

Dezembro Vermelho



Unimed 
Belo Horizonte

HIV e aids

Guenael Freire de Souza

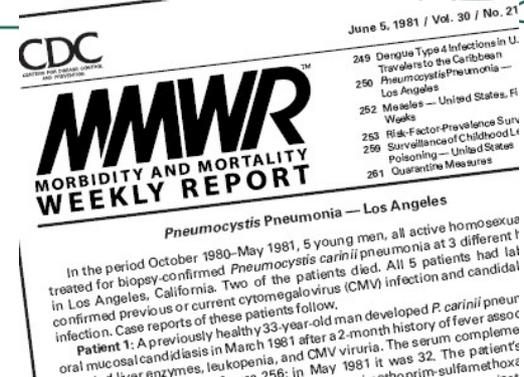
Médico infectologista

@guenael



Unimed 
Belo Horizonte

Histórico



- Primeiros casos - EUA, 1981.
- Casos mal resolvidos (anos 60 e 70)
- Junho / 81 - 5 casos de PCP e SK
- GRID - Gay related immunodeficiency disease
- Câncer gay
- Dezembro / 1981 - doença infecciosa transmitida pelo ato sexual.
- 1983 - Identificação de efeitos citopáticos
- 1985 - Identificação dos anticorpos - teste

Transmissão



- **Sexual** - exposição a secreções ou células infectadas.
- Maior risco - sexo anal receptivo
- Sexo oral - risco real
- DST - facilita a transmissão
- **Sangüínea** - exposição a sangue / tecidos contaminados
- Uso de drogas injetáveis (ilícitas e lícitas)
- Risco profissional - acidentes de trabalho
- **Transmissão vertical** (intra-útero, parto ou amamentação) Risco - 15 a 40%
- Fontes improváveis - saliva, insetos vetores.

Quem se contamina ?



- Grupos de risco
- Comportamento de risco
- Vulnerabilidade

Risco - Relação Sexual



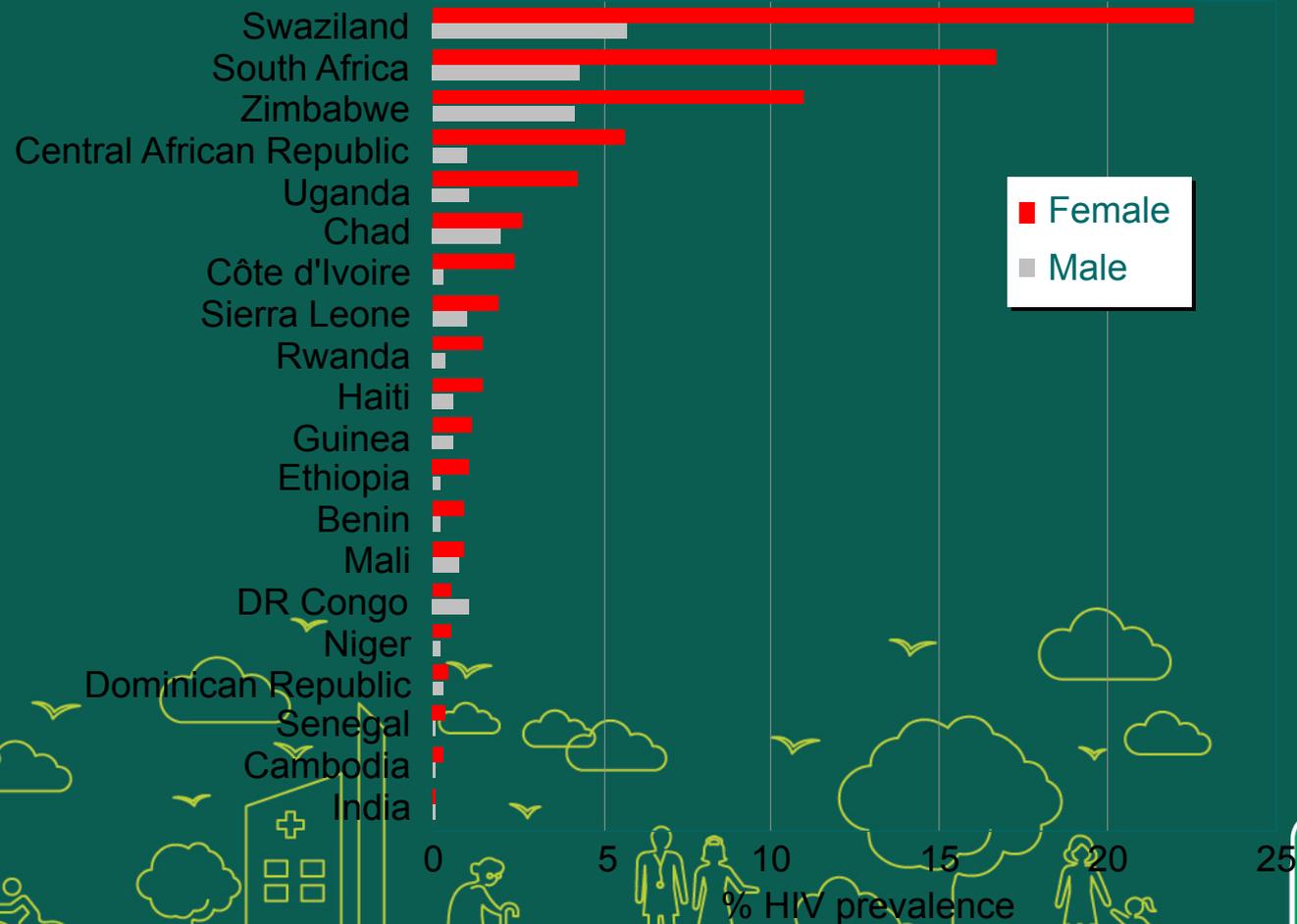
Entre HSH, o risco de transmissão

- Intercurso anal receptivo - 1/200
- Intercurso anal inserivo - 6/10.000
- Sexo oral receptivo - 1/10.000

