* **TÉTANO**

O tétano é uma doença infecciosa aguda, não contagiosa, mas muitas vezes fatal, pois só no Brasil mata mais de mil pessoas por ano. O bacilo causador é o *Clostridium Tetani* ou **bacilo tetânico** ou **bacilo de Nicolaier**, em homenagem ao médico alemão que o descobriu em 1885.

Estes bacilos podem formar **esporos**, tornando-se arredondados e podendo sobreviver em condições adversas. Tais esporos sobrevivem no intestino humano e no de outros animais, sem prejudicar-lhes o organismo, porém suas evacuações levam com os dejetos os esporos tetânicos para o solo, contaminando-o, o que explica a maior incidência de tétano na zona rural ou onde não há destino adequado aos dejetos.

**TRANSMISSÃO:**

Os esporos permanecem nos locais, contaminando também os objetos que as pessoas manuseiam, ou outros que se encontram em toda parte: pregos, arames farpados, facas, tesouras, espinhos, cacos de vidro, etc. Assim, quando alguém se fere, os esporos penetram junto com a sujeira dos objetos contundentes, indo alojar-se sob a pele e, portanto, livre de contato com o ar. Nestas condições, os esporos liberam os bacilos que se reproduzem e passam a produzir **toxinas** que invadem o sangue e, posteriormente, o sistema nervoso central que controla os movimentos musculares. O resultado são as contrações tetânicas, características desta doença, como, por exemplo, no rosto, o “riso sardônico”.

O esporo é resistente e permite que a célula bacteriana ou bacilo sobreviva, quer no intestino humano quer no meio externo, como foi citado anteriormente. Já o bacilo, sem a proteção do esporo, é muito sensível e não muito resistente, morrendo logo. É uma bactéria **anaeróbia**; um sopro de ar fresco sobre uma ferida superficial é suficiente para matá-lo. Podemos observar também o seu desaparecimento quando passamos **água oxigenada** (H2O2) sobre o local ferido, o que é um ótimo costume, pois enzimas presentes no local do ferimento liberam O2 da água oxigenada, suficiente para matar os bacilos tetânicos que ali se encontram.

**SINTOMATOLOGIA:**

Os sintomas se manifestam normalmente entre 5 e 10 dias devido às toxinas liberadas pelos bacilos tetânicos. Inicialmente, caracteriza-se por irritabilidade, cefaléia, febre e dificuldade de deglutição. Além de a contratura provocar deformações fisionômicas no rosto, o “riso sardônico”, a rigidez muscular, ao chegar à nuca, projeta a cabeça para trás; no abdômen, provoca o que se chama de “abdômen-tábua”; na língua e na faringe, torna quase impossível o paciente engolir até mesmo água. Muitas vezes o espasmo gótico pode ser causa de asfixia. Se o processo não puder ser controlado, a pessoa poderá morrer asfixiada.

**PROFILAXIA E TRATAMENTO:**

Vacinação das crianças, a partir dos 2 ou 3 meses de idade, em geral associada à vacinação contra coqueluche e difteria (vacina tríplice). Devem ser feitas, no mínimo, três doses com intervalos de 30 a 60 dias. A dose de reforço ou revacinação deve ser repetida a cada 10 anos. Caso a criança tenha tido a vacinação completa, com cinco doses, não é necessário revaciná-la antes dos 14 anos.

Uma pessoa com algum ferimento que possa levar ao tétano, se não foi devidamente vacinada na infância ou se já foi vacinada a mais de 10 anos, pode e deve receber a vacina. Conforme o caso, pode haver também a necessidade de administração de soro antitetânico ou imunoglobulina antitetânica humana. Portanto, recomenda-se levar a pessoa a um posto de saúde para orientação. Outra recomendação importante é lavar os ferimentos com água e sabão, complementar a limpeza com água oxigenada 10 volumes e usar anti-séptico tópico, como, por exemplo, tintura de iodo. Importante é não usar pós-cicatrizantes em feridas recentes.

