

---

## DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (DST)

Isabelle Carvalho da Silva<sup>1</sup>, Miguel Soares de Souza<sup>1</sup>, Rosana de Fátima Izidoro<sup>1</sup>, Tânia Maria Vaz<sup>1</sup>, Thiago Fernandes da Silva<sup>1</sup>, Miriam Borges Xavier<sup>2</sup>.

- 1- Discentes do curso de Biomedicina
- 2- Docente da disciplina de Saúde Coletiva e Políticas Públicas do curso de Biomedicina

Faculdade de São Lourenço-MG.UNISEPE mantenedora/Rua Madame Schimdt, nº 90, Bairro Nossa Senhora de Fátima, CEP 37.470-000, São Lourenço, Minas Gerais, Telefone:(35)3332-3355.

### **Resumo:**

As Doenças Sexualmente Transmissíveis, conhecidas como doenças venéreas, são transmitidas principalmente através de relações sexuais com uma pessoa infectada, e sem o uso de métodos de barreira, como preservativos masculinos e femininos. A transmissão também pode ocorrer da mãe para o filho durante a gravidez ou o parto, através da partilha de seringas ou devido a uma transfusão de sangue infectado. Seus principais agentes patogênicos são os vírus, as bactérias e os fungos.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), existem cerca de 340 milhões de casos por ano no mundo, colocando as doenças sexualmente transmissíveis entre os principais problemas de saúde pública.

**Palavra-chave:** DST, fatores de riscos, saúde pública.

### **Abstract:**

The Sexually Transmitted Diseases, known as venereal diseases, are transmitted mainly through sexual relations with an infected person, and without the use of barrier methods, such as male and female condoms. The transmission may also occur from mother to child during pregnancy or childbirth, by sharing syringes or due to a transfusion of infected blood. Their main pathogens are viruses, bacteria and fungi.

According to the World Health Organization (WHO), there are about 340 million cases per year worldwide, placing the STDs among the main public health problems.

**Keywords:** STD, risk factors, public health.

## **Introdução**

As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) estão entre os problemas de saúde pública mais comuns em todo o mundo. Entre suas consequências estão a infertilidade feminina e masculina, a transmissão da mãe para o filho, determinando perdas gestacionais ou doenças congênitas e o aumento do risco para a infecção pelo HIV.

Em 1999, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou um total de 340 milhões de casos novos por ano de DTS curáveis em todo o mundo, entre 15 a 49 anos, 10 a 12 milhões destes casos no Brasil. Outros tantos milhões de DTS não curáveis (virais), incluindo o herpes genital (HSV-2), infecções pelo papilomavirus humano (HPV), hepatite B (HBV) e infecção pelo HIV ocorrem anualmente.

As DST voltaram a readquirir importância como problema de saúde pública após a epidemia de Aids. Estudos mostraram que pessoas com DST e infecções do trato reprodutivo não ulcerativas têm um risco aumentado em 3 a 10 vezes de se infectar pelo HIV, o que sobe para 18 vezes se a doença cursa com úlceras genitais. Evidências recentes sugerem que o herpes genital pode ser responsável pela maior proporção de novas infecções por HIV.

Por outro lado, se o portador de HIV também é portador de alguma DST, mais facilmente transmitirá o HIV aos seus parceiros sexuais. A concentração média de HIV no líquido seminal é oito vezes maior em homens com uretrite, sem diferença na concentração sanguínea; após o tratamento, a concentração seminal volta a ser comparável. O HIV também está presente na secreção cérvico vaginal numa frequência duas vezes maior entre mulheres com gonorreia, três vezes maior na presença de clamídia e quatro vezes maior se existe ulceração no colo uterino ou na vagina.

As DST de notificação compulsória são: AIDS, HIV na gestante/criança exposta, sífilis na gestação e sífilis congênita. Para as outras DST, não há um sistema de notificação compulsória e a ausência de estudos de base populacional dificulta a visibilidade do problema e implantação de intervenções prioritárias, avaliação de sua efetividade e seu redirecionamento. É necessário um esforço coletivo para divulgar a situação das DST e capacitar os serviços para atender clientes. O Sistema de saúde precisa estar preparado para implementar estratégias de prevenção e pronto-atendimento com intervenção terapêutica imediata, disponibilização de insumos, mantendo confidencialidade e ausência de discriminação.

## **Metodologia:**

Efetuamos revisão de literatura das DSTs, pesquisamos informações sobre o assunto, por meio de textos, livros, apostilas, sites e imagens.

### **Objetivo:**

Por este trabalho refletimos sobre a necessidade da prevenção em relação às doenças sexualmente transmissíveis durante as relações sexuais.

Essa preocupação com a prevenção nada mais é do que uma forma de expressar o amor ao seu parceiro e à sua própria vida antes de qualquer coisa. Isso evita que o sexo se torne, ao invés de algo prazeroso, fonte de preocupação e de sérios riscos para a saúde dos envolvidos.

### **DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS**

Desde o início da epidemia, em 1980, até junho de 2012, O Brasil tem 656.701 casos registrados de Aids (condição em que a doença já se manifestou), de acordo com o último Boletim Epidemiológico. Em 2011, foram notificados 38.776 casos da doença e a taxa de incidência de aids no Brasil foi de 20,2 casos por 100 mil habitantes.

As diretrizes para diagnóstico e tratamento precoces, incluindo a avaliação das parceiras sexuais, são pouco conhecidas ou implementadas pelo sistema de saúde. Não existe disponibilidade contínua de medicamentos padronizados para portadores de DST, bem como de preservativos. A atuação entre os três níveis de governo estabelece que a aquisição dos medicamentos para as DST é de responsabilidade dos estados e municípios, e a aquisição de preservativos é compartilhada, sendo de 80% de responsabilidade do nível federal nas regiões sul e sudeste e de 90% nas regiões norte, nordeste e centro-oeste. Porém esta atuação vem sendo cumprida com dificuldades. Pouco se valoriza a prevenção especificamente dirigida ao controle das DST (educação em saúde, disseminação da informação para reconhecimento de sinais e sintomas, busca precoce por assistência, convocação de parceiros, campanha em mídia, etc.). Há ênfase no diagnóstico etiológico, pouco se conhece o manejo sindrômico e os profissionais capacitados são insuficientes.

Apesar dos avanços na atenção básica nos últimos anos, muitas unidades de saúde têm restrita capacidade resolutiva e trabalham com agendamento de consultas, destinando pouco ou nenhum espaço para atendimento à demanda espontânea, não reconhecendo a DST sintomática como uma emergência. Isso restringe a acessibilidades serviços, levando os homens portadores de DST a continuar procurando prontos socorros, fármacos, curandeiros ou automedicação. As mulheres, frequentemente assintomáticas, não são rastreadas ou orientadas no seu atendimento ginecológico. Finalmente, os serviços que atendem DST tendem a ser clínicas especializadas, o que estigmatiza a população que as procura.

