

# Guia de Investigação, Manejo e Prevenção das Comorbidades Associadas ao HIV



2ª Edição  
2013

# Guia de Investigação, Manejo e Prevenção das Comorbidades Associadas ao HIV

Coordenação:

**Ana Carla Carvalho de Mello e Silva**

Supervisora de Equipe Médica do Ambulatório do  
Instituto de Infectologia Emílio Ribas  
Coordenadora do Ambulatório de Lipodistrofia do  
Instituto de Infectologia Emílio Ribas



## Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. PREFÁCIO</b> .....   | <b>06</b> |
| <b>II. AUTORES</b> .....   | <b>08</b> |
| <b>III. ABREVIATURAS</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>IV. ALGORITMOS</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>Capítulo 1 - Prevenção/Identificação Precoce de Comorbidades</b><br>Avaliação Inicial e de Seguimento para Prevenção e<br>Identificação Precoce de Comorbidades Associadas ao HIV ..... | 17        |
| <b>Capítulo 2 - Risco Cardiovascular</b><br>Algoritmos para Avaliação Cardiológica<br>Básica em pacientes com HIV/aids.....  | 29        |
| <b>Capítulo 3 - Hipertensão Arterial Sistêmica</b><br>Algoritmos para Investigação e Manejo de Hipertensão<br>Arterial Sistêmica em Pacientes com HIV/aids.....                            | 39        |
| <b>Capítulo 4 - Diabetes</b><br>Algoritmos para Investigação e Manejo<br>de Diabetes Mellitus em Pacientes com HIV/aids .....  | 51        |
| <b>Capítulo 5 - Dislipidemias</b><br>Algoritmos para Investigação e Manejo<br>de Dislipidemias em Pacientes com HIV/aids .....   | 61        |
| <b>Capítulo 6 - Hipogonadismo</b><br>Algoritmos para Investigação e Manejo de Hipogonadismo<br>em Pacientes do Sexo Masculino com HIV/aids.....  | 77        |
| <b>Capítulo 7 - Doenças Renais</b><br>Algoritmos para Investigação e Manejo<br>de Doenças Renais em Pacientes com HIV/aids .....   | 87        |
| <b>Capítulo 8 - Osteopenia/Osteoporose</b><br>Algoritmos para Investigação e Manejo de Osteopenia<br>e Osteoporose em Pacientes com HIV/aids .....   | 101       |
| <b>Capítulo 9 - Lipodistrofia</b><br>Algoritmos para Prevenção e Manejo<br>de Lipodistrofia em Pacientes com HIV/aids.....   | 111       |

## Índice

|  |            |
|--|------------|
| <b>Capítulo 10 - Alterações Neurocognitivas</b><br>Algoritmo para o Diagnóstico e Tratamento das<br>Alterações Neurocognitivas em Pacientes HIV/aids.....                                  | 123        |
| <b>Capítulo 11 - Depressão</b><br>Algoritmo para Diagnóstico e Abordagem<br>Inicial de Depressão em Pacientes com HIV/aids.....  | 139        |
| <b>Capítulo 12 - Alteração de Enzimas<br/>Hepáticas/Cirróticos</b><br>Algoritmos para Investigação de Enzimas Hepáticas Elevadas<br>e Manejo de Cirróticos em Pacientes com HIV/aids ..... | 151        |
| <b>Capítulo 13 - Linfoma</b><br>Algoritmo para Investigação e Encaminhamento<br>Ambulatorial de Pacientes HIV/aids com Linfoma.....  | 161        |
| <b>Capítulo 14 - Sarcoma de Kaposi</b><br>Algoritmo para Investigação e Conduta<br>em Pacientes HIV/aids com Sarcoma de Kaposi.....  | 169        |
| <b>Capítulo 15 - Neoplasias</b><br>Algoritmo para Detecção Precoce<br>de Câncer de Mama em Pacientes HIV/aids.....   | 177        |
| Algoritmo para Detecção Precoce de Câncer de Colo de Útero<br>em Pacientes com HIV/aids .....  | 177        |
| Algoritmos para Investigação do Carcinoma do Canal Anal e<br>suas Lesões Precursoras em Pacientes com HIV/aids.....  | 185        |
| <b>V. ANEXOS</b> .....   | <b>193</b> |
| <b>ANEXO 1.</b> Cálculo e Classificação Internacional<br>do Índice de Massa Corpórea (IMC) .....   | 195        |
| <b>ANEXO 2.</b> Escore de Risco de Framingham.....   | 196        |
| <b>ANEXO 3.</b> Ajuste de Doses dos Antirretrovirais<br>na Insuficiência Renal .....   | 200        |
| <b>ANEXO 4.</b> Doses de Antirretrovirais Recomendadas<br>para Pacientes com Insuficiência Hepática .....  | 202        |
| <b>ANEXO 5.</b> Classificação de Child-Pugh-Turcotte (CPT) e MELD.....   | 204        |
| <b>ANEXO 6.</b> Interações entre as Drogas Antirretrovirais .....  | 206        |

## Prefácio

As comorbidades associadas ao HIV ocupam na prática clínica diária dos médicos que cuidam das pessoas vivendo com HIV/aids um lugar que anteriormente era tomado pelas infecções oportunistas. Essa é a nova realidade e preocupação enfrentada por esses profissionais, uma vez que a infecção pelo HIV pode ser perfeitamente controlada, a carga viral suprimida, a imunidade estabilizada, resultando em maior sobrevida, em decorrência do uso de uma terapia antirretroviral eficaz e duradoura.

A conjugação de fatores como ação direta ou indireta do próprio vírus, os efeitos colaterais das drogas antirretrovirais, fatores ambientais como estilo de vida adotado pelos pacientes (tabagismo, etilismo, vida sedentária, má alimentação), além de sua própria genética, favorecem o aparecimento, inclusive mais precocemente do que não população não infectada, de doenças que tem se tornado cada vez mais frequentes entre esses indivíduos.

A percepção precoce de condições clínicas que vão se instalando ao longo do tempo, como por exemplo, elevação da glicose, dos lipídeos, alterações das funções hepática e renal, presença de osteoporose, baixa da testosterona, valorização das queixas de alterações corporais, identificação de fatores de risco, incluindo antecedentes familia-

res, são valiosas ferramentas para o diagnóstico das comorbidades e seu manejo pelo próprio médico assistente antes que o especialista seja acionado.

E é esse o objetivo do **Guia de Investigação, Manejo e Prevenção das Comorbidades Associadas ao HIV**, auxiliar de forma prática o médico (infecologista ou não), em serviços de especialização e complexidade diferentes do ponto de vista assistencial, diagnóstico e terapêutico, na prevenção e condução dessas doenças que tem se apresentado como um grande desafio. Para a produção do **Guia**, agora na sua 2ª edição, contamos com a participação de médicos infectologistas e especialistas do Instituto de Infectologia Emílio Ribas.

### **Prof. Dr. David Everson Uip**

Diretor Técnico de Departamento  
Instituto de Infectologia Emílio Ribas

## Autores

---

Equipe de Médicos do Instituto de Infectologia Emílio Ribas

### Alexandre Leme Godoy dos Santos

Ortopedista

### Ana Carla Carvalho de Mello e Silva

Infectologista

### Ana Luiza de Castro Conde Toscano

Infectologista

### Antonela Siqueira Catania

Endocrinologista

### Augusto Cesar Penalva de Oliveira

Neurologista

### Camila Eleutério Rodrigues

Nefrologista

### Janaina de Almeida Mota Ramalho

Nefrologista

### José Ernesto Vidal Bermudez

Infectologista

## Autores

---

### Lúcia da Conceição Andrade

Nefrologista

### Luiz Teixeira Sperry Cezar\*

Psiquiatra

### Magda Maya Atala

Cardiologista

### Margareth da Eira

Infectologista

### Mário Peribanez Gonzalez

Infectologista

### Paula Yurie Tanaka\*\*

Hematologista

### Sidney Roberto Nadal

Proctologista

### Tatiana Goldbaum\*\*\*

Endocrinologista

\*Encerrou suas atividades como Psiquiatra do IIER em novembro de 2012.

\*\*Encerrou suas atividades como Hematologista do IIER em abril de 2012.

\*\*\*Encerrou suas atividades como Endocrinologista do IIER em fevereiro de 2013.

## Abreviaturas/Siglas

**ABC** = Abacavir  
**aids** = Acquired Immune Deficiency Syndrome  
**AINE** = Antiinflamatório não esteróide  
**ALT** = Alaninatransaminase  
**AntAld** = Antagonista da aldosterona  
**ARB** = Avaliação renal básica  
**ARV** = Antirretroviral  
**ASC-H** = Células escamosas atípicas que não permitem excluir lesão de alto grau  
**ASCUS** = Células escamosas atípicas com significado indeterminado  
**AST** = Aspartatotransaminase  
**ATV** = Atazanavir  
**ATV/r** = Atazanavir/ritonavir  
**AVC** = Acidente vascular cerebral  
**AVE** = Acidente vascular encefálico  
**AZT** = Zidovudina  
**BB** = Beta bloqueador  
**BCC** = Bloqueador de canal de cálcio  
**BRA 2** = Bloqueador do receptor da angiotensina 2  
**Ca** = Câncer  
**CA** = Circunferência abdominal  
**CAPS-AD** = Centro de atenção psicossocial – álcool e drogas  
**CC** = Circunferência da cintura  
**CG** = Cokcroft-Gault  
**CMV** = *Citomegalovirus*  
**CPK** = Creatinofosfoquinase  
**CQ** = Circunferência do quadril  
**Cr** = Creatinina  
**CTX** = Carboxitelo-peptídeo de ligação cruzada do colágeno tipo I  
**DCV** = Doença cardiovascular  
**d4T** = Estavudina  
**ddl** = Didanosina  
**DEXA** = Absorimetria de raios-X de dupla energia (Dual energy X-ray absorptiometry)  
**DHL** = Desidrogenase láctica  
**DLP** = Dislipidemia

## Abreviaturas/Siglas

**DM** = Diabetes mellitus  
**DMO** = Densidade mineral óssea  
**DO** = Densitometria óssea  
**DRV/r** = Darunavir/ritonavir  
**ECO** = Ecocardiograma  
**e-IFG** = Filtração glomerular  
**ECG** = Eletrocardiograma  
**EDA** = Endoscopia digestiva alta  
**EFZ** = Efavirenz  
**ERF** = Escore de Risco de Framingham  
**FC** = Frequência cardíaca  
**FG** = Filtração glomerular  
**FPV/r** = Fosamprenavir/ritonavir  
**FSH** = Hormônio folículo estimulante  
**FTA-Abs** = Fluorescent treponemal antibody absorbed test  
**GAMA GT** = Gama Glutamil transferase  
**GESF** = Glomeruloesclerose segmentar e focal  
**GLI** = Glicose  
**GTTO** = Teste oral de tolerância à glicose  
**HAART** = Highly active antiretroviral therapy  
**HAD** = HIV-associated Dementia  
**HAND** = HIV-associated Neurocognitive Disorders  
**HbA1c** = Hemoglobina glicada  
**HAS** = Hipertensão arterial sistêmica  
**Hb** = Hemoglobina  
**HBV** = Vírus da hepatite B  
**HCC** = Carcinoma hepatocelular  
**HCV** = Vírus da hepatite C  
**HDL-c** = Fração HDL de colesterol  
**HIV** = *Human immunodeficiency virus*  
**HIVAN** = Nefropatia associada ao HIV  
**HPV** = *Papillomavirus humano*  
**HSIL** = Lesão intraepitelial escamosa de alto grau  
**Ht** = Hematócrito  
**HVE** = Hipertrofia ventricular esquerda

## Abreviaturas/Siglas

---

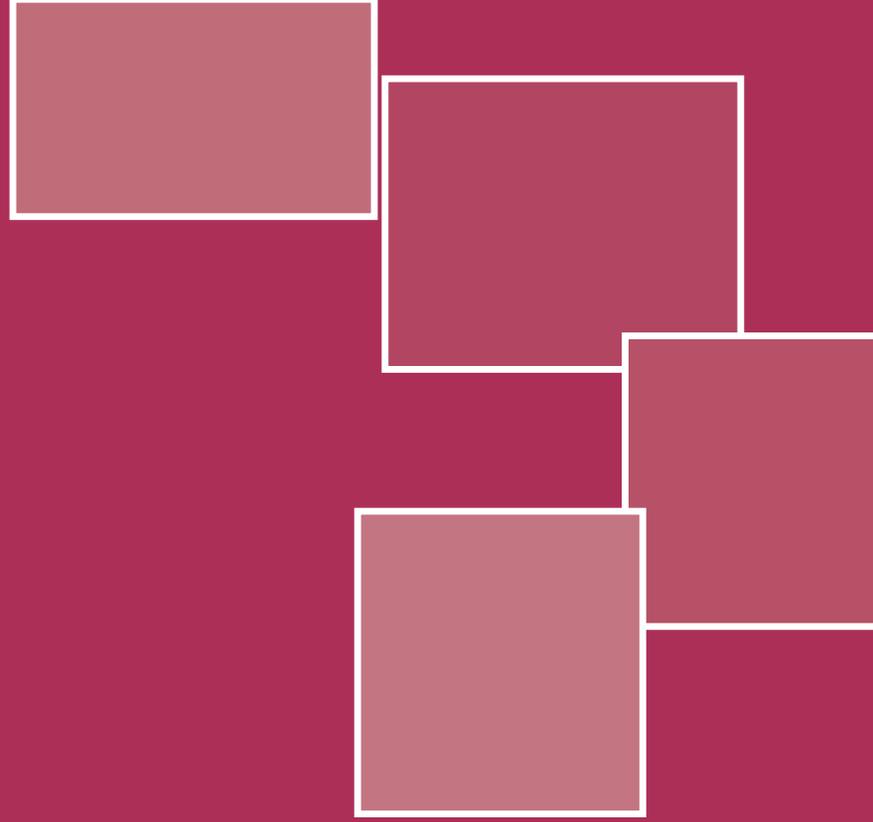
**IADL** = Instrumental Activities of Daily Living (Escala Instrumental para Atividades da Vida Diária)  
**IC** = Insuficiência cardíaca  
**ICO** = Insuficiência coronariana  
**IDV** = Indinavir  
**iECA** = Inibidor de enzima de conversão da angiotensina  
**IHDS** = International HIV Dementia Scale  
**ILA** = Índice de lipomatose facial  
**IM** = Infarto do miocárdio  
**IMC** = Índice de massa corpórea  
**INH** = Isoniazida  
**IP** = Inibidor de protease  
**IP/r** = Inibidor de protease/ritonavir  
**IRC** = Insuficiência renal crônica  
**ITRN** = Inibidor da transcriptase reversa nucleosídeo  
**ITRNN** = Inibidor da transcriptase reversa não nucleosídeo  
**K** = Potássio  
**LA** = Lipoatrofia  
**LDL-c** = Fração LDL de colesterol  
**LH** = Lipopertrofia  
**LOA** = Lesão em órgão-alvo  
**LPV/r** = Lopinavir/ritonavir  
**LSIL** = Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau  
**MAC** = *Mycobacterium avium complex*  
**MDRD** = Modification of Diet in Renal Disease  
**MELD** = Model for End-stage Liver Disease  
**MEV** = Mudança de estilo de vida  
**mmHg** = Milímetro de mercúrio  
**MMII** = Membros inferiores  
**MMSS** = Membros superiores  
**MND** = Mild Neurocognitive Disorder  
**NIC** = Neoplasia intraepitelial cervical  
**NP** = Neuropsicológica  
**NPH** = Neutral protamine hagedorn  
**NTX** = N telo-peptídeo

## Abreviaturas/Siglas

---

**NVP** = Nevirapina  
**PA** = Pressão arterial  
**PAs** = Pressão arterial sistólica  
**PAd** = Pressão arterial diastólica  
**PCR** = Proteína C reativa  
**PICP** = Pró-colágeno tipo-I C-terminal peptídeo  
**PSA** = Antígeno prostático específico  
**PTH** = Paratormônio ou hormônio da paratireóide  
**PZA** = Pirazinamida  
**QT** = Quimioterapia  
**RCQ** = Relação cintura/quadril  
**RCV** = Risco cardiovascular  
**RMP** = Rifampicina  
**RN** = Recém-nascido  
**RNA** = Ácido ribonucleico  
**RNM** = Ressonância magnética  
**RTV** = Ritonavir  
**RX** = Radiografia  
**SAT** = Corresponde a tecido adiposo subcutâneo  
**SHBG** = Proteína ligadora dos hormônios sexuais  
**SK** = Sarcoma de Kaposi  
**SM** = Síndrome metabólica  
**SNC** = Sistema nervoso central  
**T4** = Tiroxina  
**TAB** = Transtorno afetivo bipolar  
**TARV** = Terapia antirretroviral combinada  
**TC** = Tomografia computadorizada  
**TDF** = Tenofovir  
**TDM** = Transtorno depressivo maior  
**TPV** = Tipranavir  
**TSH** = Hormônio tireoestimulante  
**US** = Ultrassonografia  
**VAT** = Corresponde a tecido adiposo visceral  
**VHS** = Velocidade de hemossedimentação

# Prevenção/Identificação Precoce de Comorbidades



---

# Avaliação Inicial e de Seguimento para Prevenção e Identificação Precoce de Comorbidades Associadas ao HIV

---

Ana Carla Carvalho de Mello e Silva

## Avaliação Inicial e de Seguimento para Prevenção e Identificação Precoce de Comorbidades Associadas ao HIV

| Avaliação  | Primeira Consulta        | Antes do início TARV | Frequência de abordagem | Importância/comentário  |
|--|--------------------------|----------------------|-------------------------|---|
| <b>Histórico de comorbidades prévias ao diagnóstico de infecção pelo HIV:</b> HAS, IAM, AVC, outras cardiopatias, DM, DLP, doenças da tireóide, doenças renais, doenças hepáticas, distúrbios neurocognitivos, depressão e outros transtornos psiquiátricos, neoplasias, obesidade, fraturas, etc. | X                        | Rever a informação   |                         | Impacto na escolha da TARV; avaliação do tratamento atual e melhor atenção ao seguimento e controle da comorbidade  |
| <b>História familiar de comorbidades:</b> principalmente DCV, DM, neoplasias, obesidade, depressão e outros transtornos psiquiátricos, fraturas  | X                        | Rever a informação   |                         | Maior atenção e cuidados preventivos para o desenvolvimento das mesmas patologias (inclusive precocemente)  |
| <b>Medicações concomitantes:</b> tratamentos/profilaxias de doenças oportunistas, de comorbidades, de co-infecções, de uso esporádico, QT, hormônios, suplementos, etc.  | X                        | X                    | Cada consulta           | Interações medicamentosas; reavaliação de melhor opção terapêutica  |
| <b>TARV</b> prévia e atual, aparecimento de eventos adversos, interrupções de TARV, genotipagem prévia (para os casos de diagnóstico HIV e tratamentos anteriores, abandonos)  | X                        | X                    |                         | Histórico de uso de ARV; possível correlação de complicações com ARV usados; perfil de resistência e definição de nova TARV   |
| <b>Hábitos de vida:</b> tabagismo, uso de substâncias ilícitas, alcoolismo, sedentarismo, hábitos alimentares, rotina do sono  | X                        | X                    | Cada consulta           | Esclarecimento sobre esses fatores de risco; encaminhamento para serviços como CAPS AD; estimular mudança de estilo de vida – prática de exercícios físicos, orientação nutricional, para de fumar, etc                           |
| <b>Parâmetros basais</b>   | Peso                     | X                    | X                       | Cada consulta   |
|  | Pressão arterial         | X                    | X                       | Anual   |
|  | Índice de massa corpórea | X                    | X                       | Anual   |
|  | Circunferência abdominal | X                    | X                       | Anual   |
|  | Relação cintura/quadril  | X                    | X                       | Anual   |
| <b>Doença cardiovascular</b>   | X                        | X                    | Anual                   | - ERF em homens > 40 anos e mulheres > 50 anos, na ausência de RCV; ou para todos, caso haja fatores de RCV<br>- Estimular mudança de estilo de vida – prática de exercícios físicos, orientação nutricional, parar de fumar, etc |

## Continuação

(Avaliação Inicial e de Seguimento para Prevenção e Identificação Precoce de Comorbidades Associadas ao HIV)

|   | Avaliação  | Primeira Consulta                        | Antes do início TARV | Freqüência de abordagem  | Importância/comentário  |
|---|--|--|----------------------|--|---|
| <b>Doença Renal</b>                               | - Avaliação dos fatores de risco<br>- e-IFG ou Clearance de creatinina<br>- Urina tipo 1   | X  | X                    | Anual<br>ou a cada<br>4 - 6 meses                              | - Anual – se sem TARV e sem nefropatia<br>- Cada 6 meses – se sem TARV, mas com risco de nefropatia; ou com TARV<br>- Cada 4 meses – se com TDF   |
| <b>Intolerância à glicose e Diabetes Mellitus</b> | - Avaliação dos fatores de risco<br>- Glicemia em jejum  | X  | X                    | Anual<br>ou<br>a cada<br>6 meses                               | - Anual – na ausência de fator de risco e sem TARV<br>- Cada 6 meses – se fator de risco e uso de TARV<br>- Realizar HbA1c, se glicemia entre 100 e 125 mg/dL<br>- Estimular mudança de estilo de vida – prática de exercícios físicos, orientação nutricional, parar de fumar, etc |
| <b>Dislipidemia</b>                               | - Avaliação dos fatores de risco<br>- Dosagem sérica: Colesterol total, LDL-c, HDL-c e Triglicerídeos  | X  | X                    | Anual<br>ou<br>a cada<br>4 - 6 meses                           | - Anual - na ausência de fator de risco e sem TARV<br>- Cada 6 meses – com fator de risco, mas sem TARV<br>- Cada 4 meses – com TARV e com fator de risco<br>- Estimular mudança de estilo de vida – prática de exercícios físicos, orientação nutricional, parar de fumar, etc     |
| <b>Hipogonadismo masculino</b>                    | - Atenção a queixas de fadiga, perda de pêlos, diminuição da libido, disfunção erétil, sintomas de depressão<br>- Dosagem de Testosterona total                        | X<br>(se 1 ou +<br>queixas<br>presentes) |                      |  | Avaliação e identificação precoce de hipogonadismo para instituição de tratamento   |
| <b>Doença Óssea</b>                               | - Avaliação dos fatores de risco<br>- Dosagem sérica de cálcio, fósforo, fosfatase alcalina<br>- 25 OH vitamina D  | X<br>X<br>X                              |                      | Anual<br>6 – 12 meses<br>Anual                                 | - Maior atenção para homens e mulheres acima de 50 anos ou mulheres pós-menopausa, com realização da DO a cada 2 anos<br>- Estimular exercícios físicos, exposição ao sol   |
| <b>Lipodistrofia</b>                              | - Avaliação dos fatores de risco<br>- Hábitos de vida<br>- Atenção aos sinais de perda/ acúmulo de gordura e valorização da queixa do paciente<br>- Peso, IMC, CA, RCQ | X  | X                    | A cada consulta<br>(em especial<br>peso, hábitos e<br>queixas) | - Avaliar criticamente o uso de ITRN timidínico e considerar modificação desse ARV no esquema<br>- Estimular mudança de estilo de vida desde de o início do seguimento: prática de exercícios físicos, orientação nutricional, parar de fumar, etc                                  |

## Continuação

(Avaliação Inicial e de Seguimento para Prevenção e Identificação Precoce de Comorbidades Associadas ao HIV)

| Avaliação                              | Primeira Consulta  | Antes do início TARV         | Frequência de abordagem | Importância/comentário           |   |
|--|--|------------------------------|-------------------------|----------------------------------|---|
| <b>Alterações Neurocognitivas</b>      | - Avaliação da presença de alterações de memória, atenção e alentecimento psicomotor (através de questões)                           | X                            | X                       | Anual                            | - Exemplo de questões:<br>Você tem perda frequente de memória?; Você sente que está mais lento quando pensa, planeja atividades ou resolve problemas?; Você tem dificuldade para prestar atenção, conversar, ler o jornal ou assistir a um filme? |
| <b>Depressão</b>                       | - Atenção aos sintomas de depressão<br><b>(Quadro 1 – capítulo Depressão)</b>  | X                            | X                       | A cada consulta                  | - Quadros depressivos iniciais às vezes de difícil percepção<br>- Motivar pacientes à socialização, a atividades em grupo, à prática de exercícios físicos  |
|  | Avaliação dos fatores de risco   | X                            |                         | Anual                            |   |
|  | <b>Ca de mamas:</b><br>- <b>40 a 49 anos:</b> exame clínico<br>- <b>&gt; 50 anos:</b> mamografia                                     | X<br>X                       |                         | Anual<br>Bianual                 | - Mulheres > 35 anos com familiar de primeiro grau < 50 anos com história de Ca de mama - mamografia bianual  |
| <b>Neoplasias</b>                      | <b>Ca colo de útero</b><br>- Papanicolau   | X<br>e repetir em<br>6 meses |                         | Anual                            | - Mulheres com os dois exames de Papanicolau iniciais normais, passam a fazer exame anualmente  |
|  | <b>Ca de canal anal</b><br>- Avaliar presença de sinais e sintomas   | X                            |                         | Cada consulta, se tiver queixa   |   |
| <b>Alterações de enzimas hepáticas</b> | - Avaliação de risco para as causas relacionadas a elevação das enzimas<br>- Dosagem sérica de ALT, AST, fosfatase alcalina, gama GT | X                            | X                       | Anual<br>Anual ou<br>3 a 6 meses | - Monitorar uso de drogas hepatotóxicas (incluindo ARV); hepatites virais; bebidas alcoólicas; alterações metabólicas; outras doenças infecciosas e não infecciosas   |

