

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Introdução

Microbiologia – Oswaldo Cruz	fl. 2
Microbiologia – Loius Pasteur	fl. 3

Doenças Infecciosas e Parasitárias

Varíola	fl. 4
Hanseníase	fl. 5
Malária	fl. 6
Doença de Chagas	fl. 7
Tifo Exantemático Epidêmico	
Henrique da Rocha Lima	fl. 8
Tifo	fl. 9
Tuberculose	fl. 10
Esquistossomose Mansônica	
Pirajá da Silva	fl. 11
Esquistossomose	fl. 12
Leishmaniose viscerocutânea	
Gaspar Viana	fl. 13
Leishmaniose	fl. 14
Imunodeficiência adquirida	fl. 15
Imunodeficiência adquirida – prevenção	fl. 16

ROBERTO ANTONIO ANICHE
Junho/2015

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS MICROBIOLOGIA



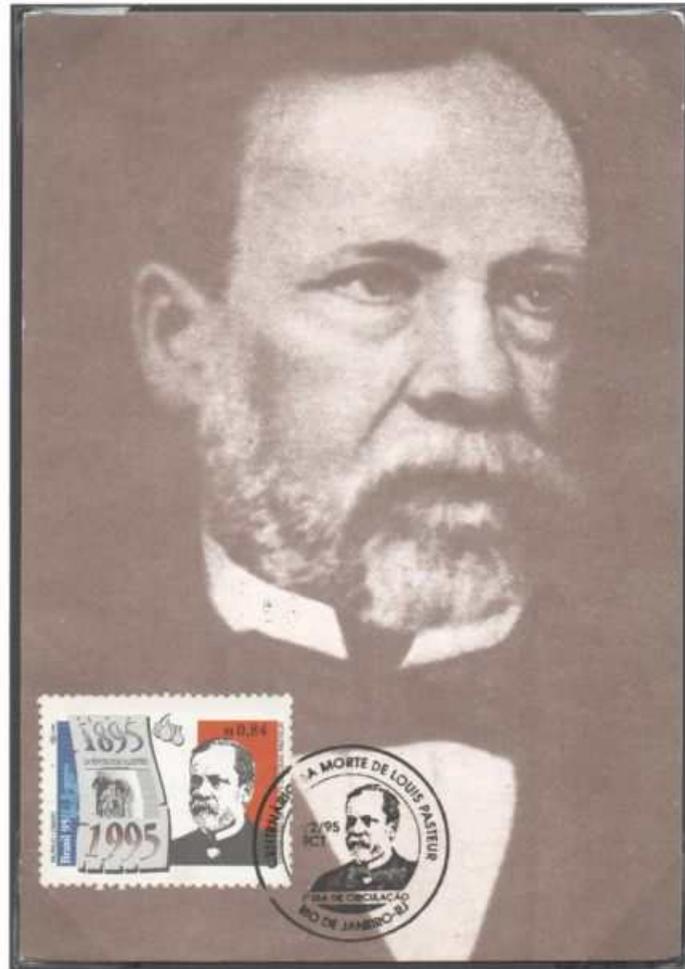
Oswaldo Gonçalves Cruz (1872 — 1917) cientista, médico, bacteriologista, epidemiologista e sanitarista brasileiro, pioneiro no estudo das moléstias tropicais e da medicina experimental no Brasil. Fundou em 1900 o Instituto de Perícia no Rio de Janeiro, transformado em Instituto Oswaldo Cruz, respeitado internacionalmente.

Ingressou na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1887. Em 1896 estagiou no Instituto Pasteur em Paris, voltando ao Brasil em 1899. Organizou o combate ao surto de peste bubônica registrado em Santos (SP) e em outras cidades portuárias.



Nomeado Diretor-geral da Saúde Pública em 1903 pelo Presidente Rodrigues Alves, coordenou as campanhas de erradicação da febre amarela e da varíola, no Rio de Janeiro. Organizou os batalhões de "mata-mosquitos", encarregados de eliminar os focos dos insetos transmissores. Convenceu Rodrigues Alves a decretar a vacinação obrigatória, o que provocou a rebelião de populares e da Escola Militar (1904), o que ficou conhecido como Revolta da Vacina.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
MICROBIOLOGIA



Louis Pasteur (França, 1822 — 1895) cientista francês.

