

Avaliando a Avidéz de Anticorpos IgG

A avaliação da avidéz da IgG assume grande relevância em situações de dilema diagnóstico, especialmente em gestantes, para avaliar o tempo de infecção em doenças como toxoplasmose, rubéola e citomegalovirose.

O conceito de "avidéz" refere-se à força da ligação depois da formação dos complexos antígeno-anticorpo reversíveis. Resulta de interações múltiplas entre uma molécula de anticorpo e os epítomos de um antígeno complexo. Quanto mais sítios de ligação tiver um anticorpo, maior a avidéz.

A propriedade de avidéz do anticorpo se acentua no decorrer da resposta imunológica, notadamente para imunoglobulinas da classe IgG, cuja produção se segue às imunoglobulinas da classe IgM. Ou seja, a avidéz é diretamente proporcional ao tempo de infecção. Este conhecimento tem sido amplamente utilizado em testes imunoenzimáticos que avaliam a avidéz da IgG em resposta a agentes infecciosos e a relação com o tempo de infecção.

A detecção de IgM: Os anticorpos IgM podem ser específicos, detectados na infecção recente, reinfecção ou reativação de processos infecciosos, mas também em reações cruzadas (falso positivo).

Um resultado negativo de IgM, em princípio, exclui infecção recente, a menos que o teste esteja sendo realizado tardiamente, após o desaparecimento do anticorpo IgM, ou tão cedo após a infecção aguda que uma resposta de anticorpos não tenha ocorrido ou ainda não seja detectável. A evolução dos métodos sorológicos, com grande sensibilidade, permite hoje a detecção de anticorpos IgM "residuais" em títulos baixos por tempo prolongado após a infecção inicial, até mais de 18 meses. Este fato pode ser um desafio e o clínico deve estar alerta para a correta interpretação.

A utilidade do teste de avidéz: A avaliação da avidéz da IgG assume grande relevância em situações de dilema diagnóstico, especialmente em gestantes, com presença de anticorpos IgM, para investigação de toxoplasmose, rubéola e citomegalovirose. Na primo-infecção, o tratamento precoce é essencial para reduzir o risco de transmissão ao feto ou reduzir as seqüelas. Nesta fase, a resposta antigênica primária é baixa e a avidéz dos anticorpos aumenta com o amadurecimento do sistema imunológico.

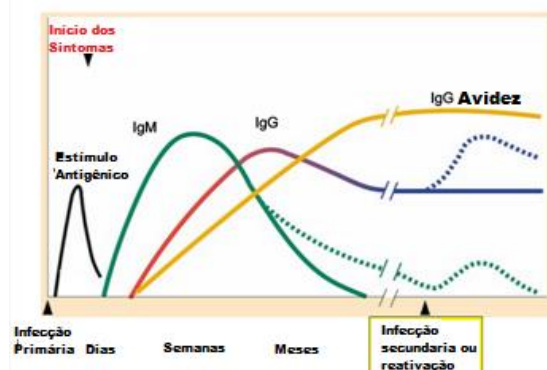
Quando solicitar o teste: Uma indicação é a presença de sorologia IgM positiva, sem clínica, e presença de IgG. Os títulos baixos de IgM em gestantes, no primeiro trimestre, tornam o teste mandatório.

Interpretando resultados: Os valores de referência para determinação de baixa ou alta avidéz de IgG variam conforme o método utilizado. Geralmente são utilizadas técnicas imunoenzimáticas.

A avidéz de IgG é um importante marcador imunológico para distinguir infecção recente e determinar a presença de IgM residual, mas existem limitações no uso

do método. Há possibilidade, devido a critérios biológicos individuais, de persistência de anticorpos de baixa avidéz durante muitos meses após a infecção aguda. A cinética de maturação da IgG é variável, assim como a sensibilidade de diferentes sistemas analíticos para a detecção da avidéz.

Ensaio de avidéz não são conclusivos em imunossuprimidos. No caso de toxoplasmose inclui-se ainda o grupo de pacientes tratados. No entanto, valores elevados de avidéz de IgG indicam infecção ocorrida em período variável de 2-4 meses, geralmente superior a 12-16 semanas. Portanto, ao se tratar de gestante no primeiro trimestre, a alta avidéz sugere que a infecção primária tenha ocorrido antes da gestação. Um desempenho diagnóstico adequado prevê o uso apropriado de combinação de técnicas sorológicas, de cultura e PCR.



Além da avidéz, o diagnóstico de infecção fetal: Persistindo a dúvida sobre o diagnóstico da infecção fetal tornam-se necessários procedimentos como a cordocentese e amniocentese, notadamente para o diagnóstico da toxoplasmose. Na cordocentese, realizada até a vigésima segunda semana de gestação são pesquisados anticorpos IgM. Outros testes de biologia molecular, como a reação em cadeia da polimerase (polymerase chain reaction, PCR) no líquido amniótico, possuem uma alta sensibilidade.

REFERÊNCIAS

1. Pena LT, Discacciati MG. Importância do teste de avidéz da imunoglobulina G (IgG) anti-Toxoplasma gondii no diagnóstico da toxoplasmose em gestantes. Rev Inst Adolfo Lutz. São Paulo, 2013; 72(2):137-43.
2. Villard, O., Breit, L., Cimon, B., Franck, J., Fricker-Hidalgo, H., Godineau, N., Candolfi, E. (2013). Comparison of Four Commercially Available Avidity Tests for Toxoplasma gondii-Specific IgG Antibodies. Clinical and Vaccine Immunology : CVI, 20(2), 197-204.
3. <http://www.cdc.gov/cmv/clinical/lab-tests.html>
4. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods

Assessoria Médica Lab Rede