LINHA HISTÓRICA DOS TESTES SOROLÓGICOS UTILIZADOS PARA DETERMINAÇÃO DA INCIDÊNCIA DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA. SODRE, H.N.R.*; RIGATO, P.O.** Instituto Adolfo Lutz, Centro de Imunologia, Laboratório de Imunologia Celular, Av. Dr. Arnaldo, 351, 11º andar, sala 1120, CEP 01246-000, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: hyndyrah.sp@outlook.com. ***Historical timeline of serological assays used to determine the incidence of human immunodeficiency virus infection.***

53

Desde a sua descoberta e associação com o desenvolvimento da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), o HIV infectou aproximadamente mais de 70 milhões de pessoas. Estima-se que mais de 35 milhões morreram de causas relacionadas, e mais de 36,7 milhões estão vivendo com HIV-AIDS. As informações epidemiológicas são obtidas por estimativa da prevalência, utilizando-se técnicas sorológicas de diagnóstico. Porém, esses dados não são suficientes para inferência de tendências da epidemia. As medidas de incidências fornecem informações mais detalhadas para monitorar a epidemia e identificar grupos de maior vulnerabilidade e direcionar programas de controle, e podem ser estimadas por meio dos testes sorológicos modificados ou específicos. Como a UNAIDS estabeleceu a meta global 90-90-90 para 2020 para acabar com a epidemia, propondo diagnosticar 90% das infecções, tratar 90% dos diagnosticados e diminuir em 90% os casos de transmissão, salientamos que a aplicação desses ensaios é essencial para identificar falhas no controle da transmissão e grupos de vulnerabilidade. O objetivo do trabalho foi construir uma linha histórica dos ensaios sorológicos, para determinação da infecção pelo HIV-1. Foi realizado um levantamento de artigos científicos na base de dados *Pubmed* do *National Center for Biotechnology Information*, utilizando termos definidos no MeSH (*Medical Subject Headings*), como os utilizados para esta busca: *HIV, incidence, immunoassays*. Encontramos 93 artigos relacionados e a partir deles construímos a série histórica com os ensaios considerados pelo CEPHIA (*Consortium for the Evaluation and Performance of HIV Incidence Assays*). De 1998 a 2018 foram considerados 18 ensaios de incidência do HIV (1). O primeiro, descrito em 1998, *Detuned STAHRs*, relacionou sensibilidade reduzida com período de soroconversão; (2) o BED-EIA-Sedia (2002) correlacionou proporção de anticorpos anti-HIV e incidência; (3) o Abbott-AsSYM-HIV ½ gO (2002) modificou relaciona a avididade dos anticorpos específicos com tempo de infecção; (4) o bioMérieux Vironostika modificou seguiu o princípio da sensibilidade; (5) o EIA-IgG3-anti-HIV (2004) relacionou incidência com reatividade de IgG3-anti 24-HIV; (6) o IDE-V3-EIA (2005) *in house* prediz a probabilidade da reatividade contra antígenos virais indicar infecção recente; (7) o Ortho Vitros EC1 anti-HIV1+2 modificado (2007) mensurou a avididade; (8) o InnoLIAHIV modificado (2007) relaciona incidência e reatividade dos anticorpos aos antígenos virais; (9) o Sero DIA-HIV modificado (2007) relacionou sensibilidade com incidência; (10) o CDC BioRad Avidity (2012) correlaciona avididade com incidência; (11) o Architect Avidity Abbott (2001) relacionou avididade com incidência; (12) o Limiting Antigen Assay SEDIA MAXIM correlacionou avididade com incidência; (13) o Ortho Vitros ECi-anti-HIV1+2 (2012) com princípio *detuned* foi validado; (14) o BioRad Geenius modificado compara a reatividade aos antígenos do HIV; (15) o ensaio *home brew Luminex* compara a reatividade título avididade de anticorpos anti-HIV; (16) o Glasgow BioRad Avidity foi validado (2015). Concluiu-se que, entre 1998 e 2015, foram descritos 16 métodos para determinação da incidência do HIV. Dentre estes, onze são comerciais modificados (três foram descontinuados), dois são comerciais não modificados e dois são caseiros. Conhecer os testes e o contexto no qual foram descritos é importante para definir a combinação de testes mais adequada para a realidade da população a ser avaliada.

*Bolsista PIBIC do IAL

**Pesquisador Científico IAL