As assistências as DSTs deve ser realizada de forma integrada pelo Programa de Saúde da Família, Unidade Básicas de Saúde (UBS) e serviços de referência regionalizados. O primeiro, pelas suas características, pode facilitar o acesso ao cuidado e a busca de parceiros sexuais, enquanto as UBS e os últimos devem exercer um papel fundamental no tratamento adequado e seguimento clínico. Deve haver participação e controle de ações pelas organizações da sociedade civil no acesso aos serviços, no cumprimento da atuação para aquisição de medicamentos, na disponibilização de insumos laboratoriais, na disponibilidade de preservativos e outros insumos.

O atendimento imediato de uma DST não é apenas uma ação curativa; é também uma ação preventiva da transmissão e do surgimento de outras complicações. Deve ser aproveitadas para realização de ações de educação em saúde individual e coletiva, através de vídeos educativos, dinâmicas de grupo, abordagens de questões de cidadania, entre outras.

Uma única consulta deve prover diagnóstico, tratamento e aconselhamento, além do acesso aos insumos de prevenção.

Deve-se realizar também a triagem sorológica para sífilis, HIV, além de hepatite B e C, e durante o exame físico devem ser feitas as coletas das secreções e material de lesões, incluindo para o sexo feminino a colpocitologia oncológica.

Nesta etapa, também se recomenda a vacinação contra hepatite B para todos os portadores de DST com menos de 30 anos, exceto em zonas endêmicas, onde só está indicada para os indivíduos suscetíveis identificados por sorologia.

Outras doenças (como diabetes, dermatoses, imunodeficiência), o uso de medicamentos e questões socioeconômicas e culturais que podem interferir tanto no diagnóstico como no tratamento das DST devem ser abordadas durante a consulta.

Há necessidade de conversar sobre aspectos da intimidade do indivíduo, como suas práticas sexuais, fidelidade própria e dos parceiros, violência e coerção sexual. Deve-se procurar entender as ideias do indivíduo a respeito de riscos, doenças e saúde. O cliente deverá ser visto como um todo, incluindo sentimentos, crenças, valores, determinantes das práticas de risco a atitudes (adesão) diante ao tratamento prescrito. Preconceito, juízos de valor e imposição de condutas deverão ser evitados, e o diálogo franco deve ser garantido. Caso contrário, pode ocorrer omissão de informações necessárias para avaliar a real gravidade da doença ou, por outro lado, superdimensionamento.

À medida que as necessidades, dúvidas, preocupações e angústias do cliente relacionadas com seu problema de saúde são identificadas e acolhidas, torna-se possível o desenvolvimento de uma relação de confiança e a promoção de apoio emocional, facilitando:

- A troca de informações sobre DST, suas formas de transmissão, prevenção e tratamento.
- A avaliação de riscos, permitindo a compreensão e consciência a respeito dos riscos pessoais de infecção para DST atual e para o HIV;
- A identificação dos limites e as possibilidades existentes para a adoção de medidas preventivas, estimulando o cuidado de si e dos parceiros;
- A adesão ao tratamento; e
- A comunicação e tratamento do(s) parceiro(s) sexuais.

Não existe um método ideal para se fazer aconselhamento, é um processo difícil para os dois envolvidos – cliente e profissional.

O uso de preservativo, masculinos e femininos, por pessoas sexualmente ativas é o método mais eficaz para a redução do risco de transmissão do HIV e outras DST. É o único método que oferece dupla proteção, ou seja, é eficaz tanto para a redução do risco de transmissão do HIV (dentro outras DST) quanto para contracepção. A eficácia e segurança do preservativo dependem de seu uso correto e consistente em todas as relações sexuais e da técnica de uso e conservação. O uso regular aperfeiçoa a técnica de utilização, reduzindo a frequência de ruptura e escape, aumentando sua eficácia. Devem ser promovidos e disponibilizados como parte da rotina de atendimento.

Para que se rompa a cadeia de transmissão das DST, é fundamental que os contatos sexuais dos indivíduos infectados sejam tratados. O profissional deve aconselhar o cliente que:

- A natureza confidencial de suas informações;
- A possibilidade de parceiros sem sintomas estarem infectados;
- A possibilidade de reinfeção se um parceiro permanece infectado;
- As consequências para o parceiro, se não tratado;
- As consequências para outros contatos do parceiro, se esse não for tratado;
- Formas de transmissão e risco de infecção;
- A necessidade de pronto atendimento médico e os locais onde conseguirlo;
- A necessidade de evitar contato sexual até que seja tratado e/ou aconselhamento;

- Na impossibilidade de evitar contato sexual, a necessidade de uso consistente do preservativo.

Qualquer que seja o método usado na comunicação, essa deve ser baseada nos princípios de confidencialidade, ausência de coerção, proteção contra discriminação e legalidade da ação.

Serão considerados parceiros, para fins de comunicação ou convocação, os indivíduos com quem o cliente relacionou-se sexualmente entre 30 a 90 dias, segundo a tabela abaixo, excluindo-se os parceiros de mulheres com corrimento por vaginose bacteriana e candidíase.

Tabela 1: Condições clínicas e tempo de contato sexual para comunicação aos parceiros.

	Úlcera	Corrimento uretral ou infecção cervical	DIPA	Sífilis	Tricomoníase
Tempo do contato sexual	90 dias	60 dias	60 dias	Secundária (6m) Latente (1 ano)	Parceiro Atual

Fonte: WHO 2005

## AIDS

A organização Mundial da Saúde (OMS) estima que em todo o mundo 8 a 10 milhões de adultos e 1 milhão de crianças estejam infectadas pelo vírus da AIDS. Por volta do ano 2000, 40 milhões de pessoas poderão estar infectadas pelo vírus. Mais de 90% destas pessoas estarão residindo em países em desenvolvimento na África, no sul e sudeste da Ásia, na América Latina e no Caribe. Além disso, durante os anos de 1990, as mães ou ambos os pais de mais e 10 milhões de crianças terão morrido de AIDS. Se estas previsões se tornarem realidade, a AIDS será a doença causadora do maior flagelo da raça humana.

É uma doença causada por um vírus que, apesar de não ter cura, tem tratamento. Seus sintomas são geralmente pequenas bolhas agrupadas que se rompem e se transformam em feridas. Depois que a pessoa teve contato com o vírus, os sintomas podem reaparecer dependendo de fatores como estresse, cansaço, esforço exagerado, febre, exposição ao sol, traumatismo, uso prolongado de antibióticos e menstruação. Em homens e mulheres, os sintomas geralmente aparecem na região genital (pênis, ânus, vagina, colo do útero). A Transmissão ocorre pelo contato homossexual e heterossexual. Em homens infectados, o vírus ocorre no sêmen, o fluido que transporta as células sexuais masculinas. O vírus também pode ocorrer no sangue de homens e mulheres infectadas. Durante o contato sexual, o vírus pode alcançar a corrente sanguínea de um indivíduo não infectado, homem ou mulher, por meio de rupturas microscópicas da mucosa que reveste os órgãos genitais ou o reto.

