onde se reproduz.	Combate os artrópodos vetores. Não existem vacinas.
Caxumba	Gotículas de saliva, contato direto, objetos contaminados (copos, garfos etc.).	O vírus ataca normalmente as glândulas salivares parótidas, podendo, entretanto, localizar-se nos testículos, ovários, pâncreas e cérebro.	Vacinação.
Gripe	Gotículas de saliva.	O vírus ataca os tecidos das porções superiores do aparelho respiratório; raramente atinge os pulmões.	Nenhuma.
Hepatite infecciosa	Contaminação de água e objetos por fezes de indivíduos contaminados. Supõe-se que moscas transportem o vírus de fezes contaminadas para alimentos, água e objetos. O modo de transmissão não é bem conhecido.	O vírus multiplica-se no fígado, causando destruição de células hepáticas.	Medidas de saneamento; fiscalização dos manipuladores de alimentos. A injeção de gamaglobulina, extraída de soro sanguíneo humano, pode conferir proteção temporária.
Síndrome da Imunodeficiência adquirida (Aids)	Contaminação através de transfusão de sangue de pessoas infectadas pelo HIV, do uso de instrumentos cirúrgicos ou seringas contaminadas e também através do ato sexual, quando o vírus penetra por microfissuras das mucosas dos órgãos genitais. Ainda não se sabe se há outras formas de contágio.	O vírus ataca os linfócitos, que são as células encarregadas da defesa imunitária do organismo, tornando-o incapaz de resistir às infecções oportunistas. O indivíduo afetado geralmente morre de infecção generalizada.	Fiscalização rigorosa dos bancos de sangue, para evitar distribuição de sangue contaminado. Esterilização rigorosa dos instrumentos cirúrgicos e uso de agulhas e seringas descartáveis. Prevenção de possível contágio no ato sexual pelo uso de preservativos (camisinhinhas).

FEBRE AMARELA (FAMÍLIA DOS ARBOVÍRUS / FLAVIVÍRUS)

A febre amarela é uma doença viral transmitida por picadas de mosquitos. Existem duas formas de transmissão: a urbana, causada pelo mosquito *Aedes aegypti*, e a silvestre, transmitida por mosquitos como *Haemagogus* e *Aedes leucocephalus*. O nome “arbovírus” vem de “Arthropod Borne Virus”, que se refere a vírus transmitidos por artrópodes, no caso, mosquitos.

Quando um mosquito infectado pica uma pessoa, o vírus é introduzido junto com a saliva do mosquito. Ele se espalha pelo corpo através do sangue e se instala em órgãos como o fígado, baço, rins, medula óssea e gânglios linfáticos. A partir daí, os sintomas começam a aparecer, incluindo náuseas, vômitos, dores musculares, dor de cabeça, prostração, febre alta e calafrios. Além disso, a infecção pode levar a icterícia, que é a coloração amarelada da pele e dos olhos, devido ao comprometimento do fígado e dos rins.

Para prevenir a febre amarela, a vacinação é a principal medida. Embora a transmissão da febre amarela seja semelhante à da dengue, existe uma vacina eficaz contra a febre amarela. A vacinação é obrigatória antes de viajar para regiões onde a doença é endêmica, como a região Norte do Brasil. A vacina é altamente eficaz e proporciona proteção de longo prazo, ajudando a evitar a propagação da doença.

DENGUE (VÍRUS FLAVIVÍRUS, FAMÍLIA DOS ARBOVÍRUS / FLAVIVÍRUS)

A dengue é uma doença viral transmitida principalmente pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti* ou do *Aedes albopictus*. Apenas as fêmeas desses mosquitos atacam os humanos porque precisam do ferro e das proteínas do sangue para desenvolver seus ovos. Já os machos se alimentam apenas de néctar e outras substâncias vegetais, não participando da transmissão de doenças. Além da transmissão por picada, o vírus da dengue

também pode ser passado de forma vertical, ou seja, a fêmea pode transferir o vírus diretamente para seus ovos, fazendo com que os novos mosquitos já nasçam infectados.



Fonte: granfpolis

Os mosquitos do gênero *Aedes* costumam viver em áreas próximas às residências e têm hábitos diurnos, ou seja, picam principalmente durante o dia. Eles são facilmente reconhecíveis pelo seu corpo preto com listras brancas no abdômen. Suas larvas vivem em água doce e precisam acessar a superfície para respirar, já que não sobrevivem em água salgada, limpa ou em movimento. A água parada é ideal para o desenvolvimento das larvas, enquanto água com detritos orgânicos ou em movimento pode prejudicar sua sobrevivência.

A dengue é causada por um vírus que possui quatro sorotipos diferentes: **DEN-1**, **DEN-2**, **DEN-3** e **DEN-4**. Uma pessoa infectada por um sorotipo desenvolve imunidade a esse tipo específico, mas ainda pode contrair os outros três. A primeira infecção geralmente resulta na forma clássica da doença, conhecida como dengue clássica, que pode causar sintomas como forte dor de cabeça, dor nas articulações e músculos, fraqueza geral, falta de apetite, dor atrás dos olhos e manchas vermelhas na pele devido a microhemorragias. Por isso, a dengue ganhou o apelido de “febre quebra-ossos”.



Se liga, mamífero

Se uma pessoa já infectada contraiu um segundo sorotipo, a doença pode evoluir para a forma mais grave, a dengue hemorrágica. Nessa forma, podem ocorrer hemorragias internas, nasais e gengivais, além de uma queda significativa da pressão arterial, o que pode levar à síndrome do choque por dengue. Essa forma grave da doença está associada a uma resposta imunológica mais intensa que destrói células endoteliais e capilares, resultando em hemorragias mais severas e uma queda acentuada na quantidade de plaquetas no sangue, condição conhecida como trombocitopenia.

Para prevenir a dengue, a principal estratégia é o combate ao mosquito transmissor. Isso inclui:

- **Controle mecânico:** Eliminar possíveis criadouros do mosquito, como frascos, garrafas e pneus que acumulam água.
- **Controle químico:** Uso de inseticidas, como o “fumacê” (UBV ou ultra-baixo-volume), para matar mosquitos adultos.
- **Controle biológico:** Introduzir peixes que se alimentam de larvas, como os peixe-beta, em reservatórios de água.



Curiosidade

Mosquiteiros não são eficazes contra a dengue porque os mosquitos são ativos durante o dia. Em 2016, foi lançada a vacina Dengvaxia, que oferece proteção contra os quatro sorotipos do vírus. No entanto, a vacina tem eficácia limitada e não deve ser usada por pessoas que nunca foram infectadas pela dengue, pois pode aumentar o risco de formas graves da doença em indivíduos não previamente expostos ao vírus.



Fonte: Meubebê

FEBRE CHIKUNGUNYA OU CHIKUNGUNYA (CHIKV)

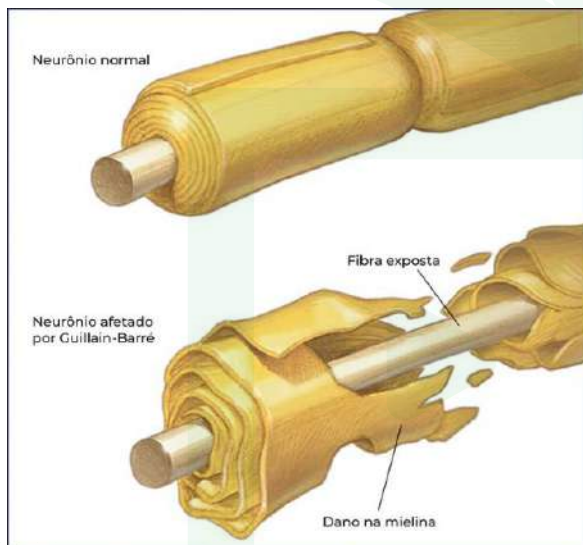
A febre chikungunya é uma doença viral originária da África, provocada pelo vírus CHIKV, que pertence à família *Togaviridae*. A transmissão ocorre principalmente por meio da picada do mosquito *Aedes aegypti*, embora o *Aedes albopictus* também possa estar envolvido, embora menos frequentemente. Esses mosquitos são conhecidos por serem vetores de várias doenças, e a febre chikungunya é uma delas.

Os sintomas da febre chikungunya são bastante semelhantes aos da dengue e incluem febre alta, mal-estar, dores no corpo, dor de cabeça, cansaço e apatia. No entanto, o que distingue a chikungunya é o impacto significativo nas articulações. Os pacientes frequentemente experimentam inflamações articulares intensas, acompanhadas de dor severa, inchaço, vermelhidão e calor local. Ao contrário da dengue, a febre chikungunya não causa hemorragias.

O nome “chikungunya” vem do dialeto Makonde da Tanzânia e significa “aqueles que se dobram”, uma referência às dores articulares tão fortes que fazem com que as pessoas afetadas caminhem curvadas.

! Se liga, mamífero

Uma complicação séria da febre chikungunya é a **síndrome de Guillain-Barré**, uma condição autoimune desmielinizante. Essa síndrome ocorre quando o sistema imunológico ataca a bainha de mielina que envolve os neurônios, levando a sintomas como fraqueza, paralisia e dor muscular. Em casos graves, a síndrome de Guillain-Barré pode ser fatal.



Fonte: medway

A principal forma de prevenção contra a febre chikungunya é o controle dos mosquitos vetores. Isso inclui:

- ▶ **Eliminar possíveis criadouros de mosquitos:** Remover água parada em recipientes como pneus, vasos de plantas e garrafas.
- ▶ **Usar repelentes:** Aplicar repelentes que contenham ingredientes eficazes contra mosquitos.
- ▶ **Utilizar roupas protetoras:** Vestir roupas de manga longa e calças para reduzir a exposição à picada de mosquitos.

FEBRE ZIKA (ZIKV)

A febre Zika é uma doença viral que também tem suas origens na África, sendo provocada pelo vírus ZIKV. Semelhante à dengue e à febre chikungunya, a febre Zika é transmitida pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, que são conhecidos por transmitir várias doenças. Além desses mosquitos, o vírus Zika também pode ser transmitido pelo *Culex sp.*, conhecido popularmente como pernilongo ou muriçoca.

O vírus Zika pode ser transmitido de várias maneiras:

- ▶ **Picadas de mosquitos:** Assim como na dengue e na chikungunya, os mosquitos fêmeas picam para obter sangue, transmitindo o vírus no processo.
- ▶ **Transmissão sexual:** O vírus pode ser transmitido através de relações sexuais desprotegidas com uma pessoa infectada.
- ▶ **Transmissão congênita:** Se uma mulher grávida contrai o vírus, há risco de transmissão para o feto, o que pode levar a complicações graves durante a gestação.