É lembrado por suas notáveis descobertas das causas e prevenções de doenças. Entre seus feitos pode-se citar a redução da mortalidade e a criação da primeira vacina contra a raiva (anti-rábica). Seus experimentos deram fundamento para a teoria microbiológica das doenças. Foi mais conhecido do público em geral por inventar um método para impedir que leite e vinho causem doenças: a pasteurização. Ele é considerado um dos três principais fundadores da microbiologia, junto com Ferdinand Cohn e Robert Koch.

Expôs a "teoria germinal das enfermidades infecciosas" segundo a qual toda enfermidade infecciosa tem sua causa num micróbio com capacidade de propagar-se entre as pessoas. Deve-se buscar o micróbio responsável por cada enfermidade para se determinar um modo de combatê-lo.

Investigando os microscópicos patogênicos termina por descobrir vacinas, em especial a anti-rábica que utilizou com sucesso em 1885 para tratar Joseph Meister, um garoto de 9 anos que fora mordido por um cão infectado pela raiva, utilizando-se de injeções diárias por 13 dias seguidos com vírus cada vez menos atenuados. Fundou em 1888 o Instituto Pasteur, um dos mais famosos centros de pesquisa da atualidade.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS VARIÓLA



Doença infecto-contagiosa causada por um Orthopoxvirus. No início do século XVIII, práticas de inocular crianças com vírus vivo da varíola na China e Oriente Médio foram importadas para Inglaterra. Para convencer os seus concidadãos, a própria família real inglesa foi inoculada publicamente com secreção de pústulas introduzida numa pequena ferida.

Edward Jenner em 1796 reparou que mulheres que retiravam o leite das vacas não apanhavam varíola e descobriu que a sua imunidade devia-se à infecção não perigosa com o vírus cowpox (vacínia). Ele propagou a prática de usar para inoculação o vírus vaccinia descobrindo a vacina contra a varíola, a primeira vacina criada. Classificada como uma das doenças mais devastadoras da história da humanidade a varíola foi considerada erradicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1980.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
HANSENÍASE



Hanseníase é uma doença infecciosa causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae* que causa danos severos a nervos e a pele. A denominação hanseníase deve-se ao descobridor do microrganismo causador da doença, dr. Gerhard Hansen. O termo lepra está em desuso por sua conotação negativa histórica. A lepra é uma doença contagiosa transmitida por gotículas de saliva e pelo aparelho respiratório da pessoa doente durante o ato de falar, espirrar, tossir ou beijar. Quase sempre ocorre em indivíduos que dormem num mesmo quarto. Pode atingir crianças, adultos e idosos de todas as classes sociais, desde que tenham um contato intenso e prolongado com bacilo. Pode causar incapacidade ou deformidades, quando não tratada ou tratada tardiamente, mas tem cura.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
MALÁRIA



Malária, também chamada paludismo, impaludismo ou maleita é uma doença infecciosa transmitida por mosquitos e provocada por protozoários parasitários do genero Plasmodium. A doença é transmitida através da picada de uma fêmea infectada do mosquito Anopheles, introduzindo no sistema circulatório do hospedeiro os plasmodiuns presentes na sua saliva, os quais se depositam no fígado, onde maturam e se reproduzem. A malária manifesta-se através de sintomas como febre e dores de cabeça, podendo progredir para coma ou morte. A doença encontra-se disseminada em regiões tropicais e subtropicais ao longo de uma larga faixa em redor do equador, englobando grande parte da África subsariana, Ásia e América.

A Organização Mundial de Saúde estima que em 2010 tenham ocorrido 219 milhões de casos documentados de malária. No mesmo ano, a doença matou entre 660 000 e 1,2 milhão de pessoas, muitas das quais crianças africanas. Não existe vacina eficaz contra a malária. Estão disponíveis diversos medicamentos para prevenção da malária em viajantes que se desloquem a países onde a doença seja endêmica, além de medicamentos anti-maláricos.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
DOENÇA DE CHAGAS



Doença de Chagas ou Tripanossomíase americana é uma doença tropical parasitária causada pelo *Trypanosoma cruzi* e transmitida principalmente por insetos da subfamília Triatominae (barbeiro). Na fase inicial, os sintomas podem não estar presentes ou podem ser: febre, gânglios aumentados, dor de cabeça e inchaço no local da picada. Na fase crônica, 10 a 30 anos de infecção, podem ocorrer o aumento do coração levando a insuficiência cardíaca, a dilatação do esôfago ou o alargamento do intestino grosso.

