

# HIV - RESISTÊNCIA A MEDICAMENTOS

GENOTIPAGEM DO HIV

---

CBHPM 4.03.14.14-6

## **Sinonímia:**

Resistência a anti-retrovirais. Genotipagem do HIV.

ICTVdB 00.061.0.06.009 = HIV-1

ICTVdB 00.061.0.06.010 = HIV-2

## **Fisiologia:**

**Taxonomia:** Família Retroviridae, Gênero Lentivirus, Espécie Human immunodeficiency virus 1 e 2 (Vírus da imunodeficiência humana).

**O HIV-1** apresenta 3 grupos M, N e O.

O grupo M compreende 11 subtipos de A a K.

No Brasil, a prevalência é de 85 % para o subtipo B, 10 % para o subtipo F e 5 % para o subtipo B/F.

**O HIV-2** compreende 6 subtipos de A a F.

Genoma clássico constituído de genes env, gag e pol e por outros menores tat, rev, nef, vif, vpr e vpu.

RNAvirus com envelope.

O HIV-1 é uma zoonose transmitida a partir de primatas originários da bacia do Rio Congo na África central. Atualmente é mundial.

O HIV-2 foi inicialmente encontrado na África ocidental e hoje aparece na Índia e na Tailândia. Após o contato com o vírus, ocorre em 90 % dos casos, uma soroconversão entre 15 a 90 dias, independentemente do tipo de contágio.

## **Material Biológico:**

Sangue total com EDTA.

## **Coleta:**

4 tubos de sangue com EDTA.

## **Armazenamento:**

Refrigerar as amostras entre +2 a +8°C e encaminhá-las em gelo reciclável. Não congelar.

## **Exames Afins:**

Carga viral.

## **Valor Normal:**

Resultado descritivo

## **Preparo do Paciente:**

Jejum não é necessário.

## **Interferentes:**

O exame só deve ser realizado se a carga viral for superior a 3.000 cópias/ml. Por isso é recomendável realizar antes o estudo da carga viral: RNA-HIV QUANTITATIVO.

## **Método:**

Amplificação dos genomas das enzimas Transcriptase Reversa (RT) e Protease do HIV-1 por método de RT-PCR seguido de sequenciamento de DNA.

## **Interpretação:**

Este exame, utilizado principalmente para pacientes com falha terapêutica que apresentam carga viral maior que 10.000 cópias/ml, permite a detecção de HIV-1 com mutações que

conferem resistência a inibidores da transcriptase reversa e a inibidores da protease. No momento, são conhecidas mutações associadas à resistência às seguintes drogas:

### **MUTAÇÃO [K103N].**

#### **Não-Nucleosídeos Inibidores da Transcriptase Reversa (NNRTI ou ITRNN):**

Delavirdina, Loviride, Ateviridina, Efavirenz, Troviridina, Nevirapina, Etravirina (TMC125).

### **MUTAÇÕES [M184V][T215Y].**

**Nucleosídeos Inibidores da Transcriptase Reversa (NRTI ou ITRN):** Zidovudina (AZT), Estavudina (d4T), Didanosina (ddI), Zalcitabina (ddC), Lamivudina (3TC), Emtricitabina (FTC), Abacavir, Tenofovir (TDF), AZT + 3TC, PMPA e PMEA.

### **MUTAÇÕES [L63P][V77I][I93L].**

**Inibidores da Protease (PI ou IP):** Saquinavir, Nelfinavir, Ritonavir, Indinavir, Amprenavir, Tripanavir, Atazanavir, Darunavir, Lopinavir+Ritonavir, Tripanavir+Ritonavir, Indinavir+Ritonavir, Saquinavir+Ritonavir, Atazanavir+Ritonavir, Amprenavir+Ritonavir, Verta 478 e ABT 378.

**Análogo Pirofosfato:** Foscarnet.

#### **Sitiografia:**

E-mail do autor: [ciriades@yahoo.com](mailto:ciriades@yahoo.com)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ICTVdb>