# **CÓLERA**

A cólera é uma doença infecciosa aguda, transmissível e perigosa, pois caracteriza-se por uma infecção intestinal grave, podendo levar à morte em decorrência da desidratação. A bactéria causadora é o **vibrião colérico** ou *Vibrio cholerae*¸ em forma de vírgula, móvel, que se desenvolve no intestino humano e produz a toxina responsável pela doença. O vibrião colérico foi descoberto em 1883 por Robert Koch, cientista inglês, um dos pais da microbiologia.

O agente etiológico da cólera é encontrado nas fezes das pessoas infectadas, doentes ou não. O homem, único reservatória do vibrião, chega a eliminar 10 milhões de bactérias por grama de fezes.

**TRANSMISSÃO:**

O contágio é direto, através da água e dos alimentos contaminados. As moscas e outros insetos podem funcionar como vetores mecânicos, transportando o vibrião para a água e para os alimentos.

**SINTOMATOLOGIA:**

O período de incubação é de 6 a 10 horas até 2 a 3 dias. Após a incubação, aparece subitamente a diarréia, acompanhada de dor de cabeça, cãibras musculares (na panturrilha), dores abdominais, vômitos e desidratação. A evolução da doença é provocada, também, pelo estado de desnutrição do indivíduo. A duração dos sintomas é de 3 a 4 dias, em média. Caso o doente não seja tratado com urgência, a morte acontece num prazo de 14 a 48 horas.

**PROFILAXIA:**

A prevenção da cólera é feita através de medidas básicas de higiene:

🡪 lavar as mãos com água e sabão sempre que se prepara qualquer alimento, antes das refeições, após o uso do sanitário, após trocar fraldas, e após chegar da rua;

🡪 desinfetar, com água sanitária, pias, lavatórios e vasos sanitários;

🡪 usar sacos de lixo nas lixeiras e mantê-las tampadas;

🡪 frutas, verduras e legumes devem ser bem lavados e deixados de molho, por meia hora, em um litro de água com uma colher de sopa de hipoclorito de sódio (água sanitária);

🡪 cozinhar bem os alimentos, pois o vibrião colérico é destruído com o cozimento em 15 minutos;

🡪 verificar bem a procedência de peixes, mariscos, camarões, etc., e não consumi-los crus;

🡪 as carnes vermelhas devem ter controle sanitário;

🡪 não usar o leite cru para beber ou preparar alimentos;

🡪 beber somente água tratada; em locais onde não houver redes de abastecimento público, deve-se ferver a água (5 minutos, no mínimo) ou colocar duas gotas de hipoclorito de sódio em um litro de água, meia hora antes de usar ou beber.

Tais recomendações são muito úteis para não correr o risco de contrair a cólera, pois são muito precárias as condições de higiene e de saneamento básico do país, e a cólera pode ser fatal.

**TRATAMENTO:**

O tratamento é simples e deve ser realizado o mais próximo do local onde o sintoma se inicou. A cólera requer pronto-atendimento médico. Os antibióticos, sempre sob orientação médica, podem ser usados por via oral ou venosa. É impossível que a hidratação se inicie o mais rápido possível. O soro por via oral por ser dado enquanto se providencia o atendimento médico.

São muito importantes as campanhas educativas de higiene pessoal entre as populações mais carentes.

# **TUBERCULOSE**

A tuberculose é uma doença infecciosa aguda causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* ou **bacilo de Koch** em homenagem ao seu descobridor, o bacteriologista inglês Robert Koch, em 1882.

Normalmente associa-se o termo tuberculose com doença pulmonar. Na realidade, apesar de a tuberculose pulmonar ser a mais comum, ela pode afetar outros órgãos, como rins, órgãos genitais, intestino delgado, ossos, etc. Apesar das inúmeras localizações possíveis da doença, em cerca de 90% dos casos, inicia-se pelos pulmões.

**TRANSMISSÃO:**

Nos adultos, é mais comum a tuberculose pulmonar, contraída através do sistema respiratório, diretamente (gotículas de escarro) ou através de poeira contaminada.

Nas crianças, via de regra, a transmissão ocorre pela ingestão de leite de vaca contaminado, podendo aparecer a tuberculose pulmonar, a renal, a óssea, na pele, etc.