A enfermidade foi nomeada em homenagem ao médico brasileiro Carlos Chagas, o primeiro a descrevê-la em 1908-1909, a doença foi olhada como problema de saúde pública na década de 1960.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
TIFO EXANTEMÁTICO EPIDEMICO

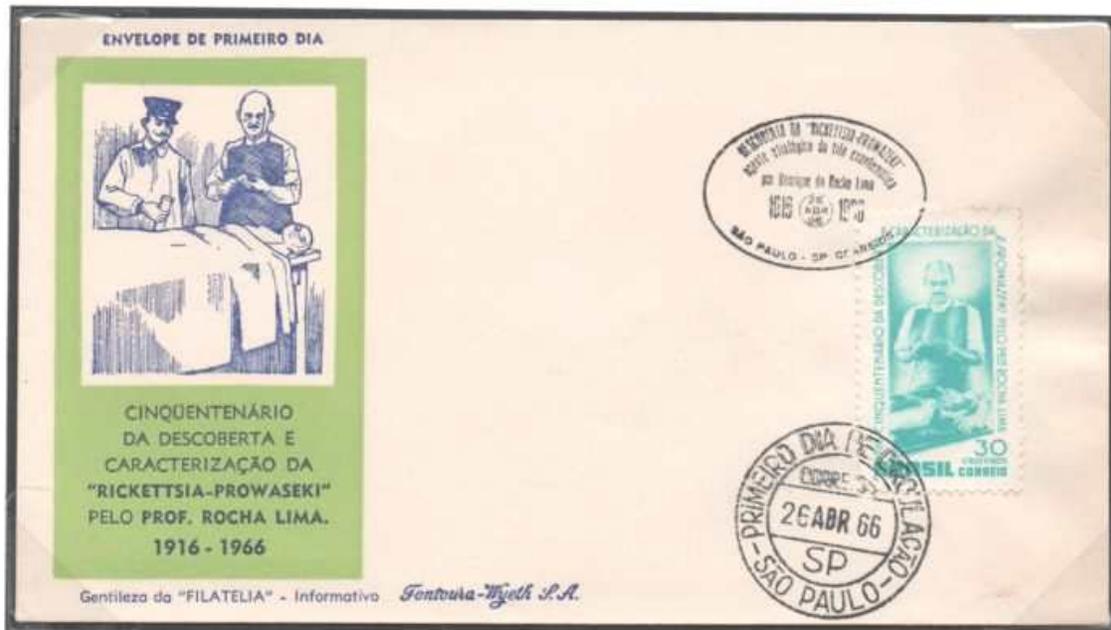


Henrique da Rocha Lima (1879 — 1956) médico sanitarista, patologista e bacteriologista brasileiro, descobridor do causador da doença tifo, a bactéria *Rickettsia prowazekii*. Descreveu esta bactéria pela primeira vez em 1916 e a nomeou em homenagem a seu colega Stanislaus von Prowazek, que morreu de tifo epidêmico em 1915. Ambos, Prowazek e Rocha Lima, foram infectados com tifo enquanto estudavam o seu agente causador em um hospital da prisão em Hamburgo, Alemanha

Henrique da Rocha Lima, recebeu diploma de M.D. na Escola de Medicina de Rio de Janeiro em 1905. Ele foi um dos fundadores do Instituto Oswaldo Cruz, onde ele trabalhou com outros pesquisadores brasileiros famosos, como o próprio Oswaldo Cruz, Adolfo Lutz e Carlos Chagas.