Entre heteros

- Intercurso anal receptivo - 1/200
- Intercurso vaginal receptivo - 1/10.000
- Intercurso vaginal insertivo - 5/10.000

HIV prevalence (%) among 15–24 years old, by sex, selected countries, 2005–2007

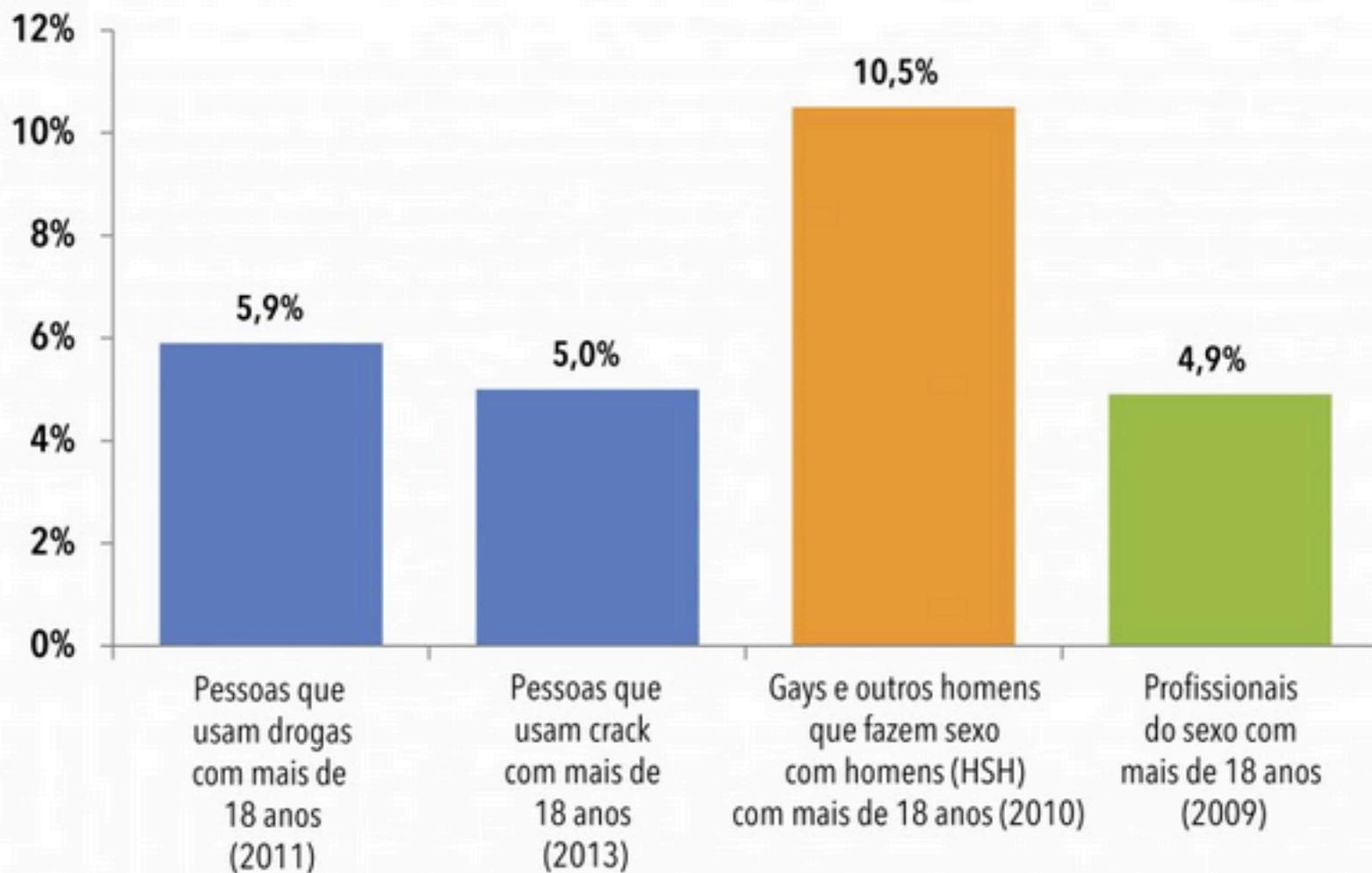


Aids no Brasil (Ministério da Saúde, 2017)



- O Brasil tem 656.701 casos notificados
- Taxa de incidência de aids no Brasil foi de 20,2 casos por 100 mil habitantes.
- Atualmente, ainda há mais casos da doença entre os homens do que entre as mulheres, mas essa diferença vem diminuindo ao longo dos anos.
- Em 1989, a razão de sexos era de cerca de 6 casos de aids no sexo masculino para cada 1 caso no sexo feminino. Em 2011, último dado disponível, chegou a 1,7 caso em homens para cada 1 em mulheres.
- A faixa etária em que a aids é mais incidente, em ambos os sexos, é a de 25 a 49 anos de idade.