## Abreviaturas/Siglas

---

**ALT** = Alanintransaminase

**ARV** = Antirretroviral

**AST** = Aspartatotransaminase

**AVC** = Acidente vascular cerebral

**CA** = Circunferência abdominal

**CAPS AD** = Centro de atenção psicossocial – álcool e drogas

**DCV** = Doença cardiovascular

**DLP** = Dislipidemia

**DM** = Diabetes mellitus

**DO** = Densitometria óssea

**e-IFG** = Filtração glomerular

**ERF** = Escore de Risco de Framingham

**HAS** = Hipertensão arterial sistêmica

**HbA1c** = Hemoglobina glicada

**HDL-c** = Fração HDL de colesterol

**IAM** = Infarto agudo do miocárdio

**IMC** = Índice de massa corpórea

**ITRN** = Inibidor da transcriptase reversa nucleosídeo

**LDL-c** = Fração LDL de colesterol

**QT** = Quimioterapia

**RCQ** = Relação cintura quadril

**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

**TDF** = Tenofovir

### Referências:

1. Aberg JA, Kaplan JE, Libman H, Emmanuel P, Anderson JR, Stone VE, Oleske JM, Currier J, Gallant JE. Primary Care Guidelines for the Management Infected with Human Immunodeficiency Virus: 2009 Update by the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society. CID 2009; 49: 652-681.
2. Guidelines IDSA. Primary Care for the Management HIV-infected Patients 2010. Downloaded from <http://eguideline.guidelinecentral.com/issue/56567#>.
3. Guidelines. Prevention and Management of Non-infectious co-morbidities in HIV. EACS version 6.0 – October 2011. Downloaded from [www.europeanaidsclinicalsociety.org/guid/index.html](http://www.europeanaidsclinicalsociety.org/guid/index.html).
4. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents 2012. Downloaded from <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>

# Risco Cardiovascular

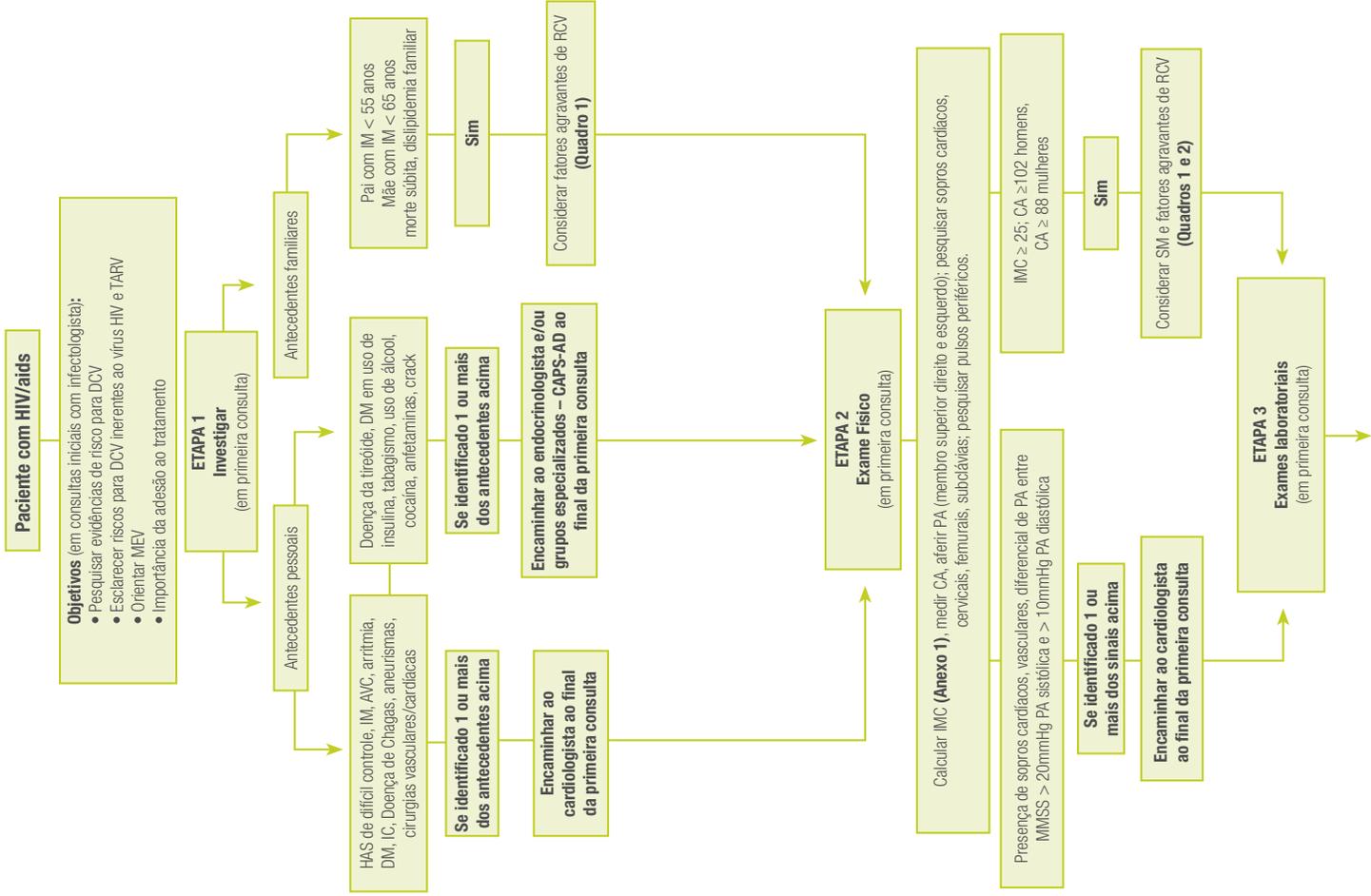


---

# Algoritmos para Avaliação Cardiológica Básica em Pacientes com HIV/aids

---

Magda Maya Atala





## Abreviaturas/Siglas

---

**ALT** = Alanintransaminase

**AVC** = Acidente vascular cerebral

**CA** = Circunferência abdominal

**CPK** = Creatinofosfoquinase

**DCV** = Doença cardiovascular

**DLP** = Dislipidemia

**DM** = Diabetes mellitus

**ECG** = Eletrocardiograma

**ERF** = Escore de Risco de Famingham

**HAS** = Hipertensão arterial sistêmica

**HDLc** = Fração HDL de colesterol

**IC** = Insuficiência cardíaca

**IM** = Infarto do miocárdio

**IMC** = Índice de massa corpórea

**LDLc** = Fração LDL de colesterol

**MEV** = Mudança de estilo de vida

**MMSS** = Membros superiores

**PCR** = Proteína C reativa

**RCV** = Risco cardiovascular

**RX** = Radiografia de tórax

**SM** = Síndrome metabólica

**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

**TSH** = Hormônio tireoestimulante

### Referências:

1. Arq Bras Cardiol; abril 2007; 88 (supl 1) - IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia.
2. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51.VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão.
3. EACS guideline on the prevention and managment of metabolic diseases HIV; 2008 British HIV Association HIV Medicine (2008) 9, 72–81.

# Hipertensão Arterial Sistêmica



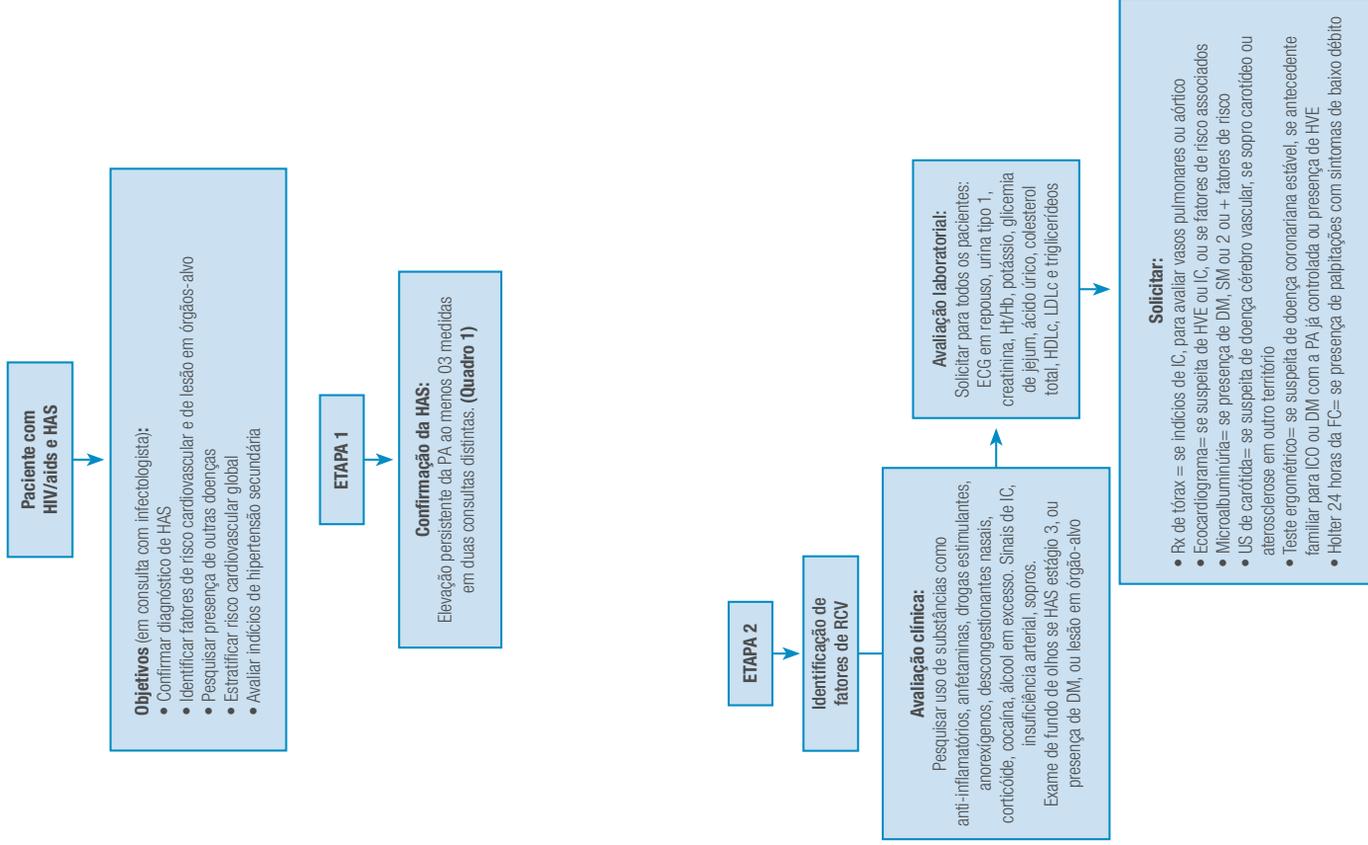
---

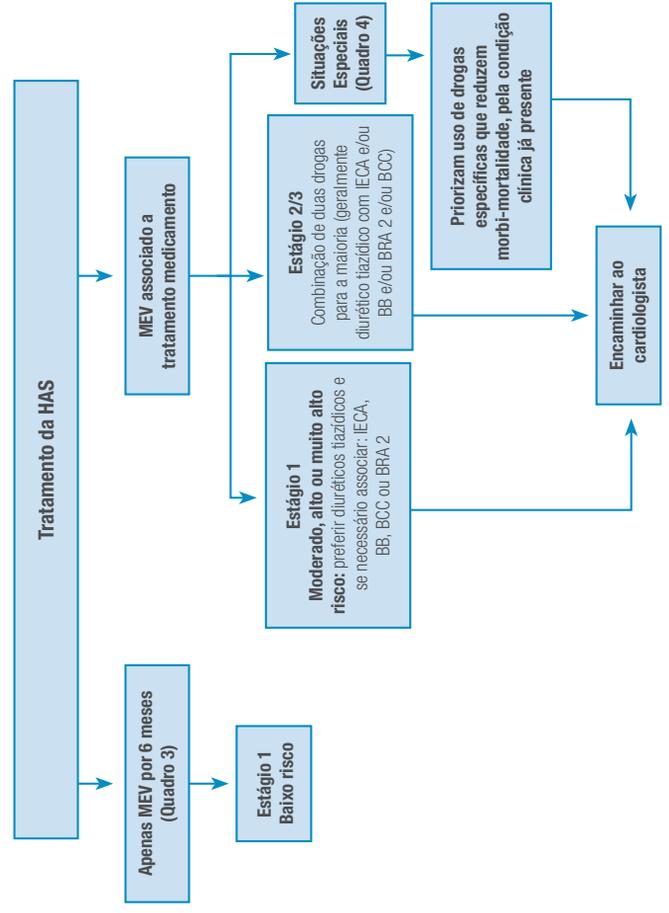
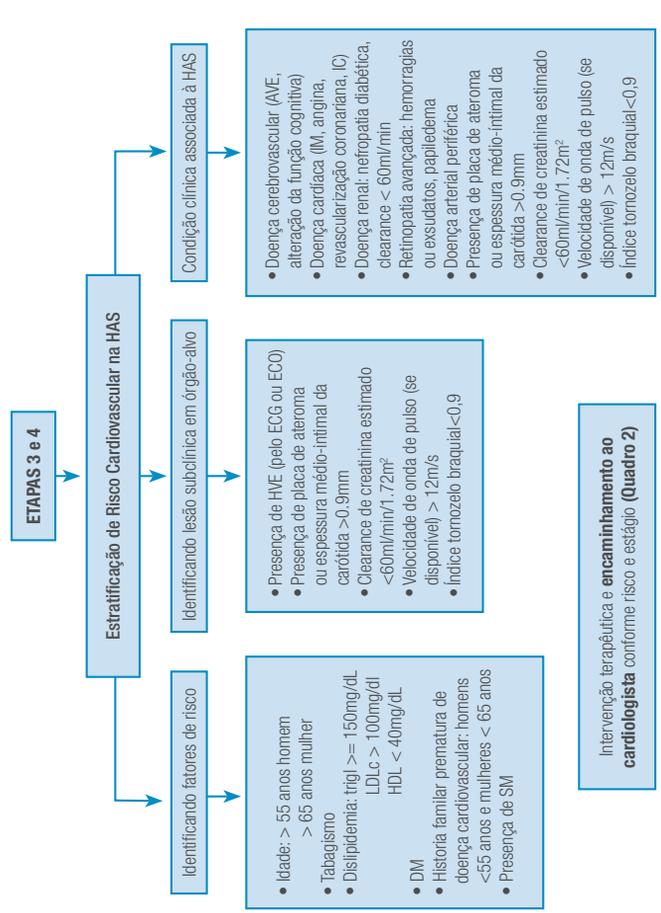
# Algoritmos para Investigação e Manejo de Hipertensão Arterial Sistêmica em Pacientes com HIV/aids

---

Magda Maya Atala

# Algoritmos para Investigação e Manejo de Hipertensão Arterial Sistêmica em Pacientes com HIV/aids





### Quadro 1 - Classificação da PA de acordo com a medida no consultório para > 18 anos

| Classificação               | PA sistólica | PA diastólica |
|-----------------------------|--------------|---------------|
| ótima                       | <120         | <80           |
| normal                      | <130         | <85           |
| Limítrofe (pré-hipertensão) | 130 - 139    | 85 - 89       |
| Estágio 1                   | 140 - 159    | 90 - 99       |
| Estágio 2                   | 160 - 179    | 100 - 109     |
| Estágio 3                   | >=180        | >=110         |
| Hipertensão isolada         | >=140        | <90           |

A maior pressão deve ser utilizada para a classificação

### Quadro 2 - Intervenção terapêutica de acordo com o risco e estágio de PA

|   | Estágio 1<br>PAS 140 - 159<br>PAD 90 - 99 |   | Estágio 2<br>PAS 160 - 169<br>PAD 100 - 109 |   | Estágio 3<br>PAS >=180<br>PAD >=110     |                                   |
|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------|
|   | Nenhum fator de risco                     | MEV 06 meses<br>(baixo risco)           | MEV + MEDICAMENTO<br>(moderado risco)       | MEV + MEDICAMENTO<br>(moderado risco)   | MEV + MEDICAMENTO<br>(alto risco)       | MEV + MEDICAMENTO<br>(alto risco) |
| 1 - 2 fatores de risco                            | MEV + MEDICAMENTO<br>(moderado risco)     | MEV + MEDICAMENTO<br>(moderado risco)   | MEV + MEDICAMENTO<br>(moderado risco)       | MEV + MEDICAMENTO<br>(alto risco)       | MEV + MEDICAMENTO<br>(muito alto risco) |                                   |
| >=3 fatores de risco, lesão em órgão-alvo, SM, DM | MEV + MEDICAMENTO<br>(alto risco)         | MEV + MEDICAMENTO<br>(alto risco)       | MEV + MEDICAMENTO<br>(alto risco)           | MEV + MEDICAMENTO<br>(muito alto risco) | MEV + MEDICAMENTO<br>(muito alto risco) |                                   |
| Condições clínicas associadas à HAS               | MEV + MEDICAMENTO<br>(muito alto risco)   | MEV + MEDICAMENTO<br>(muito alto risco) | MEV + MEDICAMENTO<br>(muito alto risco)     | MEV + MEDICAMENTO<br>(muito alto risco) | MEV + MEDICAMENTO<br>(muito alto risco) |                                   |

(Estágio 1 e 2) Meta terapêutica para **baixo** e **moderado** risco: PA <140/90mmHg; Meta terapêutica para qualquer estágio com **alto** risco e **muito alto** risco: PA 130/80mmHg, mesmo para HAS limítrofe; Meta para HAS com insuficiência renal e proteinúria > 1,0g/d: PA <130/80mmHg

### Quadro 3 – Orientações para mudança de estilo de vida para pacientes com HAS

|  |
|--|
| Redução de Peso manter IMC < 25 kg/m <sup>2</sup>                                    |
| Dieta DASH (rica em frutas, vegetais, castanhas, fibras e pobre em gordura saturada) |
| Dieta hipossódica (5 g de sal/dia = 3 colheres de chá de sal/dia)                    |
| Exercício físico com pelo menos 30 minutos de caminhada vigorosa diariamente         |
| Consumo moderado de álcool   |
| Parar de fumar, e se for o caso, não usar drogas                                     |

### Quadro 4 – Drogas específicas para tratamento de HAS associada a situações especiais

|     | Diurético | BB   | IECA | BRA 2 | BCC  | AmAld |
|-----|-----------|------|------|-------|------|-------|
| IC  | Slim      | Slim | Slim | Slim  |      | Slim  |
| IM  |           | Slim | Slim |       |      | Slim  |
| ICO | Slim      | Slim | Slim |       | Slim |       |
| DM  | Slim      | Slim | Slim | Slim  | Slim |       |
| IPC |           |      | Slim | Slim  |      |       |
| AVC | Slim      |      | Slim |       |      |       |

### Quadro 5 - Causas de HAS Secundária

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Apnéia do sono               | Uso de corticóides, Síndrome de Cushing |
| Uso de drogas e medicamentos | Feocromocitoma                          |
| Hiperaldosteronismo primário | Coarctação da aorta                     |
| Doença renovascular          | Doenças da tireóide e paratireóide      |
| Obesidade                    |   |

## Abreviaturas/Siglas

---

**AntAld** = Antagonista da aldosterona

**AVE** = Acidente vascular encefálico

**BB** = Beta bloqueador

**BCC** = Bloqueador de canal de cálcio

**BRA** = Bloqueador do receptor da angiotensina 2

**DM** = Diabetes mellitus

**ECG** = Eletrocardiograma

**ECO** = Ecocardiograma

**FC** = Frequência cardíaca

**HAS** = Hipertensão arterial sistêmica

**Hb** = Hemoglobina

**HDLc** = Fração HDL de colesterol

**Ht** = Hematócrito

**HVE** = Hipertrofia ventricular esquerda

**IC** = Insuficiência cardíaca

**ICO** = Insuficiência coronariana

**IECA** = Inibidor de enzima de conversão da angiotensina

**IM** = Infarto do miocárdio

**IMC** = Índice de massa corpórea

**IRC** = Insuficiência renal crônica

**LDLc** = Fração LDL de colesterol

**LOA** = Lesão em órgão-alvo

**MEV** = Mudança de estilo de vida

**PA** = Pressão arterial

**PAd** = Pressão arterial diastólica

**PAs** = Pressão arterial sistólica

**SM** = Síndrome metabólica

**US** = Ultrassonografia

### Referências:

1. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51.VI Diretrizes Brasileira de Hipertensao.
2. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. 200.
3. EHJ 2007;28:1462-1536. Management of arterial hypertension.