Pode ser transmitido também por meio do sangue contaminado residual de agulhas e seringas hipodérmicas que eu são compartilhadas entre os usuários de drogas intravenosas. É importante notar que não somente os usuários de drogas convencionais, mas também aqueles que usam substâncias injetáveis, como os esteroides, podem ser infectados se compartilharem agulhas e seringas. O HIV pode ser transmitido por transfusões sanguíneas com sangue contaminado; entretanto, a triagem do sangue, utilizada em hospitais e bancos de sangue, reduziu a transmissão para níveis muito baixos.

Estudos realizados em 1989 sugeriram que o risco de contrair infecção por HIV por transfusão sanguínea com uma unidade de sangue triado de 1 em 40.000 para 1 em 150.000.

Outra rota pelo qual o HIV pode ser adquirido é da mãe para o filho. O vírus pode ser transmitido antes do nascimento ou durante a exposição da criança ao sangue ou fluidos infectados durante a passagem pelo canal cervical. Nem todas as crianças nascidas de mães infectadas apresentam-se infectadas pelo vírus. Também há poucos casos indicando que o vírus pode ser transmitido por meio do leite materno.

O HIV ocorre não somente no sêmen, nas secreções vaginais e no sangue de indivíduos infectados, mas também na saliva, na lágrima, na urina e nas fezes. Em vista disso, pode-se imaginar que o vírus poderia ser adquirido de pessoas com AIDS por meio de um tipo de contato “casual”, não sexual, relacionado ao dia-a-dia, como o aperto de mãos ou a tosse. Entretanto, nenhum caso conhecido AIDS tem sido relacionado ao contato casual com alguém que tenha AIDS ou infecção pelo HIV.

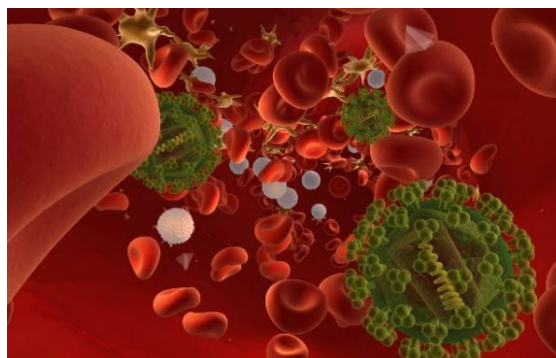
Figura 1: Danos ao sistema imunológico causado pelo vírus HIV, interferindo na capacidade do corpo de combater infecções.



Fonte: Hospital Israelita A. Einstein e outros. (2016)

Indivíduos que são infectados com vírus da AIDS usualmente não desenvolvem os sintomas da doença imediatamente. Portanto, não são diagnosticados por um longo período de tempo após terem sido infectados. Isto ocorre porque, logo após a infecção, o vírus multiplica-se e o sistema imune do hospedeiro produz anticorpos. Estes anticorpos podem controlar outras multiplicações virais por algum tempo, às vezes por vários anos. Entretanto, eles não eliminam completamente o vírus, pois muitos deles existem como parte do genoma de linfócitos T4 do hospedeiro. O mais intrigante aspecto da infecção por HIV é que, quando uma célula T4 é estimulada durante uma resposta imune, o HIV é ativado, replica e mata a célula T4 hospedeira. Assim, a ativação do sistema imune contribui para a destruição de um componente essencial deste sistemas, as células T4 helper. É desta maneira que o vírus gradualmente ganha espaço e eventualmente danifica o sistema imune a ponto de o organismo não conseguir manter o vírus sobre controle.

Figura 2: Vírus HIV circulando na corrente sanguínea.



Fonte: soropositivo.org (2016)

## O Agente Etiológico da AIDS

A Aids pode ser causada por dois tipos de vírus relacionados chamados HIV-1 e HIV-2, ou vírus da imunodeficiência humana (HIV – humanimmunodeficiency vírus).

Segundo cientistas, existe a possibilidade de outros vírus HIV, ainda desconhecido, também causarem a AIDS. Virtualmente todos os casos de AIDS nos Estados Unidos são produzidos pelo HIV-1. No oeste da África predomina o HIV-2, enquanto na África Central o HIV-1 é predominante. Os dois tipos de HIV infectam células



humanas de maneira similar e causam o mesmo tipo de dano ao sistema imune do paciente.

### Virologia

O HIV é a causa da doença conhecida como AIDS/SIDA. É um retrovírus que infecta primariamente os componentes do sistema imunológico humano, tais como as células T CD4+, macrófagos e células dendríticas. Ele direta e indiretamente destrói as células T CD4+.

O HIV é um membro do gênero Lentivirus, parte da família Retroviridae. Os lentivírus compartilham muitas características morfológicas e biológicas. Muitas espécies de mamíferos são infectadas pelos lentivírus, que são tipicamente responsáveis por doenças de longa duração, com um longo período de incubação.

Dois tipos de HIV foram caracterizados: HIV-1 e HIV-2. O HIV-1 é o vírus que foi originalmente descoberto (e também inicialmente referido como LAV ou HTLV-III). É mais virulento, infeccioso, e é a causa da maior parte das infecções de HIV no mundo. O HIV-2 é menos infeccioso em comparação ao HIV-1, o que indica que menos pessoas serão infectadas por exposição ao HIV-2. Devido à sua capacidade de transmissão relativamente fraca, o HIV-2 está amplamente confinado à África ocidental. Diagnóstico laboratorial da infecção por HIV.

Os testes laboratoriais mais comuns utilizados para detectar infecção por vírus HIV são destinados à identificação de anticorpos que os indivíduos infectados desenvolvem contra o HIV; eles não detectam o vírus. Os anticorpos usualmente aparecem no sangue um a dois meses após o indivíduo ter sido infectado. Um teste de ELISA indireto tem sido bastante utilizado, mas requer equipamentos sofisticados e são gastas 3 a 4 horas na realização.

O teste ELISA e o teste do látex são altamente sensíveis e específicos, mas ocasionalmente podem apresentar resultados falsos positivos. Por esta razão, todos os testes positivos necessitam de conformação por um teste mais específicos e mais caro. Que usa um procedimento chamado Western blot. Este teste detecta e identifica anticorpos contra componentes proteicos específicos do HIV.

O antígeno usado no teste é uma mistura de proteínas do HIV preparada pelo rompimento das partículas virais purificadas. As várias proteínas são separadas por eletroforese em uma série de bandas proteicas, as quais são transferidas para uma fita de papel de nitrocelulose. Quando a fita de papel é tratada com um soro de paciente contendo anticorpos contra HIV, estes anticorpos são ligados às proteínas virais de papel. Em seguida, anticorpos antiimunoglobulinas humanas, ligados a uma enzima, são colocados sobre o papel, onde se ligam aos anticorpos do paciente. Quando um substrato para a enzima é adicionado, esta converterá o substrato o substrato em um produto visível colorido. Assim, um padrão de bandas com cores distintas aparecerá na fita de papel. Cada banda mostra onde os anticorpos do paciente reagiram com um componente proteico do HIV.