Os sintomas da febre Zika geralmente são mais leves do que os da dengue e incluem febre baixa, dores musculares, coceira e manchas avermelhadas na pele. Ao contrário da dengue, a febre Zika não costuma causar hemorragias.



Fonte: Wikipedia.com

Uma das principais preocupações com a febre Zika é o impacto na gravidez. A infecção durante a gestação pode levar a sérias complicações para o feto, incluindo a **má-formação do sistema nervoso central e microcefalia**, uma condição em que o bebê nasce com um tamanho de cabeça significativamente menor do que o normal. A febre Zika também tem sido associada ao desenvolvimento da síndrome de Guillain-Barré, uma condição autoimune que pode causar fraqueza muscular, paralisia e, em casos graves, ser fatal.

As principais estratégias para prevenção da febre Zika incluem:

- ▶ **Controle dos mosquitos:** Eliminar criadouros de mosquitos, como água parada em recipientes e vasos de plantas, é crucial para prevenir a propagação do vírus.
- ▶ **Uso de repelentes:** Aplicar repelentes que contenham ingredientes eficazes contra mosquitos.
- ▶ **Roupas protetoras:** Usar roupas de manga longa e calças para reduzir a exposição a picadas de mosquito.
- ▶ **Precauções durante a gravidez:** Mulheres grávidas devem evitar a exposição a mosquitos e considerar medidas adicionais, como o uso de mosquiteiros e repelentes recomendados por profissionais de saúde.

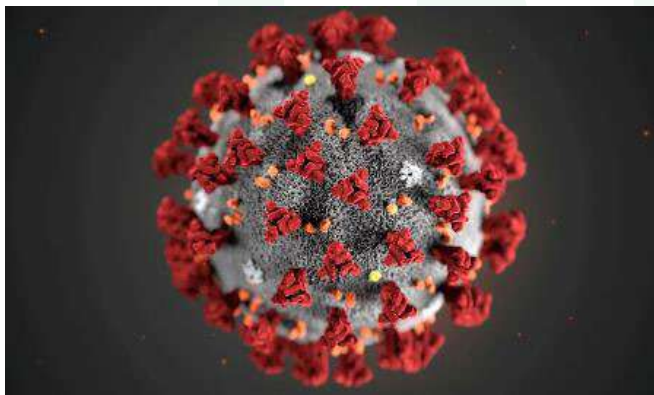
GRIFE (VÍRUS INFLUENZA)

O vírus da influenza, popularmente conhecido como vírus da gripe, se apresenta em diferentes variedades, identificadas pelas letras H e N. Essas letras representam duas proteínas principais na superfície do vírus: a hemaglutinina (H) e a neuraminidase (N). A hemaglutinina é crucial para o vírus se ligar e entrar nas células do hospedeiro, enquanto a neuraminidase ajuda o vírus a sair da célula infectada e a se espalhar para outras células. Por exemplo, o H1N1 é uma cepa do vírus que causou a pandemia de gripe espanhola em 1918, que resultou em cerca de 20 milhões de mortes. Outro exemplo é o H5N1, responsável pelo surto de gripe aviária em 2004. Uma variante do H1N1 também foi responsável pela gripe suína em 2009. Como o vírus da gripe é altamente mutagênico, existem muitas variedades de hemaglutininas e neuraminidasas, e cada combinação (como H1N1) pode ter várias variações.

A gripe se espalha principalmente através do contágio direto, como gotículas de saliva expelidas quando uma pessoa infectada tem tosse ou espirra. O vírus também pode entrar pelo contato com a mucosa ocular. A transmissão é mais comum durante épocas de frio e chuvas, quando as pessoas tendem a se aglomerar mais e as baixas temperaturas podem paralisar os cílios das vias aéreas. Isso dificulta a remoção dos vírus que entram no corpo com o ar.

Os sintomas da gripe geralmente incluem fraqueza, dores musculares (mialgia), febre, aumento da produção de muco, corrimento nasal (coriza) e obstrução nasal. A obstrução não é causada apenas pelo muco, mas também pelo edema da mucosa nasal. Embora o uso de descongestionantes possa ajudar a aliviar essa obstrução, o muco em si não é a principal causa.

COVID-19 (SARS-COV-2 OU NOVO CORONAVÍRUS)



Fonte: AgenciaBrasil.com

O COVID-19, causado pelo vírus **SARS-CoV-2**, é uma doença respiratória que surgiu em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China. Esse vírus é um novo tipo de coronavírus, uma família de vírus que inclui aqueles responsáveis por doenças como o resfriado comum e a SARS (síndrome respiratória aguda grave).

O SARS-CoV-2 é um **vírus de RNA** que se espalha principalmente por meio de gotículas respiratórias quando uma pessoa infectada

tem tosse, espirra ou fala. O contato com superfícies contaminadas também pode contribuir para a propagação, embora esse modo de transmissão seja menos significativo. Uma vez no organismo, o vírus infecta as células do trato respiratório e se multiplica, levando a sintomas que podem variar de leves a graves.

Os sintomas mais comuns do COVID-19 incluem febre, tosse seca e dificuldade respiratória. Em casos mais graves, a doença pode causar pneumonia, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), falência de órgãos e até mesmo a morte. Outras manifestações possíveis incluem perda de olfato e paladar, fadiga, dores musculares e dor de garganta.

A prevenção do COVID-19 envolve medidas como o uso de máscaras, lavagem frequente das mãos, distanciamento social e vacinação. A vacinação tem se mostrado uma ferramenta essencial na redução da gravidade da doença e na prevenção de novas infecções.

RAIVA OU HIDROFOBIA (RABDOVÍRUS)



Fonte: segredosdomundo

A raiva é uma doença viral transmitida principalmente pelo contato com a saliva de animais infectados, e não apenas através de mordeduras, mas também pelo contato de saliva com feridas ou arranhões. Animais domésticos, como cães (responsáveis por cerca de 87% dos casos) e gatos, bem como animais silvestres como morcegos, lobos e raposas, podem transmitir o vírus.

O vírus da raiva penetra no corpo através de ferimentos e se propaga pelo sistema nervoso periférico em direção ao sistema nervoso central, geralmente atingindo-o em cerca de seis semanas, ou aproximadamente 40 dias. No sistema nervoso central, o vírus causa sintomas iniciais como febre, mal-estar, dor de cabeça e náuseas. À medida que a doença progride, os sintomas se intensificam e incluem hipersensibilidade à luz, vento e água, que causam dor intensa ao toque.

Um dos principais sintomas da raiva é a hidrofobia, que se manifesta como contração muscular involuntária e dolorosa durante a deglutição, especialmente ao tentar engolir alimentos ou líquidos. Essa dificuldade de deglutição faz com que o paciente acumule saliva na boca, que pode extravasar, resultando na aparência de "boca espumante". Outros sintomas incluem agressividade, agitação, hipersexualidade, taquicardia e, eventualmente, depressão do sistema nervoso central, levando ao coma e à morte.

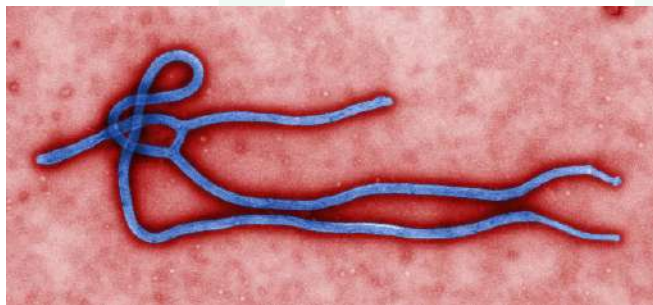
Para prevenir a raiva, é essencial vacinar cães e gatos contra o vírus. Caso uma pessoa seja mordida ou entre em contato com a saliva de um animal potencialmente infectado, deve lavar o ferimento com abundante água e sabão e procurar imediatamente um posto de saúde para receber as vacinas e soros apropriados. Isso é crucial para evitar que a doença se desenvolva.

Uma vez que a doença avança e os sintomas se manifestam, **não há cura**, e a **raiva é fatal em 100% dos casos**. Em caso de mordedura ou contato com um animal suspeito, é importante capturar o animal com cuidado (para evitar novas mordeduras) e mantê-lo sob observação por cerca de 10 dias. Se o animal apresentar sintomas de raiva, deve ser sacrificado.

EBOLA (VÍRUS EBOLA)

O Ebola é uma doença grave causada pelo vírus Ebola, que é conhecido por provocar febre hemorrágica com alta taxa de mortalidade, que pode chegar a até 90%. A principal forma de transmissão é o **contato direto com fluidos corporais de pessoas ou animais infectados**. Esses fluidos incluem sangue, muco, suor, urina, sêmen, fluido vaginal, lágrimas, saliva e vômito. Além disso, a transmissão pode ocorrer através do contato com tecidos de pessoas ou animais contaminados.

O tratamento da febre Ebola é principalmente sintomático, com foco em cuidados de suporte intensivo e isolamento rigoroso dos pacientes para prevenir a propagação da doença. Profissionais de saúde que cuidam de pacientes com Ebola devem usar equipamentos de proteção individual completos, como macacões, máscaras e luvas, para evitar o contato com fluidos corporais do doente e reduzir o risco de infecção.



Fonte: Wikipedia.com

O vírus Ebola tem origem africana e foi identificado pela primeira vez em 1976, na região do rio Ebola, no Zaire (atualmente República Democrática do Congo). Os primeiros registros de infecção ocorreram em primatas não humanos, como macacos e chimpanzés, que vivem na África. Existe uma cepa mais branda do vírus, conhecida como Ebola Reston, que foi encontrada em macacos e porcos nas Filipinas e não afeta os humanos.

Acredita-se que o ciclo natural do Ebola envolva morcegos, que carregam o vírus sem apresentar sintomas. Esses morcegos podem transmitir o vírus para outros animais, como macacos, possivelmente através da contaminação de alimentos, como frutas parcialmente comidas pelos morcegos, que são depois ingeridas por outros animais. O consumo de carne de macaco contaminada ou alimentos contaminados por morcegos, bem

como a visita a áreas frequentadas por morcegos, como minas e cavernas, pode resultar em infecção. Embora existam algumas evidências de transmissão do vírus pelo ar entre macacos, essa possibilidade ainda não foi confirmada.

CAXUMBA OU PAROTIDITE

A caxumba é uma doença viral que se transmite principalmente por aerossóis de saliva. O vírus da caxumba se instala nas **glândulas salivares**, especialmente nas **parótidas**, que são responsáveis pela produção da saliva. A principal característica da caxumba é o inchaço das parótidas, causando uma aparência distinta de inchaço na região entre a cabeça e o pescoço.