Recebeu muitos prêmios e distinções, como a Cruz de Ferro, a mais alta condecoração alemã, a Medalha de Benemerência do Papa Pio XI e a Medalha Bernhard Nocht.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
TIFO EXANTEMÁTICO EPIDÊMICO



O tifo epidêmico ou tifo exantemático epidêmico, popularmente conhecido apenas como tifo (apesar de outras doenças distintas terem o mesmo nome) é uma doença epidêmica transmitida por parasitas comuns no corpo humano como piolhos, e causado pela bactéria *Rickettsia prowazekii*. É um tipo de riquetsiose atualmente raro no mundo graças a eficiência do tratamento antibiótico e de eliminação dos vetores

O ciclo natural dessa bactéria envolve um vertebrado, como um esquilo, e um hospedeiro invertebrado, geralmente piolhos, carrapatos e ácaros. Uma forma de *R. prowazekii* que existe nas fezes de artrópodes permanece estavelmente infectante por um mês.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS TUBERCULOSE

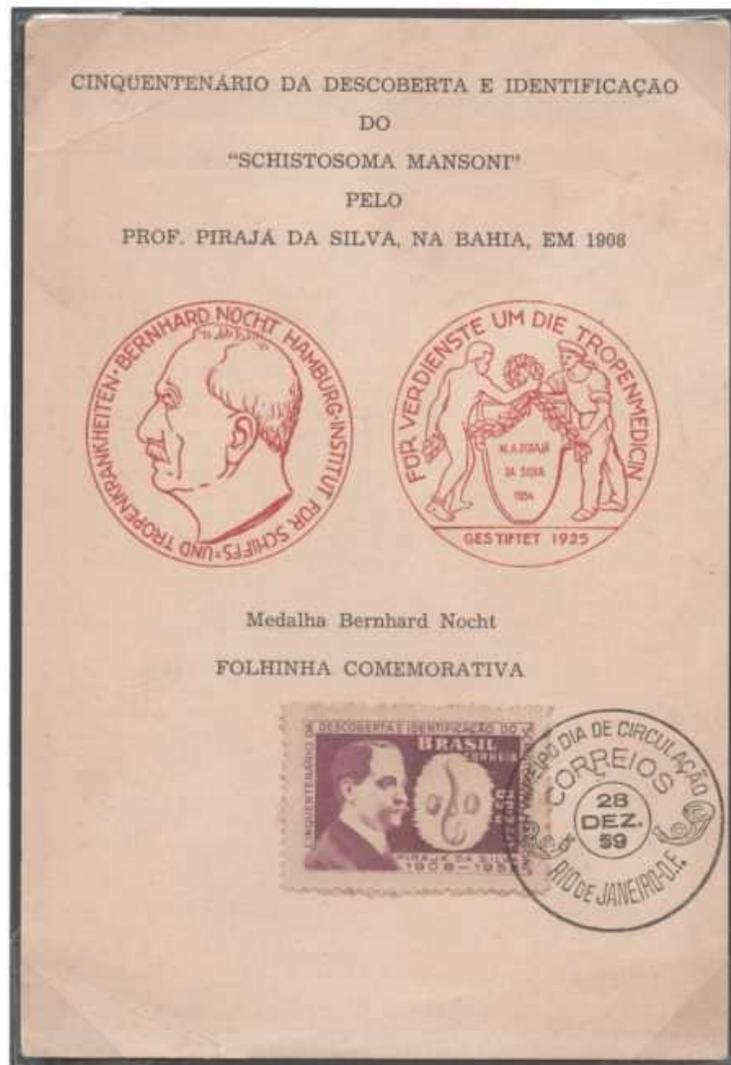


A tuberculose é uma das doenças infecciosas mais antigas documentadas. É causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como bacilo de Koch. Estima-se que a bactéria causadora tenha evoluído há 50.000 anos, a partir de outras bactérias do gênero *Mycobacterium*.

O bacilo causador da doença, *Mycobacterium tuberculosis* foi descrito em 24 de março de 1882 por Robert Koch (Prêmio Nobel da Medicina em 1905). Koch não acreditava que as tuberculoses bovina e humana fossem similares, o que impediu o reconhecimento do leite infectado como fonte da doença. Mais tarde, esta fonte foi eliminada graças à pasteurização.