Uma dificuldade com os testes que detectam anticorpos contra HIV é que esses anticorpos levam muitas semanas ou até muitos meses para se desenvolver, após um indivíduo ter sido infectado. Por esta razão, outros testes estão em desenvolvimento com o objetivo de detectar a presença do próprio vírus no paciente, estes testes para anticorpos anti-HIV. Isto porque a quantidade de vírus no sangue permanece baixo, algumas vezes por muitos anos, até que o sistema imune seja tão seriamente danificado que não tenha mais o controle da infecção.

Alguns testes de laboratório para o diagnóstico da AIDS destinam-se a demonstrar os danos que o HIV causa no sistema imune. Esses testes são baseados na demonstração do decréscimo da relação de linfócitos T4 (células auxiliares) e linfócitos T8 (célula supressoras). Em pessoas com AIDS, a relação T4:T8 é normalmente baixa porque as células T4 são destruídas pelo HIV, mas os linfócitos T8 não são atacados

A Aids não tem cura, mas os portadores do HIV dispõem de tratamento oferecido gratuitamente pelo Governo. Ao procurar ajuda médica, em um dos hospitais especializados em DST/Aids, o paciente terá acesso ao tratamento anti-retroviral. Os objetivos do tratamento são prolongar a sobrevivência e melhorar a qualidade de vida do paciente com Aids, pela redução da carga viral e reconstituição do sistema imunológico. O atendimento é garantido pelo SUS, por meio de ampla rede de serviços.

O Brasil distribui 15 medicamentos anti-retrovirais na rede pública de saúde. Esses medicamentos retardam o aparecimento da Aids e possibilitam maior qualidade de vida ao portador do vírus. Os anti-retrovirais agem na redução da carga viral e na reconstituição do sistema imunológico.

#### Azidotimidina (AZT) – Zidovudina

Componente químico aprovado para o tratamento de pacientes com AIDS e daqueles com infecção pelo HIV. Apesar de o tratamento não apresentar a cura da doença, ele cria um retardamento na multiplicação do vírus, podendo, desta forma, prolongar a vida dos pacientes. O AZT interfere na síntese do DNA viral por apresentar semelhança com timidina, um legítimo nucleotídeo que compõe o DNA. A transcriptase reversa viral é facilmente enganada e incorpora falsos nucleotídeos na cadeia de DNA em crescimento. Após a incorporação do AZT, nenhum nucleotídeo pode ser adicionado, e a síntese de DNA viral interrompida. A AZT tem pequeno efeito sobre células humanas, porque elas utilizam a enzima DNA polimerase, e não a transcriptase reversa, para produzir DNA. A DNA polimerase não é facilmente enganada pelo uso do AZT. Entretanto, 30 a 40% dos pacientes tratados com AZT podem desenvolver sérios efeitos colaterais, como anemia, devido à toxicidade da droga para a medula óssea.

O AZT não é usado somente no tratamento de casos graves de AIDS; ele pode também retardar a progressão da doença em pessoas infectadas que estão nos estágios iniciais da AIDS e apresentam sintomas brandos. Além disso. Quando a

substancia é administrada nessas pessoas, a ocorrência de efeitos colaterais severos é menos provável. Estudos estão sendo realizados para testar a habilidade da droga em atrasar o início da doença em indivíduos que estão infectados, mas não desenvolveram os sintomas. Infelizmente, o alto custo do AZT dificultará o uso da droga no tratamento de um grande número de pessoas infectadas.

Muitas Vacinas para a prevenção da AIDS estão em amplo desenvolvimento. Essas vacinas são baseadas no princípio de que as glicoproteínas do envelope do vírus HIV, quando injetadas em um indivíduo não infectado, podem estimular a produção de anticorpos que podem prevenir a fixação do vírus às células T4. Entretanto, o desenvolvimento de vacinas é complicado pelo fato de que o HIV apresenta frequentes mutações e exibe variabilidade nas proteínas do envelope. Isto significa que anticorpos contra uma determinada proteína do envelope podem proteger uma pessoa contra outras variedades que possuem envelopes com proteínas diferentes. Alguns grupos de pesquisadores estão estudando vacinas produzidas a partir de outras partes do vírus, menos variáveis. Algumas vacinas em estudo não são vacinas verdadeiras, pois não poderiam Prevenir uma infecção pelo HIV; ao contrário espera-se que estas vacinas possam prevenir que pessoa já infectada desenvolva a AIDS.

### **Herpes genital**

O herpes genital é uma das mais predominantes e bem conhecidas DSTs. Estima-se que cerca de 500.000 novos casos de herpes genital ocorrem a cada ano nos Estados Unidos, com a maior incidência em adultos jovens. O herpes genital é caracterizado por períodos alternados de atividade e de latência em pessoas infectadas. (A infecção pelo herpes pode ser mortal para pessoas com AIDS devido à deficiência do sistema imune).

Cerca de 80% dos casos são produzidos pelo vírus herpes simples tipo 2(HSV-2). Outro vírus relacionado, o herpes simples tipo 1 (HSV-1), causa cerca de 20% dos casos de herpes genital. Mas é mais bem conhecido como o agente de herpes labial, aftas e lesões de pele em áreas não genitais. Os vírus herpes simples contem DNA de fita dupla envolvido em um capsídeo icosaédrico. Durante a replicação viral, os nucleocapsídeos são reunidos no núcleo da célula hospedeira infectada. Após a montagem, cada nucleocapsídeo passa do núcleo para o citoplasma e, neste processo leva um pedaço da membrana nuclear que dá origem ao envoltório lipídico do vírus.

O vírus HSV-2 é transmitido por meio de relações sexuais, enquanto o vírus HSV-1 é transmitido principalmente por secreções orais. Quando o vírus HSV-1 causa herpes genital, ele é usualmente adquirido pelo contato oral-genital. A infecção pelo vírus HSV-2 em mulheres grávidas pode levar a uma doença seria e fatal nos recém-nascidos. Durante o processo do nascimento, o vírus pode ser adquirido da mãe e

invadir pele, olhos, sistema nervoso central e vísceras do neonato.

Os principais sintomas do herpes incluem a presença de bolhas ou úlceras com borda avermelhada e líquido, que aparecem geralmente nos genitais, coxas, boca, lábios ou olhos, provocando dor, ardência e coceira. Embora seja mais comum o herpes se manifestar nestas regiões, este pode surgir em qualquer região do corpo.

Porém, é possível identificar que vai ficar ter um episódio de herpes, bem antes das bolhas aparecerem, pois existem sintomas que antecedem a erupção na pele como formigamento, coceira, desconforto ou mesmo dor em alguma região específica da pele. Estes sintomas de aviso, podem surgir várias horas antes do aparecimento das bolhas, ou mesmo 2 a 3 dias antes, sendo por isso possível iniciar o tratamento e evitar o contágio se estiver bem atento ao surgimento destes sintomas.