Fonte: Infoescola.com

Se não for tratada com repouso adequado, a infecção pode se espalhar para outros órgãos, como testículos, ovários, pâncreas e cérebro, podendo resultar em complicações graves. A prevenção da caxumba é realizada por meio da vacinação com a vacina MMR (ou tríplice viral), que também protege contra sarampo e rubéola. A vacina MMR é eficaz na prevenção da caxumba e é administrada em duas doses durante a infância, geralmente nos primeiros anos de vida.

SARAMPO

O **sarampo** é uma **doença viral** que se transmite por meio de **aerossóis de saliva**, ou seja, através do ar contaminado por **gotículas respiratórias**. O vírus do sarampo penetra pelas vias aéreas e se dissemina por vários órgãos do corpo. Os principais sintomas do sarampo incluem **febre alta**, **conjuntivite (inflamação dos olhos)**, **manchas brancas na mucosa bucal (conhecidas como manchas de Koplik)**, e **erupções cutâneas** que geralmente começam no rosto, se espalham para o tronco e, finalmente, para os membros. Em alguns casos, a doença pode levar a complicações graves, como **encefalite (inflamação do cérebro)**.



Fonte: drconsulta

A principal forma de prevenção do sarampo é a vacinação, feita com a vacina MMR (ou tríplice viral), que também protege contra a caxumba e a rubéola. A vacina MMR é administrada em duas doses durante a infância e é altamente eficaz na prevenção do sarampo.

RUBÉOLA

A rubéola é uma doença viral que se transmite por meio de **aerossóis de saliva, semelhante ao sarampo**. Inicialmente, a rubéola pode causar sintomas leves, como dores de cabeça, febre baixa e inchaço dos gânglios do pescoço. Em seguida, surgem **eritemas, ou manchas vermelhas**, na pele. Embora a rubéola geralmente não seja grave, ela pode ter consequências sérias se ocorrer durante a gestação, especialmente nos primeiros meses de gravidez.



Fonte: minhavida

Quando a rubéola é contraída por uma gestante, pode levar à síndrome da rubéola congênita. Esta condição pode causar má-formação do sistema nervoso do feto, resultando em problemas como cegueira, surdez e/ou retardamento mental.

A principal forma de prevenção da rubéola é a vacinação com a vacina MMR (ou tríplice viral), que também protege contra sarampo e caxumba. Para prevenir a rubéola congênita, é recomendada a vacinação de mulheres em idade fértil. A vacina MMR é feita com o vírus vivo atenuado, o que significa que há um pequeno risco de desenvolver a doença após a vacinação. Por isso, recomenda-se que mulheres vacinadas evitem engravidar nos três meses seguintes à vacinação para garantir a proteção do feto.

POLIOMIELITE OU PARALISIA INFANTIL (POLIOVÍRUS)

A poliomielite, também conhecida como pólio, é uma doença viral que se transmite por via digestiva, principalmente através da penetração de aerossóis de saliva contaminados. O vírus da poliomielite entra no corpo pela boca, multiplicando-se inicialmente na garganta e nos intestinos. A partir daí, ele se dissemina pelo organismo através do sangue.

Na maioria dos casos, a infecção pelo vírus da poliomielite não apresenta sintomas. Quando os sintomas ocorrem, o vírus pode destruir a massa cinzenta dos nervos motores da medula espinhal, causando paralisia e atrofia da musculatura esquelética, geralmente nas pernas. Essa paralisia pode ser irreversível e, se afetar os nervos que controlam o diafragma, pode levar à morte por asfixia.

Para prevenir a poliomielite, são utilizadas duas formas de vacinação:

- 1. Vacina Injetável (Salk ou VIP):** Esta vacina contém vírus inativo e é aplicada por injeção. É segura e não pode causar infecção, por isso é recomendada para a vacinação inicial. No Brasil, é administrada a bebês com 2 e 4 meses de idade.
- 2. Vacina Oral (Sabin ou VOP):** Esta vacina contém vírus vivo atenuado e é administrada por via oral. Embora seja eficaz, há um pequeno risco de causar infecção. No Brasil, é utilizada para reforço aos 6 e 15 meses de idade.

ROTAVIROSE (ROTAVÍRUS)

A doença causada por vírus transmitidos por via oral-fecal é geralmente conhecida como gastroenterite viral, com a rotavirose sendo uma das principais causadoras. A transmissão ocorre pela ingestão de água e alimentos contaminados com fezes de indivíduos infectados. Além disso, moscas e baratas podem atuar como vetores mecânicos, ajudando a disseminar o vírus.

Os sintomas incluem gastroenterites limitadas, caracterizadas por diarreia, vômitos, dor abdominal intensa e náuseas. A perda excessiva de líquidos devido à diarreia e aos vômitos pode levar a uma desidratação severa. Essa condição é particularmente perigosa em crianças pequenas, sendo a principal causa de mortalidade infantil em países com condições sanitárias precárias.

Para prevenir a infecção, as medidas mais eficazes incluem a melhoria do saneamento básico, a educação sanitária e o tratamento adequado da água. Além disso, existe uma vacina contra

o rotavírus que está incluída no calendário oficial de vacinação do Ministério da Saúde do Brasil. A vacinação tem sido crucial na redução dos casos graves e das complicações associadas a essa doença.

HEPATITE A (HAV OU HEPATITE A VÍRUS)

A hepatite A é uma doença causada por um vírus transmitido por via oral-fecal. A infecção ocorre pela ingestão de água e alimentos contaminados com fezes de indivíduos infectados. Além disso, moscas e baratas podem atuar como vetores mecânicos, facilitando a disseminação do vírus. A hepatite A também pode ser contraída através do consumo de mariscos provenientes de águas contaminadas com esgoto.

Os sintomas da hepatite A são semelhantes aos da hepatite B, mas geralmente são menos graves e não evoluem para cirrose ou câncer hepático. A infecção causa destruição das células hepáticas, levando a sintomas como fraqueza crônica, febre, perda de apetite, náuseas, dores musculares, abdominais e de cabeça, além de icterícia, que se manifesta como amarelamento da pele e da esclerótica dos olhos devido à deposição de bilirrubina.

Para prevenir a hepatite A, é essencial adotar medidas de saneamento básico, promover a educação sanitária e tratar adequadamente a água. A vigilância sanitária deve inspecionar regularmente os estabelecimentos que comercializam mariscos para evitar a contaminação. Além disso, a vacinação é uma forma eficaz de prevenção contra a hepatite A.

HEPATITE B (VHB OU HEPATITE B VÍRUS)

A hepatite B é uma infecção viral que afeta o fígado, provocada pelo vírus da hepatite B (VHB). Esse vírus é transmitido principalmente através do contato com sangue contaminado e outros fluidos corporais, como sêmen e fluidos vaginais. A infecção pode ser aguda, com sintomas que vão de febre, fadiga e dores articulares até icterícia, ou pode se tornar crônica, o que aumenta o risco de complicações graves, como cirrose e câncer de fígado.

Recentemente, a compreensão e manejo da hepatite B avançaram significativamente. Estudos atuais mostram que a infecção crônica por VHB pode ser controlada eficazmente com terapias antivirais modernas, que ajudam a reduzir a carga viral e prevenir a progressão da doença hepática. Além disso, novas pesquisas estão focadas em encontrar curas definitivas para a hepatite B, explorando abordagens como a terapia com antivirais de ação direta e imunoterapia.

A vacinação continua sendo a ferramenta mais eficaz na prevenção da hepatite B. A vacina é segura e recomendada para todos, com especial atenção para grupos de risco, como profissionais de saúde e indivíduos com múltiplos parceiros sexuais. Dados recentes reforçam a importância da vacinação, mostrando que países com altas taxas de cobertura vacinal têm experimentado uma significativa redução nos casos de hepatite B e suas complicações.

Além disso, programas de rastreamento e diagnóstico precoce têm sido fundamentais na luta contra a hepatite B. A detecção precoce permite a intervenção oportuna e a iniciação do

tratamento para evitar complicações graves. Com o avanço das tecnologias de diagnóstico, incluindo testes mais rápidos e sensíveis, a identificação e o monitoramento da infecção tornaram-se mais eficazes.

A hepatite B permanece como um desafio global de saúde pública, mas os progressos no tratamento, na prevenção através da vacinação e na detecção precoce oferecem esperança para controlar e, eventualmente, erradicar a doença. A conscientização contínua e os esforços de saúde pública são essenciais para enfrentar essa infecção e proteger a saúde global.

HEPATITE C (HCV OU HEPATITE C VÍRUS)

A hepatite C é uma infecção causada pelo vírus da hepatite C (HCV), transmitido principalmente pelo contato com sangue contaminado. A principal forma de transmissão é através de transfusões de sangue não testadas, uso de drogas injetáveis com seringas compartilhadas e práticas sexuais desprotegidas. A hepatite C também pode ser transmitida de mãe para filho durante o parto e, em menor grau, por contato com feridas abertas e produtos de higiene pessoal contaminados.

Os sintomas iniciais da hepatite C podem ser leves ou inexistentes, e a infecção pode evoluir para uma forma crônica. Na forma crônica, a resposta do sistema imunológico ao vírus é inadequada, resultando em uma cronicidade da infecção em cerca de 80% dos casos. Entre esses casos crônicos, a progressão para cirrose hepática pode ocorrer de maneira rápida ou lenta. Aproximadamente 40% dos indivíduos com hepatite C crônica desenvolvem cirrose rapidamente, com risco de morte associado, enquanto 25% progridem lentamente para cirrose e morte após 10 anos. Outros 35% podem levar até 20 anos para desenvolver cirrose. O câncer de fígado pode se manifestar em cerca de 5% dos pacientes após 30 anos de infecção crônica. A maioria dos pacientes crônicos torna-se portadora a longo prazo e continua a ser infecciosa.

A hepatite C é atualmente uma das principais causas de transplante hepático em países desenvolvidos e responsável por aproximadamente 60% das hepatopatias crônicas.

Para prevenir a hepatite C, é fundamental adotar práticas seguras, como cuidados rigorosos com transfusões de sangue, evitar o compartilhamento de seringas e utilizar preservativos durante relações sexuais. A redução do número de parceiros sexuais também pode ajudar a minimizar o risco de transmissão. Atualmente, não há vacina disponível para a hepatite C, o que torna a prevenção e o tratamento precoce ainda mais importantes para controlar a doença e evitar complicações graves.

HEPATITE D (HDV OU HEPATITE D VÍRUS)

O vírus da hepatite D, também conhecido como vírus delta (HDV), é um dos menores vírus RNA conhecidos e se distingue por sua peculiaridade de não conseguir se replicar ou infectar sozinho. Devido ao seu tamanho reduzido e à ausência de um envelope proteico próprio, o HDV depende do vírus da hepatite B (HBV) para sua replicação e transmissão. O HDV é considerado

um vírus “virusóide” porque precisa da presença do HBV para ser infeccioso.