Taxas de prevalência de AIDS em populações-chave. Brasil, 2009 – 2013



Fonte: Estudo específicos desenvolvidos entre 2009 e 2013

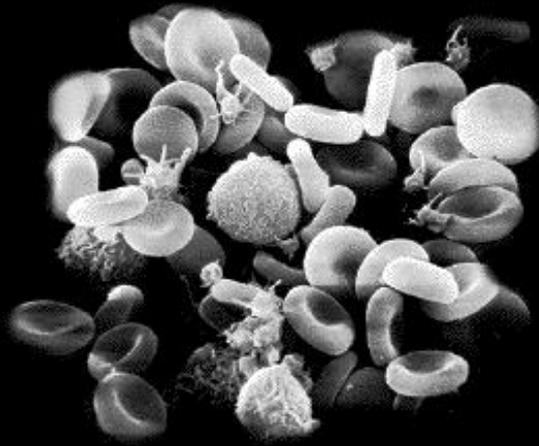


Vírus da Imunodeficiência Humana



- Família Retroviridae, subfamília dos lentivirus.
- RNA viral de fita única → transcrição reversa → DNA
- HIV é esférico, 100 nm de diâmetro, com duas fitas de RNA e proteínas estruturais estabilizadas por um capsídeo protéico, circundado por um envelope de glicoproteínas.