O herpes pode reaparecer em situações de estresse, ansiedade, traumatismo, exposição prolongada ao sol e quando ocorre a diminuição das defesas do corpo contra doenças. O recém-nascido pode ser contaminado na hora do parto caso a mãe tenha a doença em atividades (Feridas no colo do útero, vagina e ânus). Como todas as doenças causadas por vírus, o herpes genital não pode ser tratado com antibióticos. Entretanto, um composto químico chamado ACICLOVIS retarda a multiplicação dos vírus diminuindo o curso da doença e prevenindo o desenvolvimento de novas lesões. Dependendo da gravidade da doença, o Aciclovir é administrado topicamente, oralmente ou intravenosamente. O Aciclovir inibe a síntese do DNA viral por apresentar semelhança com a purina guanina. Esta droga atua seletivamente contra o vírus porque as células do hospedeiro incorporam muito menos purina em seu DNA. Nenhuma vacina contra o vírus HSV está disponível no momento.

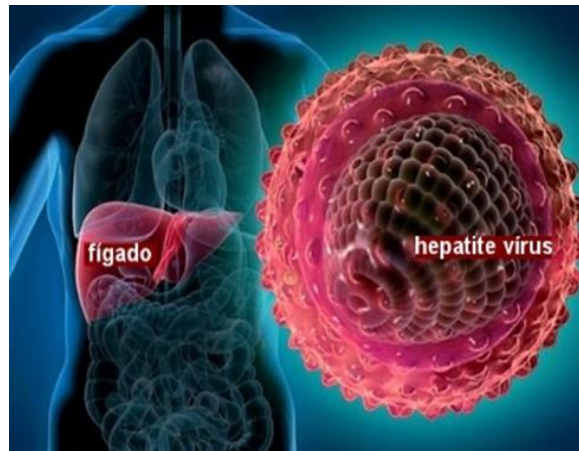
## **Hepatites**

As Hepatites Virais são doenças provocadas por diferentes agentes etiológicos, com tropismo primário pelo fígado, que apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais distintas.

A distribuição das Hepatites Virais é universal, sendo que a magnitude varia de região para região, de acordo com os diferentes agentes etiológicos. No Brasil, esta variação também ocorre.

As Hepatites Virais têm grande importância para a saúde pública e para o indivíduo, pelo número de indivíduos atingidos e pela possibilidade de complicações das formas agudas e crônicas.

Figura 3: Vírus da Hepatite



Fonte: [www.alongar.com](http://www.alongar.com) (2016)

### Agente Etiológico

Os agentes etiológicos que causam Hepatites Virais mais relevantes do ponto de vista clínico e epidemiológico são designados por letras do alfabeto (vírus A, vírus B, vírus C, vírus D e vírus E). Estes vírus têm em comum a predileção para infectar os hepatócitos (células hepáticas). Entretanto, divergem quanto às formas de transmissão e consequências clínicas advindas da infecção. São designados rotineiramente pelas seguintes siglas: vírus da hepatite A (HAV), vírus da hepatite B (HBV), vírus da hepatite C (HCV), vírus da hepatite D (HDV) e vírus da hepatite E (HEV).

### Hepatite B

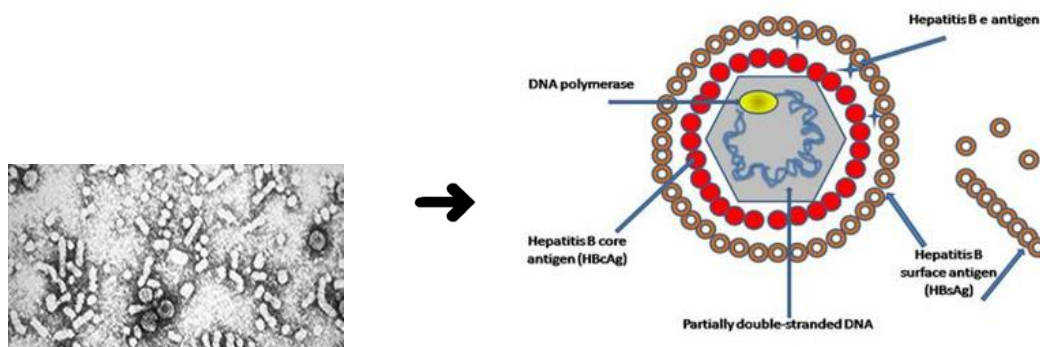
A hepatite B é uma doença infecciosa inflamatória do fígado causada pelo vírus da hepatite B (HBV) que afeta seres humanos e alguns outros primatas. Originalmente conhecida como "hepatite do soro", a doença tem causado epidemias em regiões da Ásia, na África, no norte da América do Norte e na América do Sul. Cerca de um terço da população mundial foi infectada pelo vírus em algum momento de suas vidas, incluindo 350 milhões de pessoas que são portadoras crônicas. Segundo a OMS, 600 mil morrem todos os anos em decorrência da hepatite B.

O primeiro episódio da doença provoca inflamação do fígado, vômitos, icterícia (amarelamento) e, raramente, morte. Já a hepatite B crônica pode eventualmente causar cirrose ou mesmo câncer. A infecção pode ser prevenida através da administração em três doses da vacina contra hepatite B. O vírus da hepatite D (HDV) só ataca células já infectadas pelo HBV, piorando assim o prognóstico dos doentes com hepatite B crônica.

### Causas

O vírus da hepatite B é um hepadnavírus - hepa, de hepatotrópico (atraído para o fígado) e dna, porque é um vírus de DNA - e tem um genoma circular de DNA de cadeia dupla parcial e apresenta celoma. Os vírus replicam através de uma forma intermediária de RNA por transcrição reversa, que, na prática, os relaciona com os retrovírus. Embora a replicação tenha lugar no fígado, o vírus propaga-se para o sangue, onde as proteínas virais e anticorpos contra eles são encontrados em pessoas infectadas.

Figura 4: Vírus da hepatite B microscópio/estrutura.



Fonte: [www.ebah.com.br](http://www.ebah.com.br) (2016)

As formas de transmissão do vírus B são: sexual, sanguínea e vertical.

A hepatite B é considerada uma doença sexualmente transmissível (DST), pois pode ser transmitida de pessoa a pessoa por meio do contato com sêmen, saliva e secreções vaginais durante relação sexual desprotegida. Isso acontece porque o vírus atinge concentrações muito altas em secreções sexuais.

A transmissão sanguínea ocorre por meio do compartilhamento de seringas com sangue contaminado, que é uma prática comum entre usuários de drogas injetáveis, em acidentes com material perfurante contaminado, entre trabalhadores da área da saúde, por meio de pequenos ferimentos presentes na pele e nas mucosas, hemodiálise, por transfusão de sangue - principalmente quando a contaminação acontece do doador de sangue para o receptor. Felizmente, desde que a avaliação de sangue doado tornou-se uma prática obrigatória nos bancos de sangue, a contaminação de hepatite B por meio de transfusão é cada vez mais rara.

A transmissão vertical é quando a contaminação acontece de mãe portadora do vírus B para a criança, que se dá durante o parto.