# Diabetes



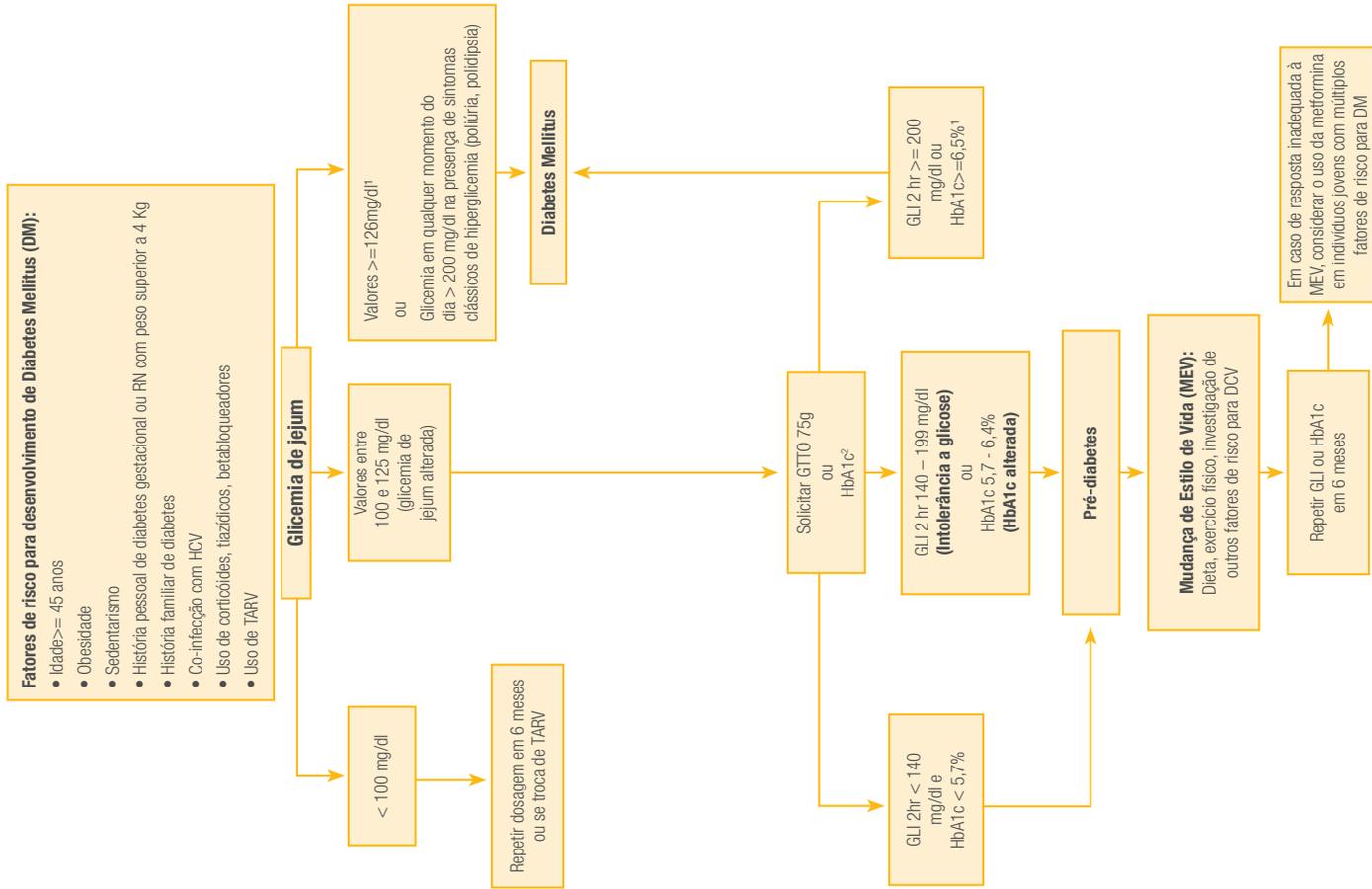
---

# Algoritmos para Investigação e Manejo de Diabetes Mellitus em Pacientes com HIV/aids

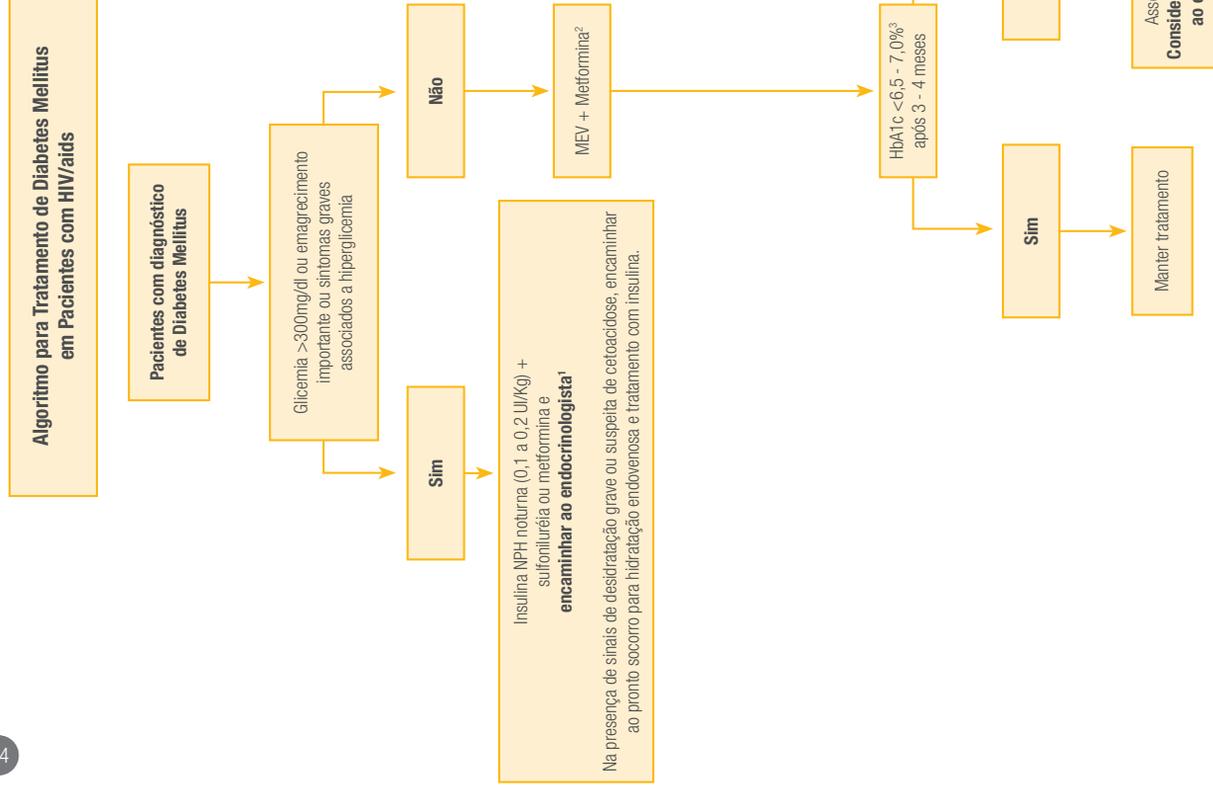
---

Tatiana Goldbaum

## Algoritmos para Investigação e Manejo de Diabetes Mellitus em Pacientes com HIV/AIDS



1 Na ausência de sintomas inequívocos de hiperglicemia (poliúria, polidipsia, perda de peso, cetonúria), o resultado deverá ser confirmado em uma segunda ocasião. 2 Há algumas evidências na literatura de que indivíduos portadores de HIV podem apresentar valores falsamente baixos de hemoglobina glicada.



1 Orientar sintomas e conduzir frente a hipoglicemia. Conduzir o equivalente a 15 g de carboidrato de absorção rápida; 1 copo de suco de laranja, 1 copo de refrigerante não diet, 1 copo de água com duas colheres de sopa de açúcar. Em caso de relaxamento do nível de consciência, a via oral não deverá ser utilizada para a administração de glicose e o paciente deverá ser encaminhado a um serviço de emergência.

2 Prescrição da metformina: dose inicial de 500 mg a 850 mg 1x/dia e deve ser aumentada gradativamente para 2 - 3 g/ dia. Em caso de aparecimento de sintomas gastrointestinais, reduzir a dose da metformina até a máxima dose tolerada ou considerar o uso da metformina de ação prolongada. O uso de metformina pode piorar a lipoproteinemia, especialmente em pacientes que fazem uso de estatinas ou zidovudina.

3 No caso de pacientes idosos ou status funcional ruim, considerar controle glicêmico menos rigoroso (HbA1c entre 7 e 8%).

## Abreviaturas/Siglas

---

**DCV** = Doença cardiovascular

**DM** = Diabetes mellitus

**GLI** = Glicose

**GTTO** = Teste oral de tolerância à glicose

**HbA1c** = Hemoglobina glicada

**HCV** = Vírus da hepatite C

**MEV** = Mudança de estilo de vida

**NPH** = Neutral protamine hagedorn

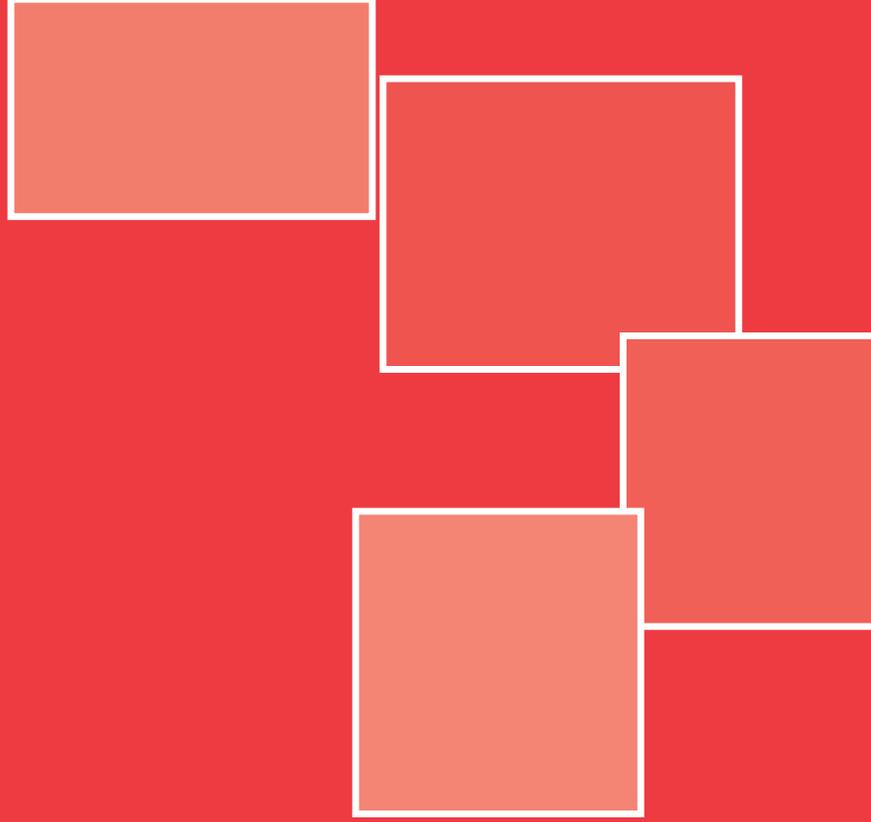
**RN** = Recém-nascido

**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

### Referências:

1. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2011;34 s62-s69.
2. Medical Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: a Consensus Algorithm for the Initiation and Adjustment of Therapy. Diabetes Care 2009;32 193-203.
3. Algoritmo para tratamento do diabetes tipo 2. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes, número 3 - Dom. Julho 2011.

# Dislipidemias



---

# Algoritmos para Investigação e Manejo de Dislipidemia em Pacientes com HIV/aids

---

Tatiana Silva Goldbaum

Magda Maya Atala

## Algoritmos para Investigação e Manejo de Dislipidemia em Pacientes com HIV/aids

### Fatores de risco para desenvolvimento de Dislipidemia (DLP) em paciente HIV/aids:

- Obesidade
- Diabetes mellitus
- História familiar de dislipidemia
- Hipotireoidismo
- IRC/ Síndrome nefrótica
- Doença hepática
- Alcoolismo
- Uso de estrógenos
- Uso de TARV

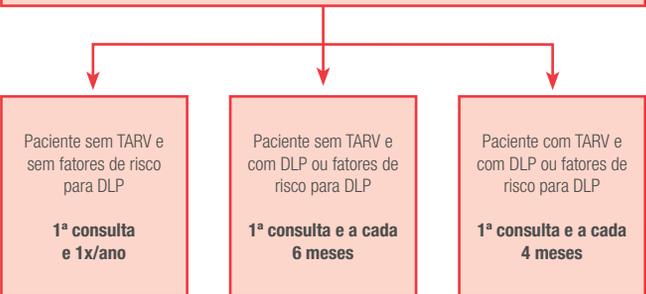
### Dosagem do Perfil Lipídico:

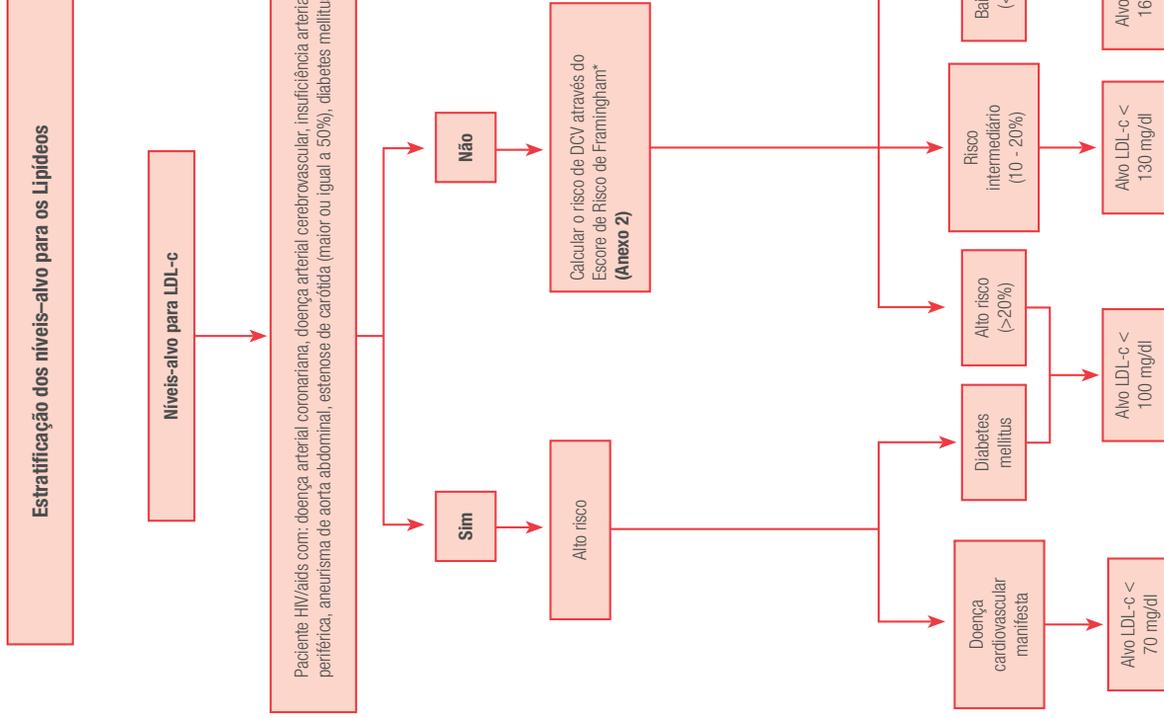
Solicitar: Colesterol total + HDL-c + LDL-c + Triglicédeos

Coleta de sangue após 12 hr de jejum

Orientar suspensão do álcool nas 72 hr e evitar exercício físico vigoroso nas 24 hr que antecedem o exame, respectivamente.

Descartar causas secundárias de dislipidemia: vide fatores de risco





\* Alguns fatores podem ser considerados como agravantes de risco: História familiar de doença coronária prematura (parente de 1º grau masculino < 55 anos ou feminino < 65 anos), síndrome metabólica, micro ou macroalbuminúria, hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência renal crônica, escore de cálcio coronário > 100 ou > percentil 75 para idade ou sexo

### Níveis-alvo para HDL- c e Triglicérides

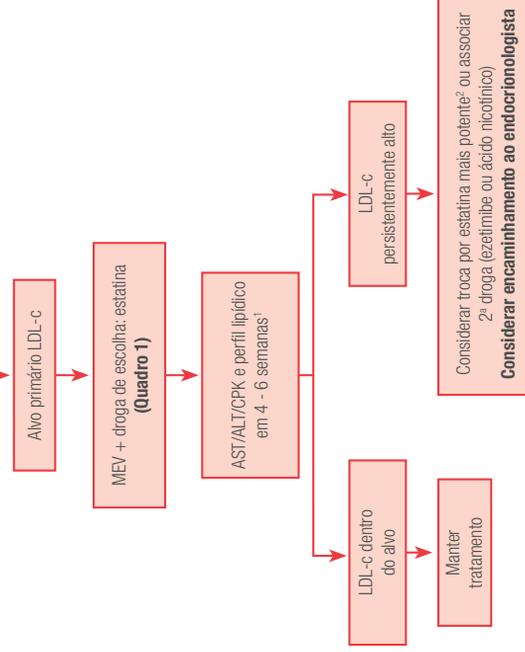
|            | HDL- c (mg/dl) | Triglicérides (mg/dl) |
|------------|----------------|-----------------------|
| Homens     | >= 40          | < 150                 |
| Mulheres   | >= 50          | < 150                 |
| Diabéticos | >= 50          | < 150                 |

### Algoritmos de Tratamento – situações clínicas baseadas em níveis-alvo de lipídeos

#### Medidas terapêuticas iniciais e reavaliação\*

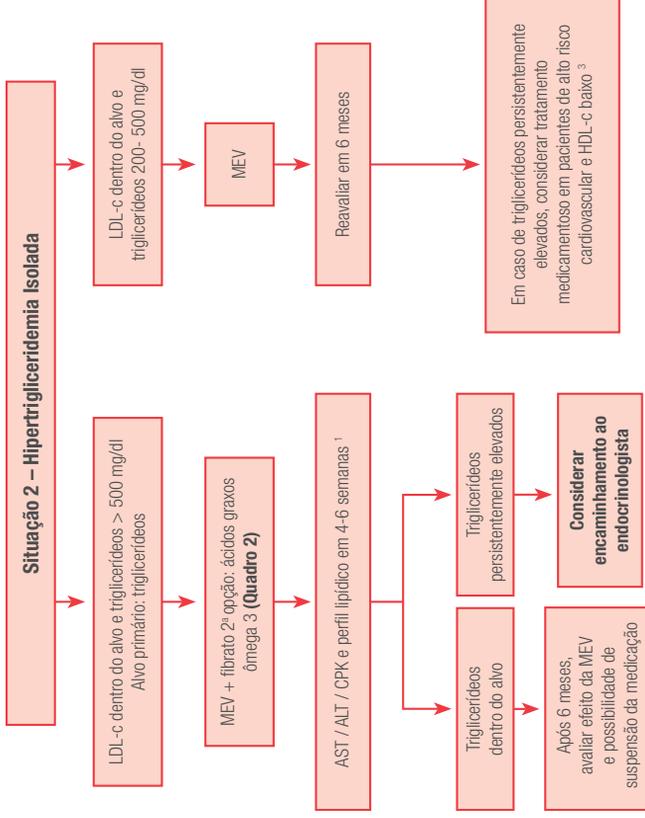
| Categorias de risco     | Medida terapêutica inicial     | Reavaliação das metas |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Baixo risco             | MEV                            | 6 meses               |
| Risco intermediário     | MEV                            | 6 meses               |
| Alto risco              | MEV + tratamento farmacológico | 3 meses               |
| Aterosclerose manifesta | MEV + tratamento farmacológico | individualizada       |

#### Situação 1 – Hipercolesterolemia Isolada

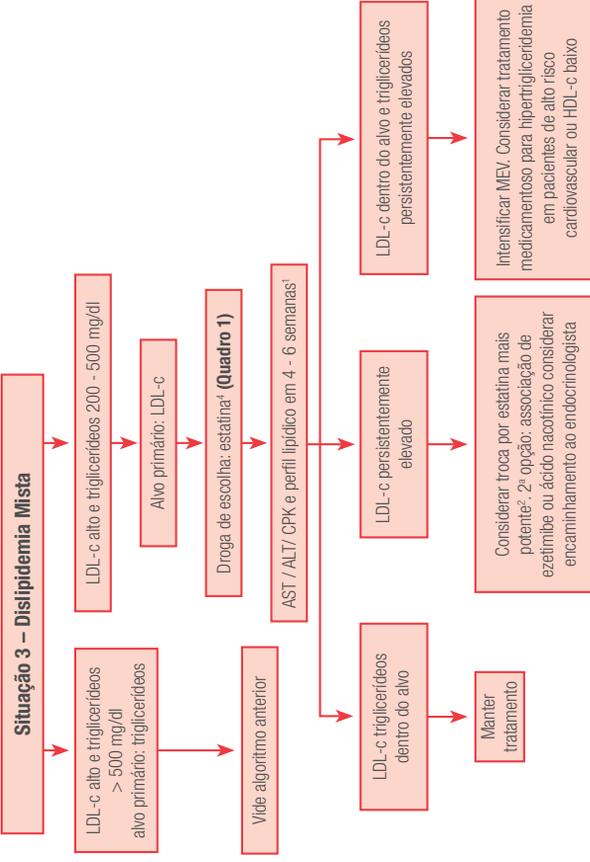


\* Antes do início do tratamento medicamentoso, os resultados devem ser confirmados por uma segunda dosagem com intervalo de 1 a 12 semanas.

### Situação 2 – Hipertrigliceridemia Isolada



### Situação 3 – Dislipidemia Mista



1. Critérios para suspensão da medicação hipolipemiente: mialgia intolerável, elevação de transaminases superior a 3 vezes ou elevação de CPK superior a 5 vezes o limite superior da normalidade. 2. Atorvastatina ou rosuvastatina. 3. O tratamento medicamentoso deste subgrupo é controverso na literatura. Considerar estatinas como 1ª opção terapêutica e fibratos ou ácidos graxos ômega 3 como 2ª opção. 4. Se disponível, optar por estatina com maior capacidade de redução de triglicéridos (atorvastatina ou rosuvastatina)

**Quadro 1 – Estatinas**

| Druga         | Dose         | Associação com IP                           | Associação com ITRNN                 |
|---------------|--------------|---|--------------------------------------|
| Pravastatina  | 20 – 80 mg/d | Sem limite de dose                          | Considerar o uso de doses mais altas |
| Rosuvastatina | 5 – 40 mg/d  | ATV, ATV/r ou LPV/r:<br>dose máxima 10 mg/d | Iniciar com doses baixas             |
| Atorvastatina | 10 – 80 mg/d | LPV/r: usar menor dose possível             | Considerar o uso de doses mais altas |
|               |              | DRV/r, FPV ou FPV/r:<br>dose máxima 20 mg/d |                                      |
|               |              | Nelfinavir: dose máxima 40 mg/d             |                                      |
| Sinvastatina  | 10 – 80 mg/d | CONTRAINDICADO                              | Considerar o uso de doses mais altas |

\* Antes do início do tratamento medicamentoso, os resultados devem ser confirmados por uma segunda dosagem com intervalo de 1 a 12 semanas.

Fontes: <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm293877.htm>

ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. Versão 6.0 - Outubro 2011.

**Quadro 2 – Fibratos e outras medicações hipolipemiantes**

| Medicação             | Dose           |
|-----------------------|----------------|
| Bezafibrato           | 200 - 600 mg/d |
| Ciprofibrato          | 100 mg         |
| Fenofibrato           | 200 - 250 mg/d |
| Ácidos graxos ômega 3 | 4 - 10 g/d     |
| Ezetimibe             | 10 mg          |

## Abreviaturas/Siglas

---

**ALT** = Alanintransaminase

**AST** = Aspartatotransferase

**ATV/r** = Atazanavir/ritonavir

**CPK** = Creatinofosfoquinase

**DCV** = Doença cardiovascular

**DLP** = Dislipidemia

**DRV/r** = Darunavir/ritonavir

**FPV/r** = Fosamprenavir/ritonavir

**HDL-c** = Fração HDL de colesterol

**IRC** = Insuficiência renal crônica

**LDL-c** = Fração LDL de colesterol

**LPV/r** = Lopinavir/ritonavir

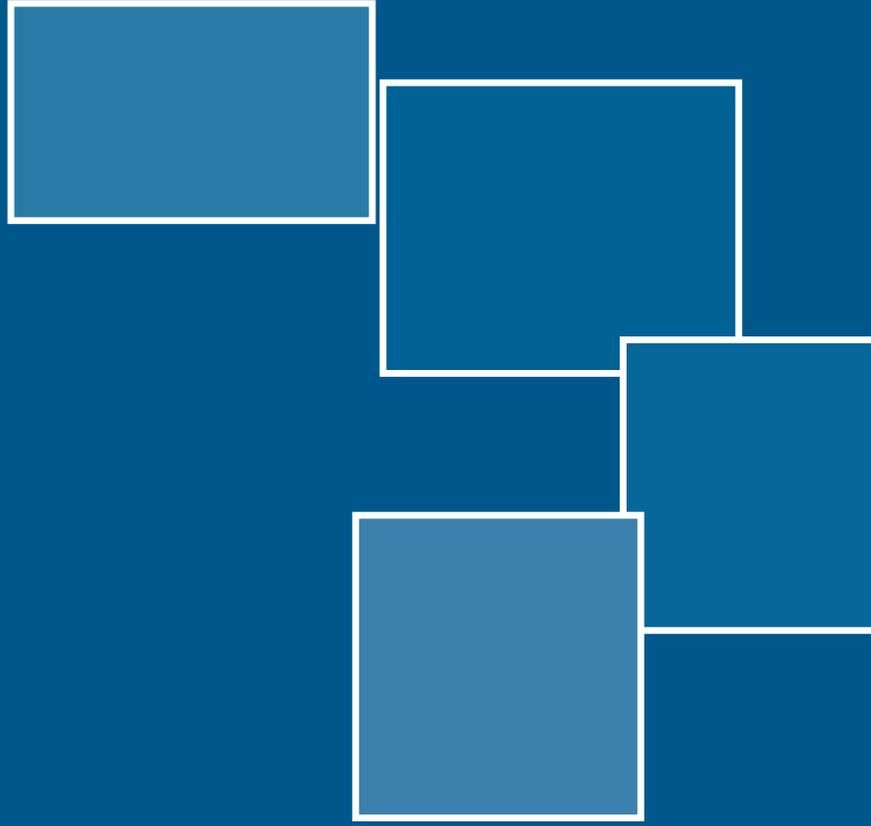
**MEV** = Mudança de estilo de vida

**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

### Referências:

1. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Volume 88 Suplemento 1, Abril 2007.
2. Third Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. JAMA 2001;285:2486-97.
3. ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. European Heart Journal 2011;32:1769-1818.
4. European aids Clinical Society Guidelines. Prevention and Management of non-infectious co-morbidities in HIV. [www.europeanaidsclinicalociety.org/Guidelines/G2.htm](http://www.europeanaidsclinicalociety.org/Guidelines/G2.htm)