O primeiro sucesso genuíno de vacinação contra a tuberculose foi desenvolvido a partir de linhagens atenuadas da tuberculose bovina, e criado por Albert Calmette e Camille Guérin em 1906, a vacina BCG (Bacilo de Calmette e Guérin). Ela foi usada pela primeira vez em humanos em 18 de julho de 1921 na França, apesar de arrogâncias nacionais terem impedido a disseminação de seu uso, seja nos Estados Unidos, Reino Unido ou Alemanha até o final da Segunda Guerra Mundial.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS ESQUISTOSSOMOSE MANSONICA



Manuel Augusto Pirajá da Silva (Camamu, 1873 — Salvador, 1961) foi um naturalista, médico e pesquisador brasileiro, responsável pela identificação do agente patogênico e do ciclo fisiopatológico da esquistossomose.

Doutorou-se pela Faculdade de Medicina da Bahia (1896), exerceu a clínica antes de iniciar a carreira de pesquisador e professor como assistente da cátedra de Clínica Médica (1902). Realizou suas primeiras observações sobre esquistossomose, quando pioneiramente (1904) estudou no Brasil ovos do parasita, eliminados por um doente em Salvador e descobriu e fez completa descrição do *Schistosoma mansoni* (1908), parasita que provoca no homem a esquistossomose chamada intestinal. Seguiu para a Europa (1909) a fim de estudar microbiologia no Instituto Pasteur de Paris e no Instituto de Doenças Marítimas e Tropicais de Hamburgo, Alemanha. Estudou doenças tropicais no Tropeninstitut de Hamburgo e publicou um notável trabalho descrevendo a cercária da esquistossomose (1912). Foi nomeado, inspetor sanitário rural (1921) e recebeu a medalha Bernhard Nocht, do Instituto Alemão de Doenças Tropicais, de Hamburgo (1954), e dois anos depois a grã-cruz da Ordem do Mérito Médico, que lhe conferiu o presidente Juscelino Kubitschek.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
ESQUISTOSSOMOSE MANSONICA



A esquistossomose é uma doença crônica de evolução lenta. A fase aguda implica febre, falta de apetite, tosse, dor de cabeça, suor intenso, enjôo e diarreia com pequenas quantidades de sangue, os sintomas mais comuns. Nos casos crônicos graves, leva à hipertensão na veia porta, insuficiência hepática e tumores. O parasita foi descoberto (1851) pelo médico alemão Theodor Bilharz (1825-1862). No entanto, o descobridor do *Schistosoma mansoni* foi o cientista brasileiro Manuel Augusto Pirajá da Silva (1873-1961), que morreu antes mesmo que fosse descoberto um medicamento para a doença. O verme causador da esquistossomose intestinal não é nativo do Brasil: chegou por aqui durante o período da escravidão, com os africanos provenientes de regiões endêmicas.

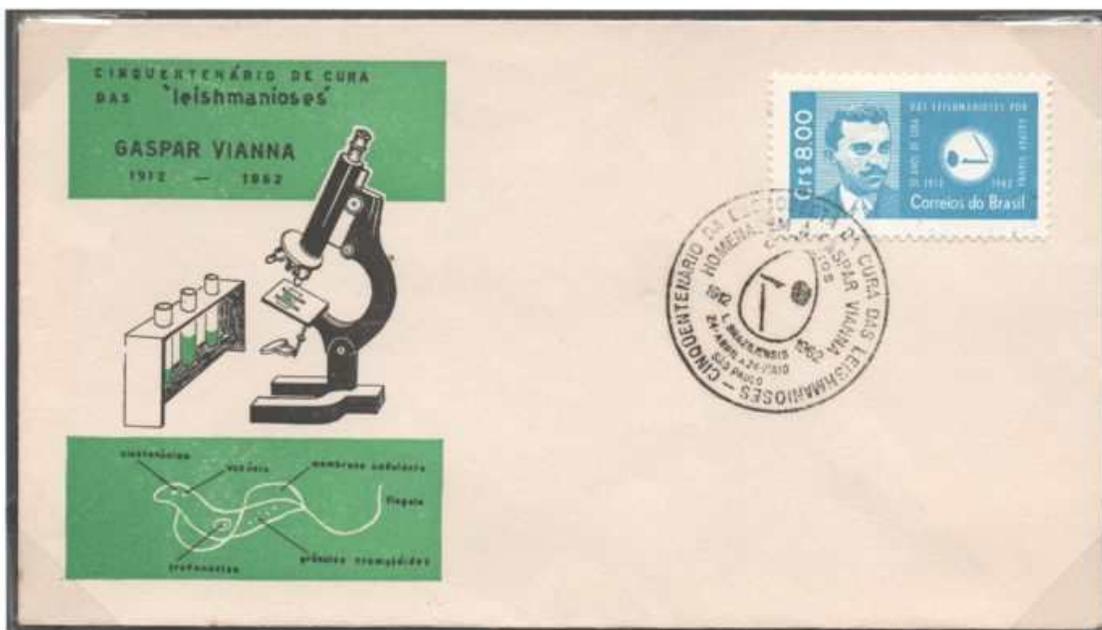
DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
LEISHMANIOSE VISCERO-CUTÂNEA