Para a infecção pelo vírus da hepatite D ocorrer, é essencial que o indivíduo esteja previamente infectado pelo HBV ou seja co-infectado com ambos os vírus. A hepatite D é, portanto, uma infecção secundária à hepatite B, sendo que a presença do HDV normalmente inibe a replicação do HBV, que pode então se manter em um estado latente.

Ambos os vírus são transmitidos por contato com sangue contaminado e por vias sexuais. A coinfeção com o HDV pode agravar a hepatite B e levar a formas mais severas da doença, incluindo um risco elevado de progressão para cirrose hepática e outras complicações graves.

A prevenção da hepatite D envolve a vacinação contra a hepatite B, já que a proteção contra o HBV impede a infecção pelo HDV, uma vez que a presença do vírus B é necessária para a replicação e infecção pelo vírus D.

HEPATITE E (HEV OU HEPATITE E VÍRUS)

A hepatite E (HEV) é uma infecção viral que causa inflamação e necrose no fígado. O vírus da hepatite E é transmitido principalmente por via fecal-oral, com a ingestão de água e alimentos contaminados sendo a principal forma de contágio. A transmissão direta de pessoa para pessoa é rara.

Os sintomas da hepatite E podem variar de leves a graves, e a infecção pode ou não manifestar a doença. Aqueles que desenvolvem sintomas podem apresentar febre, fadiga, dor abdominal, náuseas, vômitos, icterícia e urina escura. Embora a infecção por HEV possa ser grave em alguns casos, especialmente em mulheres grávidas, a maioria dos indivíduos se recupera sem complicações permanentes.

Uma vez infectado, o indivíduo adquire imunidade permanente contra a hepatite E, o que significa que a infecção não ocorre novamente. A hepatite E é mais comum em países com infraestrutura de saneamento básico deficiente, onde a contaminação da água e dos alimentos é mais prevalente. No momento, não há vacinas disponíveis para a hepatite E, o que torna a prevenção dependente de melhorias no saneamento e na higiene alimentar.

AIDS OU SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (HIV OU VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA)

O vírus da AIDS, conhecido como **HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana)**, tem suas origens evolutivas em um vírus encontrado em macacos africanos, o SIV (Vírus da Imunodeficiência em Símios). Acredita-se que o HIV tenha sido transmitido para humanos através do consumo de carne de macaco, e, ao longo do tempo, sofreu uma série de alterações evolutivas que resultaram nas duas principais formas do vírus: **HIV-1** e **HIV-2**. O **HIV-1**, derivado de chimpanzés, é o tipo mais comum e amplamente disseminado globalmente, enquanto o **HIV-2**, originado de outros macacos africanos, é encontrado predominantemente na África.



Fonte: saude.ba.gov.br

O HIV é um **retrovírus envelopado** que possui uma estrutura complexa. O núcleo do vírus é formado por um conjunto de proteínas chamado core, que é envolto por uma camada dupla de lipídios, o envelope viral. Este envelope contém várias proteínas virais que são essenciais para a infecção das células hospedeiras. No interior do vírus, está a enzima transcriptase reversa, fundamental para o processo de replicação do HIV.

A característica distintiva do HIV é sua capacidade de se ligar e infectar células do sistema imunológico, particularmente os linfócitos T4, também conhecidos como linfócitos T auxiliares. Essas células desempenham um papel crucial no controle da resposta imunológica, ajudando a coordenar a defesa do organismo através da produção de citocinas, como interleucinas.

O HIV possui uma alta afinidade com a proteína CD4 presente na superfície dos linfócitos T4. Quando o HIV se liga a essa proteína, ele entra na célula e utiliza sua maquinaria para se replicar, resultando na destruição dos linfócitos T4. Isso causa uma redução significativa no número dessas células e compromete gravemente a capacidade do sistema imunológico de combater infecções.

Os macrófagos, outra célula do sistema imunológico, podem atuar como reservatórios para o HIV, mantendo o vírus e permitindo sua disseminação para diferentes órgãos, como o cérebro e os pulmões, sem serem destruídos pelo vírus. A destruição dos linfócitos T4 e a ação dos macrófagos contribuem para a imunossupressão característica da AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), tornando o indivíduo altamente suscetível a infecções oportunistas e doenças graves devido à falha do sistema imunológico.

O tratamento da AIDS envolve a utilização de terapias antirretrovirais que visam controlar a replicação do HIV e restaurar a função imunológica do paciente, ajudando a melhorar a qualidade de vida e prolongar a sobrevivência.

Para prevenir a infecção pelo HIV, as principais medidas profiláticas incluem:

- **Uso de preservativo:** O uso consistente e correto de preservativos durante as relações sexuais é crucial para evitar a transmissão do HIV. Isso previne que o sêmen ou fluido vaginal, que pode conter o vírus, entre em contato com as mucosas genitais, vaginais ou anais. Vale ressaltar que o sexo oral também pode representar um risco de transmissão.

- **Reduzir o número de parceiros sexuais:** Ter menos parceiros sexuais diminui a probabilidade de exposição ao HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs).
- **Recorrer a bancos de sangue confiáveis:** Quando for necessário receber uma transfusão de sangue, é importante garantir que o sangue venha de bancos de sangue que realizem rigorosos testes de triagem para HIV e outras doenças infecciosas.
- **Utilizar seringas descartáveis e materiais esterilizados:** É fundamental usar apenas seringas descartáveis e garantir que todos os materiais cirúrgicos sejam devidamente esterilizados para evitar a transmissão do vírus por meio de instrumentos contaminados.
- **Evitar gravidez e amamentação em mulheres soropositivas:** Mulheres com HIV devem evitar a gravidez e a amamentação para prevenir a transmissão do vírus para o bebê. A terapia antirretroviral (TAR) durante a gravidez reduz significativamente o risco de transmissão do HIV de mãe para filho. Com o tratamento adequado, a chance de transmissão congênita pode cair para menos de 3%, comparado a 25% sem tratamento.

HERPES SIMPLEX

O herpes é uma infecção viral causada pelo vírus do herpes simplex (HSV), que possui dois tipos principais: **HSV-1** e **HSV-2**. O HSV-1 é geralmente responsável pelo herpes labial, que provoca feridas dolorosas nos lábios e em volta da boca, enquanto o HSV-2 é mais frequentemente associado ao herpes genital, causando lesões na área genital e anal. Ambos os tipos podem também afetar outras partes do corpo.



Fonte: padrao.com.br

A transmissão do herpes ocorre principalmente através do contato direto com lesões ou fluidos corporais infectados. O HSV-1 é frequentemente transmitido pelo beijo ou pelo compartilhamento de utensílios pessoais, enquanto o HSV-2 se espalha principalmente através do contato sexual desprotegido. Mesmo quando não há sintomas visíveis, o vírus pode ser transmitido, o que torna a prevenção ainda mais importante.

Os sintomas do herpes variam de acordo com o tipo e a localização da infecção. O **herpes labial** é caracterizado por **pequenas**

bolhas dolorosas que surgem nos **lábios e ao redor da boca**, muitas vezes acompanhadas por febre e mal-estar.



Fonte: s2.glbimg.com

Já o **herpes genital** causa **feridas dolorosas nos órgãos genitais**, ânus e áreas próximas, podendo ser associado a **coceira, dor ao urinar e febre**. Após a infecção inicial, o vírus permanece no corpo em estado latente nos nervos e pode reativar periodicamente, causando surtos recorrentes. Fatores como estresse, fadiga, exposição ao sol ou mudanças hormonais podem desencadear essas reativações.

O **diagnóstico** do herpes é feito através de **exames clínicos e laboratoriais**, que podem incluir a análise de amostras das lesões ou testes de sangue para detectar anticorpos contra o vírus. **Embora não haja cura para o herpes**, o tratamento é focado em controlar os sintomas e reduzir a frequência dos surtos. Medicamentos antivirais, como aciclovir, valaciclovir e famciclovir, são comumente usados para aliviar os sintomas e diminuir a transmissibilidade do vírus.

A prevenção do herpes inclui o **uso de preservativos durante relações sexuais e a evitação de contato com lesões ativas**. Para o **herpes labial**, recomenda-se **evitar o compartilhamento de utensílios pessoais** e ter cuidado ao **beijar** outras pessoas durante surtos. A gestão do estresse e a adesão ao tratamento antiviral também podem ajudar a reduzir a frequência e a gravidade dos surtos.



Se liga, mamífero

Recentemente, há avanços significativos na pesquisa sobre herpes, incluindo o desenvolvimento de **vacinas e novas terapias antivirais**. Estudos estão sendo realizados para criar vacinas que possam prevenir a infecção inicial e diminuir a gravidade dos surtos, além de explorar novas abordagens terapêuticas, como a terapia gênica e medicamentos de ação direta, que prometem melhores opções de tratamento no futuro. Esses avanços são cruciais para melhorar a qualidade de vida das pessoas afetadas pelo herpes e controlar a disseminação da infecção.

BACTERIOSES

DOENÇA	AGENTE	VIA DE TRANSMISSÃO	PARTICULARIDADE
Botulismo	Clostridium Botulinum	Ingestão de alimentos no qual houve desenvolvimento da bactéria com liberação de toxina; geralmente alimentos enlatados.	A doença é causada pela toxina presente no alimento ingerido e não pela bactéria, uma vez que esta não sobrevive no corpo.
Gangrena Gasosa	Clostridium Novyi; Clostridium Perfringes; Clostridium Septicum.	Contaminação acidental de ferimentos profundos.	Os agentes causadores são germes que normalmente habitam o solo. Em geral não são parasitas, só causando doença quando acidentalmente penetram em um ferimento.
Tétano	Clostridium Tetanii		
Febre Tifóide	Salmonella Typhi	Contaminação fecal de água ou alimentos.	A pessoa pode, após o desaparecimento dos sintomas da doença, continuar portando indefinidamente alguns germes, isto é, torna-se um portador crônico. Suas fezes constituirão um perigo constante para a população, pois delas poderão advir epidemias. O controle dessa doença reside fundamentalmente na identificação e fiscalização dos portadores crônicos.
Gastroenterites	Salmonella	Contaminação fecal de água ou alimentos.	Qualquer espécie de Salmonella pode produzir um ou outro tipo de infecção, erroneamente chamada de intoxicação alimentar.
Disenteria Bacilar	Shigella	Contaminação fecal de água ou alimentos.	A mais grave das infecções disentéricas.
Pneumonia	Streptococcus Pneumoniae ou Diplococcus Pneumoniae	Inalação de ar contaminado	Localiza-se nos pulmões.
Intoxicação Alimentar	Micrococcus pyogenes variedade aureus	Ingestão de alimentos no qual houve desenvolvimento bacteriano com liberação de toxinas.	Os sintomas da doença são causados pela toxina presente no alimento ingerido e não pela proliferação das bactérias.
Gonorréia	Neisseria Gonorrhoeae	Contato sexual.	Doença venérea – a mãe portadora pode infectar a criança ao nascer.
Coqueluche	Hemophilus Pertussis	Inalação de ar contaminado.	Afeta, geralmente, crianças – a vacinação proporciona controle eficaz.
Tuberculose	Mycobacterium Tuberculosis	Inalação de ar contaminado.	Esses germes atacam normalmente os pulmões, mas podem se localizar em outras partes do corpo, tais como as meninges (membranas que envolvem o cérebro), os ossos, o nervo óptico.