A destruição paulatina do sistema imune leva a imunodeficiência



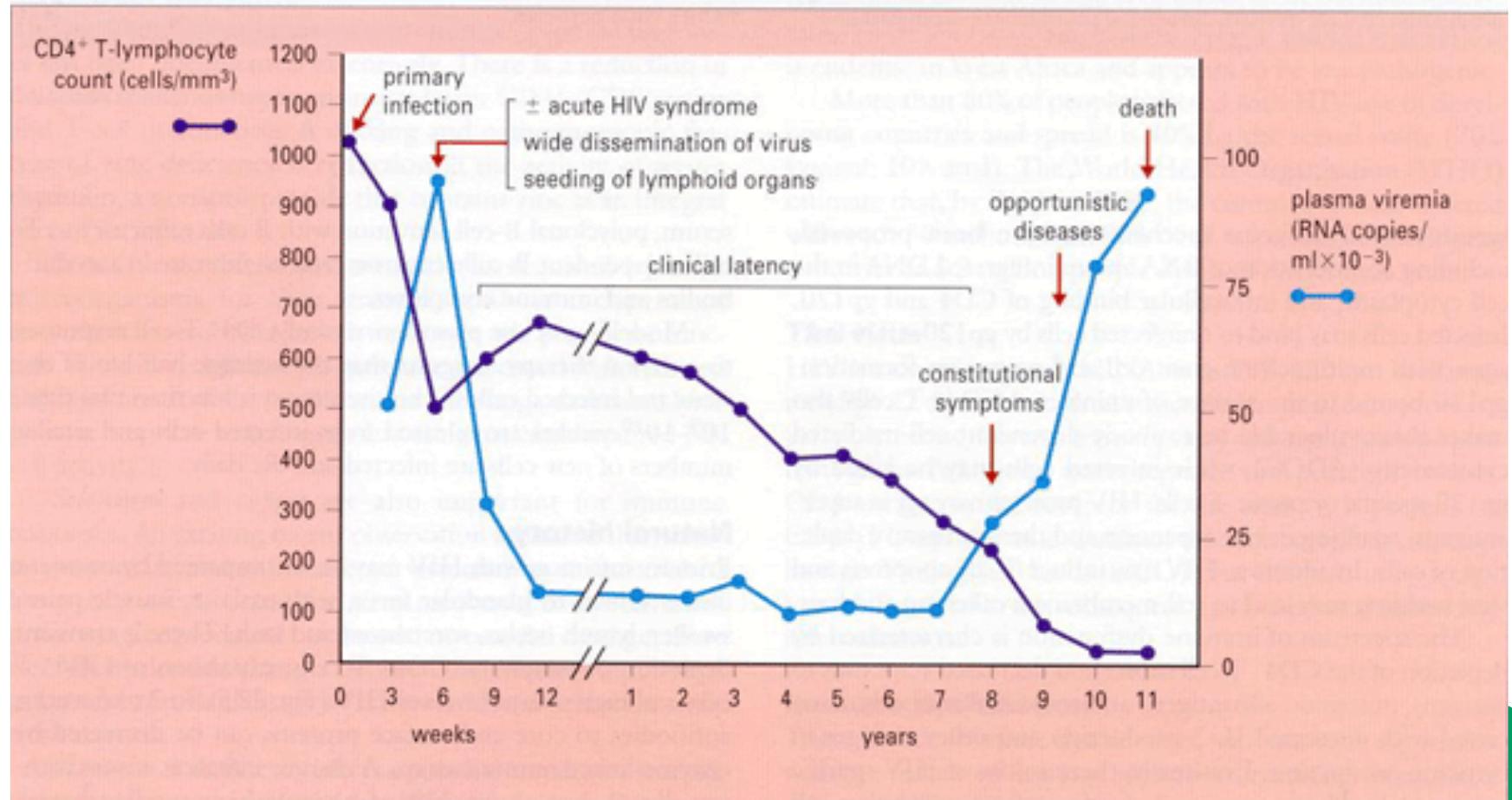
Human blood cells



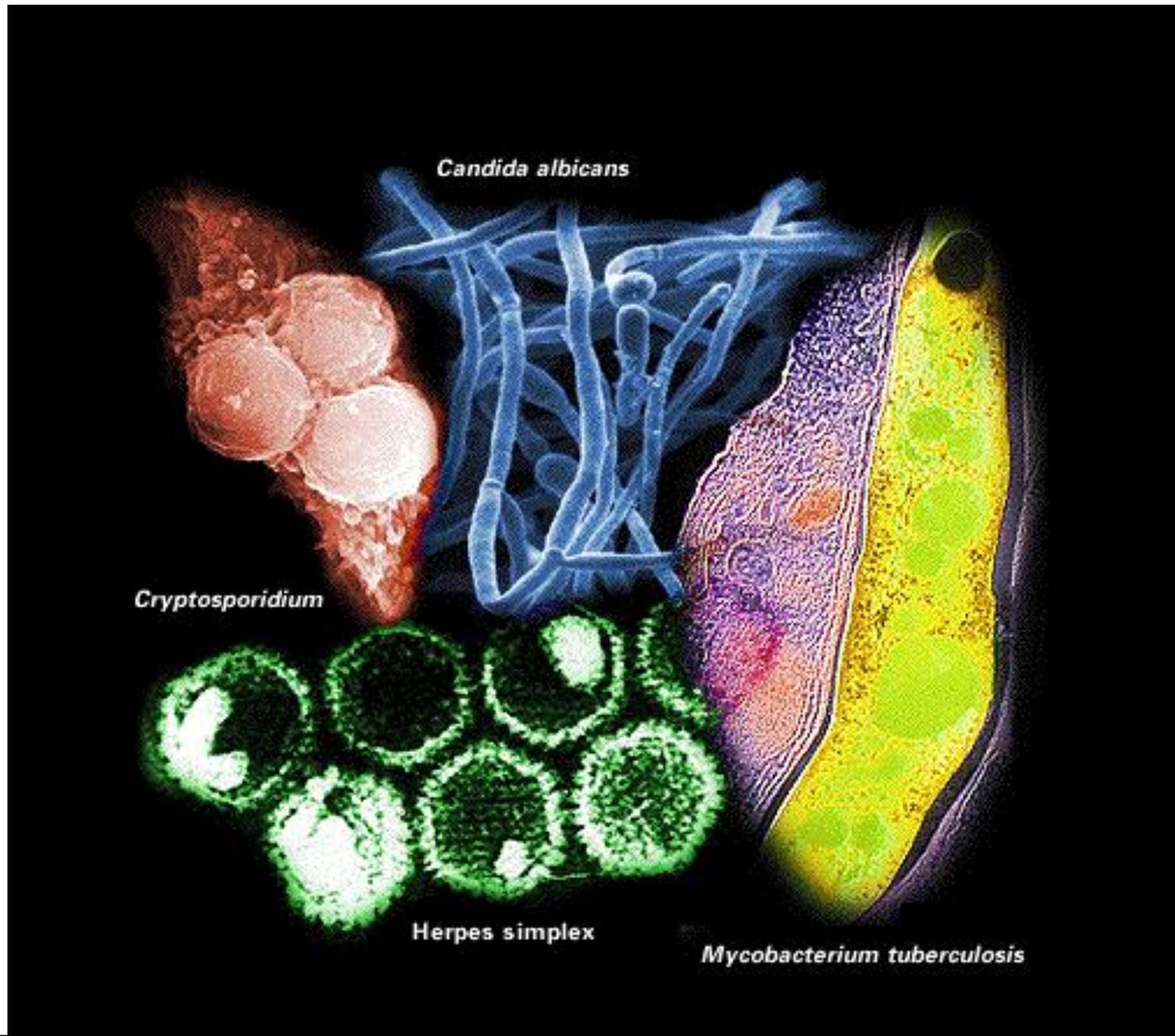
História Natural da Doença



Natural history of HIV



Infecções oportunistas

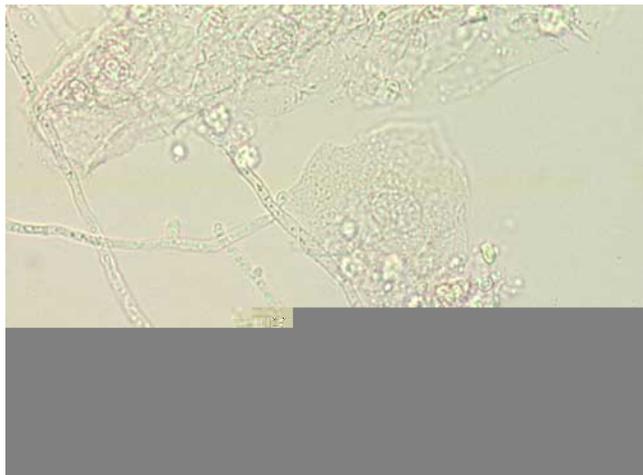


Infecções Oportunistas



- Bactérias (tuberculose, micobacterioses, *Streptococcus* sp. *Staphylococcus* sp.)
- Fungos (candidíase, criptococose, pneumocistose, histoplasmose)
- Vírus (hepatite B, HTLV, CMV, herpes)
- Protozoários (toxoplasmose, isosporíase, tripanossomíase, leishmaniose)

Candidíase

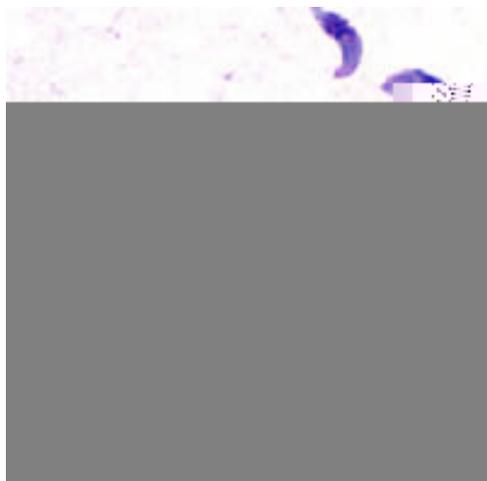


Placas esbranquiçadas em orofaringe, língua, esôfago. Disfagia. Dx clínico.