Uma forma de transmissão do vírus da hepatite B pouco conhecida ocorre nos salões de beleza. Em uma cidade como São Paulo, 8% das pessoas que trabalham nos salões de beleza são portadores de hepatite B (provavelmente contaminados pelos clientes). Portanto, é muito importante que as profissionais de manicure desinfetem todos os instrumentos que irão utilizar. Por exemplo, uma simples ferida em torno do dedo, em contato com um instrumento de manicure infectado, pode transmitir a hepatite B.

O vírus é muito mais resistente e de transmissão muito mais fácil que o HIV e persiste mais tempo nesses instrumentos, mas é destruído pela lavagem cuidadosa e esterilização pelo calor. Resiste por vezes ao pH baixo (ácido), calor moderado e temperaturas baixas. É capaz de sobreviver no ambiente exterior por pelo menos uma semana.

#### Fatores de risco

- Ter relações sexuais com vários parceiros, pois tem maior chance de algum deles ser portador do vírus e não saber.
- Ter sido diagnosticado com outra doença sexualmente transmissível, como gonorreia e clamídia.
- Compartilhar seringas durante aplicação de drogas injetáveis
- Trabalhar em áreas de saúde, com exposição a sangue.
- Viajar para regiões em que há altos índices de infecção por VHB, como África, sudoeste e região central da Ásia e Leste Europeu.

Geralmente, os sintomas de hepatite B surgem entre dois a quatro meses após o contato com o vírus, e sua intensidade varia de pessoa para pessoa. Os principais sintomas da doença são:

- Dor abdominal
- Urina escura
- Febre
- Dor nas articulações
- Perda de apetite
- Náuseas e vômitos
- Fraqueza e fadiga
- Icterícia (pele e conjuntiva dos olhos amarelas)

Figura 5: Olhos e pele amarelados são uns dos sintomas de hepatite.



Fonte: [drjfonsecaeofigado.blogspot.com](http://drjfonsecaeofigado.blogspot.com)

Os sintomas vão melhorando aos poucos, geralmente duram alguns dias e desaparecem, essa fase inicial com sintomas e com alteração dos exames de sangue é chamada de Hepatite Aguda. Nessa fase o seu sistema imunológico consegue combater o vírus facilmente e o prognóstico é dos melhores, com recuperação em poucos meses. Apesar da melhora dos sintomas os exames podem demorar até 6 meses para voltarem ao normal, quando ocorre a cura da hepatite.

Porém em cerca de 5 a 10% dos casos o corpo não consegue combater o vírus B, permanecendo com infecção ativa, o que caracteriza a forma crônica da doença, que pode evoluir para problemas mais graves no fígado, a exemplo da cirrose e do câncer.

Todas as crianças devem receber a primeira dose da vacina contra a hepatite B no nascimento e devem completar a série de três vacinas até os seis meses. Jovens menores de 19 anos que não foram vacinados devem atualizar suas vacinas.

A vacina ou a imunoglobulina contra a hepatite B (HBIG) pode ajudar a prevenir a infecção se aplicada até 24 horas após a exposição.

Mas é sempre bom prevenir, então os médicos recomendam que as pessoas:

- Evite o contato sexual com uma pessoa que tenha hepatite B aguda ou crônica;
- Use preservativo e pratique sexo seguro (já que é a principal via de transmissão da hepatite B);
- Evite utilizar objetos pessoais de outros, tais como lâminas de barbear ou escovas de dente;
- Não compartilhe seringas de drogas ou instrumentos de outras drogas (como canudos para cheirar drogas). De preferência, não use drogas. Procure um centro especializado em dependência química e informe-se sobre as melhores opções para livrar-se de vez dos vícios.

O vírus da hepatite B não pode ser transmitido pelo contato casual, como mãos dadas, partilha de talheres ou copos, amamentação, beijo, abraço, tosse ou espirro.

### **Condiloma Acuminado (HPV)**

O condiloma acuminado, verruga ano-genital ou verruga venérea é uma doença sexualmente transmissível (DST) altamente contagiosa causada por Vírus do papiloma humano (HPV) e se caracteriza pela formação de verrugas na pele do pênis, a glândula, a uretra, nádegas, ânus, vagina ou períneo.



Figura 6: Verrugas anais em uma mulher.



Fonte: [www.gineco.com.br](http://www.gineco.com.br) (2016)

### Vírus do papiloma humano.

Geralmente é causada pelo vírus HPV, da família Papilomaviridae do tipo 6 ou 11 (90% dos casos). A transmissão do vírus é mais provável na relação sexual com penetração, mas pode ocorrer também por outros tipos de contato com pele ou língua de outra pessoa portadora do vírus. A maioria dos adultos sexualmente ativos possuem o vírus, mas na maioria dos casos o sistema imunológico mata o vírus sem causar verrugas. Verrugas vaginais podem causar complicações e serem transmitidas ao recém-nascido durante o parto. Verrugas cinzas ou cor de pele, podem ser minúsculas ou espalhadas por todo o corpo. Várias verrugas juntas podem assumir uma forma de couve-flor causando coceira ou desconforto.

Causam também sangramento durante a relação sexual, ao urinar ou evacuar. Podem regredir sozinhas ou crescer cada vez mais. Podem estar escondidas dentro do canal urinário, dentro da vagina, no colo do útero ou reto, dificultando seu reconhecimento e retardando a procura de ajuda médica. O tratamento pode ser cirurgia local, que pode ser feita por ablação, congelamento, laser, eletrocauterização ou com um bisturi para remover as verrugas queratinizadas ou a base de pomadas como a Imiquimod, Podofilina, Podofilox ou ácido tricloroacético.

No início dos anos 80 começaram a surgir trabalhos que sugeriam uma relação entre o HPV e o aparecimento de câncer na região genital, em especial o câncer de colo uterino, com vários trabalhos mais atuais que não deixam dúvidas sobre esta relação. Isto transforma o HPV em um grave problema de saúde pública, com cerca de 50% dos homens e mulheres com vida sexual ativa apresentando algum tipo de infecção por este vírus. Recomendando-se o uso de preservativos do início ao fim da relação, embora não ofereça grande segurança, já que se transmite também pelas partes expostas. Assim, recomenda-se que qualquer verruga que apareça na região próxima ao ânus e pênis ou vagina seja imediatamente tratada por um médico. Os exames ginecológicos anuais podem encontrar a lesão, que deverá ser cauterizada. É importante fazer seguimento, pois é comum a recidiva. A colpocitologia oncótica (Papanicolau|Preventivo) poderá observar algumas alterações causadas pelo vírus.