Sífilis	Treponema Pallidum	Contato sexual.	Doença venérea - a mãe portadora pode transmitir a doença ao feto durante a gravidez.
Cólera Asiática	Vibrio Cholerae	Contaminação fecal de água ou alimentos.	O germe produz uma infecção intestinal grave, que pode levar o indivíduo à morte por perda de líquido.
Meningite Epidêmica	Neisseria Meningitidis	Inalação de ar contaminado.	Os germes instalam-se nas meninges, conduzidos pelo sangue.

CÓLERA (VIBRIO CHOLERAЕ)

A transmissão desta infecção bacteriana ocorre via **oral-fecal**, pela ingestão de água ou alimentos contaminados com fezes de pessoas infectadas. Além disso, moscas e baratas podem atuar como vetores mecânicos, contribuindo para a disseminação das bactérias.



Fonte:rdpafica

Uma vez no intestino, as bactérias se multiplicam e liberam enzimas que degradam a camada protetora de muco, o que torna a região mais vulnerável à irritação. As toxinas liberadas pelas bactérias causam uma forte irritação na mucosa intestinal, resultando em diarreias intensas, conhecidas como “diarreia em água de arroz”, e vômitos. Essa perda rápida e significativa de líquidos pode levar a uma grave desidratação e perda de eletrólitos, especialmente potássio. Como consequência, ocorrem câibras musculares e disfunção renal. Se os líquidos e eletrólitos não forem repostos adequadamente, a pressão arterial pode cair a níveis perigosos, culminando em choque circulatório e, eventualmente, morte.

Para prevenir essa infecção, é fundamental implementar e manter sistemas de saneamento básico, promover a educação sanitária e garantir o tratamento adequado da água. O consumo de mariscos e peixes crus, provenientes de águas contaminadas, também representa um risco de infecção. Por isso, é crucial que a vigilância sanitária realize inspeções regulares nos estabelecimentos que comercializam esses alimentos, garantindo que eles estejam seguros para consumo.

LEPTOSPIROSE (LEPTOSPIRA INTERROGANS)



Fonte:dive.sc.gov.br

A transmissão dessa infecção ocorre quando a **pele ou as mucosas entram em contato com água** contaminada por **urina de rato** que contém as bactérias responsáveis pela doença. As bactérias podem penetrar no corpo tanto através de lesões na pele quanto por pele ou mucosas intactas, especialmente se o contato com a água contaminada for prolongado. Além disso, a ingestão de água contaminada também pode resultar em infecção, pois as bactérias podem penetrar pela mucosa de áreas como a boca e a faringe.

A doença se manifesta com sintomas como **febre alta, calafrios, dores de cabeça (cefaleias), dores musculares (mialgias), náuseas, vômitos, lesões hepáticas, aumento do fígado (hepatomegalia), hemorragias digestivas, lesões na pele e comprometimento respiratório**.

Para prevenir essa doença, é essencial evitar o acúmulo de lixo, o que ajuda a controlar a proliferação de ratos e a prevenir entupimentos de bueiros e córregos, que podem causar enchentes e aumentar a exposição à água contaminada. Além disso, a desratização e o controle de enchentes são medidas fundamentais para o controle dessa infecção.

INFECÇÕES POR H. PYLORI (HELICOBACTER PYLORI)

A *Helicobacter pylori* é uma bactéria em forma de espiral, conhecida como espiroqueta, que coloniza naturalmente o estômago e o duodeno humanos. Essa bactéria está associada a uma série de problemas gastrointestinais, incluindo gastrite, úlcera péptica, úlceras duodenais e até mesmo câncer de estômago. No

entanto, muitas pessoas que são colonizadas pela *H. pylori* permanecem assintomáticas e nunca desenvolvem complicações associadas à presença dessa bactéria.



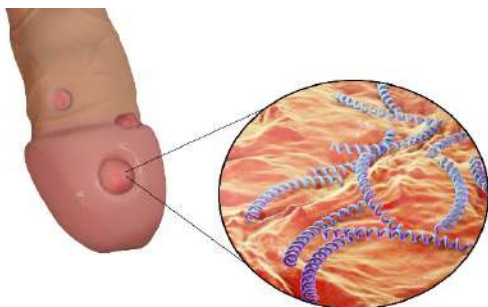
Fonte: onteudo.imguol.com.br

O que torna a *H. pylori* única é sua habilidade de sobreviver no ambiente ácido do estômago, algo que poucos organismos conseguem. Isso se deve à produção de uma enzima chamada urease, que transforma a ureia presente no suco gástrico em amônia e gás carbônico. A amônia, por sua vez, neutraliza o ácido clorídrico nas áreas onde a bactéria se instala, permitindo sua sobrevivência. Além disso, a forma de hélice da *H. pylori* facilita sua penetração na camada de muco que protege o estômago, permitindo que ela alcance o epitélio gástrico.

Acredita-se que a *H. pylori* seja transmitida principalmente por via oral-fecal ou oral-oral, embora não exista uma prevenção específica contra essa bactéria. Por isso, é comum que muitas pessoas sejam infectadas ao longo da vida sem sequer perceberem.

SÍFILIS OU LUES (TREPONEMA PALLIDUM)

A **sífilis** é uma doença sexualmente transmissível (DST) que pode ser transmitida por **contato sexual**, por **via sanguínea** ou de **forma congênita**, ou seja, da mãe para o filho através da placenta durante a gestação. A infecção começa, na maioria dos casos, com o aparecimento de uma lesão conhecida como **cancro duro**. Esse cancro é uma úlcera indolor, com base endurecida, que surge nos órgãos genitais e desaparece espontaneamente após algum tempo, mesmo sem tratamento. Contudo, a infecção persiste no organismo de maneira assintomática após o desaparecimento do cancro.



Fonte: med.club

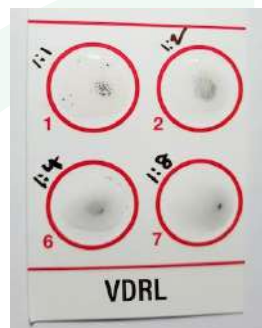
Se não tratada, a sífilis evolui para uma segunda fase, na qual podem ocorrer erupções cutâneas generalizadas e um comprometimento sério dos sistemas cardiovascular e nervoso. Quando o sistema nervoso central é afetado, pode levar à paralisia progressiva.

A sífilis também pode ser transmitida de forma congênita, resultando em sífilis congênita. Nesses casos, o feto pode sofrer malformações graves, como cegueira, surdez, retardo mental e deformidades físicas.

Para prevenir a sífilis, é fundamental o uso de preservativos durante as relações sexuais, a redução do número de parceiros sexuais, a realização de cuidados rigorosos com bancos de sangue e a não utilização de seringas compartilhadas.

Se liga, mamífero

O exame de sangue utilizado para a detecção da sífilis é conhecido como VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), que é um teste laboratorial para doenças venéreas.



Fonte: br.freepik.com

GONORREIA OU BLENORRAGIA (NEISSERIA GONORRHOEAE OU GONOCOCCO DE NEISSER, DIPLOCOCO)

O **cancro mole**, também conhecido como cancroide, é uma **doença sexualmente transmissível (DST)** que se transmite principalmente por **contato sexual**. Além disso, pode ser transmitido da mãe para o filho durante o parto. A infecção é caracterizada pela **formação de úlceras dolorosas** e com **supuração nos órgãos genitais**, sendo mais comum e intensa nos homens. Nas mulheres, a doença pode ser assintomática, o que dificulta o diagnóstico precoce.

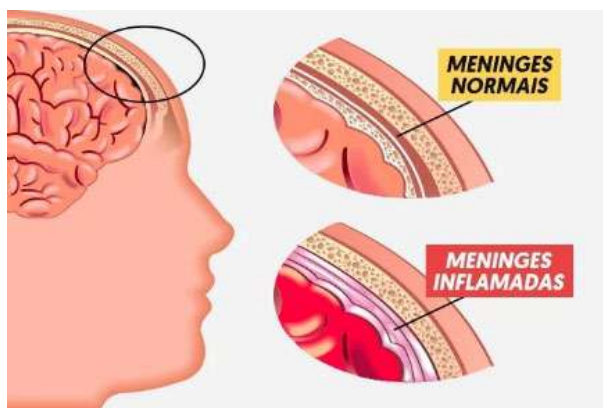


Fonte: mediquo.com

No caso de transmissão durante o parto, o recém-nascido pode ser contaminado, correndo o risco de desenvolver cegueira, conhecida como cegueira gonocócica, uma complicação grave e potencialmente irreversível.

Para prevenir o cancro mole, é essencial o uso de preservativos durante as relações sexuais e a redução do número de parceiros sexuais. Essas medidas ajudam a diminuir o risco de transmissão da doença.

MENINGITE MENINGOCÓCICA (NEISSERIA MENINGITIDIS OU MENINGOCOCO, DIPLOCOCO)



Fonte: telessaude.unifesp.br

A **meningite** é uma doença que pode ser transmitida de duas formas: **por contágio direto**, através da **inalação de ar contaminado com aerossóis de saliva** de indivíduos infectados, e por **contágio indireto**, pelo uso de **objetos contaminados**, como **bebedouros públicos, copos, pratos**, entre outros. A doença é caracterizada pela **inflamação das meninges**, que são as membranas que envolvem o sistema nervoso central, incluindo o encéfalo e a medula espinhal.

Os sintomas da meningite incluem **cefaleias** intensas, **rigidez na nuca**, **náuseas**, **vômitos em jato** e **febre alta**. Se não for tratada rapidamente, a infecção pode causar danos graves ao sistema nervoso e levar à morte.

