

TOXOPLASMOSE, AVIDEZ DE IgG

AVIDEZ DE IgG – TOXOPLASMOSE

CBHPM 4.03.06.46-1

Sinonímia:

Avidez de IgG anti-toxoplasma.

Fisiologia:

Quanto mais recentes forem os anticorpos IgG produzidos, menos avidez terão pelo Toxoplasma gondii e mais recente será a infestação. A positividade dos anticorpos IgM pode perdurar por anos após a infestação, não servindo para cronometrar a idade da infestação, informação importante, por exemplo, durante uma gravidez. A medida da avidez dos anticorpos IgG serve para suprir esta lacuna diagnóstica.

Resposta humoral aos antígenos timodependentes.

Resposta primária

Após a estimulação antigênica por um antígeno timodependente, observa-se, após uma fase de latência variável (de alguns dias a algumas semanas), o aparecimento de IgM, depois de IgG e finalmente de IgA. As IgM não são mais detectáveis no fim de algumas semanas, enquanto que as IgG persistem, mesmo se a sua concentração diminui com o tempo. Para desencadear essa resposta primária, as IgG sintetizadas têm uma fraca afinidade e baixa avidez pelo antígeno.

Definições:

Afinidade (afinidade intrínseca) se refere às forças de ligação entre um dado epitopo (componente da estrutura molecular de um antígeno que se combina com a paratopo deste, e que constitui o determinante antigênico) e o anticorpo monoclonal correspondente.

Avidez (afinidade funcional) se refere às forças de ligação entre um antígeno multivalente e os anticorpos policlonais correspondentes.

Resposta secundária

Quando ocorre uma nova estimulação antigênica (reinfecção, reativação) por um antígeno timodependente, um certo número de fenômenos são produzidos:

* síntese de anticorpos, sem fase de latência, estimulada por doses mais fracas do antígeno do que na resposta primária.

* aumento importante da concentração das IgG (e, geralmente, das IgA),

* síntese de IgM em pequena concentração. Conforme a estimulação policlonal do sistema imunitário (por exemplo, gravidez) dos indivíduos e dependente da técnica utilizada, essas IgM são detectadas *inconstantemente*.

Essa resposta secundária está ligada à geração de linfócitos T e B-memória.

Material Biológico:

Soro ou plasma.

Coleta:

1,0 ml de soro ou plasma.

Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C durante até 2 dias.

Congelar a -20°C por até 10 dias.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Atenção para não efetuar descongelamentos repetidos.

Exames Afins:

Toxoplasmose IgG, toxoplasmose IgM, toxoplasmose PCR.

Valor Normal:

Índice de avidéz		Interpretação
0,0 a 19,9 %	baixa avidéz	infestação nos últimos 3 meses
20,0 a 30,0 %	média avidéz	prazo de infestação indeterminável
acima 30,0 %	alta avidéz	infestação há mais de 3 meses

Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.

Interferentes:

Lipemia, hemólise e presença de filamentos de fibrina. Descongelamentos repetidos.

Método:

TOXOPLASMA IgG AVIDITY EIA WELL.

LIKELIHOOD RATIO.**TABELA LR. – Toxoplasmose recente.**

Teste	SENS (%)	ESPEC (%)	LR+ (%)	LR- (%)
AVIDEZ < 20,0 %	89,0	90,0	8,9	0,12

Sensibilidade = 89 % = 11 % falso-negativos

Especificidade = 90 % = 10 % falso-positivos

Interpretação:

A medida da avidéz de IgG é útil na determinação do tempo de infestação durante a gravidez para nortear o tratamento preventivo da toxoplasmose congênita.

Baixa avidéz = infestação com menos de 3 meses enquanto que

Alta avidéz = infestação com mais de 3 meses.

CHANCE DO ACOMETIMENTO FETAL:

INFECÇÃO FETAL (MÊS)	CHANCE DO ACOMETIMENTO (%)
1	10 a 40
2	20 a 25
3	10 a 20
4	6 a 7
5	0,5 a 1

O risco percentual de má-formação pode ser calculado aplicando-se a equação (aplicável até 164 dias de gestação):

$$\text{Risco\%} = 86,3 - (16,93 \times LN\text{dias})$$

onde:

Risco% = Risco percentual de má-formação
dias = número de dias de gestação na ocasião da
infestação
LN = Logaritmo Natural
 r^2 = 0,988 (coeficiente de determinação)

Obs.: A toxoplasmose é tão mais grave para o feto, quanto mais precocemente adquirida durante a gravidez. A partir do sétimo mês de gestação, a gravidade da infestação praticamente desaparece. Quando adquirida no primeiro mês geralmente ocorre aborto espontâneo. Adquirida no segundo mês causa más-formações (microcefalia, hidrocefalia, coriorretinite congênita, idiotia ou retardamento mental) mas a criança consegue nascer viva. A partir do terceiro mês não há mais más-formações evidentes, mas a criança nasce soro-positiva (IgM e/ou IgA) para toxoplasmose.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

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

<http://www.kb.u-psud.fr/niveau2/enseignements/niveau3/etudmed/cours-immunologie/cours/cours5.htm>