# Hipogonadismo



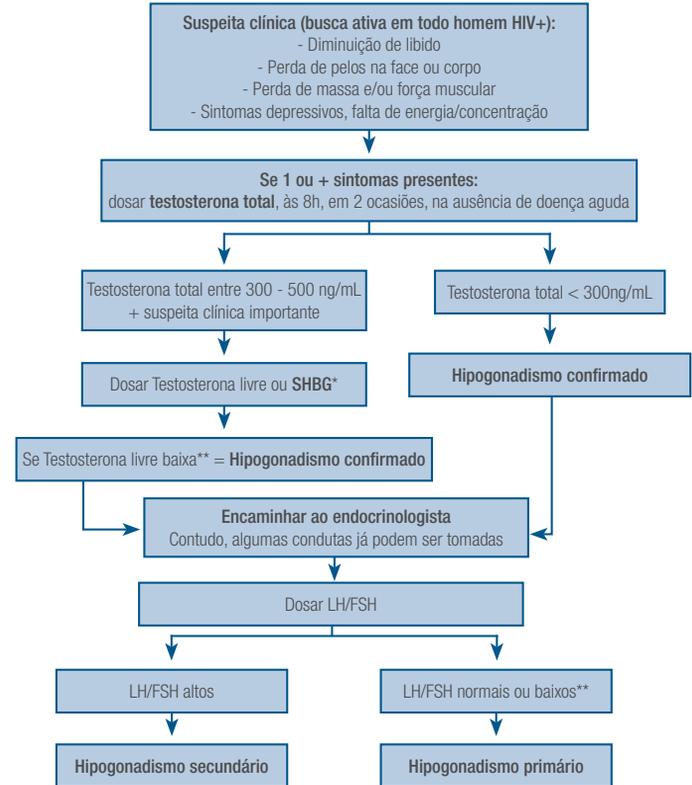
---

# **Algoritmos para Investigação e Manejo de Hipogonadismo em Pacientes do Sexo Masculino com HIV/aids**

---

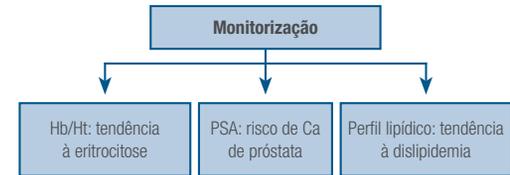
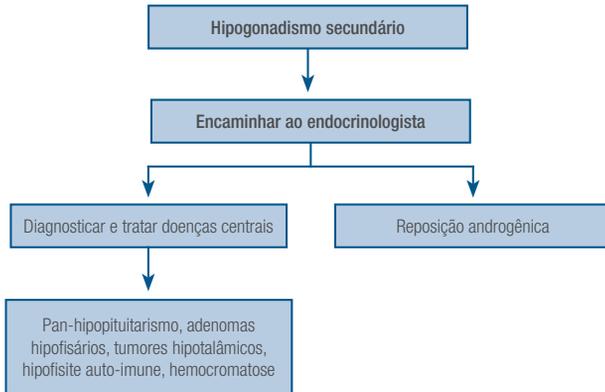
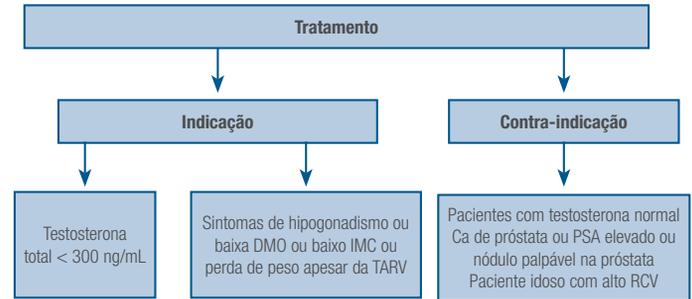
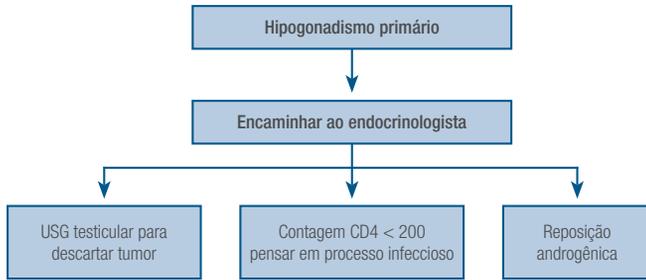
**Antonela Siqueira Catania**

## Algoritmos para Investigação e Manejo de Hipogonadismo em Pacientes do Sexo Masculino com HIV/aids



\* Ensaio laboratorial de testosterona livre é caro e complexo; na ausência de laboratório de referência especializado, preferível dosar SHBG (proteína ligadora dos hormônios sexuais) e solicitar o cálculo da testosterona livre.

\*\* Utilizar os valores de referência padronizados pelo laboratório executor do exame



Densitometria óssea em todos os casos de Hipogonadismo primário e secundário

## Abreviaturas/Siglas

---

**DMO** = Densidade mineral óssea

**FSH** = Hormônio foliculo estimulante

**Hb** = Hemoglobina

**Ht** = Hematócrito

**IMC** = Índice de massa corpórea

**LH** = Hormônio luteinizante

**PSA** = Antígeno prostático específico

**RCV** = Risco cardiovascular

**SHBG** = Proteína ligadora dos hormônios sexuais

**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

**US** = Ultrassonografia

## Referências:

1. Raffi F, Brisseau JM, Planchon B, et al. Endocrine function in 98 HIV-infected patients: a prospective study, aids 1991; 5:729.
2. Christeff N, Gharakhanian S, Thobie N, et al. Evidence for changes in adrenal and testicular steroids during HIV infection. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1992; 5:841.
3. Collazos J, Martinez E, Mayo J, Ibarra S. Sexual hormones in HIV-infected patients: the influence of antiretroviral therapy. *aids* 2002; 16:934.
4. Dobs AS, Dempsey MA, Ladenson PW, Polk BF. Endocrine disorders in men infected with human immunodeficiency virus. *Am J Med* 1988; 84:611.
5. Arver S, Sinha-Hikim I, Beall G, et al. Serum dihydrotestosterone and testosterone concentrations in human immunodeficiency virus-infected men with and without weight loss. *J Androl* 1999; 20:611.
6. Araujo AB, O'Donnell AB, Brambilla DJ, et al. Prevalence and incidence of androgen deficiency in middle-aged and older men: estimates from the Massachusetts Male Aging Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89:5920.
7. Klein RS, Lo Y, Santoro N, Dobs AS. Androgen levels in older men who have or who are at risk of acquiring HIV infection. *Clin Infect Dis* 2005; 41:1794.
8. Grossmann M, Gianatti EJ, Zajac JD. Testosterone and type 2 diabetes. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2010; 17:247.
9. Zitzmann M. Testosterone deficiency, insulin resistance and the metabolic syndrome. *Nat Rev Endocrinol* 2009; 5:673.
10. Misra M, Papakostas GI, Kilbanski A. Effects of psychiatric disorders and psychotropic medications on prolactin and bone metabolism. *J Clin Psychiatry* 2004; 65:1607.
11. Cooper OB, Brown TT, Dobs AS. Opiate drug use: a potential contributor to the endocrine and metabolic complications in human immunodeficiency virus disease. *Clin Infect Dis* 2003; 37 Suppl 2:S132.
12. Blesener N, Albrecht S, Schwager A, et al. Plasma testosterone and sexual function in men receiving buprenorphine maintenance for opioid dependence. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90:203.
13. Collazos J. Sexual dysfunction in the highly active antiretroviral therapy era. *aids Rev* 2007; 9:237.
14. Dubé MP, Parker RA, Mulligan K, et al. Effects of potent antiretroviral therapy on free testosterone levels and fat-free mass in men in a prospective, randomized trial: A5005s, a substudy of aids Clinical Trials Group Study 384. *Clin Infect Dis* 2007; 45:120.
15. George J, Ganesh HK, Acharya S, et al. Bone mineral density and disorders of mineral metabolism in chronic liver disease. *World J Gastroenterol* 2009; 15:3516.
16. Bannister P, Handley T, Chapman C, Losowsky MS. Hypogonadism in chronic liver disease: impaired release of luteinising hormone. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986; 293:1191.
17. Bhasin S, Cunningham GR, Hayes FJ, et al. Testosterone therapy in men with androgen deficiency syndromes: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95:2536.
18. Martin ME, Benassayag C, Amiel C, et al. Alterations in the concentrations and binding properties of sex steroid binding protein and corticosteroid-binding globulin in HIV+patients. *J Endocrinol Invest* 1992; 15:597.
19. Etzel JV, Brocavich JM, Torre M. Endocrine complications associated with human immunodeficiency virus infection. *Clin Pharm* 1992; 11:705.
20. Lo JC, Schambelan M. Reproductive function in human immunodeficiency virus infection. *J Clin Endocrinol Metab* 2001; 86:2338.
21. Basaria S, Coviello AD, Travison TG, et al. Adverse events associated with testosterone administration. *N Engl J Med* 2010; 363:109.

# Doença Renais



---

# **Algoritmos para Investigação e Manejo de Doenças Renais em Pacientes com HIV/aids**

---

**Margareth da Eira**

**Lúcia da Conceição Andrade**

**Camila Eleutério Rodrigues**

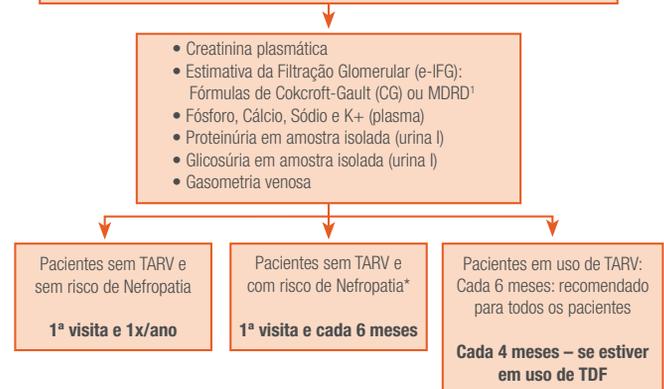
**Janaina de Almeida Mota Ramalho**

## Algoritmos para Investigação e Manejo de Doenças Renais em Pacientes com HIV/aids

### \*Fatores de risco para desenvolvimento de Nefropatia em pacientes HIV/aids (recomendada revisão anual):

- Idade avançada (> 60 anos)
- Raça negra
- Baixo peso
- Presença de carga viral do HIV detectável (> 4000 cópias/ml)
- Nadir de CD4 < 200 células / $\mu$ L
- Infecções oportunistas prévias (CDC/categoria C)
- Hipertensão arterial
- Diabetes mellitus
- Co-infecção com HBV ou HCV
- ARV: tenofovir (TDF), indinavir (IDV) e atazanavir (?) (ATV)
- Uso concomitante de: aminoglicosídeos, anfotericina B, sulfadiazina, aciclovir, AINE e foscarnet

### Avaliação Renal Básica (ARB) em com HIV/aids



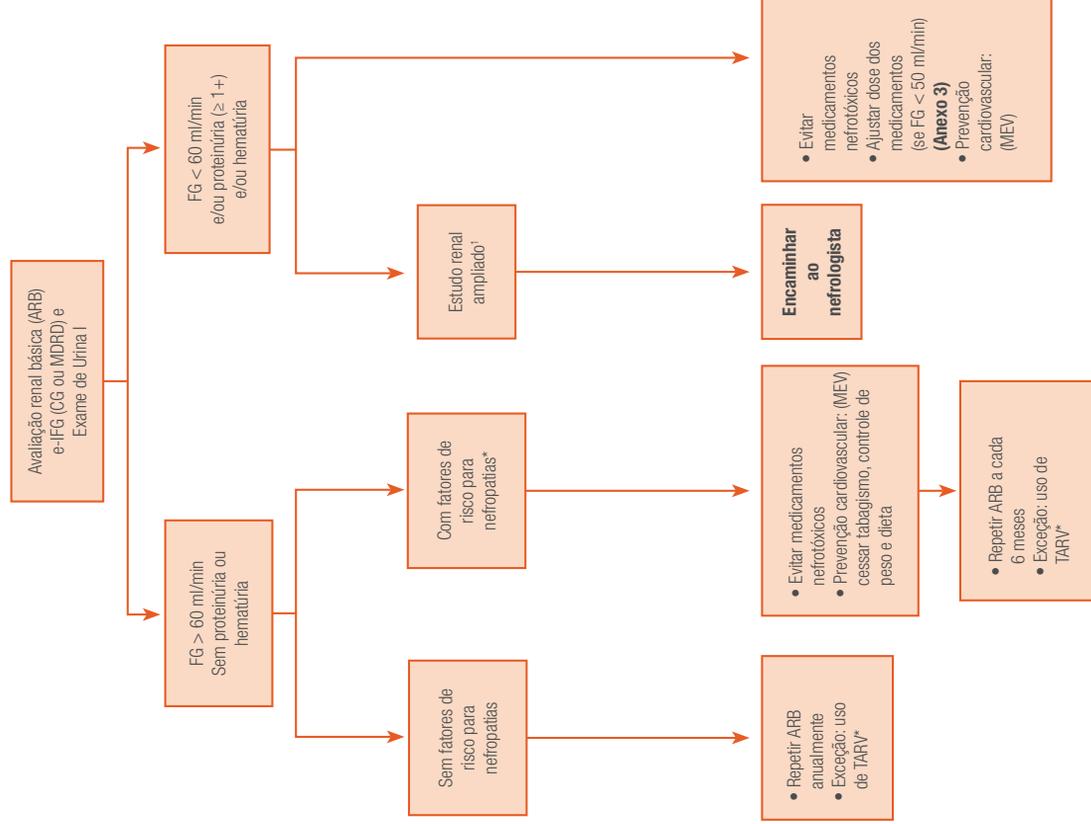
\*Fórmulas para cálculo do e-IFG (Filtração Glomerular) em mL/min:

1. Cockcroft-Gault:  $\frac{(140 - \text{idade em anos}) \times \text{Peso (Kg)} \times 0,85 \text{ (se mulher)}}{\text{Cr sérica (mg/dL)} \times 72}$

Cr sérica (mg/dL) x 72

2. MDRD (Modification of Diet in Renal Disease):  $186 \times [\text{Cr sérica (mg/dL)}]^{-1,154} \times (\text{idade em anos})^{-0,203} \times [0,742 \text{ se mulher}] \times [1,212 \text{ se raça negra}] = \text{RFG (mL/min.1,73 m}^2)$

## Algoritmo para Análise da Avaliação Renal Básica (ARB) em pacientes HIV/AIDS

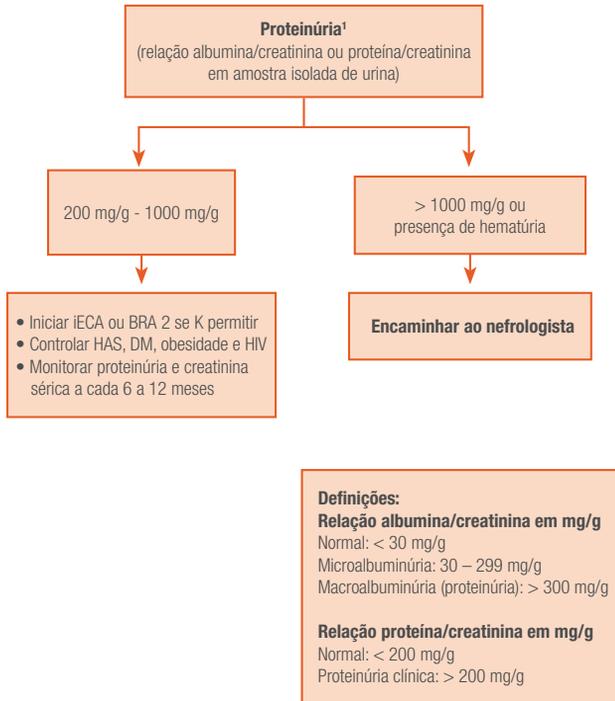


### \*Estudo renal ampliado:

- Análise do sedimento urinário
  - Quantificação da proteinúria
    - Relação P/C<sup>2</sup> na urina
    - Relação A/C<sup>2</sup> na urina
  - 25(OH) Vitamina D (no plasma)
  - Dosagem de Paratormônio (PTH)
  - US de vias urinárias
  - Fundo de olho (em diabéticos)
- P/C<sup>2</sup> = relação proteína/creatinina  
A/C<sup>2</sup> = relação albumina/creatinina

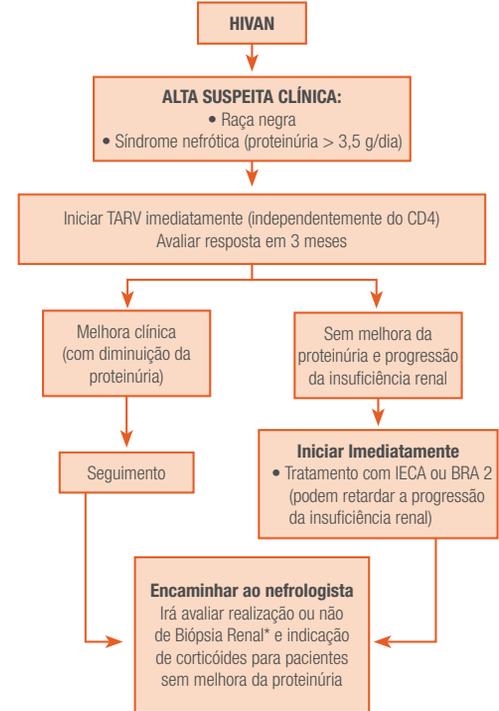
\*Vide algoritmo anterior

### Algoritmo para Manejo da Proteinúria (após estudo renal ampliado)



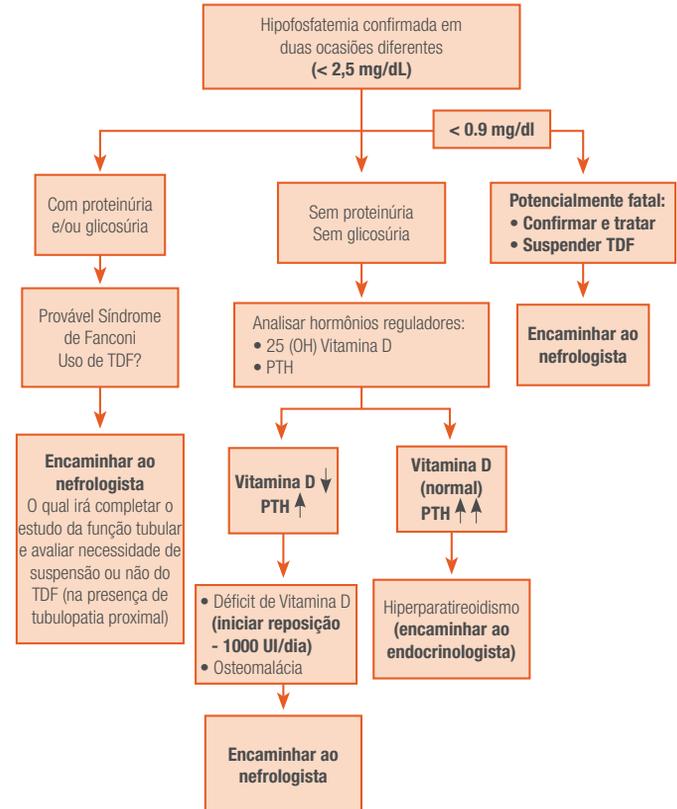
<sup>1</sup> Proteinúria é definida como persistente se confirmada em 2 ocasiões diferentes com intervalo de 2-3 semanas

### Algoritmo para Manejo da Nefropatia Associada ao HIV (HIVAN)



\*Forma Histológica mais comum de HIVAN: **GESF** (Glomeruloesclerose segmentar e focal) colapsante

### Algoritmo para Avaliação de Pacientes com Hipofosfatemia



## Abreviaturas/Siglas

---

**AINE** = Antiinflamatório não esteróide

**ARB** = Avaliação renal básica

**ARV** = Antirretroviral

**ATV** = Atazanavir

**BRA 2** = Bloqueador do receptor da angiotensina 2

**CG** = Cockcroft-Gault

**Cr** = Creatinina

**e-IFG** = Filtração glomerular

**FG** = Filtração glomerular

**GESF** = Glomeruloesclerose segmentar e focal

**HBV** = Vírus da hepatite B

**HCV** = Vírus da hepatite C

**HIVAN** = Nefropatia associada ao HIV

**IDV** = Indinavir

**IECA** = Inibidor de enzima de conversão da angiotensina

**K** = Potássio

**MDRD** = Modification of Diet in Renal Disease

**MEV** = Mudança de estilo de vida

**PTH** = Paratormônio ou hormônio da paratireóide

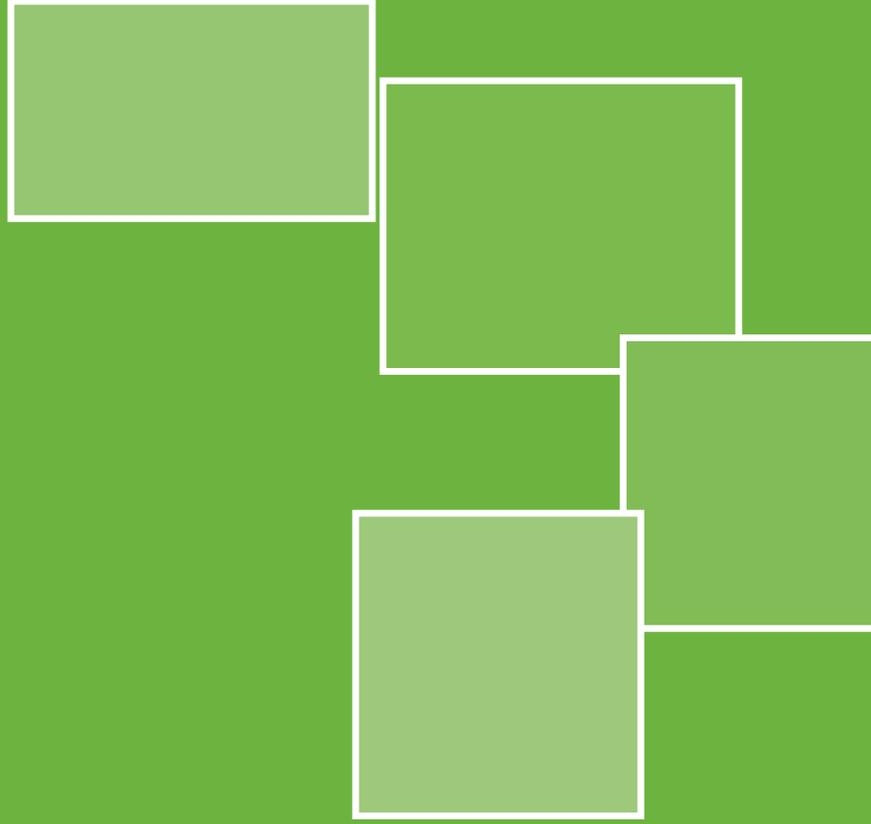
**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

**TDF** = Tenofovir

### Referências:

1. Cockcroft DW, Gault MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron*. 1976;16:31-41.
2. Levey AS, Bosch JP, Lewis JB, Greene T, Rogers N, Roth D. A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. Modification of Diet in Renal Disease Study Group. *Ann Intern Med*. 1999;130: 461-70.
3. Ginsberg JM, Chang BS, Matarese RA, Garella S. Use of single voided urine samples to estimate quantitative proteinuria. *N Eng J Med*. 1983; 309:1543-46.
4. Amanzadeh J, Reilly RF Jr. Hypophosphatemia: an evidence-based approach to its clinical consequences and management. *Nat Clin Pract Nephrol*. 2006;2:136-48.
5. D'Agati V, Appel GB. HIV infection and the kidney. *J Am Soc Nephrol*. 1997;8:138-52.
6. Herman ES, Klotman PE. HIV-associated nephropathy: Epidemiology, pathogenesis, and treatment. *Semin Nephrol*. 2003;23:200-8.
7. Atta MG, Gallant JE, Rahman MH, Nagajothi N, Racusen LC, Scheel PJ, et al. Antiretroviral therapy in the treatment of HIV-associated nephropathy. *Nephrol Dial Transplant*. 2006;21:2809-13.
8. Clarke BL, Wynne AG, Wilson DM, Fitzpatrick LA. Osteomalacia associated with adult Fanconi's syndrome: clinical and diagnosis features. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 1995;43:479-90.
9. Gupta SK. Tenofovir-associated Fanconi syndrome: review of the FDA adverse event reporting system. *aids Patient Care STDS*. 2008;22:99-103.
10. Gupta SK, Eustace JA, Winston JA, Boydston II, Ahuja TS, Rodriguez RA, et al. Guidelines for the management of chronic kidney disease in HIV-infected patients: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2005;40:1559-85.
11. Gérard L, Chazallon C, Taburet AM, Girard PM, Aboukier JP, Piketty C. Renal function in antiretroviral-experienced patients treated with tenofovir disoproxil fumarate associated with atazanavir/ritonavir. *Antivir Ther*. 2007;12:31-9.
12. Nelson MR, Kattlama C, Montaner JS, Cooper DA, Gazzard B, Clotet B, et al. The safety of tenofovir disoproxil fumarate for the treatment of HIV infection in adults: the first 4 years. *aids*. 2007;21:1273-81.
13. Mroczek A, Kirk O, Reiss P, De Wit S, Sedlacek D, Beniowski M, et al. Estimated glomerular filtration rate , chronic kidney disease and antiretroviral drug use in HIV-positive patients. *aids*. 2010;24:1667-78.