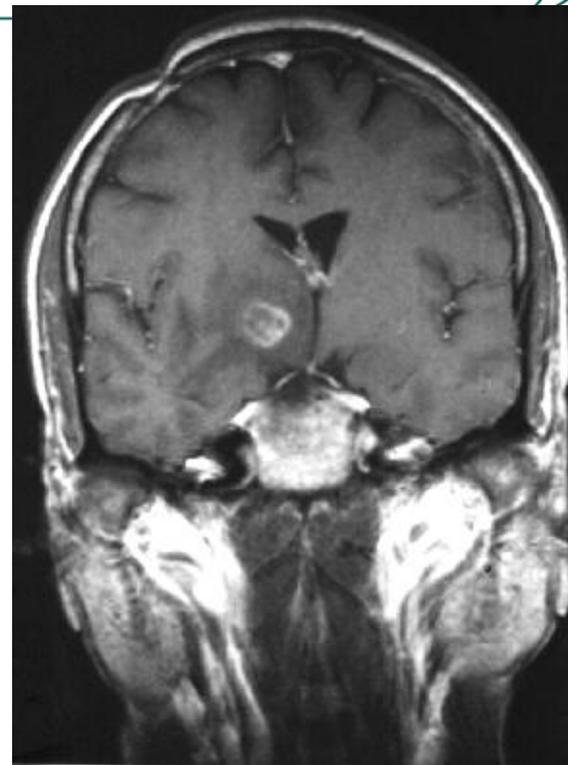
CD4 pode ocorrer em qq nível (mais comum se $CD4 < 200$)

Toxoplasmose



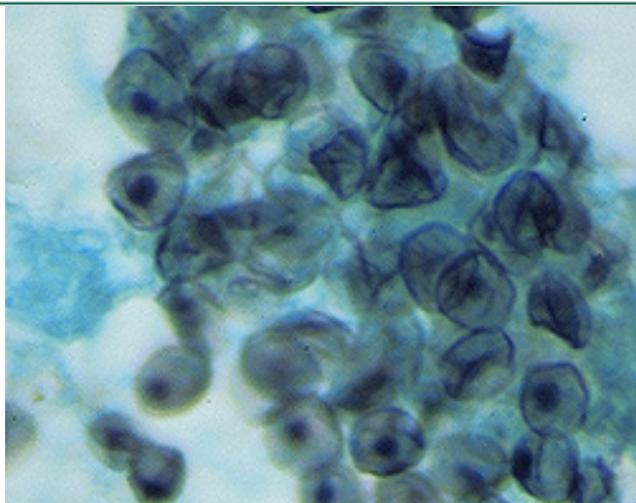
Déficit motor, confusão mental,
convulsões, febre, hipertensão
intracraniana.

TCC – lesão hipodensa com captação
periférica de contraste.



CD4 < 100

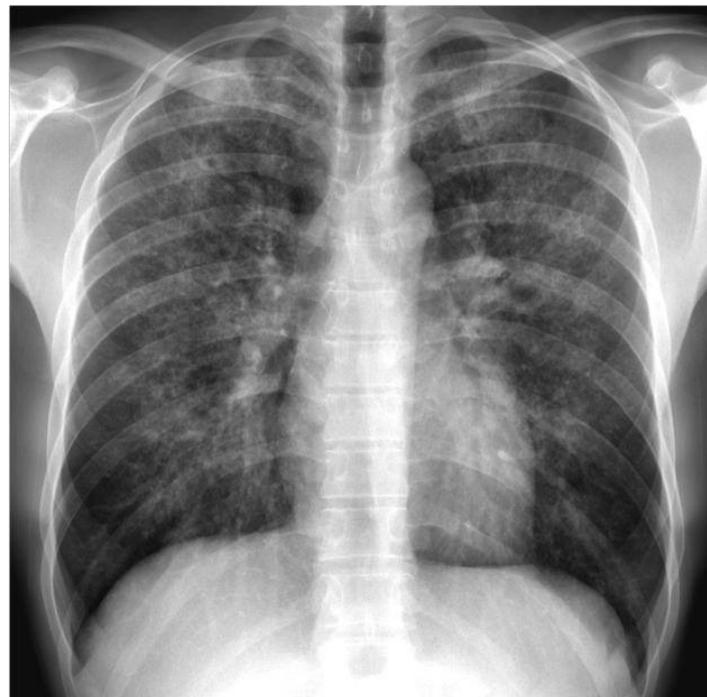
Pneumocistose



**Tosse, dispnéia progressiva,
febre, hipoxemia.**

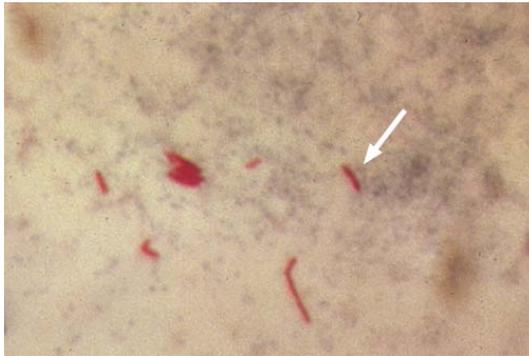
Rx – Infiltrado intersticial difuso

**LBA – coloração com prata
(pode ser observado no escarro).**



CD4 < 200

Tuberculose



Tosse por mais de 3 semanas, febre, emagrecimento, hemoptóicos.