Causas e Tipos:

1. Meningite Bacteriana:

- **Causas Comuns:** *Neisseria meningitidis* (meningococo), *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) e *Haemophilus influenzae* tipo b.
- **Transmissão:** A meningite bacteriana é frequentemente transmitida por gotículas respiratórias ou contato próximo com uma pessoa infectada.
- **Sintomas:** Pode incluir febre alta, dor de cabeça intensa, rigidez no pescoço, náuseas, vômitos e fotofobia (sensibilidade à luz). Em casos graves, pode ocorrer confusão mental, convulsões e coma.

2. Meningite Viral:

- **Causas Comuns:** Enterovírus, vírus da caxumba, herpes simplex e vírus do sarampo.
- **Transmissão:** A meningite viral geralmente se espalha por contato direto com secreções respiratórias ou fecais de pessoas infectadas.
- **Sintomas:** Os sintomas podem ser semelhantes aos da meningite bacteriana, mas geralmente são menos graves. Incluem febre, dor de cabeça e rigidez no pescoço. A meningite viral tende a ser autolimitada e melhora sem tratamento específico.

3. Meningite Fúngica:

- **Causas Comuns:** *Cryptococcus neoformans* e *Histoplasma capsulatum*.
- **Transmissão:** Geralmente ocorre em indivíduos com sistema imunológico comprometido, como aqueles com HIV/AIDS. A infecção fúngica pode se disseminar a partir dos pulmões para as meninges.
- **Sintomas:** Incluem febre, dor de cabeça, rigidez no pescoço e sintomas neurológicos como confusão e alterações no nível de consciência.

O **diagnóstico** da meningite é feito através de uma combinação de avaliação clínica e testes laboratoriais. O exame mais definitivo é a punção lombar (ou liquorização), que coleta uma amostra do líquido cefalorraquidiano para análise. Outros testes incluem exames de sangue, tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) e, em alguns casos, culturas de fluidos corporais para identificar o agente causador.

A **prevenção da meningite inclui a vacinação**, que é a medida mais eficaz para evitar a doença. Durante surtos ou epidemias, é altamente recomendável evitar ambientes aglomerados, usar máscaras para proteção facial e evitar o uso de bebedouros públicos, minimizando assim o risco de contaminação.

PNEUMONIA PNEUMOCÓCICA (DIPLOCOCCUS PNEUMONIAE OU PNEUMOCOCO, DIPLOCOCO)

A pneumonia pneumocócica é uma infecção pulmonar causada pela bactéria *Streptococcus pneumoniae*, também conhecida como **pneumococo**. É uma das formas mais comuns e graves de pneumonia bacteriana, especialmente em crianças pequenas, idosos e pessoas com condições de saúde preexistentes.

A pneumonia pneumocócica é causada por *Streptococcus pneumoniae*, uma bactéria que é parte da flora normal da nasofaringe, mas pode causar doença quando entra nos pulmões. A transmissão ocorre principalmente por meio de gotículas respiratórias expelidas por uma pessoa infectada, como ao tossir ou espirrar. O contato próximo com uma pessoa infectada aumenta o risco de transmissão.



Fonte: IMOVAC

Sintomas:

Os sintomas da pneumonia pneumocócica podem variar em gravidade, mas geralmente incluem:

- Febre alta
- Calafrios
- Tosse persistente, frequentemente com expectoração purulenta (esverdeada ou amarelada)
- Dor no peito
- Dificuldade para respirar e falta de ar
- Fadiga e mal-estar geral

Em casos graves, a pneumonia pneumocócica pode levar a complicações como septicemia (infecção generalizada), pleurisia (inflamação da membrana que envolve os pulmões) e abscessos pulmonares.

O diagnóstico da pneumonia pneumocócica envolve uma combinação de exame físico, histórico médico e exames laboratoriais. Os métodos de diagnóstico incluem:

- **Radiografia de tórax:** Para visualizar áreas de infecção nos pulmões.
- **Exames de sangue:** Para verificar sinais de infecção e inflamação.
- **Cultura de esputo:** Para identificar a bactéria responsável pela infecção.
- **Análise do líquido pleural:** Se houver suspeita de complicações como pleurisia.

O tratamento da pneumonia pneumocócica é feito com antibióticos. O tipo de antibiótico pode variar dependendo da gravidade da infecção e da resistência da bactéria a certos medicamentos. Antibióticos comumente usados incluem penicilina, amoxicilina e ceftriaxona. O tratamento geralmente é iniciado rapidamente após o diagnóstico para prevenir complicações e promover uma recuperação mais rápida.

Além dos antibióticos, o tratamento pode incluir medicamentos para controlar a febre e a dor, bem como medidas de suporte, como hidratação adequada e, se necessário, oxigenoterapia para melhorar a respiração.

Prevenção:

A vacinação é a principal forma de prevenção da pneumonia pneumocócica. Existem vacinas eficazes que protegem contra várias cepas de *Streptococcus pneumoniae*. As vacinas pneumocócicas são recomendadas para crianças pequenas, adultos com mais de 65 anos e pessoas com condições de saúde que aumentam o risco de pneumonia. As vacinas mais comuns são a vacina pneumocócica conjugada (PCV13) e a vacina pneumocócica polissacarídica (PPSV23).

ABSCESSOS (STAPHYLOCOCCUS SP, ESTAFILOCOCOS)

Os **abscessos** são infecções localizadas caracterizadas pelo acúmulo de pus, que é formado por uma mistura de bactérias e células de defesa mortas. Os agentes causadores mais comuns desses abscessos são as bactérias do grupo *Staphylococcus*, que estão naturalmente presentes na pele e nas mucosas, mas geralmente não conseguem penetrar no organismo a menos que haja um ferimento.



Fonte: OPAS

Quando essas bactérias conseguem penetrar por meio de um corte ou lesão, o corpo reage enviando leucócitos (células de defesa) para combater a infecção, resultando na formação do pus. Em alguns casos, especialmente em pessoas imunodeprimidas, as bactérias podem se espalhar pela corrente sanguínea, causando uma condição grave chamada septicemia. Se não tratada, a septicemia pode levar as bactérias a infectar outros órgãos do corpo. Além disso, as bactérias do grupo *Staphylococcus* são uma das principais causas de infecções hospitalares.

Para prevenir a contaminação por essas bactérias, especialmente em ambientes hospitalares, é essencial realizar a assepsia rigorosa das áreas do corpo que serão cortadas para procedimentos cirúrgicos, bem como dos instrumentos utilizados. O controle de vetores mecânicos, como insetos, também é necessário para reduzir o risco de infecções.

CÁRIE (PRINCIPALMENTE STREPTOCOCCUS MUTANS)



Fonte: dentalvidas

A **cárie dental** é uma doença infecciosa causada por bactérias, com destaque para o ***Streptococcus mutans***. Essas bactérias se proliferam na boca, especialmente na presença de açúcares simples, formando colônias que aderem à superfície dos dentes devido à produção de glicoproteínas pegajosas. Esse acúmulo de bactérias, conhecido como placa bacteriana, é o principal responsável pelo desenvolvimento das cáries.

Quando a higiene bucal é inadequada e há **resíduos alimentares na boca**, as bactérias da placa realizam a fermentação dos açúcares, produzindo **ácido láctico**. Esse ácido ataca a matriz mineral dos dentes, composta principalmente por hidroxiapatita (fosfato de cálcio hidratado), levando à formação de **cavidades conhecidas como cáries**. Se não tratadas, as cáries podem progredir, destruindo o esmalte e a dentina (as camadas mineralizadas do dente) e chegando à polpa dental, causando inflamação (pulpite) e, em casos mais graves, necrose do dente.

A prevenção das cáries envolve uma boa higiene bucal, incluindo o uso de cremes dentais fluoretados, que transformam a hidroxiapatita em fluoroapatita, uma substância mais resistente à ação dos ácidos. Além disso, a redução do consumo de açúcares simples, como os encontrados em balas e doces, ajuda a diminuir o substrato que as bactérias utilizam para produzir os ácidos que causam a desmineralização dos dentes.

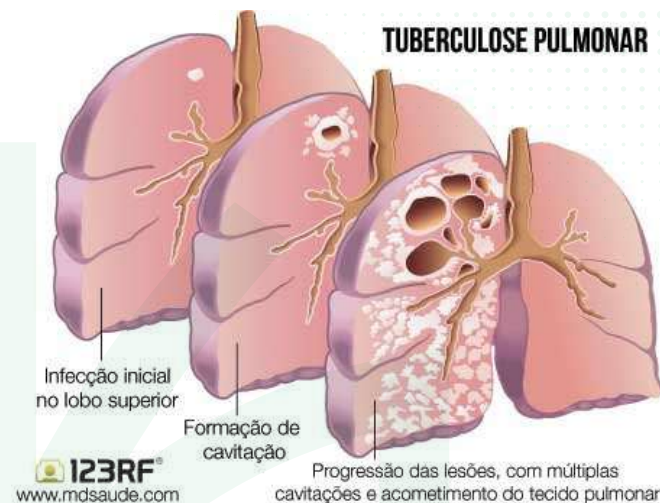
O tratamento das cáries consiste na remoção do tecido dental infectado, utilizando brocas especiais, seguido do preenchimento das cavidades com materiais como amálgama (uma liga de metais como chumbo e mercúrio) ou resinas (polímeros orgânicos).

TUBERCULOSE (MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, BACILO DE KOCH)

A **tuberculose** é uma doença infecciosa causada pela bactéria ***Mycobacterium tuberculosis***, também conhecida como **bacilo de Koch**. A transmissão ocorre principalmente pelo **contágio direto**, através da **inalação de aerossóis de saliva contaminados**. Outra via de transmissão é a **ingestão de leite de gado contaminado**, embora seja menos comum. A tuberculose afeta especialmente indivíduos **imunodeprimidos**, como crianças, idosos, pessoas com HIV, desnutridos e alcoólicos crônicos, que

muitas vezes não têm uma alimentação adequada devido ao consumo excessivo de álcool.

As características da tuberculose variam dependendo do órgão afetado. Embora possa causar **lesões na pele, fígado, olhos e ossos**, os **pulmões** são os mais comumente atingidos. Nos pulmões, a bactéria provoca **destruição dos alvéolos, levando a dificuldades respiratórias, tosse e hemoptise** (expectoração de muco com sangue).



Fonte: Mdsaude.com

A prevenção da tuberculose inclui a **vacinação com a BCG (Bacilo de Calmette-Guérin)**, administrada em crianças, que oferece proteção limitada até a idade adulta. O teste de Mantoux é uma ferramenta importante para identificar indivíduos que já foram expostos ao bacilo de Koch e avaliar a necessidade de vacinação. Além disso, é fundamental evitar ambientes abafados e manter boas condições de saúde, com uma alimentação balanceada. A pasteurização do leite de gado também é uma medida preventiva eficaz.