Gaspar de Oliveira Viana (Belém do Pará, 11 de maio de 1885 — 14 de junho de 1914) – um médico patologista e pesquisador brasileiro Seu trabalho mais importante foi a descoberta da cura para a leishmaniose, que ajudou a salvar a vida de milhões de pessoas no mundo inteiro. Gaspar Viana foi um dos maiores pesquisadores do ramo da medicina.

A abertura de estradas de ferro a partir de Bauru (SP) em direção ao Mato Grosso, revelou epidemias como a "úlceras brava" ou "úlceras de Bauru". Adolpho Lindenberg, Antonio Carini e Ulysses Paranhos foram os primeiros estudiosos a pesquisarem a moléstia, apontando seu agente como *L. tropica*. Por outro lado, Gaspar Vianna em 1911, descobriu uma nova espécie desse agente, a qual chamou *Leishmania brasiliensis*, protozoária causador da Leishmaniose cutâneo-mucosa. Ele foi além, não restringindo seus estudos à proposição da espécie e assim descobriu o tratamento da doença. Em 1912, Vianna comprovou que o tártaro emético ou antimonial era eficaz para conter a enfermidade, abrindo caminho para o uso da substância também no granuloma venéreo e na esquistossomose. Era o marco inicial da quimioterapia anti-infecciosa.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
LEISHMANIOSE VISCERO-CUTÂNEA



A leishmaniose é uma doença crônica, de manifestação cutânea, visceral ou viscero+cutanea causada por protozoários flagelados do gênero *Leishmania*, da família Trypanosomatidae. O calazar (leishmaniose visceral) e a úlcera de Bauru (leishmaniose tegumentar americana) são formas da doença. A forma visceral existente no Brasil e em Portugal é uma zoonose comum ao cão e ao Homem. É transmitida ao Homem pela picada de fêmeas de insetos dípteros flebotomíneos contaminadas, que compreendem o gênero *Lutzomyia* (chamados de "mosquito palha" ou birigui, no continente americano) e *Phlebotomus* (no chamado Velho Mundo: Europa, África e Ásia).

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA



Síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS ou SIDA) é uma doença do sistema imunológico humano causada pelo vírus da imunodeficiência humana. Durante a infecção inicial, uma pessoa pode passar por um breve período doente, com sintomas semelhantes aos da gripe. Normalmente isto é seguido por um período prolongado sem qualquer outro sintoma. À medida que a doença progride, ela interfere no sistema imunológico, tornando a pessoa muito mais propensa a ter outros tipos de doenças como infecções oportunistas e câncer que geralmente não afetam as pessoas com um sistema imunológico saudável.

O HIV é transmitido principalmente através de relações sexuais sem o uso de preservativo (incluindo sexo anal e, até mesmo, oral), transfusões de sangue contaminado, agulhas hipodérmicas e de mãe para filho, durante a gravidez, o parto ou amamentação.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS
SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA



A prevenção da contaminação pelo HIV, principalmente através de programas de sexo seguro e de troca de agulhas, é uma estratégia fundamental para controlar a propagação da doença. O tratamento antirretroviral pode retardar o desenvolvimento da doença e elevar a expectativa de vida do portador do vírus.

A pesquisa genética indica que o HIV surgiu no centro-oeste da África durante o início do século XX. Desde a sua descoberta, a AIDS causou a morte de aproximadamente 30 milhões de pessoas (até 2009). Em 2010, cerca de 34 milhões de pessoas eram portadoras do vírus no mundo. A AIDS é considerada uma pandemia, um surto de doença que está presente em uma grande área e que está se espalhando ativamente.