Dx – Ex. escarro (pesq. BAAR)

Rx – qq padrão (forma cavitária é típica)

Primária ou pós-primária



**Formas típicas – qq nível
CD4 < 200 – formas atípicas,
extrapulmonares,
disseminadas.**



10.31.51





Fases clínicas

- 1) Infecção aguda
- 2) Fase assintomática - latência clínica
- 3) Fase crônica, progressiva.

Síndrome Retroviral Aguda



TABLE 1. FREQUENCY OF SYMPTOMS AND FINDINGS ASSOCIATED WITH ACUTE HIV-1 INFECTION.

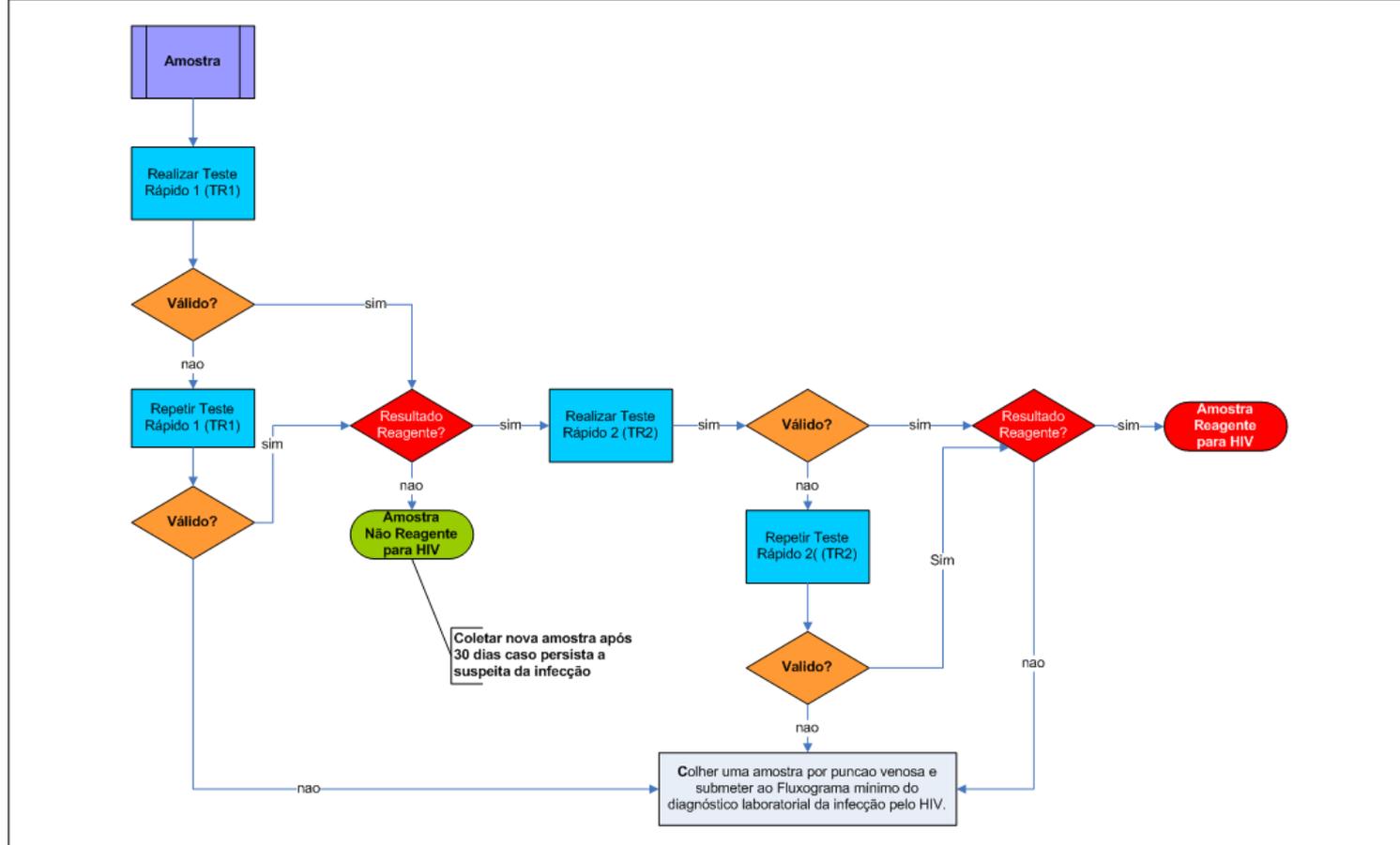
SYMPTOM OR FINDING	PERCENTAGE OF PATIENTS
Fever	>80–90
Fatigue	>70–90
Rash	>40–80
Headache	32–70
Lymphadenopathy	40–70
Pharyngitis	50–70
Myalgia or arthralgia	50–70
Nausea, vomiting, or diarrhea	30–60
Night sweats	50
Aseptic meningitis	24
Oral ulcers	10–20
Genital ulcers	5–15
Thrombocytopenia	45
Leukopenia	40
Elevated hepatic-enzyme levels	21

Janela Imunológica



ANEXO V

FLUXOGRAMA PARA O DIAGNÓSTICO RÁPIDO DA INFECÇÃO PELO HIV EM SITUAÇÕES ESPECIAIS*



* As situações especiais estão descritas no anexo II desta portaria

Legenda:



Processo predefinido.