## Sífilis

A sífilis não é tão difundida, porém é mais temida porque é potencialmente mais devastadora para o organismo. A incidência da sífilis primária e secundária dos Estados Unidos atingiu um pico de 73 casos por 10.000 durante a Segunda Guerra Mundial. Este número caiu para 4 por 100.000 em 1957, mas aumentou novamente no final da década de 1950 e início da década de 1960, e permaneceu relativamente estabilizado em 10 a 14 casos por 1000.000. No início da década de 1980, ocorreu um rápido aumento em heterossexuais. A sífilis é causada pelo espiroqueta microaerófilo chamado *Treponema pallidum*, subespécie *pallidum*, as células deste espiroqueta são finas e helicoidais. A sífilis é uma doença infectocontagiosa, sexualmente transmissível, causada que pode também ser transmitida verticalmente, ou seja, da mãe para o feto, por transfusão de sangue ou por contato direto com sangue contaminado. No Brasil, os Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA's) permitem aos cidadãos realizar testes laboratoriais gratuitamente e receber informações e aconselhamento sobre as DSTs.

O método mais rápido e mais direto de diagnóstico laboratorial da sífilis utiliza a microscopia de campo escuro para mostrar a presença de numerosos treponemas móveis no fluido do cancro ou lesões de pele. Na ausência de cancro ou de lesões de pele, a sífilis é diagnosticada pela demonstração da presença de anticorpos, no soro do paciente, que foram formados em resposta à infecção.

A penicilina G é a primeira escolha de antibiótico. O tratamento consiste tipicamente em penicilina G benzatina durante vários dias ou semanas. Indivíduos que têm reações alérgicas à penicilina podem ser tratados efetivamente com tetraciclina por via oral. Grávidas só podem ser tratadas com penicilina.

O tempo de tratamento da sífilis depende do estágio da doença. Sífilis primária, secundária ou latente precoce (menos de 1 ano) = Penicilina benzatina 2.4 milhões de unidades em dose única. Sífilis com mais de 1 ano de evolução ou de tempo indeterminado = Penicilina benzatina 2.4 milhões de unidades em 3 doses, com uma semana de intervalo entre cada.

A transmissão sexual pode ser prevenida através do uso de preservativos. A transmissão vertical pode ser prevenida através do rastreio durante o pré-natal das gestantes, que devem ser tratadas assim que estabelecido o diagnóstico. As lesões iniciais são contagiosas e devem ser examinadas com luvas.

## Gonorréia

*Neisseria gonorrhoeae* ou Gonococo é uma bactéria da família Neisseriaceae. É um diplococo gram-negativo, não flagelado, não formador de esporos, não hemolítico, aeróbio ou facultativamente anaeróbio que habita o trato respiratório superior do

Homem, sendo responsável pela gonorreia - doença sexualmente transmissível, com formato de rim - e conseqüentemente pela conjuntivite gonocócica - doença hereditariamente transmitida da mãe para o filho ou sexualmente transmitida pelo intercuro geno-oftálmico. Este agente patogénico pode ser classificado em 5 tipos coloniais (dependem da produção de fímbrias pelas células), sorotipos e auxotipos. Estas classificações são importantes para a compreensão da epidemiologia e da virulência da espécie. É oxidase positiva, catalase positiva, é sensível a ambientes secos ou ácidos gordos, exige cisteína para o seu crescimento e não apresenta uma verdadeira cápsula polissacarídea.

Os principais fatores envolvidos neste aumento foram os seguintes:

1. O uso de contraceptivos orais e contraceptivos intrauterinos.
2. O aumento do número de pessoas cuja atividade sexual é caracterizada pelo contato com uma série de parceiros sexuais.
3. Uma diminuição do uso de preparações de espermicidas e preservativos (ambos dispõem de alguma proteção contra a gonorreia).
4. A incapacidade da saúde pública e de clínicos de detectar todos os contatos de vários indivíduos, portadores ou clinicamente doentes, para prevenir futuras transmissões da bactéria.
5. O aparecimento de amostras resistentes à penicilina de *Neisseria gonorrhoeae*, a espécie bacteriana que causa a doença. (Entretanto, estas amostras resistentes à penicilina ainda são relativamente raras, em torno de 0,5% das amostras isoladas).

A *Neisseria gonorrhoeae* é transmitida pelo contato sexual. Essa bactéria também pode ser adquirida por uma criança recém-nascida a partir da mãe infectada durante a passagem pelo canal cervical. Este tipo de infecção resulta em conjuntivite gonocócica, uma inflamação da conjuntiva – uma fina membrana que cobre a superfície do olho e reveste a superfície interna das pálpebras. Se não for prevenida ou tratada, a conjuntivite gonocócica pode levar a danos da córnea e à cegueira. É prática padrão em hospitais instilar uma solução de nitrato de prata ou antibiótico nos olhos de recém-nascidos para prevenir a infecção por gonococos e outros patógenos. Os outros patógenos incluem *Chlamydia trachomatis*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae*.

Um diagnóstico presuntivo da gonorreia pode ser feito pela presença de diplococos Gram – negativos dentro dos neutrófilos quando os espécimes clínicos são examinados microscopicamente. Um diagnóstico definitivo requer um isolamento e a identificação dos gonococos por meio de testes laboratoriais. Os gonococos são isolados em ágar chocolate contendo antibióticos para suprimir o crescimento de bactérias da flora normal. Os testes bioquímicos utilizados para identificar os gonococos incluem um teste de oxidase positivo (as colônias tornam-se negras quando são expostas ao reagente tetrametilparafenilenodiamino) e a produção de ácido em meio com glicose, mas não em meio com maltose.

A penicilina é geralmente eficaz no tratamento da gonorreia. Espectinomicina, cefotaxina ou outros antibióticos são usados para o tratamento de casos provocados por gonococos resistentes à penicilina. Trabalhos estão sendo realizados com o objetivo de produzir uma vacina para prevenir a gonorreia.

### **Clamídia**

A clamídia é uma doença sexualmente transmissível, causada por uma bactéria chamada *Chlamydia trachomatis*. Nem todas as pessoas contaminadas com clamídia apresentam sintomas, podendo a infecção passar despercebida por muitos anos. Os pacientes com clamídia assintomática tornam-se fontes de contaminação permanentes, motivo pelo qual a clamídia é a DST mais comum no mundo. Quem transmite clamídia pode não saber que está contaminado e quem se contaminou pode não saber de quem pegou.

Estima-se que 5% da população adulta e 10% da população adolescente sexualmente ativa estejam contaminados com a *Chlamydia trachomatis*. A infecção por clamídia é mais comum em jovens, pessoas que tenham tido múltiplos parceiros (as) nos últimos anos ou pessoas que não costumam usar camisinha durante as relações sexuais.

As cepas de *Chlamydia trachomatis* que causam infecções genitais são transmitidas pelo contato sexual. Além disso, crianças nascidas de clamídias durante o nascimento. Estes recém-nascidos apresentam um alto risco de desenvolver conjuntivite e pneumonia. Algumas cepas de *C. trachomatis* causam o tracoma, um tipo de conjuntivite que representa a maior causa de cegueira no mundo. O tracoma é predominante em alguns países em desenvolvimento, particularmente no oriente médio, norte da África e norte da Índia. É adquirido pelo contato direto ou a partir de objetos inanimados contaminados e não é uma doença sexualmente transmitida.