**SINTOMATOLOGIA:**

O período de incubação varia de seis semanas até muitas décadas, dependendo das condições de saúde de casa indivíduo.

Na tuberculose pulmonar, geralmente a primeira infecção por bacilos se estabelece sem apresentar sintomas ou com sintomas discretos, como perda do apetite, fadiga, irritação. Muitas vezes, os sintomas assemelham-se aos da gripe ou resfriado comum. Podem surgir febre, tosse seca, sudorese noturna e emagrecimento.

**PROFILAXIA E TRATAMENTO:**

Na prevenção, principalmente em crianças recém-nascidas, usa-se a vacina **BCG (bacilo de Calmet-Guérin)**. Evitar o convívio com tuberculoso contagiante e só consumir leite pasteurizado ou fervido adequadamente. Talvez a prevenção mais eficaz seja melhorar o padrão de vida da população, as condições de habitação, trabalho, alimentação, etc. Também é importante a descoberta de casos ocultos, através de radiografia (abreugrafia) e teste cutâneo (prova de tuberculina). O tratamento, ao menos ao seu início, é feito num hospital especializado (sanatório). Usa-se um verdadeiro arsenal de antibióticos e, por vezes, métodos cirúrgicos.

* **HANSENÍASE (LEPRA)**

A hanseníase é uma doença infecciosa de evolução prolongada causada pelo bacilo denominado *Mycobacterium leprae* ou **bacilo de Hansen**, descoberto em 1873 pelo cientista norueguês Gerhard Amauer Hansen, morfologicamente muito semelhante ao bacilo causador da tuberculose.

Relativamente pouco contagiante, a forma de contágio mais comum é a direta (pessoa a pessoa), entre outras vias, por descargas nasais infectadas. Existe maior predisposição na infância, em condições sanitárias deficientes e de subnutrição.

**SINTOMATOLOGIA:**

O período de incubação é de 3 a 5 anos. A classificação das formas clínicas da hanseníase divide-se basicamente em quatro: **indeterminada, tuberculóide, dimorfa** e **virchowiana**. Os dois tipos mais importantes são a tuberculóide e a virchowiana ou lepromatosa. A forma tuberculóide é caracterizada por nódulos sob a pele e regiões de anestesia circunscrita, pelas lesões dos nervos periféricos. A forma mais grave é a virchowiana ou lepromatosa que causa ulcerações e deformidades, com mutilações de mãos, nariz e orelhas.

O diagnóstico precoce evita mutilações, facilita o tratamento e apressa a cura. Assim, observe com atenção estes sintomas: manchas esbranquiçadas ou avermelhadas no corpo; diminuição ou perda de sensibilidade à dor e ao calor, chegando até à dormência, principalmente nas mãos e nos pés; engrossamento e dor em certos nervos dos braços, do pescoço, pernas e pés, com aparecimento de caroços e inchações, principalmente, no rosto e nas orelhas; entupimento e corrimento do nariz; perda das sobrancelhas.

**PROFILAXIA E TRATAMENTO:**

A prevenção é feita isolando os casos contagiantes em leprosários, fazendo tratamento ambulatorial de casos benignos, como a hanseníase tuberculóide, e pela administração preventiva de DDS (dapsona) em crianças de menos de 16 anos de idade, expostas ao contágio. O tratamento na forma tuberculóide se faz com o uso de dapsona (DDS) de 2 a 4 anose, na forma lepromatosa, usa-se a combinação de pelo menos dois fármacos: rifampsina com DDS, durante um mínimo de 10 anos. A talidomida é de utilidade limitada, devido à teratogenicidade.

A hanseníase é considerada a menos contagiosa das doenças transmissíveis.

# **SÍFILIS**

É uma doença sexualmente transmissível conhecida também como **lues**, causada por uma **espiroqueta** denominada *Treponema pallidum*.

A doença é transmitida, principalmente, por contato sexual e através da placenta, da mãe para o feto, durante a gestação (sífilis congênita).

**SINTOMATOLOGIA:**

O período de incubação varia de duas a quatro semanas.