Processo.



Exige uma tomada de decisão.



Finalizador

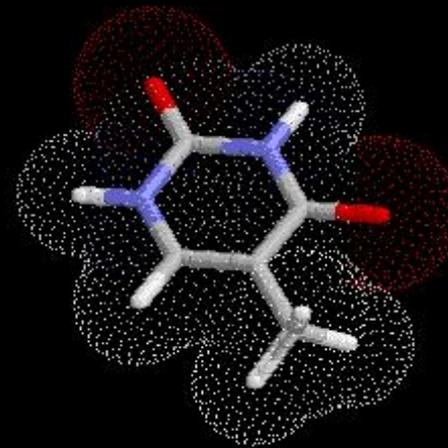


Belo Horizonte

Testes Rápidos



Princípios do Tratamento antirretroviral



Drogas e combinações preferenciais e alternativas

Quadro 1 – Tratamento antirretroviral inicial para adultos vivendo com HIV/aids

Preferencial	
TDF ^a / 3TC / DTG	Esquema para início de tratamento a partir de 2017
TDF ^a / 3TC / EFZ	Esquema para início de tratamento nas seguintes situações ^b : <ul style="list-style-type: none"> • Gestantes • Coinfecção TB-HIV sem critério de gravidade (conforme critérios elencados abaixo)
TDF ^a / 3TC / RAL ^c	Esquema para tratamento na coinfecção TB-HIV com um ou mais dos critérios de gravidade abaixo ^b : <ul style="list-style-type: none"> • CD4 < 100 céls/mm³ • Presença de outra infecção oportunista • Necessidade de internação hospitalar/Doença grave • TB disseminada
Alternativo	
TDF ^a / 3TC / EFZ	Esquema alternativo para início de tratamento em caso de intolerância ou contraindicação ao DTG ^d
TDF ^a / 3TC / RAL	Esquema alternativo de tratamento em caso de intolerância ao EFZ, nas seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> - Coinfecção TB-HIV - Gestantes
ABC ^e / 3TC / DTG	Esquema para início de tratamento em caso de contraindicação ao TDF em PVHA com teste negativo para HLA-B 5701
Observações:	
^a O AZT permanece como alternativa em casos de intolerância ao TDF e ABC.	
^b Realizar exame de genotipagem pré-tratamento e iniciar TARV (não postergar início da TARV pela indisponibilidade imediata do resultado do exame).	
^c Concluída a situação (tratamento completo de TB ou parto), deverá ser feita a mudança para TDF/3TC/DTG.	
^d Contraindicações ao uso do DTG: PVHA em uso de fenitoina, fenobarbital, oxycarbamazepina.	
^e O ABC é alternativa de tratamento em caso de contraindicação ao TDF em PVHA com teste negativo para HLA-B*5701 e CV < 100.000 cópias/mL, quando associado ao EFZ.	



As principais dúvidas sobre terapia antirretroviral

- Quando iniciar o tratamento ?
- Como tratar ?
- Como avaliar eficácia ?
- Quando modificar o esquema ?
- Genotipagem

Quando iniciar o tratamento ?

Quadro 1. Recomendações para início de terapia antirretroviral em pessoas vivendo com HIV/aids (PVHA)

Todas as PVHA, independentemente da contagem de CD4

Estimular início imediato da TARV, na perspectiva de redução da transmissibilidade do HIV, considerando a motivação da PVHA.

Sintomáticos (incluindo tuberculose ativa), independentemente da contagem de CD4

Iniciar TARV

Assintomáticos

CD4 \leq 500 células/mm³

Iniciar TARV

CD4 > 500 células/mm³

Iniciar TARV na coinfeção HIV-HBV com indicação de tratamento para hepatite B
Considerar TARV nas seguintes situações:

- neoplasias não definidoras de aids com indicação de quimioterapia ou radioterapia
- doença cardiovascular estabelecida ou risco cardiovascular elevado (acima de 20%, segundo escore de Framingham)
- coinfeção HIV-HCV
- carga viral do HIV acima de 100.000 cópias/mL

Sem contagem de LT-CD4+ disponível

Na impossibilidade de se obter contagem de CD4, não se deve adiar o início do tratamento

Gestantes

Iniciar TARV

Profilaxia da Transmissão Vertical



- Testar todas as gestantes no primeiro trimestre
- Oferecer testagem no último trimestre ou durante o trabalho de parto por teste rápido
- Gestante HIV (+) deve receber ARV independente da contagem de CD4, à partir da 14ª semana de gestação
- Esquemas preferenciais: AZT+3TC+LPV/r ou AZT+3TC+NVP
- Não amamentar
- Via de parto depende da CV na 34ª semana de gestação
- Se $CV > 1000$ - Cesariana, se $CV < 1000$, pode ser parto vaginal.
- O RN deve receber AZT em xarope por 6 semanas e será testado até 18 meses de vida. Tendência atual de iniciar tratamento completo.
- Nos primeiros seis meses, o acompanhamento sorológico do RN deve ser com carga viral, por interferência de anticorpos maternos.