# Osteopenia/ Osteoporose



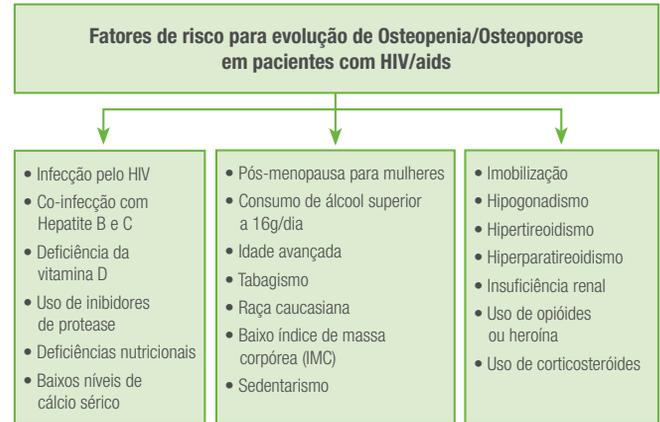
---

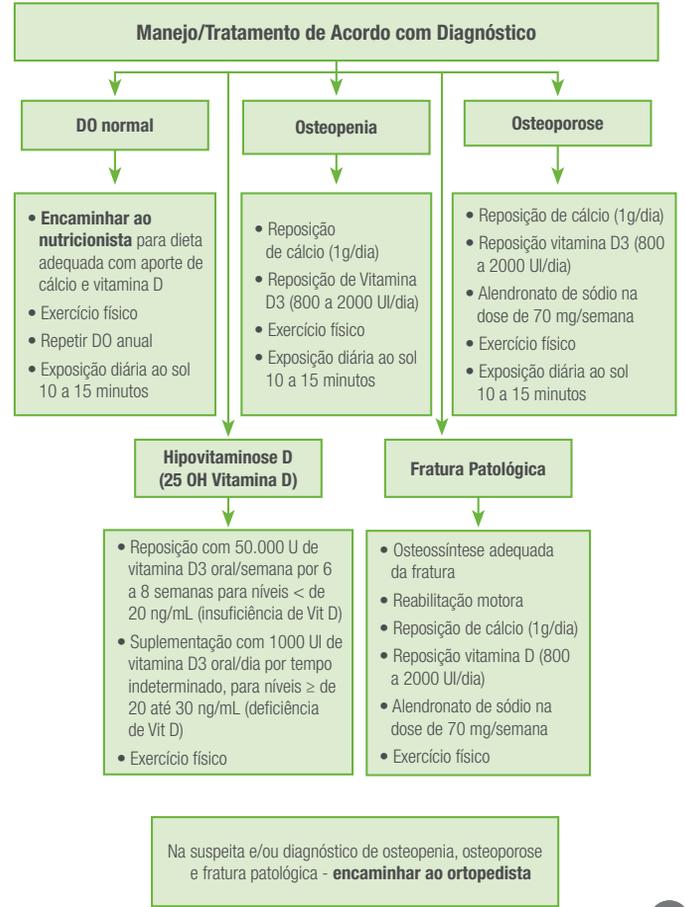
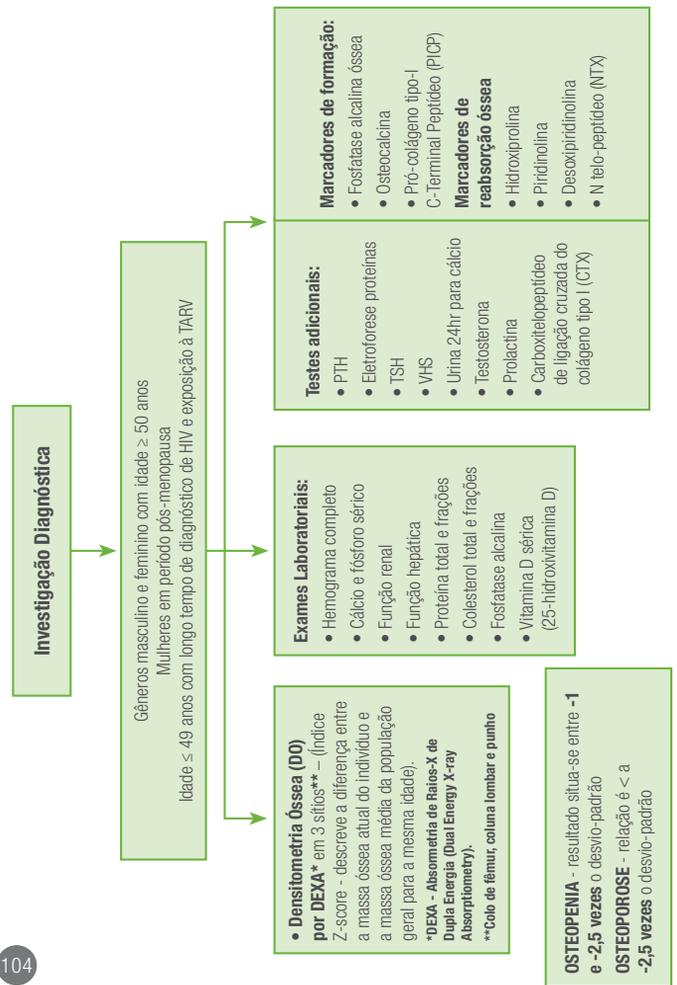
# Algoritmos para Investigação e Manejo de Osteopenia e Osteoporose em Pacientes com HIV/aids

---

Alexandre Leme Godoy dos Santos

## Algoritmos para Investigação e Manejo de Osteopenia e Osteoporose em Pacientes com HIV/aids





## Abreviaturas/Siglas

---

**DO** = Densitometria óssea

**DEXA** = Absorimetria de raios-X de dupla energia (Dual energy X-ray absorptiometry)

**TSH** = Hormônio tireoestimulante

**VHS** = Velocidade de hemossedimentação

**CTX** = Carboxitelo-peptídeo de ligação cruzada do colágeno tipo I

**PICP** = Pró-colágeno tipo-I C-terminal peptídeo

**NTX** = N telo-peptídeo

**PTH** = Paratormônio ou hormônio da paratireóide

**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

### Referências:

1. Amorosa V, Tebas P. Bone disease and HIV Infection. *Clin Infect Dis.* 2006;42(1):108-114.
2. Grijzen ML, Vroenenraets SM, Steingrover R, Lips P, Reiss P, Wit FW, et al. High prevalence of reduced bone mineral density in primary HIV-1-infected men. *aids.* 2010;24(14):2233-2238.
3. Sharma A, Flom PL, Weedon J, Klein RS. Prospective study of bone mineral density changes in aging men with or at risk for HIV infection. *aids.* 2010;24(15):2337-2345.
4. McCormsey GA, Tebas P, Shane E, Yin MT, Overton ET, Huang JS, et al. Bone disease in HIV infection: a practical review and recommendations for HIV care providers. *Clin Infect Dis.* 2010;51(8):937-946.
5. Lima AL, Oliveira PR, Gobbi RG, Godoy-Santos AL, Camanho GL. Algorithm for the management of osteoporosis (letter to editor). *South Med J.* 2011 Mar;104(3):247.
6. Jennings LA, Auerbach AD, Maselli J, Pekow PS, Lindenauer PK, Lee SJ. Missed opportunities for osteoporosis treatment in patients hospitalized for hip fracture. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58(4):650-657.
7. Lima AL, Oliveira PR, Plapler PG, Marcolino FA, Meirelles ES, Sugawara A, Gobbi RG, Godoy-Santos AL, Camanho GL. Osteopenia and osteoporosis in people living with HIV: Multiprofessional approach. *HIV/aids - Research and Palliative Care* (in press).

# Lipodistrofia



---

# **Algoritmos para Prevenção e Manejo de Lipodistrofia em Pacientes com HIV/aids**

---

Ana Carla Carvalho de Mello e Silva

## Algoritmos para Prevenção e Manejo de Lipodistrofia em Pacientes com HIV/aids

### Fatores de Risco para Desenvolvimento de Lipodistrofia Associada ao HIV Lipoatrofia (LA)/ Lipohipertrofia (LH)

#### Relacionados à TARV:

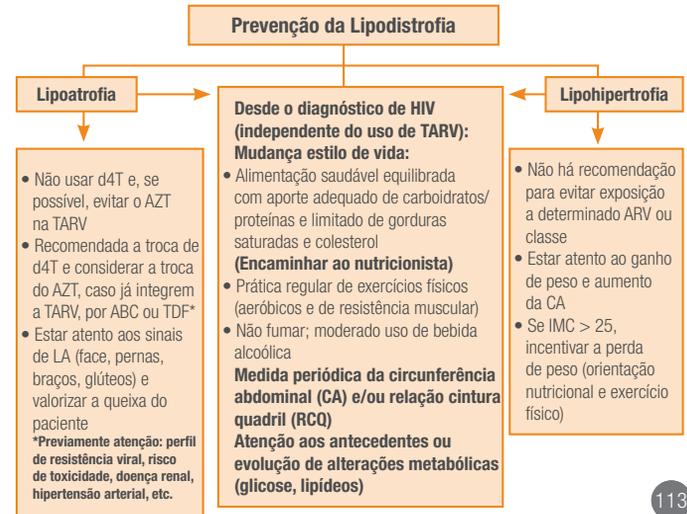
- Uso de ARV – ITRN timidínicos (d4T > AZT), IP, IP/r e ITRNN (EFZ)
- Tempo de duração da terapia
- Combinação de ARV

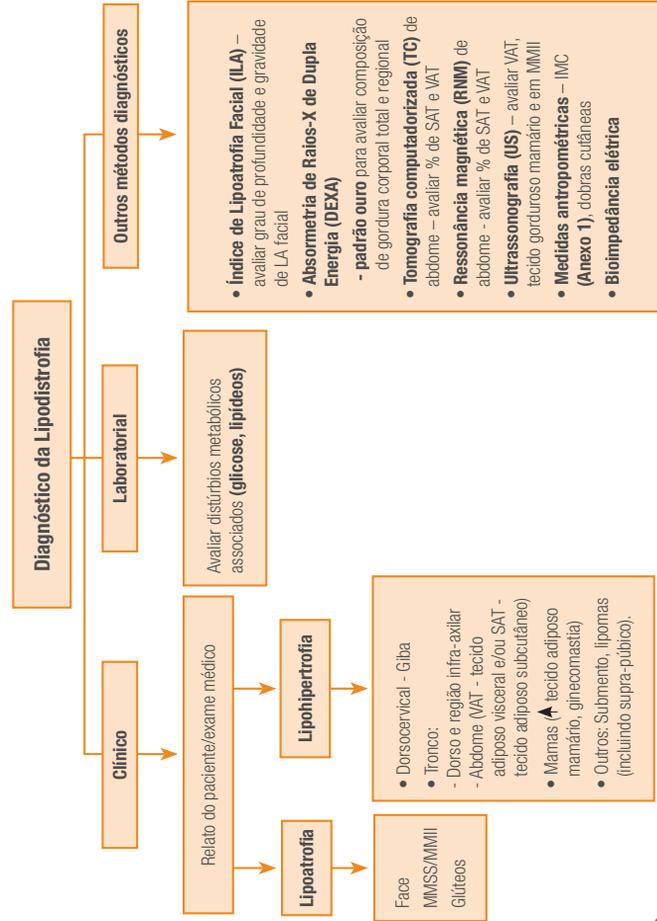
#### Relacionados ao HIV:

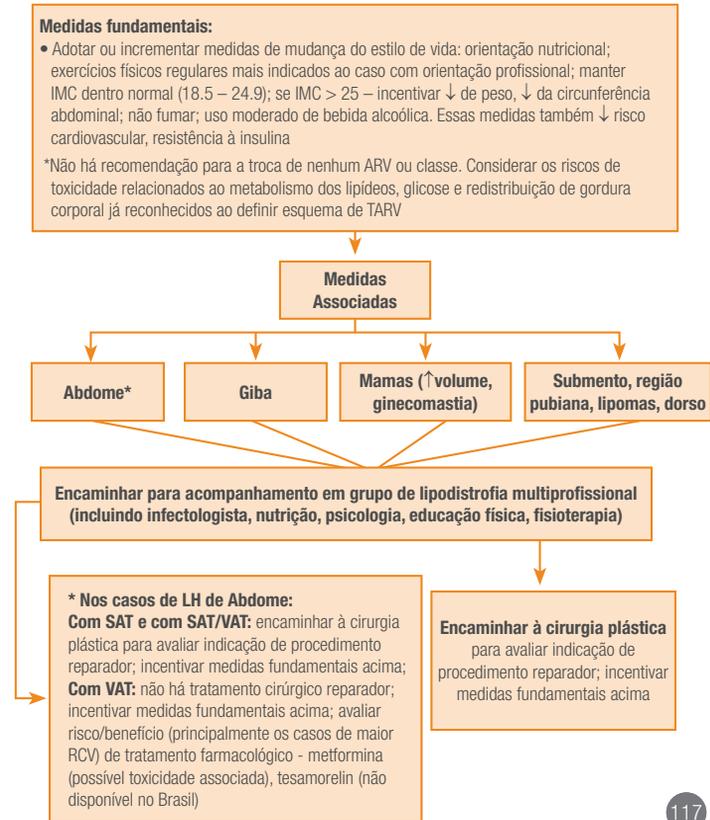
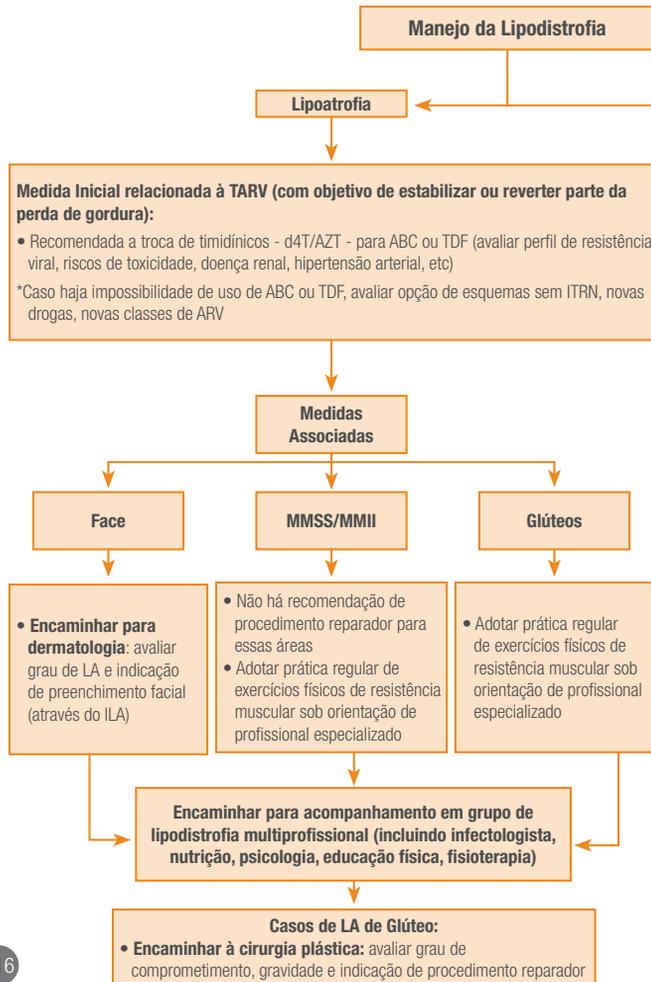
- Duração da infecção, independente de uso de TARV – **estado pró-inflamatório**
- Elevada carga viral RNA HIV-1

#### Relacionados ao paciente:

- Idade mais avançada
- Sexo: Feminino - > risco de LH  
Masculino - > risco de LA
- Genética/características fenotípicas
- Nadir CD4: Níveis  $\uparrow$  - > risco de LH  
Níveis  $\downarrow$  - > risco de LA
- Estilo de vida: Alimentação inadequada  
Sedentarismo
- Índice de massa corpórea (IMC)







## Abreviaturas/Siglas

---

**ABC** = Abacavir

**ARV** = Antirretrovirais

**AZT** = Zidovudina

**CA** = Circunferência abdominal

**CC** = Circunferência da cintura

**CQ** = Circunferência do quadril

**d4T** = Estavudina

**DEXA** = Absorimetria de raios-X de dupla energia (Dual energy X-ray absorptiometry)

**ILA** = Índice de lipotrofia facial

**IMC** = Índice de massa corpórea

**IP** = Inibidor da protease

**IP/r** = Inibidor da protease/ritonavir

**ITRN** = Inibidor da transcriptase reversa nucleosídeo

**ITRNN** = Inibidor da transcriptase reversa não nucleosídeo

**LA** = Lipotrofia

**LH** = Lipohipertrofia

**MMII** = Membros inferiores

**MMSS** = Membros superiores

**RCQ** = Relação cintura quadril

**RNA** = Ácido ribonucléico

**RNM** = Ressonância magnética

**SAT** = Corresponde a tecido adiposo subcutâneo

**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

**TC** = Tomografia computadorizada

**TDF** = Tenofovir

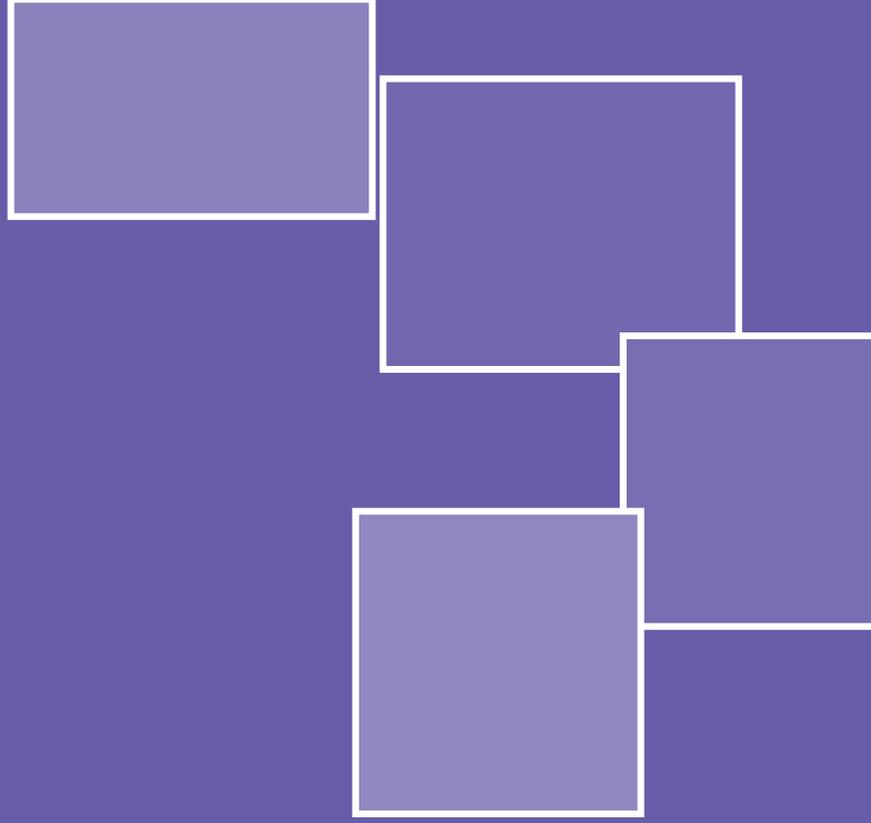
**US** = Ultrassonografia

**VAT** = Corresponde a tecido adiposo visceral

### Referências:

1. Carr A, Samaras K, Thorisdottir A, Kaufmann GR, Chisolm DJ, Cooper DA. Diagnosis, prediction and natural course of HIV-1 protease-inhibitor-associated lipodystrophy, hyperlipidaemia and diabetes mellitus: a cohort study. *Lancet* 1999; 353:2093-2099. **2.** Moreno S, Miralles C, Negro E, Domingo P, Estrada V, Gutiérrez F, Lozano F, Martínez E. Disorders of body fat distribution in HIV 1-infected patients. *aids Rev* 2009; 11:126-34. **3.** Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, aids e Hepatites Virais. Manual de tratamento da lipotrofia facial: recomendações para o preenchimento facial com polimetilmetacrilato em portadores de HIV/aids/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, aids e Hepatites Virais – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) ISBN 978-85-334-1622-2. **4.** Lichtenstein KA. Redefining lipodystrophy syndrome. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005; 39: 395-400. **5.** Morse CG, Kovacs JA. Metabolic and skeletal complications of HIV infection – The price of success. *Jama* 2006; 296:844-854. **6.** Podzameczer D, Ferrer E, Sanchez P, Gatell JM et al. Less lipotrophy and better lipid profile with abacavir as compared to stavudine. 96-week results of a randomized study. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007; 44:139-147. **7.** Madruga JV, Cassetti I, Suleiman JM et al. The safety and efficacy of switching stavudine to tenofovir DF in combination with lamivudine and efavirenz in HIV-infected patients: a four-year follow-up. XVII International aids Conference, Mexico City, 2008. Poster TUPE0054. **8.** Cassetti I, Madruga JV, Etzel A, et al. The safety and efficacy of Tenofovir DF (TDF) in combination with lamivudine (3TC) and efavirenz (EFZ) in antiretroviral-naïve patients through seven years. XVII International aids Conference, Mexico City, 2008. Poster TUPE0057. **9.** Falutz J, Mamputu JC, Potvin D, Moyle G, Grinspoon S et al. Effects of tesamorelin (TH9507), a growth hormone-releasing factor analog, in human immunodeficiency virus-infected patients with excess abdominal fat: a pooled analysis of two multicenter, double-blind placebo-controlled phase 3 trial with safety extension data. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95:4291-4304. **10.** Guidelines. Prevention and Management of Non-infectious co-morbidities in HIV. EACS version 6.0 – October 2011. [www.europeanaidsclinicalsociety.org/guid/index.html](http://www.europeanaidsclinicalsociety.org/guid/index.html)

# Alterações Neurocognitivas



---

# **Algoritmo para o Diagnóstico e Tratamento das Alterações Neurocognitivas em Pacientes HIV/aids**

---

**Augusto Cesar Penalva de Oliveira  
José Ernesto Vidal Bermudez**



O presente algoritmo foi desenhado para o manejo das formas sintomáticas das alterações neurocognitivas associadas ao HIV (HAD - HIV-associated Dementia e MND - Mild Neurocognitive Disorder). Atualmente, não existem recomendações específicas para pacientes com alteração neurocognitiva assintomática (ANI, Asymptomatic Neurocognitive Impairment)

**1. Anamnese:** questionar ativamente a presença de alterações de **memória** (“Você tem perda frequente de memória?; Você se esquece de eventos especiais ou reuniões, inclusive aquelas mais recentes?”), **alentecimento psicomotor** (“Você sente que está mais lento quando pensa, planeja atividades ou resolve problemas?”) e **atenção** (“Você tem dificuldades para prestar atenção, por exemplo, para conversar, ler um jornal ou assistir um filme?”). As perguntas devem ser formuladas na primeira consulta, antes do início ou troca do HAART e depois, anualmente. A triagem também deve ser realizada, imediatamente, se existe evidência de deterioramento clínico. Especial atenção aos pacientes com **fatores de risco para HAND:** 1) nadir de células CD4 < 350 células/mm<sup>3</sup> ou CD4 atual < 350 células/mm<sup>3</sup>; 2) idade > 50 anos; 3) coinfeção pelo vírus da hepatite C; 4) diabetes ou resistência à insulina; 5) doença cardiovascular; e 6) nível de escolaridade baixo; **2. Observação Neurológica:** avaliar possíveis alterações de atenção, concentração, coerência e adequação. Lembrar que o exame neurológico inicia-se com facies, atitude e marcha; **3. A aplicação da Escala Instrumental para Atividades da Vida Diária** (IADL, Instrumental Activities of Daily Living): avaliar o impacto funcional da alteração neurocognitiva (ver **Quadro 1**). Pacientes com alterações neurocognitivas evidentes podem ser encaminhados diretamente para **avaliação neuropsicológica** (NP) formal; **4. A avaliação NP** deve ser direcionada para alterações neurocognitivas do tipo subcortical (ref. 1); **5. Na impossibilidade de avaliação NP** formal, pontuação ≤ 11 da **International HIV Dementia Scale** (IHDS) pode sugerir HAD ou MND (ver **Figura 1**) (ref. 2,3); **6. Exclusão de doenças ou condições** que podem confundir o diagnóstico das HAND, incluindo doenças psiquiátricas, abuso de medicamentos psicotrópicos e álcool, e sequelas de doenças neurológicas. Solicitar exames auxiliares: TSH, T4L, dosagem de vitamina B12 e ácido fólico, VDRL, FTA-Abs, perfil bioquímico e hematológico completos, e imagens (RNM de encéfalo ou, alternativamente, tomografia computadorizada). Líquor, para complementar a exclusão de doenças oportunistas, segundo caso-a-caso e, se disponível, carga viral do HIV; **7,8.** Se carga viral líquórica e/ou genotipagem líquórica não disponíveis, considerar otimizar HAART sem esse(s) teste(s); **9.** Utilizar pelo menos 2 drogas com **elevada penetração no SNC** (escores 3 ou 4) (ver **Quadro 2**), visando esquema com CPE ≥ 8, incluindo preferencialmente um IP/r. Em pacientes com carga viral plasmática < 50 cópias/mL, a otimização do HAART deve garantir a manutenção do sucesso virológico sistêmico. Lembrar a importância do controle das **comorbidades associadas** (p.e hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, hepatite C, ansiedade e depressão) e considerações sobre os **fatores associados ao estilo de vida** (p.e dieta, atividade física, tabaquismo, consumo de álcool, uso de drogas ilícitas); **10. Reavaliação** utilizando as três perguntas e bateria NP formal ou IHDS (se foram realizadas inicialmente).