O **período primário** da sífilis é caracterizado pelo cancro duro, uma lesão primária, geralmente nos órgãos genitais. Os gânglios linfáticos regionais ficam duros e indolentes.

O **período secundário** manifesta-se de 6 a 8 semanas após a infecção e apresenta um exantema cutâneo generalizado (erupções cutâneas chamadas **roséolas sifilíticas**) e raramente pústulas e nódulos; alterações das mucosas (placas) na boa e na faringe. Sem tratamento, os exantemas continuam reincidentes durante 2 a 3 anos. Seguem anemia grave com linfocitose, esplenomegalia e hepatomegalia.

O **período terciário** manifesta-se entre o terceiro e o quinto anos, após a infecção (em casos não tratados). As lesões terciárias consistem, principalmente, em sifilomas tuberosos e gomas na pele, mucosas, ossos, vísceras, sistema cardiovascular e SNC.

A sífilis, no período terciário, devido ao comprometimento do sistema cardiovascular, em geral letal, é chamada **sífilis cardiovascular**.

**PROFILAXIA E TRATAMENTO:**

A profilaxia é semelhante para todas as doenças sexualmente transmissíveis: higiene após a relação sexual e uso de preservativos. Também costuma-se administrar penicilina após relações suspeitas.

O tratamento consiste no uso de antibióticos, usualmente a penicilina e, em casos de hipersensibilidade a esta, eritromicina ou tetraciclina. O êxito do tratamento deve ser controlado durante 1 a 2 anos, clínica e sorologicamente.

# **MENINGITE MENINGOCÓCICA**

É uma inflamação das **meninges**, membranas que envolvem o encéfalo e a medula espinhal. Pode ser causada por vírus ou por bactéria, a qual é a mais comum.

A meningite meningocócica é causada pela bactéria *Neisseria meningitidis* ou *Neisseria intracelullaris*. O meningococo é uma bactéria do tipo diplococo que só causa a doença no homem, não infectando outros animais.

A transmissão é feita através de contato direto com secreções da garganta ou do nariz de pessoas portadoras ou convalescentes. Estas pessoas liberam os agentes etiológicos no ar que podem ser inspirados por outros indivíduos e causar a doença. Felizmente, os meningococos não sobrevivem muito tempo na atmosfera.

**SINTOMATOLOGIA:**

O período de incubação é dois a dez dias. A doença meningocócica evolui em três etapas: **nasofaríngea, septicêmica ou meningococcêmica e meningítica**.

A fase nasofaríngea é normalmente pouco sintomática mas é o ponto de partida para as formas evolutivas da doença. Os sinais gerais são: febre, mal-estar, falta de apetite, náuseas e vômitos.

A fase septicêmica ou miningococcêmica caracteriza-se pelo aparecimento de febre, calafrios, dores musculares e toxemia. Geralmente, aparecem lesões cutâneas purpúricas.

O último estágio evolutivo da infecção é a meningite meningocócica, em que ocorre inflamação das meninges, com fortes dores de cabeça, dores no pescoço e nas costas, rigidez na nuca, confusão mental, etc. o corpo assume posturas de defesa contra a dor, para evitar o estiramento doloroso dos nervos que saem da medula espinhal.

Pode ocorrer ainda aumento ou diminuição do ritmo cardiorrespiratório.

**PROFILAXIA E TRATAMENTO:**

As principais medidas profiláticas que devem ser tomadas são: utilização de pratos, talheres e copos bem lavados; dar preferência a utensílios descartáveis; evitar ambientes abafados onde há aglomerações de pessoas; isolamento dos doentes em hospitais especializados.

Existem vacinas contra a meningite, mas, como apresentam algum tipo de problema, nenhuma delas é amplamente utilizada. As mais conhecidas são desenvolvidas em Cuba, Noruega e Estados Unidos. Todas protegem apenas contra o meningococo do tipo B e não são eficientes em crianças com menos de quatro anos, justamente as que mais necessitam.

O tratamento, muito demorado pela dificuldade de se fazerem os antibióticos atingirem as meninges, é feito com penicilina, tetraciclina e cloronfenicol.