BRIEF REPORT

Long-Term Control of HIV by *CCR5* Delta32/ Delta32 Stem-Cell Transplantation

Gero Hütter, M.D., Daniel Nowak, M.D., Maximilian Mossner, B.S.,
Susanne Ganepola, M.D., Arne Müßig, M.D., Kristina Allers, Ph.D.,
Thomas Schneider, M.D., Ph.D., Jörg Hofmann, Ph.D., Claudia Kücherer, M.D.,
Olga Blau, M.D., Igor W. Blau, M.D., Wolf K. Hofmann, M.D.,
and Eckhard Thiel, M.D.

SUMMARY

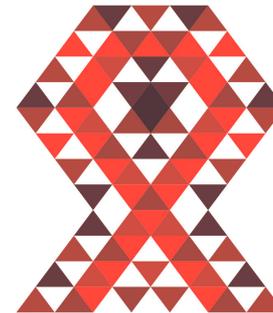
Infection with the human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) requires the presence of a CD4 receptor and a chemokine receptor, principally chemokine receptor 5 (*CCR5*). Homozygosity for a 32-bp deletion in the *CCR5* allele provides resistance against HIV-1 acquisition. We transplanted stem cells from a donor who was homozygous for *CCR5* delta32 in a patient with acute myeloid leukemia and HIV-1 infection. The patient remained without viral rebound 20 months after transplantation and discontinuation of antiretroviral therapy. This outcome demonstrates the critical role *CCR5* plays in maintaining HIV-1 infection.

Tendências



- Tratamento como prevenção
- Tratamento precoce e melhoria do prognóstico
- PreP e PEP
- Perspectiva de tratamentos mais simples (dose única mensal?)

Durban International AIDS Conference (AIDS 2016)



AIDS 2016
21ST INTERNATIONAL
AIDS CONFERENCE
DURBAN, SOUTH AFRICA JULY 18-22, 2016
WWW.AIDS2016.ORG

Belo Horizonte |



Prevenção



- Diminuir vulnerabilidade
- Uso de preservativos
- Tratamento dos pacientes e parceiros (PreP)
- Nunca compartilhar agulhas e seringas
- Tratamento da gestante infectada
- Triagem em bancos de sangue
- Diagnóstico precoce - testagem em massa
- Vacinas (profilática e terapêutica)



THE TREATMENT TARGET

90%

diagnosed

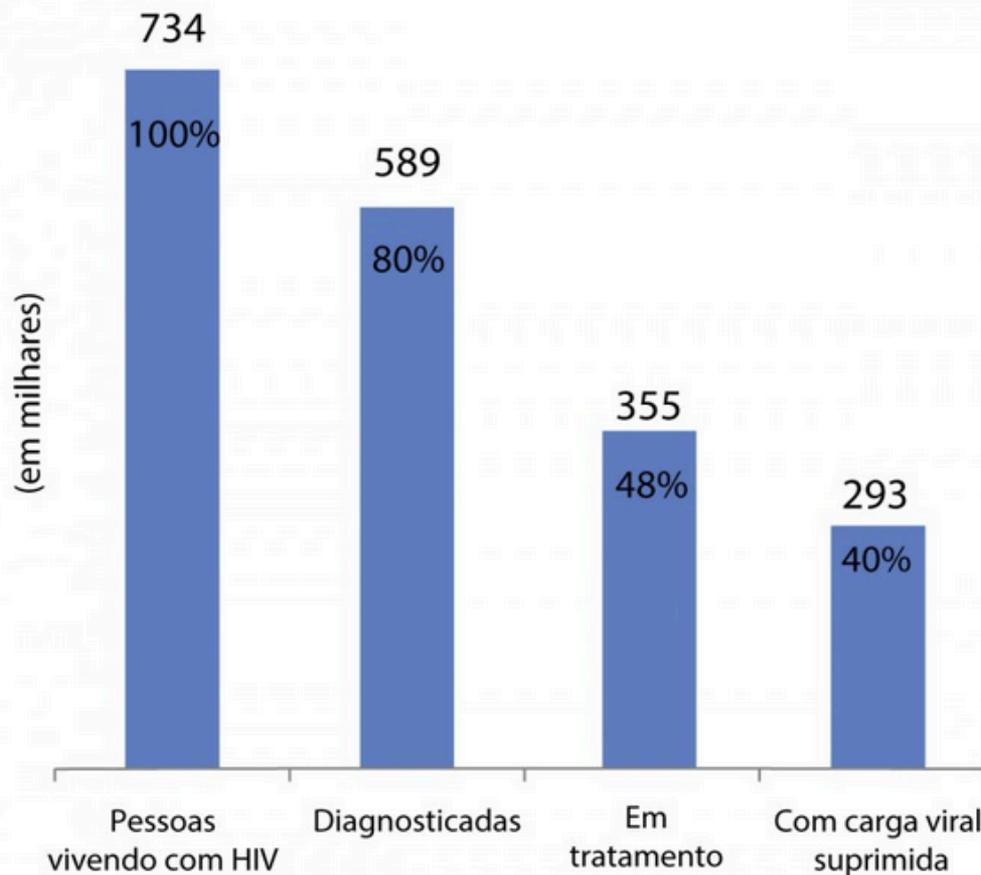
90%

on treatment

90%

virally suppressed

Cascata do cuidado cuidado. Brasil, 2013



Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais.