### QUADRO 1. Escala Instrumental para Atividades da Vida Diária.

(Adaptado de: Lopes dos Santos e Virtuoso Junior, 2008).

[A] Em relação ao uso de **telefone**:

- 3 = recebe e faz ligações sem assistência
- 2 = necessita de assistência para realizar ligações telefônicas
- 1 = não tem o hábito ou é incapaz de usar o telefone

[B] Em relação às **viagens**:

- 3 = realiza viagens sozinho
- 2 = somente viaja quando tem companhia
- 1 = não tem o hábito ou é incapaz de usar de viajar

[C] Em relação à realização de **compras**:

- 3 = realiza compras quando é fornecido transporte
- 2 = somente faz compras quando tem companhia
- 1 = não tem o hábito ou é incapaz de realizar compras

[D] Em relação ao **preparo de refeições**

- 3 = planeja e cozinha as refeições completas
- 2 = prepara somente refeições pequenas ou quando tem ajuda
- 1 = não tem o hábito ou é incapaz de preparar refeições

[E] Em relação ao **trabalho doméstico**

- 3 = realiza tarefas pesadas
- 2 = realiza tarefas leves, precisando de ajuda nas pesadas
- 1 = não tem o hábito ou é incapaz de realizar trabalhos domésticos

[F] Em relação ao **uso de medicamentos**

- 3 = faz uso de medicamentos sem assistência
- 2 = necessita de lembretes ou de assistência
- 1 = é incapaz de controlar sozinho o uso de medicamentos

[G] Em relação ao **manuseio de dinheiro**

- 3 = paga contas sem auxílio
- 2 = necessita de assistência para pagar contas
- 1 = não tem o hábito de lidar com dinheiro ou é incapaz de manusear dinheiro, contas

**Pontuação Total:** \_\_\_\_\_

**Interpretação da Escala Instrumental para Atividades da Vida Diária:** o

escore final consiste na somatória dos itens A-G. O máximo escore possível é de 21 pontos. Classificação: 1) Dependência total  $\leq 7$ ; 2) Dependência parcial:  $> 7$  até  $< 21$ ; Independência: 21. Para pacientes que usualmente não realizam as atividades dos itens D-E, considerar o máximo escore possível de 15 e usar a seguinte classificação: 1) Dependência total  $\leq 5$ ; 2) Dependência parcial:  $> 5$  até  $< 15$ ; Independência: 15.

## Figura 1. International HIV Dementia Scale

(Adaptado de Sacktor e colaboradores, 2005; Smith e colaboradores, 2012).

Registro de memória: Mencionar 4 palavras que o pacientes deverá recordar (cão, chapéu, feijão, vermelho). Apresentar cada palavra em 1 segundo. Depois, peça para o paciente repetir as 4 palavras que você acabou de mencionar. Repita as palavras que o paciente não lembrou imediatamente. Explique ao paciente que você perguntará por essas palavras alguns minutos depois.

1. **Rapidez motora:** Solicite que o paciente bata os dois primeiros dedos da mão não dominante tão ampla e rapidamente como seja possível. Pontuação:

4 = 15 em 5 segundos

3 = 11 - 14 em 5 segundos

2 = 7 - 10 em 5 segundos

1 = 3 - 6 em 5 segundos

0 = 0 - 2 em 5 segundos



2. **Rapidez psicomotora:** O paciente deverá realizar os seguintes movimentos com a mão não dominante tão rápido como seja possível: 1) Apertar a mão em punho sobre uma superfície plana, 2) Colocar a mão sobre uma superfície plana com a palma para baixo, e 3) Colocar a mão perpendicular à superfície plana sobre o lado do quinto dedo. Demonstrar e solicitar que o paciente pratique duas vezes esses movimentos.

Pontuação:

4 = 4 seqüências em 10 segundos

3 = 3 seqüências em 10 segundos

2 = 2 seqüências em 10 segundos

1 = 1 seqüência em 10 segundos

0 = incapaz de realizar



3. **Memória:** perguntar ao paciente pelas 4 palavras mencionadas ao início desta parte da avaliação. Para as palavras não recordadas, mencionar uma chave semântica, por exemplo: animal (cão), peça de roupa (chapéu), alimento (feijão), cor (vermelho). Dar 1 ponto para cada palavra lembrada espontaneamente. Dar 0.5 ponto para cada palavra lembrada após a chave semântica. Máximo = 4 pontos

Pontuação Total: \_\_\_\_\_

**Interpretação da *International HIV Dementia Scale*:** o escore final consiste na somatória dos itens 1-3. O máximo escore possível é de 12 pontos. Pacientes com pontuações menores ou iguais a 11 devem continuar com as avaliações por provável HAD ou MND.

**Quadro 2. Escore da efetividade de penetração dos antirretrovirais no sistema nervoso central (escore CPE)**

(Adaptado de Letendre e colaboradores, 2011)

|                             | 4 (Melhor)  | 3  | 2  | 1   |
|-----------------------------|-------------|--|--|---|
| ITRN                        | Zidovudina  | Abacavir   | Didanosina<br>Lamivudina<br>Estavudina     | Tenofovir   |
| ITRNN                       | Nevirapina  | Efavirenz  | Etravirina                                 |   |
| IP                          | Indinavir/r | Darunavir/r<br>Fosamprenavir/r<br>Indinavir<br>Lopinavir/r | Atazanavir<br>Atazanavir/r<br>Tipranavir/r | Nelfinavir<br>Ritonavir<br>Saquinavir<br>Saquinavir/r<br>Tipranavir/r |
| Inibidores da fusão/entrada |             | Maraviroc  |  | Enfuvirtida   |
| Inibidores da integrase     |             | Raltegravir  |  |   |

## Abreviaturas/Siglas

---

**ANI** = Asymptomatic Neurocognitive Impairment

**CPE** = Central Nervous System Penetration- Effectiveness

**HAART** = Highly active antiretroviral therapy

**HAD** = HIV-associated Dementia

**HAND** = HIV-associated Neurocognitive Disorders

**IADL** = Instrumental Activities of Daily Living

**IHDS** = International HIV Dementia Scale

**IP** = Inibidor da protease

**ITRN** = Inibidor da transcriptase reversa nucleosídeo

**ITRNN** = Inibidor da transcriptase reversa não nucleosídeo

**MND** = Mild Neurocognitive Disorder

**NP** = Neuropsicológica

**RNM** = Ressonância magnética

**SNC** = Sistema nervoso central

**TSH** = Hormônio tireoestimulante

**T4L** = Tiroxina livre

### Referências:

1. Antinori A, Arendt G, Becker JT, et al. Update research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders. *Neurology* 2007;69:1789-99.
2. Sacktor NC, Wong M, Nakasuja N, et al. The International HIV Dementia Scale: a new rapid screening test for HIV dementia. *aids* 2005;19:1367-74.
3. Smith B, Skolasky R, et al. The International HIV Dementia Scale as a screening tool for all forms of HIV-associated neurocognitive disorders. 19th Conference on Retrovirus and Opportunistic Infections. Seattle, March 5-8, 2012. Abstract 505.
4. Lopes dos Santos R, Virtuoso Júnior JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *Brasileira em Promoção da Saúde* 2008;21:290-6.
5. Letendre S. Central nervous system complications in HIV disease: HIV-associated neurocognitive disorder. *Top Antivir Med* 2011;19:137-42.

# Depressão



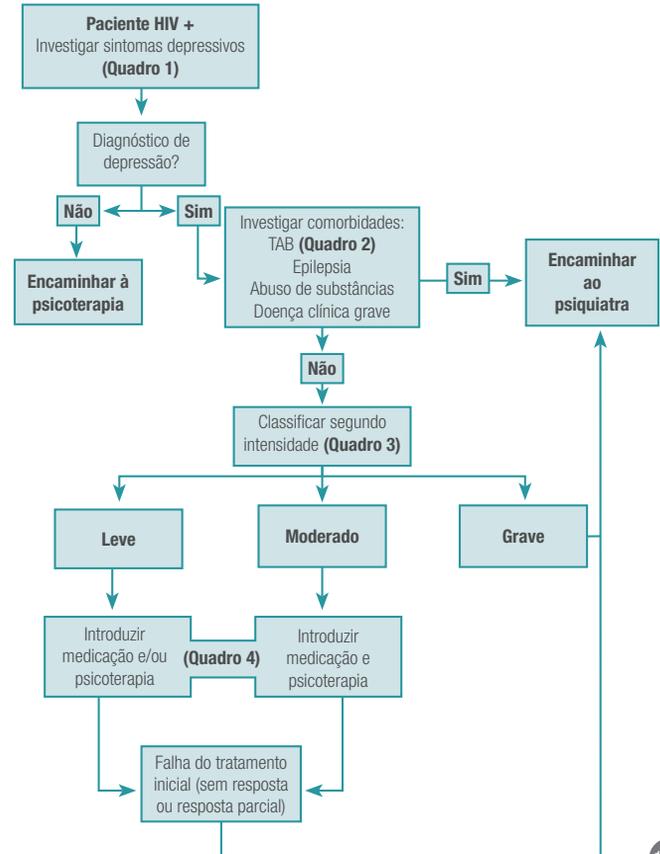
---

# **Algoritmo para Diagnóstico e Abordagem Inicial de Depressão em Pacientes com HIV/aids**

---

Luiz Teixeira Sperry Cezar

## Algoritmo para Diagnóstico e Abordagem Inicial de Depressão em Pacientes com HIV/aids



**Quadro 1: Sintomas e Diagnóstico de Depressão**

| Sintomas  | Diagnóstico  |
|---|--|
| Tristeza<br>Pessimismo<br>Sensação de falha<br>Insatisfação<br>Culpa<br>Expectativa de punição<br>Baixa auto-estima<br>Auto-acusações<br>Ideação suicida<br>Crises de choro<br>Irritabilidade<br>Isolamento social<br>Indecisão<br>Alteração de imagem corporal<br>Lentificação executiva<br>Insônia<br>Fadiga<br>Anorexia<br>Perda de peso<br>Hipocondria<br>Perda de libido | <p><b>Apresentação de cinco ou mais sintomas, sendo necessariamente um dos abaixo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Humor depressivo <b>ou</b></li> <li>2. Anedonia</li> <li>3. Concentração e atenção reduzidas</li> <li>4. Fatigabilidade</li> <li>5. Auto-estima e autoconfiança reduzidos</li> <li>6. Idéias de culpa e inutilidade</li> <li>7. Visões desoladas e pessimistas do futuro</li> <li>8. Idéias ou atos autolesivos ou suicídio</li> <li>9. Sono perturbado</li> <li>10. Apetite diminuído</li> </ol> |

Comentário: A associação entre transtorno depressivo maior e infecção por HIV pode chegar a 60%. Deste modo todos os pacientes devem ser investigados quanto à presença de sintomas depressivos.

**Quadro 2: Sintomas de Transtorno Afetivo Bipolar (TAB)**

| Fatores relacionados à bipolaridade  | Sintomas definidores de mania/hipomania   |
|--|---|
| Recorrência (> 3 episódios na história pregressa)<br>Início precoce da doença (< 25 anos)<br>Antecedentes familiares de TAB<br>Personalidade hipertímica<br>Sintomas atípicos de depressão (como ganho de peso e sonolência excessiva)<br>Episódios depressivos breves (< 3 meses)<br>Depressão com sintomas psicóticos<br>Depressão pós-parto<br>Mania ou hipomania induzida por antidepressivos<br>Perda súbita de efeito do antidepressivo<br>Resistência a 3 ou mais antidepressivos | Humor eufórico, expansivo ou irritável<br>Aumento de energia e atividade<br>Aumento da Auto-estima<br>Necessidade de sono diminuída<br>Aceleração de pensamento (observada ou subjetiva)<br>Aumento da produtividade ou agitação psicomotora<br>Aumento de atividades prazerosas (como sexo, abuso de substâncias, gastos excessivos) |

Comentário: As análises mais recentes sugerem que haja proporção de quase 1:1 entre casos de depressão bipolar e depressão unipolar. Identificar sintomas de bipolaridade é um desafio mesmo entre psiquiatras treinados. Um caso de Transtorno Bipolar tratado de maneira incorreta pode levar a desfechos amplamente desfavoráveis.

**Quadro 3: Abordagem Inicial da Depressão**

| Intensidade   | Tratamento                                  | Encaminhar para psiquiatria   |
|---|---|---|
| <b>Leve</b><br>(sintomas presentes embora não evidentes)                | Introduzir antidepressivo e/ou psicoterapia | Depressões graves<br>Depressões resistentes ao tratamento inicial   |
| <b>Moderada</b><br>(sintomas presentes e evidentes)                     | Introduzir antidepressivo<br>Psicoterapia   | Comorbidades psiquiátricas (como dependências de substâncias ou demência)<br>Sintomas de Transtorno Afetivo Bipolar ( <b>Quadro 2</b> ) |
| <b>Grave</b><br>(incapacitação, sintomas psicóticos, risco de suicídio) | Encaminhar ao psiquiatra<br>Psicoterapia    |   |

Comentário: O transtorno depressivo maior (TDM), qualquer que seja sua intensidade, deve ser tratado sempre que diagnosticado. Os casos leves podem ser tratados com psicoterapia apenas, embora essa seja uma medida controversa. Casos graves devem ser encaminhados à psiquiatria assim que possível.

**Quadro 4: Propriedades de antidepressivos de primeira linha para tratamento de TDM.**

| Antidepressivo | Mecanismo de ação  | Dosagem diária | Observações   |
|----------------|--|----------------|---|
| Agomelatina    | Agonista melatoninérgico e bloqueio de receptor 5-HT <sub>2</sub>                | 25 - 50 mg     |   |
| Bupropiona     | Inibidor de recaptção de norepinefrina e dopamina                                | 150 - 300 mg   | Efeito antitabagismo  |
| Citalopram     | Inibidor de recaptção de serotonina  | 20 - 60 mg     | Baixo potencial de interação medicamentosa                          |
| Desvenlafaxina | Inibidor de recaptção de serotonina e norepinefrina                              | 50 - 100 mg    |   |
| Duloxetina     | Inibidor de recaptção de serotonina e norepinefrina                              | 60 - 120 mg    | Eficaz em comorbidade com dores crônicas                            |
| Escitalopram   | Inibidor de recaptção de serotonina  | 10 - 20 mg     | Baixo potencial de interação medicamentosa                          |
| Fluoxetina     | Inibidor de recaptção de serotonina  | 20 - 80 mg     | Associada a redução de peso em alguns casos                         |
| Fluvoxamina    | Inibidor de recaptção de serotonina  | 100 - 300 mg   |   |
| Milnaciprano   | Inibidor de recaptção de serotonina e norepinefrina                              | 100 - 200 mg   |   |
| Mirtazapina    | Aumento de liberação de serotonina e norepinefrina; bloqueio 5-HT pós-sináptico. | 30 - 60 mg     | Baixo potencial de interação medicamentosa; sedação e ganho de peso |
| Moclobemida    | Inibidor reversível da MAO   | 300 - 600 mg   |   |
| Paroxetina     | Inibidor de recaptção de serotonina  | 20 - 60 mg     | Eficaz para tratar transtornos de ansiedade em geral                |
| Reboxetina     | Inibidor de recaptção de norepinefrina   | 8 - 12 mg      |   |
| Sertralina     | Inibidor de recaptção de serotonina  | 50 - 200 mg    | Baixo potencial de interação medicamentosa                          |
| Venlafaxina    | Inibidor de recaptção de serotonina e norepinefrina                              | 75 - 375 mg    | Risco de aumento de PA em doses maiores                             |

Principais antidepressivos de primeira linha pelo CANMAT (2009) disponíveis no Brasil e suas propriedades farmacológicas.

## Abreviaturas/Siglas

---

**5-HT2** = 5 hidroxitriptamina (serotonina)

**HT** = Hidroxitriptamina

**MAO** = Monoamina oxidase

**PA** = Pressão arterial

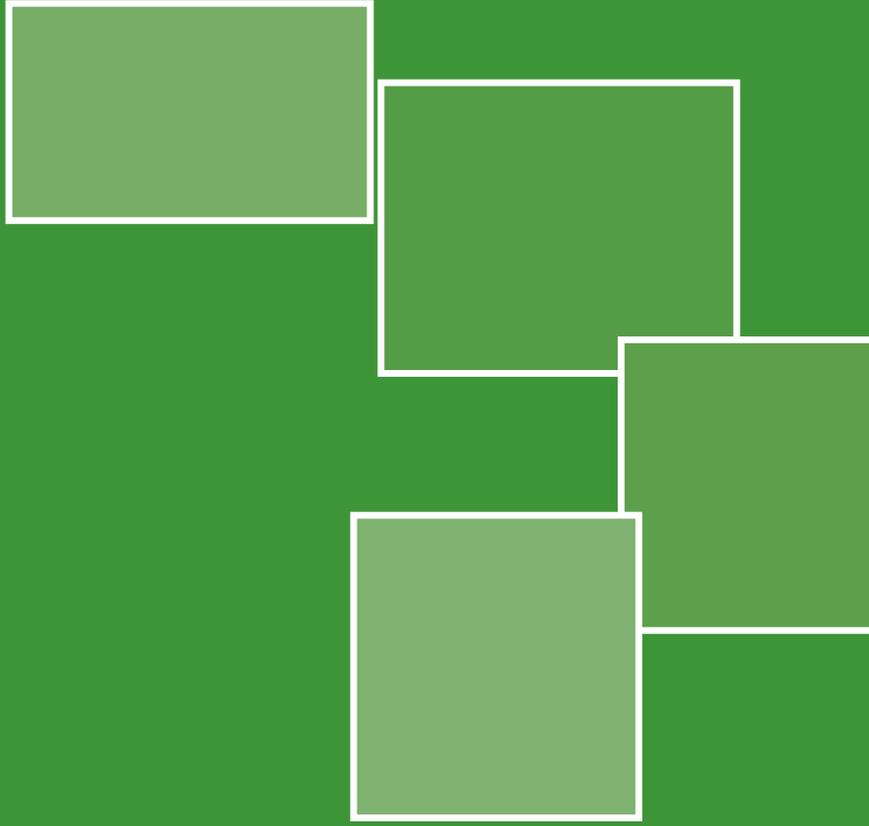
**TAB** = Transtorno afetivo bipolar

**TDM** = Transtorno depressivo maior

### Referências:

1. Ciesla JA, Roberts JE. Meta-Analysis of the Relationship Between HIV Infection and Risk for Depressive Disorders. *Am J Psychiatry*. 2001;158:725-30. 2. Basu S, Chwastiak LA, Bruce RD. Clinical management of depression and anxiety in HIV-infected adults. *aids* 2005;19:2057-67. 3. DSM-IV-TR - Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, trad. Cláudia Dornelles - 4ª. ed. rev.- Porto Alegre: Artmed,2003. 4. Ghaemi SN, Ko JY, Goodwin FK. Cade's Disease™ and beyond: misdiagnosis, antidepressant use, and a proposed definition for bipolar spectrum disorder. *Can J Psychiatry* 2002;47:125-134. 5. Lam RW, Kennedy SH, Grigoriadis S, et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) clinical guidelines for the management of major depressive disorder in adults. III. Pharmacotherapy. *J Affect Disord* 2009; 117 (Suppl 1):S26-S43. 6. Kerr LK. Screening tools for depression in primary care. *West J Med* 2001;175:349-352. 7. Mello VA, Seguro AA, Malbergier A. Depression in Women living with HIV: Clinical and Psychosocial Correlates. *Arch Womens Ment Health* 2010;13(3): 193-9.

