

**Características dos HTLV-1 e HTLV-2 em indivíduos infectados pelo HIV: tipos e subtipos prevalentes, origem e disseminação e dificuldades no diagnóstico laboratorial.**

**Adele Caterino de Araujo**

**Centro de Imunologia**

**Instituto Adolfo Lutz de São Paulo**

Estudos de caracterização molecular de HTLV-1 e HTLV-2 que circulam no Brasil têm mostrado que os subtipos prevalentes no país são o HTLV-1a e HTLV-2a (variante -2c). Estes vírus são endêmicos em população de origem africana e em indígenas da Amazônia brasileira. Estudos de co-infecção HIV/HTLV-1/2 realizados no Instituto Adolfo Lutz de São Paulo com casuística de São Paulo e de Londrina e região (Paraná), confirmaram a presença dos mesmos subtipos virais como prevalentes. Verificou-se também associação de variantes virais de HTLV-2 e categorias de risco para adquirir essas retrovíroses. Os subgrupos HTLV-2a6 e HTLV-2a5 foram encontrados em população de usuários de drogas endovenosas (UDE) e o subgrupo HTLV-2a4 nos de exposição sexual. Ainda, em relação ao HTLV-1 foram confirmadas duas entradas do vírus no país, pois os isolados virais nos co-infectados HIV/HTLV-1 se agruparam em dois *clusters* da América Latina. Até o momento nada foi descrito sobre subtipo de HIV na co-infecção por HTLV-1/2, tampouco se o tropismo de HIV está ou não relacionado com a co-infecção.

Estudos de taxas de co-infecção HIV/HTLV-1 e HIV-HTLV-2 realizados no Brasil mostraram que elas diferem de acordo com a região geográfica, a

população estudada e a época em que foi realizada a pesquisa. Em São Paulo, por exemplo, essas taxas variaram de 10,1% a 4,7%, sendo encontrada tanto a co-infecção HIV/HTLV-1 como HIV/HTLV-2, embora a co-infecção HIV/HTLV-2 seja a mais prevalente. No entanto, foi observado que grande número de indivíduos infectados pelo HIV/HTLV-2 não produzem todos os anticorpos contra os antígenos de HTLV-2 presentes na tira do kit de *Western blot* (WB 2.4). Este fato pode estar relacionado a vários fatores, como: infecção por vírus diferente do utilizado na confecção da tira de WB disponível no comércio, baixa carga proviral de HTLV-2, presença de mutações em sítios antigênicos importantes, etc. Assim, saber qual o melhor teste de diagnóstico confirmatório de infecção por HTLV-1/2 para ser usado com população infectada pelo HIV é muito importante.

Os testes confirmatórios de WB 2.4 e de reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real se mostraram complementares em casos de co-infecção HIV/HTLV-1/2. Surpreendentemente houve maior sensibilidade do WB em relação à PCR convencional e em tempo real, o que pode ter ocorrido por interferência de fatores pré-analíticos na amostra, baixa carga proviral de HTLV, pequeno número de células mononucleares infectadas e uso de terapia antirretroviral (ARV) pelos pacientes. Recentemente, um estudo com amostras de soro com padrão indeterminado no WB 2.4 mostrou que o uso do ensaio imunocromatográfico (INNOLIA) foi mais eficiente para identificar e discriminar infecção por HTLV-1 e HTLV-2; porém não foi feito um estudo amplo com casuística co-infectada pelo HIV.

Recentemente, foi detectado um caso de quadrupla infecção por HIV-1, HTLV-1, HTLV-2 e HCV, e durante seguimento de 10 anos, este paciente não

apresentou doença relacionada ao HTLV-1 e ao HCV. Os isolados virais de HTLV-1 e HTLV-2 mostraram o mesmo subtipo enquanto os isolados de HIV mostraram troca de tropismo. No ano de 2002 os HIV foram classificados como do tipo CXCR4 (X4) e em 2012 como CCR5 (R5). É conhecido que cepas de HIV monotrópicas R5 são menos patogênicas, pois não induzem formação de sincício, enquanto as X4 são linfotrópicas, ou formadoras de sincício. Não se sabe se a troca de tropismo do HIV com o decorrer do tempo foi devido à pressão imune exercida pelos HTLV-1/2. Portanto, estudar o tropismo de HIV durante a co-infecção é importante para responder a esta questão.

Os retrovírus humanos (HIV-1, HTLV-1 e HTLV-2) e o HCV causam infecção crônica no hospedeiro e a co-infecção HIV/HTLV-1 e HIV/HCV tem sido apontada como fator de mau prognóstico para as doenças à elas relacionadas. Por exemplo, a co-infecção HIV/HTLV-1 se relaciona com evolução mais rápida para Aids, e interfere no início da terapia HAART, uma vez que o HTLV-1 induz aumento no número de células T CD4+. Já a co-infecção HIV/HTLV-2 parece ter um papel protetor na progressão para Aids, quer seja pela produção de citocinas com perfil Th1 ou pela produção de quiomocinas que se ligam aos co-receptores do HIV, impedindo sua penetração na célula hospedeira. Assim, o diagnóstico correto dessas infecções virais tem importância diagnóstica e prognóstica.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.