A tuberculose, antes considerada controlada, ressurgiu como uma das principais causas de morte por doenças infecciosas no mundo. O aumento de casos é atribuído, em grande parte, ao surgimento da AIDS, onde a tuberculose é a principal causa de morte, e ao desenvolvimento de cepas bacterianas resistentes aos antibióticos.

O tratamento da tuberculose é longo, geralmente de **seis a nove meses**, e envolve o uso de **coquetéis de antibióticos para minimizar o risco de resistência bacteriana**. No entanto, muitos pacientes abandonam o tratamento após os primeiros meses, quando os sintomas desaparecem. Isso pode resultar na sobrevivência das bactérias mais resistentes, que se reproduzem e causam o retorno dos sintomas, agora com maior dificuldade de tratamento. Em regiões onde a tuberculose é prevalente entre populações carentes, combater o abandono do tratamento tornou-se uma prioridade para controlar a doença.

HANSENÍASE OU LEPROSA (MYCOBACTERIUM LEPRAE, BACILO DE HANSEN)



Fonte: pessemador

A **hanseníase**, também conhecida como lepra, é uma doença infecciosa causada pelo *Mycobacterium leprae*. A transmissão ocorre principalmente pela penetração de bactérias provenientes de aerossóis de saliva em microlesões na pele e no trato respiratório. Embora seja contagiosa, a hanseníase possui um grau de transmissibilidade muito baixo. Devido a isso, o isolamento dos pacientes, uma prática comum no passado, não é mais justificado. Atualmente, se o paciente estiver em tratamento, o risco de transmissão é praticamente inexistente, permitindo que ele permaneça em ambiente domiciliar.

As características iniciais da hanseníase incluem o aparecimento de manchas na pele que perdem a sensibilidade ao tato e à dor, devido a lesões nas terminações nervosas sensitivas. Em sua forma lepromatosa, a doença pode levar a lesões ulcerosas e deformantes, afetando especialmente as regiões de extremidades corporais, como nariz, orelhas e dedos, causando a perda dessas áreas.

A prevenção da hanseníase não possui métodos específicos, mas a vacina BCG, que também protege contra a tuberculose, oferece um certo grau de proteção devido à semelhança entre as bactérias das duas doenças, ambas pertencentes ao gênero *Mycobacterium*.

BOTULISMO (CLOSTRIDIUM BOTULINUM)

O **botulismo** é causado pela *Clostridium botulinum*, uma **bactéria anaeróbica** que se desenvolve em ambientes com **ausência de oxigênio**, como alimentos em conserva. A transmissão ocorre principalmente pela **ingestão de alimentos contaminados com a toxina botulínica** produzida por essas bactérias. Latas e vidros de alimentos estufados são sinais de possível contaminação, pois a atividade metabólica das bactérias pode liberar gases que causam o inchaço.



Fonte: Beduka.com

A toxina botulínica **afeta o sistema nervoso**, bloqueando a transmissão de sinais nervosos para os músculos. Isso **impede a contração muscular**, resultando em **paralisia muscular flácida**. Se não tratada, a paralisia pode afetar os músculos respiratórios e cardíacos, levando a parada respiratória e cardíaca, e, consequentemente, à morte. O tratamento inclui a administração de antitoxina botulínica.

Para prevenir o botulismo, é essencial tomar cuidados rigorosos na preparação e conservação de alimentos. Certificar-se de que os alimentos enlatados ou conservados foram processados corretamente e evitar consumir produtos com sinais de estufamento são medidas importantes de prevenção.



Se liga, mamífero

A toxina botulínica é utilizada em tratamentos estéticos sob o nome de Botox. Neste contexto, ela é aplicada em músculos faciais para reduzir a intensidade de rugas de expressão, ao paralisar temporariamente os músculos.

TÉTANO (CLOSTRIDIUM TETANI, BACILO DE NICOLAIER)



Fonte: diariodonordeste

O tétano é causado pelo *Clostridium tetani*, uma bactéria anaeróbica que forma esporos resistentes encontrados em ambientes como terra, ferrugem e esterco. A infecção ocorre quando os esporos entram em ferimentos ou cortes, especialmente em ambientes anaeróbicos.

Clostridium tetani é uma bactéria anaeróbica que vive no solo, poeira e fezes de animais. A infecção ocorre quando esporos da bactéria entram no corpo através de feridas profundas ou lesões contaminadas. As esporas se desenvolvem em bactérias ativas em ambientes com pouco oxigênio, como feridas profundas, cortes ou perfurações. A bactéria produz uma toxina chamada tetanospasmina, que interfere na função neuromuscular, causando contrações musculares involuntárias e espasmos.

Os sintomas do tétano geralmente começam de 7 a 10 dias após a infecção, mas podem variar de 4 a 21 dias. Os principais sintomas incluem:

- **Rigidez muscular:** Principalmente no pescoço e mandíbula, levando ao clássico “trismo” ou dificuldade de abrir a boca, conhecido como “trismo” ou “boca de tranca”.
- **Espasmos musculares:** Contrações dolorosas e involuntárias dos músculos, que podem se espalhar para outras partes do corpo.
- **Dificuldade para engolir:** Devido à rigidez dos músculos da garganta.
- **Febre e sudorese:** A infecção pode causar febre e suor excessivo.
- **Dificuldade respiratória:** Em casos graves, a rigidez dos músculos respiratórios pode afetar a respiração.

O diagnóstico de tétano é baseado nos sintomas clínicos e no histórico de ferimentos ou exposição a condições de risco. Não existem exames laboratoriais específicos para confirmar o tétano; o diagnóstico é geralmente feito com base na apresentação clínica e na exclusão de outras condições. A avaliação do histórico de vacinação do paciente é crucial, pois a proteção contra o tétano é obtida principalmente por meio de vacinação.

O tratamento do tétano inclui várias abordagens:

- **Imunização passiva:** Administração de imunoglobulina antitetânica (TIG) para neutralizar a toxina, especialmente se a vacinação do paciente não estiver atualizada.
- **Antibióticos:** Para eliminar as bactérias no corpo, geralmente utilizando metronidazol ou penicilina.
- **Controle dos espasmos musculares:** Medicamentos como relaxantes musculares e sedativos podem ser usados para controlar os espasmos dolorosos.
- **Cuidados de suporte:** Incluem a manutenção das vias aéreas e a ventilação adequada, além de medidas de suporte nutricional e hidratação.

A toxina tetânica produzida pela bactéria afeta o sistema nervoso, levando a contrações musculares espasmódicas intensas e dolorosas. Essas contrações podem evoluir para paralisia muscular rígida. A paralisia do diafragma pode causar asfixia, enquanto a paralisia do miocárdio pode levar a parada cardíaca e morte.

Para prevenir o tétano, é fundamental:

- **Vacinação:** Na infância, a vacina DPT (tríplice bacteriana) protege contra tétano, coqueluche e difteria. Na vida adulta, a vacinação antitetânica é recomendada a cada 10 anos.
- **Soro antitetânico:** Se uma pessoa se cortar e não estiver atualizada com a vacina, deve-se aplicar soro antitetânico para prevenir a infecção.
- **Tétano neonatal:** Também conhecido como “mal dos 7 dias”, ocorre em recém-nascidos e pode levar à morte aproximadamente uma semana após o nascimento. A prevenção inclui a manutenção de boas condições de higiene durante o parto e a vacinação prévia da mãe.

DIFTERIA OU CRUPE (CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE, BACILO DE KLEBS-LÖFFER)

A difteria, também conhecida como crupe é causada pelo bacilo *Corynebacterium diphtheriae* (ou Bacilo de Klebs-Löffler), é uma doença infecciosa que se espalha através da **inalação de aerossóis de saliva contaminada**. Isso significa que você pode pegar a doença se respirar partículas de saliva ou muco de alguém que esteja infectado.

Os principais sintomas incluem **febre, inflamação da faringe, laringe e brônquios**. A doença provoca tosse intensa e uma grande quantidade de muco. Em casos graves, o muco pode se acumular e obstruir as vias aéreas, resultando em dificuldade respiratória e, se não tratada, pode levar à asfixia e à morte.

Para prevenir a difteria, a vacinação é fundamental. A **vacina DPT (ou tríplice bacteriana)**, que também protege contra a coqueluche e o tétano, é a principal medida de proteção. Manter a vacinação em dia é crucial para evitar a infecção e suas complicações.

COQUELUCHE (HAEMOPHILUS PERTUSSIS, ANTIGAMENTE BORDETELLA PERTUSSIS)

A coqueluche, causada pela bactéria *Bordetella pertussis* (anteriormente conhecida como *Haemophilus pertussis*), é uma infecção respiratória altamente contagiosa. Ela se espalha principalmente através da inalação de aerossóis de saliva contaminada, o que significa que você pode contrair a doença ao respirar gotículas de saliva de uma pessoa infectada.

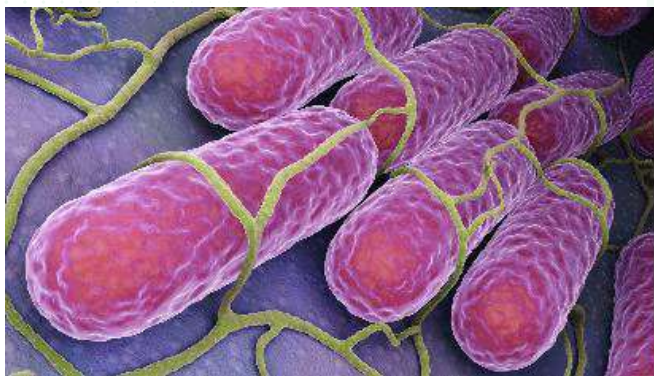
Os sintomas da coqueluche começam com febre baixa e coriza, e evoluem para surtos de tosse intensa. No início da infecção, a tosse é produtiva, ou seja, vem acompanhada de muco. Conforme a doença avança, a tosse se torna seca e é caracterizada por um som agudo conhecido como “guincho”. Além disso, a coqueluche pode causar dificuldades respiratórias e vômitos. Em casos graves, podem surgir complicações como pneumonia, convulsões e até hemorragias cerebrais.

A principal forma de prevenção contra a coqueluche é a vacinação com a vacina DPT (ou tríplice bacteriana), que também protege contra tétano e difteria. Manter a vacinação em dia é crucial para proteger não apenas a si mesmo, mas também

a comunidade, especialmente porque a coqueluche pode ser bastante perigosa para crianças pequenas e para pessoas com o sistema imunológico comprometido.

FEBRE TIFÓIDE OU SALMONELOSE (SALMONELLA TYPHI)

A febre tifóide, causada pela bactéria *Salmonella typhi*, é uma infecção grave que se espalha principalmente pelo contato com água e alimentos contaminados. O modo de transmissão é oral-fecal, o que significa que você pode contrair a doença ao ingerir água ou alimentos que foram contaminados com fezes de uma pessoa infectada.



Fonte:tratamentodeagua

Além de fezes contaminadas, moscas e baratas podem atuar como vetores mecânicos, transportando as bactérias de um lugar para outro, e eventualmente, contaminando alimentos e água. Um ponto importante é que a *Salmonella typhi* pode estar presente em cascas de ovos, e o consumo de alimentos feitos com ovos crus ou mal cozidos pode aumentar o risco de infecção.

Os sintomas da febre tifóide incluem febre alta, falta de apetite (anorexia), dores musculares (mialgia), diarreia e manchas características na pele. A febre pode ser bastante alta e persistente, o que pode levar a complicações graves se não tratada.

Para prevenir a febre tifóide, é fundamental manter um bom saneamento básico e práticas de higiene alimentar. Isso inclui garantir que a água consumida seja tratada e que os alimentos sejam bem cozidos. A educação sanitária é crucial para informar as pessoas sobre a importância da higiene e do tratamento adequado dos alimentos e da água para evitar a propagação da doença.

PESTE NEGRA OU BUBÔNICA (YERSINIA PESTIS)

A **peste negra**, ou **peste bubônica**, é causada pela bactéria *Yersinia pestis* e é transmitida principalmente pela **picada de pulgas do gênero *Xenopsylla***. Essas pulgas costumam se alimentar de ratos, que são os principais reservatórios da bactéria. Quando uma pulga infectada pica um ser humano, ela pode transmitir a bactéria, que então se multiplica no corpo do hospedeiro.



Pulgas *Xenopsylla*.

Fonte:cpt.com.br

A infecção pode variar de leve a extremamente grave. Em casos mais graves, a peste causa febre alta e ínguas (ou bubões), que são nódulos linfáticos inflamados e dolorosos. Esses bubões podem crescer bastante, romper-se e originar úlceras com uma secreção de pus abundante. A doença também pode afetar os pulmões, levando a tosse e expectoração de muco com sangue, um sintoma conhecido como hemoptise.



Fonte:revistaplaneta

A peste negra teve um impacto devastador na história, especialmente durante a pandemia que assolou a Europa entre 1347 e 1349. Esse surto, conhecido como a Peste Negra, **matou cerca de 20 milhões de pessoas**, o que correspondia a **um quarto da população europeia da época**. A doença foi disseminada principalmente por navios mercantes que viajavam de regiões com surtos de peste, levando a bactéria para novas áreas.

Para prevenir a peste negra, é essencial controlar a população de ratos e pulgas, pois esses são os principais vetores da doença. A erradicação ou controle eficaz desses animais pode ajudar a reduzir o risco de surto da peste. Além disso, boas práticas de higiene e controle de pragas em áreas urbanas e rurais são fundamentais para evitar a propagação da bactéria.

CLAMÍDIAS (CHLAMYDIA SP) E RICKÉTTSIAS (RICKETTSIA SP)

As clamídias e as riquetsias são tipos de bactérias que só conseguem se multiplicar dentro de células vivas, o que as torna parasitas intracelulares obrigatórios. Apesar de ambas serem bactérias, elas têm diferenças importantes.

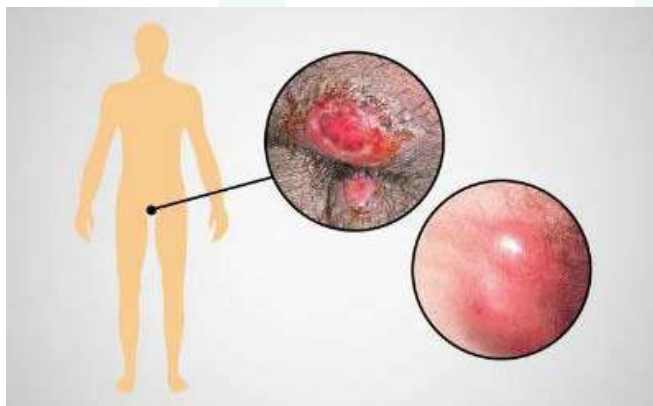
As **clamídias** são conhecidas por formar estruturas resistentes durante seu ciclo de vida, parecidas com esporos, que ajudam na disseminação das bactérias pelo ar. Isso facilita a infecção de novos hospedeiros. Existem três espécies principais de clamídias que causam doenças em humanos, como a **clamídia** que causa a **infecção sexualmente transmissível (IST)** conhecida como **clamídia**, além de outras que podem levar a **infecções oculares e respiratórias**.

A *Chlamydia trachomatis* infecta principalmente as células do trato reprodutivo, mas também pode afetar os olhos e o sistema respiratório. No caso de uma infecção genital, a clamídia pode causar dor ao urinar, secreção anormal, dor durante a relação sexual e, em mulheres, sangramento entre os períodos menstruais. No entanto, a maioria das pessoas infectadas não apresenta sintomas, o que pode resultar na propagação silenciosa da infecção.

Se não for tratada, a clamídia pode levar a complicações graves, especialmente em mulheres, como a doença inflamatória pélvica (DIP), que pode causar dor crônica, infertilidade e gravidez ectópica. Nos homens, a infecção pode se espalhar para os testículos, causando inflamação e, em casos raros, infertilidade.

O **diagnóstico** é feito através de testes laboratoriais, como a coleta de uma amostra de urina ou de secreção genital. O tratamento é simples, geralmente feito com antibióticos como a azitromicina ou a doxiciclina.

A **prevenção** da clamídia envolve o uso de preservativos durante as relações sexuais e a realização de testes regulares, especialmente para pessoas sexualmente ativas. Como a clamídia é frequentemente assintomática, o rastreamento regular é crucial para identificar e tratar a infecção antes que ocorram complicações.



Fonte: institutovillamil

Por outro lado, as riquetsias não produzem essas formas resistentes e não conseguem sobreviver fora do corpo dos seus hospedeiros, que são geralmente insetos e carrapatos. Quando esses vetores picam um humano para se alimentar de sangue, eles podem transmitir as riquetsias. Uma exceção a essa regra é a *Coxiella burnetii*, responsável pela **febre Q**. Esta bactéria vive em carrapatos que a transmitem ao gado, e o gado pode então transmitir a bactéria aos humanos através do leite. Além disso, a febre Q pode ser transmitida de pessoa para pessoa através de gotículas de saliva no ar, como quando alguém fala, tosse ou espirra.

Os sintomas da febre Q incluem febre, dores no peito, dor de cabeça forte e pneumonia. Na maioria dos casos, os sintomas

desaparecem em uma ou duas semanas. No entanto, cerca de 10% dos pacientes podem desenvolver endocardite, que é uma inflamação das membranas internas do coração, alguns anos depois da infecção, quando o parasita se abriga no fígado. As infecções por riquetsias, por sua vez, causam febre alta persistente por mais de duas semanas e podem levar a alterações na permeabilidade dos vasos sanguíneos, resultando em hemorragias e, se não tratadas, até a morte.

Entre as doenças causadas por riquetsias, temos o tifo murino endêmico, o tifo epidêmico e a febre maculosa. O tifo murino endêmico é causado pela *Rickettsia typhi* e transmitido por pulgas de rato. Os surtos costumam ocorrer quando atividades para eliminar ratos fazem com que as pulgas procurem novos hospedeiros.

Já o tifo epidêmico, ou tifo exantemático, é causado pela *Rickettsia prowazekii* e transmitido pelo piolho-do-corpo (*Pediculus humanus corporis*). A transmissão acontece quando as fezes do piolho contaminam os ferimentos na pele, especialmente se a pessoa coça o local da picada.

A febre maculosa é provocada pela *Rickettsia rickettsii* e é transmitida pela picada do carrapato-estrela (*Amblyomma cajennense*), que é frequentemente encontrado em capivaras, mas também pode atacar humanos. Os sintomas iniciais da febre maculosa incluem febre, náusea, vômitos, dor de cabeça severa, dores musculares e falta de apetite. Conforme a doença avança, podem surgir manchas vermelhas chamadas petéquias, além de dores abdominais, dores articulares e diarreia. A febre maculosa pode ser tratada com antibióticos, e a prevenção inclui evitar contato com capivaras e áreas onde esses animais transitam.

ANTRAZ OU CARBÚNCULO (BACILLUS ANTHRACIS)

O **antraz**, também conhecido como carbúnculo, é uma infecção causada pela bactéria *Bacillus anthracis*. Essa bactéria tem uma característica notável: ela forma esporos que são extremamente resistentes e podem permanecer no ambiente por anos, aguardando a oportunidade de encontrar um novo hospedeiro.



Fonte: mdsauade

Existem três formas principais de infecção pelo antraz, dependendo da via de entrada dos esporos:

1. **Forma cutânea:** Esta é a forma mais comum e geralmente a menos grave. Ocorre quando esporos entram em contato com a pele, geralmente através de feridas ou abrasões. A infecção começa como uma pequena lesão parecida com uma bolha ou pápula que, rapidamente, se transforma em uma úlcera negra e indolor. Apesar de ser raramente letal, se não for tratada, pode evoluir para uma infecção sistêmica grave.
2. **Forma pulmonar:** A infecção pulmonar ocorre quando os esporos são inalados. Os sintomas iniciais podem parecer com os de uma gripe comum, mas rapidamente evoluem para febre alta, dificuldade respiratória e choque. A forma pulmonar do antraz pode ser extremamente grave e levar à necrose dos pulmões e à morte se não for tratada prontamente.
3. **Forma digestiva:** Esta forma resulta da ingestão de alimentos contaminados com esporos. Os sintomas incluem cólicas

abdominais, dor abdominal intensa, vômitos e diarreia. Pode ser altamente letal devido à rápida disseminação da infecção pelo trato gastrointestinal e ao desenvolvimento de complicações graves.

Após o ataque terrorista com antraz nos EUA em 2001, a doença ganhou atenção significativa. O governo dos EUA passou a exigir vacinação contra o antraz para militares e profissionais de saúde em risco, devido à potencial ameaça bioterrorista.

Apesar da gravidade potencial das formas pulmonar e digestiva do antraz, a doença pode ser eficazmente controlada com tratamento adequado. Antibióticos, como ciprofloxacino ou doxiciclina, são usados para tratar infecções e prevenir a progressão da doença. A vacinação é outra medida preventiva crucial, especialmente para indivíduos em alto risco ou expostos a esporos de antraz em seus ambientes de trabalho.



Anote aqui





Estamos juntos nessa!



CURSO
FERNANDA PESSOA
ONLINE

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.