# Alteração de Enzimas Hepáticas/Cirróticos



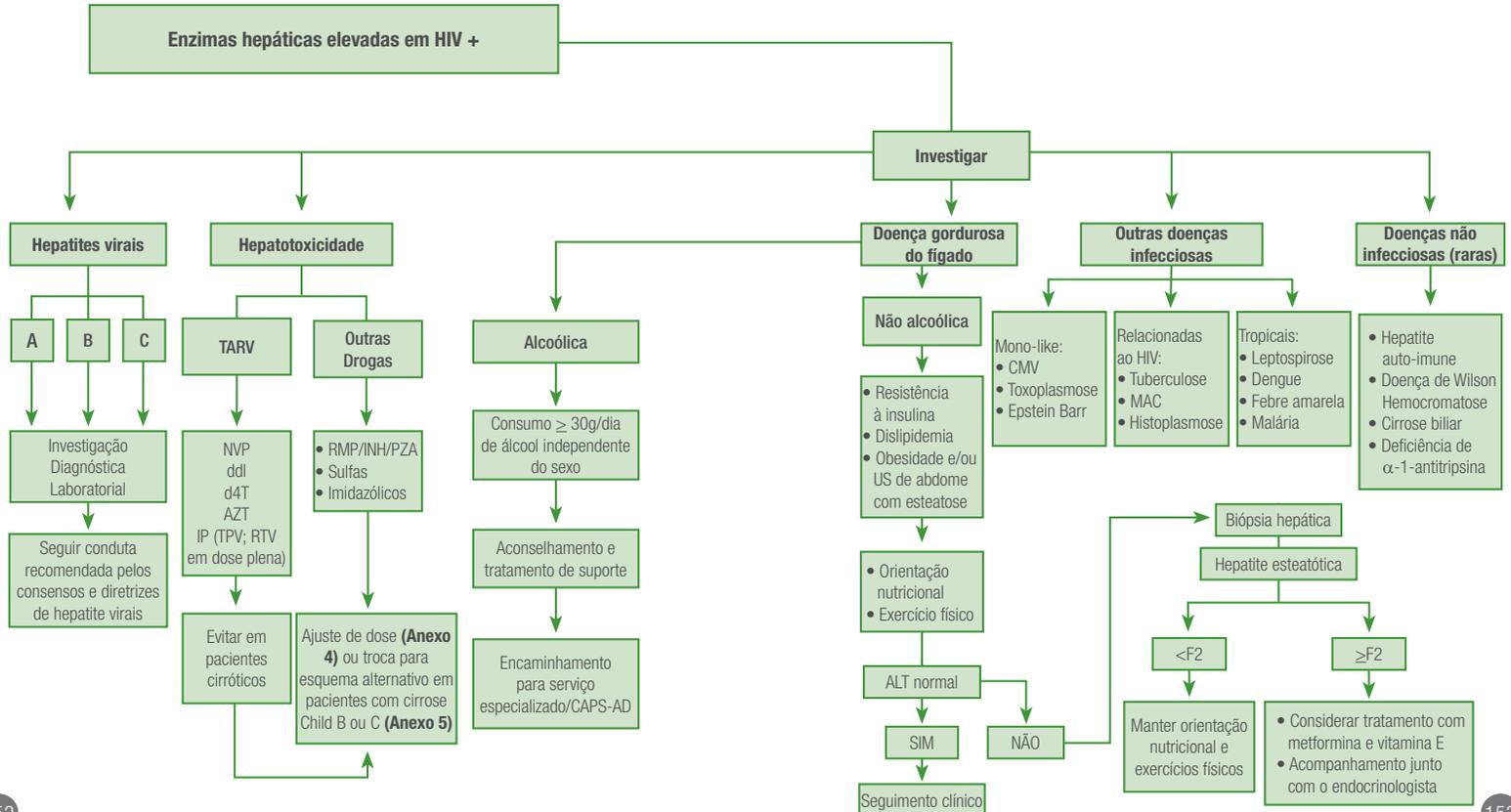
---

# Algoritmos para Investigação de Enzimas Hepáticas Elevadas e Manejo de Cirróticos em Pacientes com HIV/aids

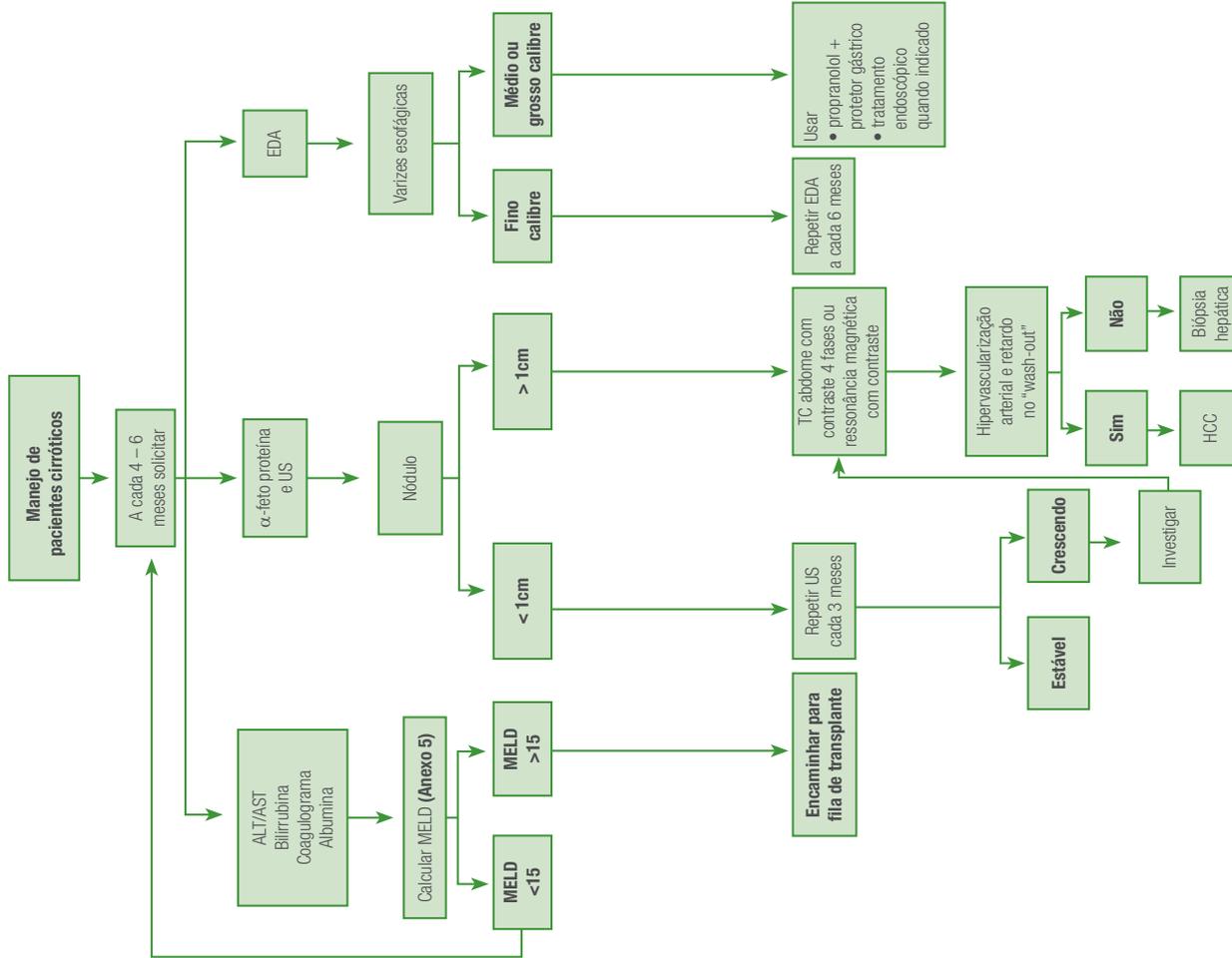
---

Mário Peribanez Gonzalez

## Algoritmos para Investigação de Enzimas Hepáticas Elevadas em Pacientes com HIV/aids



Algoritmo para Manejo de Pacientes Cirróticos com HIV/AIDS



## Abreviaturas/Siglas

---

**ALT** = Alanintransferase

**AST** = Aspartatotransferase

**AZT** = Zidovudina

**CAPS-AD** = Centro de atenção psicossocial – álcool e drogas

**CMV** = *Citomegalovírus*

**d4T** = Estavudina

**ddl** = Didanosina

**EDA** = Endoscopia digestiva alta

**HCC** = Carcinoma hepatocelular

**INH** = Isoniazida

**IP** = Inibidor de protease

**MAC** = *Mycobacterium avium complex*

**MELD** = Model for End-stage Liver Disease

**NVP** = Nevirapina

**PZA** = Pirazinamida

**RMP** = Rifampicina

**RTV** = Ritonavir

**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

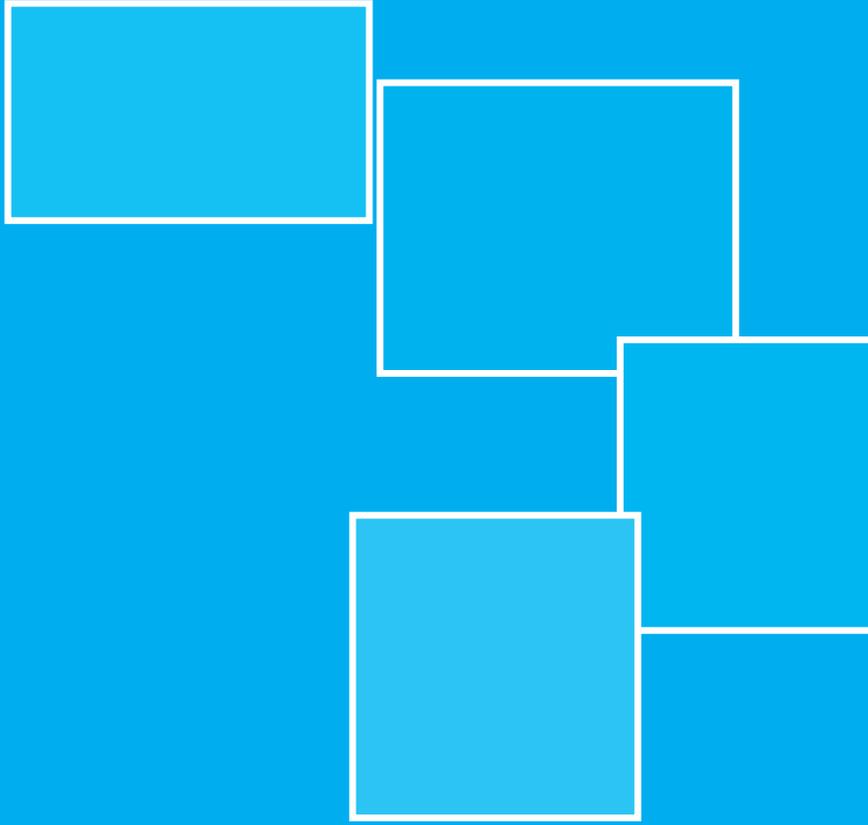
**TPV** = Tiprenavir

**US** = Ultrassonografia

### Referências:

1. Bruha R, Dvorak K, Petryl J. Alcoholic liver disease. *World J Hepatol* 2012; 4(3): 81-90. **2.** Bellentani S, Saccoccio G, Costa G, Tiribelli C, Manenti F, Sodde M, Saveria Crocè L, Sasso F, Pozzato G, Cristianini G, Brandi G. Drinking habits as cofactors of risk for alcohol induced liver damage. The Dionysos Study Group. *Gut* 1997; 41: 845-850. **3.** Ratziv V et al. A position statement on NAFLD/NASH based on the EASL 2009 special conference. *J Hepatol* 2010; 53: 372-384.

# Linforma



---

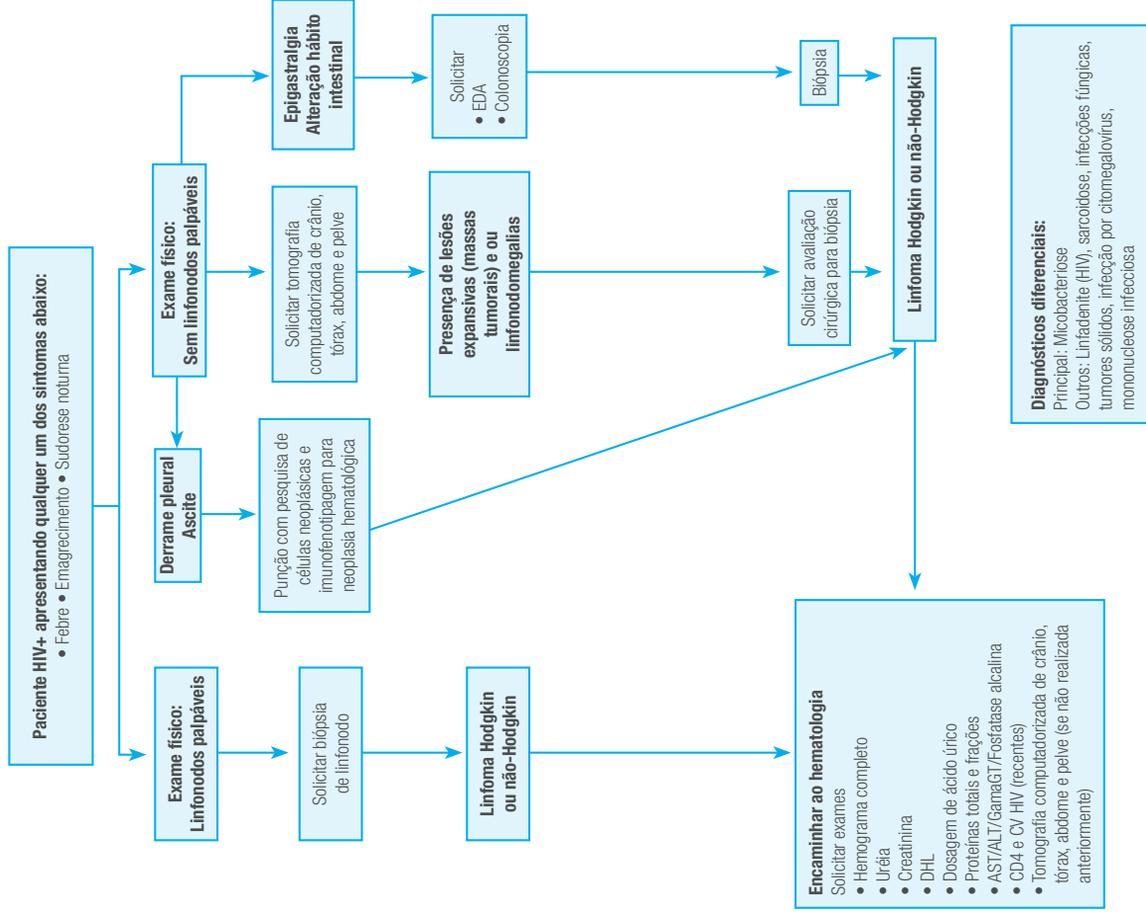
# Algoritmo para Investigação e Encaminhamento Ambulatorial de Pacientes HIV/aids com Linfoma

---

Paula Yurie Tanaka\*

\*Encerrou suas atividades como Hematologista do IER em abril de 2012.

## Algoritmo para Investigação e Encaminhamento Ambulatorial de pacientes HIV/aids com Linfoma



## Abreviaturas/Siglas

---

**ALT** = Alanintransferase

**AST** = Aspartatottransferase

**DHL** = Desidrogenase lática

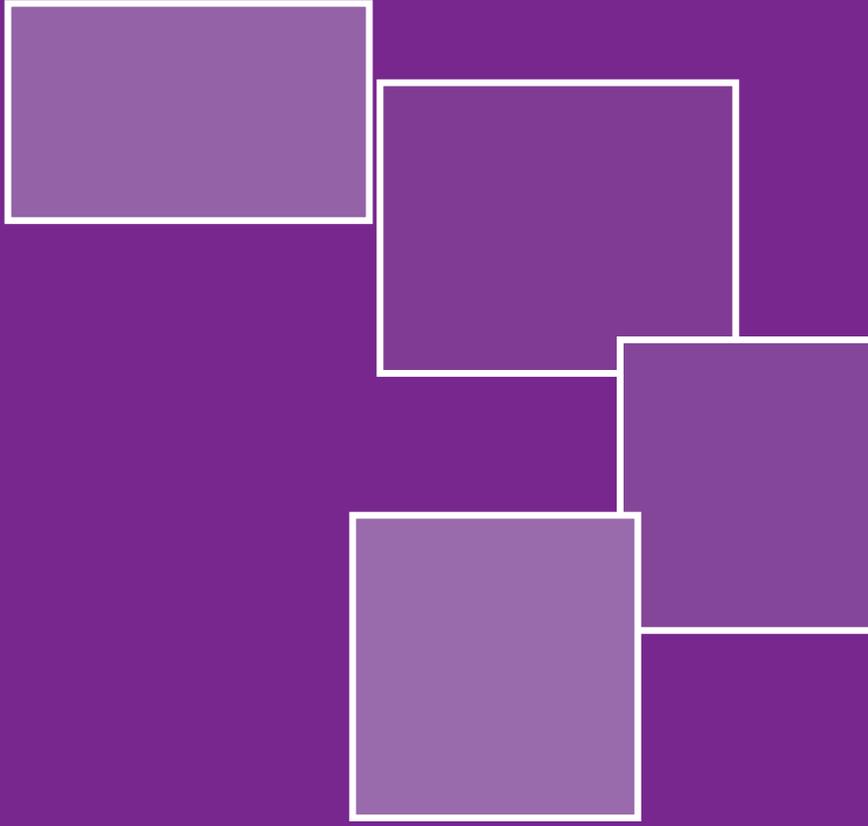
**EDA** = Endoscopia digestiva alta

**Gama GT** = Gama glutamil transferase

### Referências:

1. Levine AM. Acquired immunodeficiency syndrome-related lymphoma: clinical aspects. *Semin Oncol*. 2000;27:442-53.
2. Palmieri C, Treibel T, Large O, Bower M. aids-related non-Hodgkin's lymphoma in the first decade of highly active antiretroviral therapy. *Q J Med* 2006;99:811-26.

# Sarcoma de Kaposi



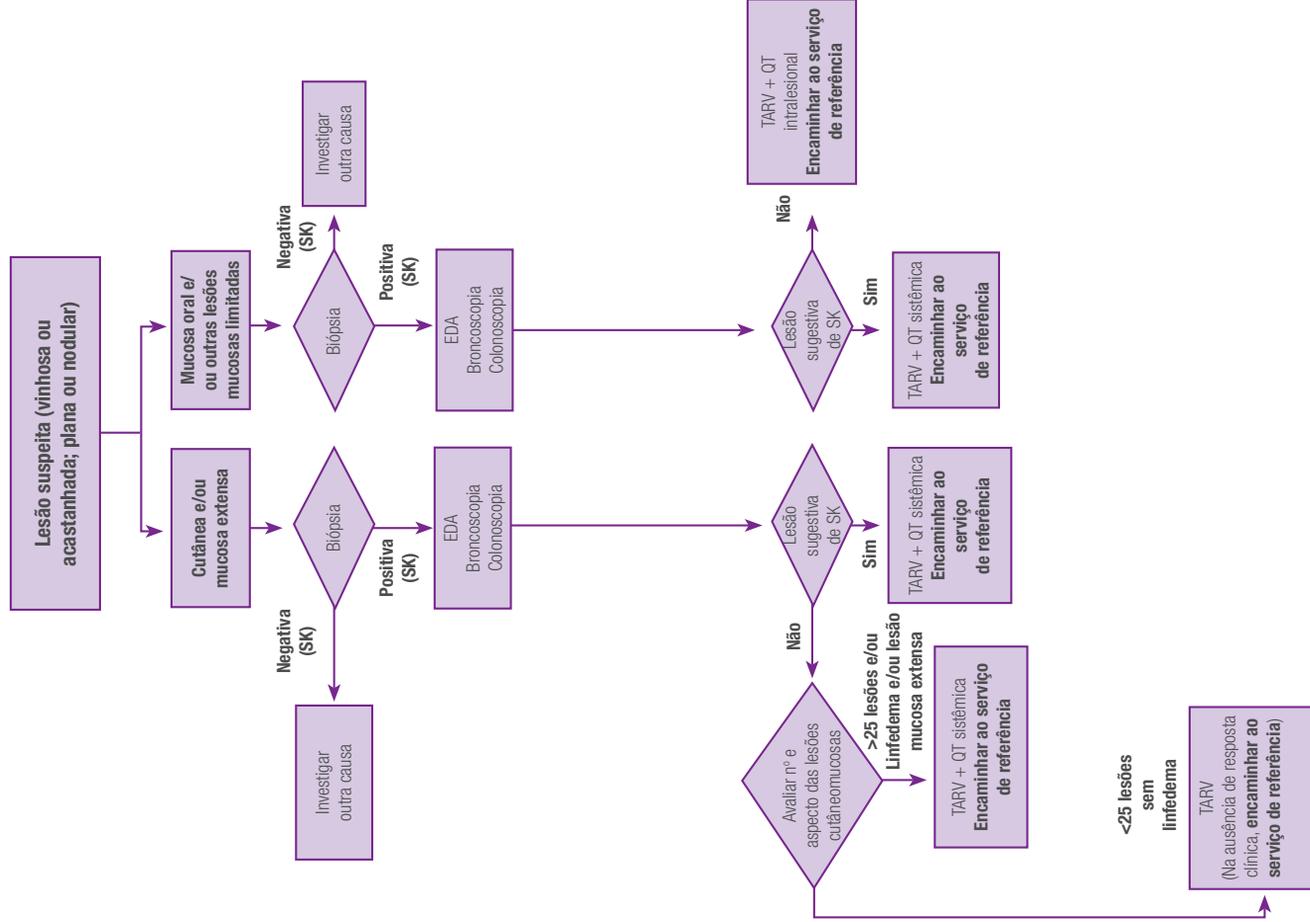
---

# **Algoritmo para Investigação e Conduta em Pacientes HIV/aids com Sarcoma de Kaposi**

---

Ana Luiza de Castro Conde Toscano

# Algoritmo para Investigação e Conduta em Pacientes HIV/aids com Sarcoma de Kaposi



## Abreviaturas/Siglas

---

**EDA** = Endoscopia digestiva alta

**QT** = Quimioterapia

**SK** = Sarcoma de Kaposi

**TARV** = Terapia antirretroviral combinada

### Referência:

1. aids-related Kaposi's sarcoma: Clinical features and treatment ([www.uptodate.com/2011](http://www.uptodate.com/2011))

# Neoplasias



---

## **Algoritmo para Detecção Precoce de Câncer de Mama em Pacientes HIV/aids**

---

---

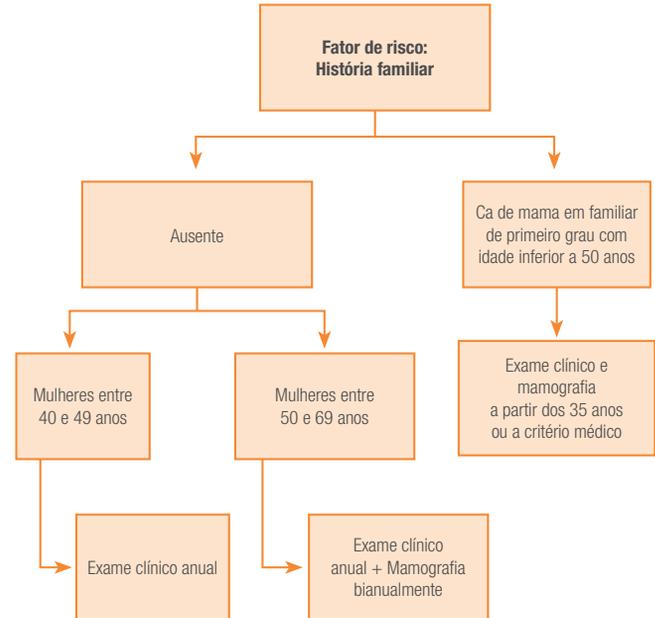
## **Algoritmo para Detecção Precoce de Câncer de Colo de Útero em Pacientes HIV/aids**

---

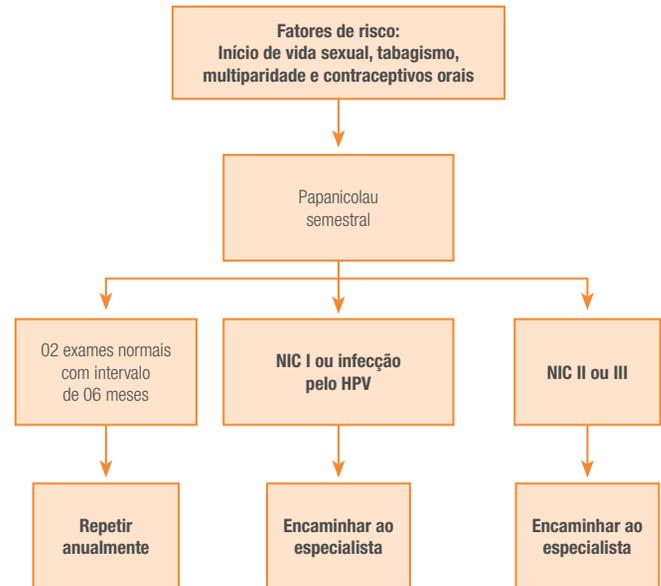
**Ana Luiza de Castro Conde Toscano**

**As recomendações de detecção precoce das neoplasias não definidoras de aids são derivadas das recomendações para população em geral.**

## Algoritmo para Detecção Precoce de Câncer de Mama em Pacientes HIV/aids



## Algoritmo para Detecção Precoce de Câncer de Colo de Útero em Pacientes HIV/aids



## Abreviaturas/Siglas

---

**Ca** = Câncer

**HPV** = *Papilomavírus humano*

**NIC** = Neoplasia intraepitelial cervical

### Referência:

1. [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br) - acessado em 23/08/2011

---

# **Algoritmos para Investigação do Carcinoma do Canal Anal e suas Lesões Precursoras em Pacientes com HIV/aids**

---

**Sidney Roberto Nadal**

## Algoritmos para Investigação do Carcinoma do Canal Anal e suas Lesões Precursoras em Pacientes com HIV/aids

### Fatores de risco para Carcinoma do Canal Anal

- Infecção pelo *Papilomavirus humano*
  - Tipos oncogênicos – 16, 18, 33, 45
- Imunodepressão de várias causas
  - Infecção pelo HIV
  - Linfócitos T CD4+ < 200/mm<sup>3</sup>
- Presença de Neoplasia Intraepitelial Anal de alto grau
  - Doença de Bowen
  - Papulose bowenóide
- Prática do sexo anal receptivo desprotegido
- Tabagismo

### Sinais e Sintomas

- Dor anal que piora durante as evacuações, há mais de 30 dias (diagnóstico diferencial com fissura anal e úlceras de etiologia infecciosa)
- Persistência de sangue vivo, em pequena quantidade, durante as defecações (diagnóstico diferencial com doença hemorroidária e fissura anal crônica)
- Relato de fezes afiladas ou dificuldade para defecar, mesmo fezes pastosas (diagnóstico diferencial com estenoses anais cicatriciais)
- Identificação de úlceras irregulares e com bordas elevadas no ânus
- Presença de tumores no ânus

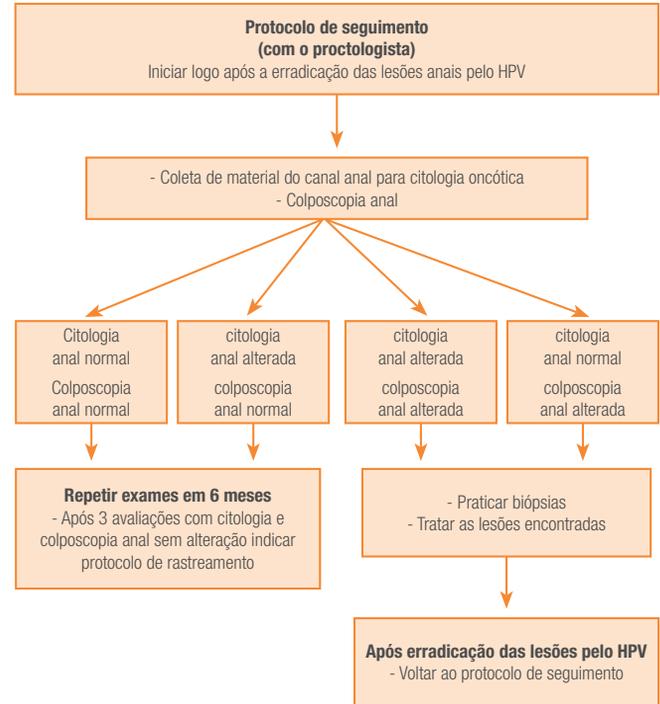
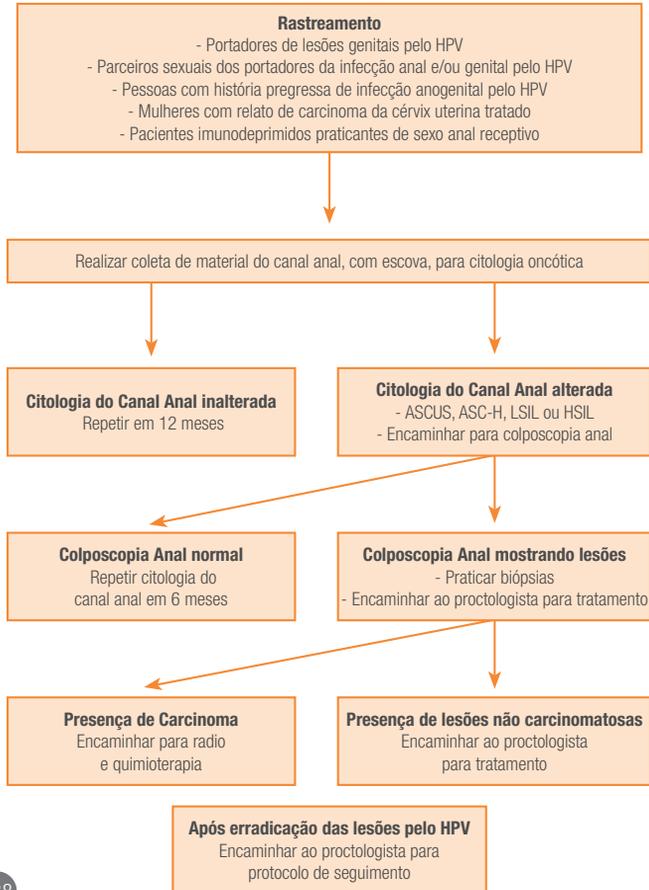
**NOTAS: A associação com imunodeficiência adquirida não é obrigatória.**

Poderá não haver relato de infecção pelo HPV.