Para o diagnóstico da *C. trachomatis* espécimes clínicos são inoculados em culturas de tecidos e, após incubação, as células das culturas são coradas com anticorpos fluorescentes específicos. Esta técnica permite a observação ao microscópio fluorescentes de inclusões que ocorrem nas células infectadas com clamídia. Em alguns casos, a técnica de coloração com anticorpos fluorescente pode ser feita diretamente sobre espécimes clínicos previamente preparados sobre a lâminas, produzindo um diagnóstico mais rápido. Tetraciclina, doxiciclina e eritromicina são os antibióticos usados no tratamento de infecções está disponível.

Além de gonorreia e infecções por clamídias, existem várias outras infecções bacterianas transmitidas pelo contato sexual. Entre eles estão o cancroide, o granuloma inguinal e as vaginoses bacterianas.

### **Cancróide**

Até recentemente, o cancroide era considerado uma infecção comum apenas nos trópicos, mas, com a utilização de melhores métodos para isolamento da bactéria

causadora deste quadro clínico, foi revelado que esta doença pode ocorrer em todo mundo. Muitos surtos foram relatados na América do Norte durante a década de 1980. A doença é causada pelo *Haemophilus ducreyi*, um pequeno bacilo de Gram-negativo. Feridas abertas e doloridas aparecem nos órgãos genitais, usualmente cinco a sete dias após a exposição. Estas lesões podem ser parecidas com as lesões sifilíticas, e o diagnóstico laboratorial é necessário para diferenciar as duas doenças. Isto é feito pelo isolamento do *H. ducreyi* das feridas dos órgãos genitais ou dos linfonodos inchados. A doença pode ser tratada efetivamente com eritromicina ou antibióticos.

### Candidíase Vaginal

A levedura *Cândida albicans* faz parte da flora normal da boca, trato gastrointestinal e vagina. A sua multiplicação é inibida por outros organismos da flora normal e pelos mecanismos de defesa do organismo. Uma diminuição destes mecanismos que ocorre em algumas doenças debilitantes como a diabetes, ou uma alteração da flora normal pela antibioticoterapia, podem gerar condições para um crescimento descontrolado da levedura. Entre várias infecções que podem ocorrer nestas condições está a vaginite, caracterizada por uma secreção densa e leitosa.

Outra condição causada pela *C. albicans* é a uretrite em homens e mulheres. Os homens podem desenvolver uretrite após o contato sexual com mulheres que apresentam vaginite.

Vaginite recorrente não é rara. O tratamento das vaginites pode ser feito com nistatina, clotrimazol ou miconazol. A uretrite é tratada com anfotericina B.

Figura 7: Pacientes com Candidíase



Fonte: [www.tratamentoparacandidiase.com.br](http://www.tratamentoparacandidiase.com.br) (2016)

## **Tricomoníase**

A tricomoníase é causada pelo protozoário unicelular *Trichomonas vaginalis*, sendo uma das principais DST curáveis no mundo, acometendo 170 milhões de pessoas todo ano.

A transmissão é pela via sexual e, curiosamente, só se dá através do sexo entre mulher/homem ou entre mulher/mulher. A transmissão do *Trichomonas* entre homens é rara, não sabe bem por quê. A via sexual é virtualmente a única forma de transmissão, sendo incomum a contaminação através de roupas, toalhas ou outros fômites.

O *Trichomonas vaginalis* é um parasito que só infecta o ser humano; costuma viver na vagina ou na uretra, mas pode também ser encontrado em outras partes do sistema geniturinário. O protozoário causa lesão do epitélio vaginal, levando à formação de úlceras microscópicas que aumentam o risco de contaminação por outras DSTs, nomeadamente o HIV, HPV, herpes, gonorreia e clamídia.

No homem, a tricomoníase é usualmente assintomática, exceto nos casos que envolvem a vesícula seminal e a próstata. O diagnóstico laboratorial da tricomoníase pelo microscópio da secreção ou pela cultura do protozoário. Os pacientes são tratados com metronidazol.

## **Considerações finais:**

Aprendemos sobre as doenças que afetam milhões de pessoas no mundo todo, sobre seus sintomas, para uma identificação rápida, sobre os modos de transmissão e prevenção, a fim de evitar a contaminação e as graves consequências causadas pelas infecções. Conhecemos os agentes infecciosos que causam tantos transtornos, bem como recolhemos dicas para prevenção dessas enfermidades. Compreendemos as formas de tratamento, como se realizar um diagnóstico ou o que devemos fazer para diagnosticar essas patologias entre outras coisas que levaremos para nossas vidas,

Portanto, concluímos que é indispensável o uso de preservativos nas relações sexuais como forma de prevenção, e também principalmente para as mulheres fazer os exames anuais de prevenção (papanicolau, entre outros). Além disso, no caso de contágio, qualquer suspeita de sintomas iniciais, o diagnóstico precoce é fundamental para um tratamento eficaz, o que poderá fazer toda a diferença na vida do indivíduo. Acreditamos que a informação e o conhecimento a respeito das DSTs poderão nos ajudar na tomada e de consciência e de atitudes mais responsáveis perante a vida.

## Referências Bibliográficas:

AIDS e outras DSTs: O que você precisa saber sobre elas. Disponível em: <<http://www.minhavidacom.br/saude/materias/12699-aids-e-outras-dsts-o-que-voce-precisa-saber-sobre-elas>>. Acesso em 17 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Aprendendo Sobre AIDS e Doenças Sexualmente Transmissíveis: Livro da Família. 3. ed. Brasília, DF, 2001. 84 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis. 4. ed. Brasília, DF, 2005. 140 p.

CLAMÍDIA, gonorreia, tricomoníase e herpes genital - dst na mulher. ABC da Saúde. Disponível em: <<https://www.abcdasaude.com.br/ginecologia-e-obstetricia/clamidia-gonorreia-tricomoniasi-e-herpes-dst-na-mulher>>. Acesso em 16 abr. 2016.

CRIA Saúde - Doenças Sexualmente Transmissíveis. Disponível em: <<http://www.criasaude.com.br/N8241/doencas/dst.html>>. Acesso em 09 abr. 2016.

DEPARTAMENTO de DST, Aids e Hepatites Virais. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

DOENÇA SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEL. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2016. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Doen%C3%A7a\\_sexualmente\\_transmiss%C3%ADvel&oldid=45290559](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Doen%C3%A7a_sexualmente_transmiss%C3%ADvel&oldid=45290559)>. Acesso em: 21 abr. 2016.

DSTs Virais e Bacterianas. Disponível em: <<http://www.euroclinux.com.pt/dst-virais-e-bacterianas.html>>. Acesso em: 09 abr. 2016.

MARTINS, Nelson Valente. Patologia do Trato Genital Inferior: Diagnóstico e Tratamento. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014.

MICROBIOLOGIA e as Doenças Sexualmente Transmissíveis. Disponível em: <<http://microbiologiadsts.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

TRABULSI, Luiz Rachid et al. Microbiologia. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

WORLD Hepatites Alliance. Em busca de um mundo livre da hepatite viral. Disponível em <<http://www.worldhepatitisalliance.org/pt>>. Acesso em 16 abr. 2016.