### Conduta

Encaminhar ao proctologista em qualquer das situações acima:

- Praticar biópsia em qualquer úlcera anal com mais que 30 dias de duração
- Praticar biópsia em qualquer tumor anal



## Abreviaturas/Siglas

---

**ASCUS** = Células escamosas atípicas com significado indeterminado

**ASC-H** = Células escamosas atípicas que não permitem excluir lesão de alto grau

**HPV** = *Papilomavírus humano*

**HSIL** = Lesão intraepitelial escamosa de alto grau

**LSIL** = Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau

### Referências:

1. Palefsky JM. Practising high-resolution anoscopy. *Sex Health*. 2012 Dec;9(6):580-6.
2. Nadal SR, Manzione CR. Rastreamento e seguimento dos portadores de lesões anais induzidas pelo papilomavírus humano como prevenção do carcinoma anal. *Rev bras Coloproct* 2009;29(2):250-3.
3. Darragh TM, Winkler B. Anal cancer and cervical cancer screening: key differences. *Cancer Cytopathol*. 2011 Feb 25;119(1):5-19.
4. Jay N. Elements of an anal dysplasia screening program. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2011;22(6):465-77.
5. Mallari AO, Schwartz TM, Luque AE, Polashenski PS, Rauh SM, Corales RB. Anal cancer screening in HIV-infected patients: is it time to screen them all? *Dis Colon Rectum*. 2012;55(12):1244-50.

---

## Anexos

---

## Anexo 1

### Cálculo e Classificação Internacional do Índice de Massa Corpórea (IMC)

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{Altura (m}^2\text{)}$$

#### Classificação internacional do IMC (OMS):

| Estado Nutricional             | IMC         |
|--------------------------------|-------------|
| Desnutrição                    | ≤ 18,5      |
| Desnutrição Severa (Grau III)  | < 16,0      |
| Desnutrição Moderada (Grau II) | 16,0 - 16,9 |
| Desnutrição Leve (Grau I)      | 17, - 18,49 |
| Eutrófico (Normal)             | 18,5 - 24,9 |
| Pré-obeso (Sobrepeso)          | 25,0 - 29,9 |
| Obesidade                      | > 30,0      |
| Obesidade Grau I               | 30,0 - 34,9 |
| Obesidade Grau II              | 35,0 - 39,9 |
| Obesidade Grau III             | ≥ 40,0      |

Adaptado de OMS, 1995; OMS, 2000 e OMS, 2004

## Escore de Risco de Framingham (ERF) para cálculo do risco absoluto de infarto e morte em 10 anos para homens e mulheres

Escore de Risco Framingham (ERF) para cálculo do risco absoluto de infarto e morte em 10 anos para homens e mulheres

| HOMENS  |         |         |        | MULHERES |         |         |        |
|---------|---------|---------|--------|----------|---------|---------|--------|
| Idade   | idade   | idade   | Pontos | Idade    | idade   | idade   | Pontos |
| 20 - 34 | 40 - 49 | 50 - 59 | -9     | 20 - 34  | 40 - 49 | 50 - 59 | -7     |
| 35 - 39 | 40 - 49 | 50 - 59 | -4     | 35 - 39  | 40 - 49 | 50 - 59 | -3     |
| 40 - 44 | 40 - 49 | 50 - 59 | 0      | 40 - 44  | 40 - 49 | 50 - 59 | 0      |
| 45 - 49 | 40 - 49 | 50 - 59 | 3      | 45 - 49  | 40 - 49 | 50 - 59 | 3      |
| 50 - 54 | 40 - 49 | 50 - 59 | 6      | 50 - 54  | 40 - 49 | 50 - 59 | 6      |
| 55 - 59 | 40 - 49 | 50 - 59 | 8      | 55 - 59  | 40 - 49 | 50 - 59 | 8      |
| 60 - 69 | 40 - 49 | 50 - 59 | 10     | 60 - 69  | 40 - 49 | 50 - 59 | 10     |
| 65 - 69 | 40 - 49 | 50 - 59 | 11     | 65 - 69  | 40 - 49 | 50 - 59 | 12     |
| 70 - 74 | 40 - 49 | 50 - 59 | 12     | 70 - 74  | 40 - 49 | 50 - 59 | 14     |
| 75 - 79 | 40 - 49 | 50 - 59 | 13     | 75 - 79  | 40 - 49 | 50 - 59 | 16     |

| Colesterol   |         | idade   | idade   | idade   | idade   | idade        | idade   | idade   | idade   | idade   | idade   | idade |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Total, mg/dL | 20 - 39 | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | 70 - 79 | Colesterol   | idade   | idade   | idade   | idade   | idade   | idade |
| <160         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | Total, mg/dL | 20 - 39 | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | 70 - 79 |       |
| 160 - 199    | 4       | 3       | 2       | 1       | 0       | <160         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     |
| 200 - 279    | 9       | 6       | 4       | 2       | 1       | 160 - 199    | 4       | 3       | 2       | 1       | 1       |       |
| 240 - 279    | 9       | 6       | 4       | 2       | 1       | 200 - 279    | 11      | 8       | 5       | 3       | 2       |       |
| ≥280         | 11      | 8       | 5       | 3       | 1       | 240 - 279    | 11      | 8       | 5       | 3       | 2       |       |
|              |         |         |         |         |         | ≥280         | 13      | 10      | 7       | 4       | 2       |       |

| Fumo         |         | idade   | idade   | idade   | idade   | Fumo         | idade   | idade   | idade   | idade   | idade   |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Total, mg/dL | 20 - 39 | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | 70 - 79 | Total, mg/dL | 20 - 39 | 40 - 49 | 50 - 59 | 60 - 69 | 70 - 79 |
| não          | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | não          | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| sim          | 8       | 5       | 3       | 1       | 1       | sim          | 9       | 7       | 4       | 2       | 1       |

| HDL-colesterol (mg/dL) |   | Pontos |         | HDL-colesterol (mg/dL) |    | Pontos |  |
|------------------------|---|--------|---------|------------------------|----|--------|--|
| ≥60                    | 0 | -1     | ≥60     | 0                      | -1 |        |  |
| 50 - 59                | 0 | 0      | 50 - 59 | 0                      | 0  |        |  |
| 40 - 49                | 1 | 1      | 40 - 49 | 1                      | 1  |        |  |
| <40                    | 2 | 2      | <40     | 2                      | 2  |        |  |

| PA (sistólica, mmHg) |   | não tratada | tratada | PA (sistólica, mmHg) |             | tratada |   |
|----------------------|---|-------------|---------|----------------------|-------------|---------|---|
| <120                 | 0 | 0           | 0       | <120                 | não tratada | tratada |   |
| 120 - 129            | 0 | 1           | 1       | 120 - 129            | 0           | 0       | 0 |
| 130 - 139            | 1 | 2           | 2       | 130 - 139            | 1           | 1       | 2 |
| 140 - 159            | 1 | 2           | 2       | 140 - 159            | 1           | 2       | 2 |
| ≥160                 | 2 | 3           | 3       | ≥160                 | 2           | 3       | 3 |

| Total de pontos |     | Risco absoluto em 10 anos (%) |     | Total de pontos |     | Risco absoluto em 10 anos (%) |     |
|-----------------|-----|-------------------------------|-----|-----------------|-----|-------------------------------|-----|
| <0              | <1  | <1                            | <9  | <0              | <1  | <1                            | <1  |
| 0               | 1   | 1                             | 9   | 0               | 1   | 1                             | 1   |
| 1               | 1   | 1                             | 10  | 1               | 1   | 1                             | 1   |
| 2               | 1   | 1                             | 11  | 2               | 1   | 1                             | 1   |
| 3               | 1   | 1                             | 12  | 3               | 1   | 1                             | 1   |
| 4               | 1   | 1                             | 13  | 4               | 1   | 1                             | 2   |
| 5               | 2   | 2                             | 14  | 5               | 2   | 2                             | 2   |
| 6               | 2   | 2                             | 15  | 6               | 2   | 3                             | 3   |
| 7               | 3   | 3                             | 16  | 7               | 3   | 4                             | 5   |
| 8               | 4   | 4                             | 17  | 8               | 4   | 5                             | 6   |
| 9               | 5   | 5                             | 18  | 9               | 5   | 6                             | 8   |
| 10              | 6   | 6                             | 19  | 10              | 6   | 8                             | 11  |
| 11              | 8   | 8                             | 20  | 11              | 8   | 11                            | 14  |
| 12              | 10  | 10                            | 21  | 12              | 10  | 14                            | 17  |
| 13              | 12  | 12                            | 22  | 13              | 12  | 17                            | 22  |
| 14              | 16  | 16                            | 23  | 14              | 16  | 22                            | 27  |
| 15              | 20  | 20                            | 24  | 15              | 20  | 27                            | 30  |
| 16              | 25  | 25                            | ≥25 | 16              | 25  | 30                            | ≥30 |
| ≥17             | ≥30 | ≥30                           |     | ≥17             | ≥30 | ≥30                           |     |

## Anexo 2

### Estratificação final segundo Escore de Risco de Framingham (ERF) e fatores agravantes para cálculo de risco absoluto de infarto e morte em 10 anos para homens e mulheres

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Baixo risco         | <10%      |
| Risco intermediário | ≥10% <20% |
| Alto risco          | ≥20%      |

Se presente fatores agravantes de risco cardiovascular (elevar para um nível acima).

### Fatores Agravantes de Risco Cardiovascular (RCV)\*

Síndrome Metabólica

Hipertrofia Ventricular Esquerda

Insuficiência Renal Crônica (creat ≥ 1,5 ou clearance de creatinina < 60)

Micro ou Macroalbuminúria

Exame complementar com evidência de aterosclerose incipiente (espessamento carotídeo >1mm, escore de cálcio coronariano elevado)

Proteína C reativa elevada no HIV não será critério

História familiar prematura de doença cardiovascular: homens < 55 anos e mulheres < 65 anos

\*Elevar um nível acima o escore de Framingham calculado

## Ajuste de Doses dos Antirretrovirais na Insuficiência Renal

|   | TFGe (l) (mL/min)   |                               |   | Hemodiálise  |
|---|---|-------------------------------|---|--|
|   | ≥ 50  | 30-49                         | 10-29   |  |
| ITRNs   |   |                               |   |  |
| Didanosina<br>EC (II)                                     | ≥ 60 kg   | 200 mg q24h                   | 150 mg q24h   | > 60 kg: 100 mg/24h  |
|   | < 60 kg   | 250 mg q24h                   | 100 mg q24h   | < 60 kg: 75 mg/24h   |
| Emtricitabina   | 200 mg q24h   | 200 mg q48h                   | 200 mg q72h   | 200 mg q66h  |
|   | 300 mg q24h   | 300 mg q48h                   | Não recomendado<br>(300 mg q72-96h, se não<br>houver alternativa) | Não recomendado<br>(300 mg q7d, se<br>não houver<br>alternativa) |
| Tenofovir (VI)  | 300 mg q24h   | 300 mg q48h                   | 100 mg q24h (III)   | 50-25 mg q24h (III) AD (IV)                                      |
| Lamivudina  | 300 mg q24h   | 150 mg q24h                   | 100 mg q24h (III)   | 50-25 mg q24h (III) AD (IV)                                      |
| Zidovudina  | 300 mg q12h   | Ajuste de dose não necessário | 100 mg q6h  | 100 mg q6h   |
| Estavudina < 60 kg  | 30 mg q12h  | 15 mg q12h                    | 15 mg q24h  | 15 mg q24h AD (IV)   |
| Estavudina > 60 kg  | 40 mg q12h  | 20 mg q12h                    | 20 mg q 24h   | 20 mg q 24h AD (IV)  |
| Abacavir  | 300 mg q12h   | Ajuste de dose não necessário | Ajuste de dose não necessário                                     | Ajuste de dose não necessário                                    |
| Abacavir/lamivudina                                       |   |                               |   |  |
| Zidovudina/lamivudina                                     |   |                               |   |  |
| Zidovudina/lamivudina/abacavir                            |   |                               |   |  |
| Emtricitabina/tenofovir                                   | q24h  | q48h                          |   | Usar drogas individualmente                                      |
| ITRNs   |   |                               |   |  |
| Nevirapina  | 200 mg q12h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário                                    |
| Efavirenz   | 600 mg q24h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário (V)                                |
| Etravirina  | 200 mg q12h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário (V)                                |
| IP's  |   |                               |   |  |
| Lopinavir/ritonavir                                       | 400/100 mg q12h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário (V)                                |
| Darunavir/ritonavir                                       | 800/100 mg q24h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário (V)                                |
| Alazanavir/ritonavir                                      | 300/100 mg q24h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário (V,VI)                             |
| Saquinavir/ritonavir                                      | 1000/100 mg q12h  |                               |   | Ajuste de dose não necessário (V)                                |
| Fosamprenavir/ritonavir                                   | 700/100 mg q12h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário (V)                                |
| Tipranavir/ritonavir                                      | 500/200 mg q12h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário (V)                                |
| Outros TARVs  |   |                               |   |  |
| Raltegravir   | 400 mg q12h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário (V) (dose AD (IV))                 |
| Maraviroc: coadministrado sem inibidores da CYP3A4 (VII)  | 300 mg q12h   |                               |   | Ajuste de dose não necessário                                    |
| Maraviroc: coadministrado com inibidores da CYP3A4 (VIII) |   |                               |   | se TFGe < 80 mL/min redução de dose necessária (VIII)            |
| i   | TFGe: taxa de filtração glomerular estimada, de acordo com a fórmula MDDR abreviada (Modificação da Dieta na Doença Renal)  |                               |   |  |
| ii  | A redução da dose se combinado com TDF  |                               |   |  |
| iii   | Dose de ataque de 150 mg  |                               |   |  |
| iv  | AD: após a diálise  |                               |   |  |
| v   | Poucos dados disponíveis em pacientes com insuficiência renal, análise farmacocinética sugere ajuste de dose não necessário |                               |   |  |
| vi  | Associado com nefrotoxicidade, considerar IP alternativo se doença renal crônica preexistente                               |                               |   |  |
| vii   | Associado com nefrotoxicidade, considerar TARV alternativo se doença renal crônica preexistente                             |                               |   |  |
| viii  | Veja a bula do produto para recomendações específicas; use com cautela se TFGe < 30 mL/min                                  |                               |   |  |

## Doses de Antiretrovirais Recomendadas para Pacientes com Insuficiência Hepática

### Inibidores da Transcriptase Reversa Nucleosídeos

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Abacavir                              | Escore Child-Pugh 5 - 6: 200 mg 12/12h BID (solução oral)<br>Escore Child-Pugh > 6: contraindicado |
| Didanosina                            | Contraindicado   |
| Emtricitabina                         | Se utilizado, sem ajuste de dose   |
| Lamivudina                            | Sem ajuste de dose   |
| Estavudina                            | Contraindicado   |
| Tenofovir                             | Se utilizado, sem ajuste de dose   |
| Emtricitabina (FTC) + tenofovir (TDF) | Sem ajuste de dose   |
| Zidovudina                            | Reduza a dose para 50% ou dobre o intervalo entre doses  |

### Inibidores da Transcriptase Reversa Não Nucleosídeos

|   |   |
|---|---|
| Delavirdina   | Sem recomendação de dose; utilize com cautela em pacientes com insuficiência hepática |
| Efavirenz   | Sem recomendação de dose; utilize com cautela em pacientes com insuficiência hepática |
| Efavirenz (EFZ) + emtricitabina (FTC) + tenofovir (TDF) | Escore Child-Pugh < 10: sem recomendação de dose                                      |
| Etravirina  | Escore Child-Pugh > 9: sem recomendação de dose                                       |
| Nevirapina  | Escore Child-Pugh > 6: contraindicado   |

### Inibidores da Protease

|            |  |
|------------|--|
| Atazanavir | Escore Child-Pugh 7-9: 300 mg uma vez ao dia<br>Escore Child-Pugh > 9: não recomendado<br>Potencialização com RTV não é recomendada em pacientes com insuficiência hepática. (Escore Child-Pugh > 7) |
| Darunavir  | Insuficiência hepática leve a moderada: sem ajuste de dose<br>Insuficiência hepática grave: não recomendado  |

### Apenas pacientes virgens de IP:

Escore Child-Pugh 5-9: 700 mg BID  
Escore Child-Pugh 10-15: 350 mg BID

### Pacientes experimentados com IP:

Escore Child-Pugh 5-6: 700 mg BID + RTV 100 mg OD  
Escore Child-Pugh 7-9: 450 mg BID + RTV 100 mg OD  
Escore Child-Pugh 10-15: 300 mg BID + RTV 100 mg OD

### Fosamprenavir

|                     |  |
|---------------------|--|
| Indinavir           | Insuficiência hepática leve a moderada: 600 mg q8h   |
| Lopinavir/ritonavir | Sem recomendação de dose; utilize com cautela em pacientes com insuficiência hepática  |
| Nelfinavir          | Insuficiência hepática leve: sem ajuste de dose  |
| Ritonavir           | Insuficiência hepática moderada a grave: não recomendado   |
| Saquinavir          | Consulte as recomendações para o IP primário   |
| Tipranavir          | Insuficiência hepática leve a moderada: utilize com cautela<br>Insuficiência hepática grave: contraindicado<br>Escore Child-Pugh < 7: utilize com cautela<br>Escore Child-Pugh > 6: contraindicado |

### Inibidor de Fusão

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Enfuvirtida | Sem ajuste de dose |
|-------------|--------------------|

### Antagonista de CCR5

|           |  |
|-----------|--|
| Maraviroc | Sem recomendação de dose. Concentrações possivelmente serão aumentadas em pacientes com insuficiência hepática |
|-----------|--|

### Inibidor da Integrase

|             |  |
|-------------|--|
| Raltegravir | Insuficiência hepática leve a moderada: Sem ajuste de dose. Insuficiência hepática grave: sem recomendação |
|-------------|--|

Observação: A insuficiência hepática é uma indicação adequada para o Monitoramento Terapêutico de Drogas (MTD) uma vez que a experiência clínica com esses ajustes de dose é muito limitada. Fonte: [www.europeanassociationofsociet.org/guidelines](http://www.europeanassociationofsociet.org/guidelines)

## Anexo 5

### Classificação de Child-Pugh-Turcotte (CPT)

Critérios para a definição do Escore de Child-Pugh-Turcotte

| Critério                  | 1 ponto    | 2 pontos                               | 3 pontos                    |
|---------------------------|------------|--|-----------------------------|
| Bilirrubina total (mg/dl) | <2         | 2-3                                    | >3                          |
| Albumina sérica (g/dl)    | >3,5       | 2,8-3,5                                | <2,8                        |
| TP (segundos) / INR       | 1-3 / <1,7 | 4-10 / 1,71-2,20                       | >10 / >2,20                 |
| Ascite                    | Nenhuma    | Leve                                   | Grave                       |
| Encefalopatia hepática    | Nenhuma    | Grau I-II (ou suprimida com medicação) | Grau III-IV (ou refratária) |

Interpretação - Associação entre Escore de CPT e mortalidade

| Pontos  | Classe | Sobrevida em 1 ano | Sobrevida em 2 anos |
|---------|--------|--------------------|---------------------|
| 5 - 6   | A      | 100%               | 85%                 |
| 7 - 9   | B      | 81%                | 57%                 |
| 10 - 15 | C      | 45%                | 35%                 |

Nota: O escore de Child-Pugh é calculado somando os pontos dos cinco fatores, e varia de 5 a 15. A classe de Child-Pugh é A (escore de 5 a 6), B (7 a 9), ou C (acima de 10). Em geral, a "descompensação" indica cirrose com um escore de Child-Pugh > 7 (classe B de Child-Pugh) e este nível é um critério aceito para inclusão no cadastro do transplante hepático.

### Escala MELD (Model for End-Stage Liver Disease)

MELD Score =  $3.8 \times [\log \text{bilirrubina sérica (mg/dL)}] + 11.2 \times [\log \text{INR}] + 9.6 \times [\log \text{creatinina sérica (mg/dL)}] + 6.4$

### Interpretação da Escala MELD:

Na interpretação da escala MELD em pacientes hospitalizados, a mortalidade em 3 meses é:

- 40 ou mais — 71.3 % de mortalidade
- 30–39 — 52.6 % de mortalidade
- 20–29 — 19.6 % de mortalidade
- 10–19 — 6.0 % de mortalidade
- <9 — 1.9 % de mortalidade

Wiesner et al. Model for end-stage liver disease (MELD) and allocation of donor livers. *Gastroenterology* (2003) vol. 124 (1) pp. 91-6. PMID 12512033







Este material é patrocinado por Abbott Laboratórios do Brasil Ltda.  
O Abbott não influenciou ou revisou o conteúdo deste material e o mesmo não representa opinião da empresa de qualquer natureza.  
A empresa não é responsável pelo uso ou interpretação das informações aqui contidas, total ou parcialmente.  
O patrocínio deste material se limitou a reunião e divulgação do mesmo.

10090977 - KAL - Algoritmo B&M/13 - 2ª Ed. FEV/13

Produzido em Março/2013

Apoio:

