

Hormônio Anti-Mulleriano (AMH)

O AMH pode ser considerado como um indicador do relógio biológico para a fertilidade nas mulheres em idade reprodutiva tardia e prediz a resposta à estimulação ovariana.

Anti-Mulleriano

As mulheres já nascem com a reserva ovariana que vão usar durante toda a vida, e a ampulheta biológica começa a contar a partir da primeira menstruação. É por isso que a gestação espontânea torna-se mais difícil com o passar da idade. O pico de fertilidade ocorre no início dos 20 anos e começa a declinar na terceira e quarta décadas de vida (queda acentuada após os 35 anos de idade).

O hormônio anti-Mulleriano (AMH) é um marcador da reserva ovariana, usado em técnicas de reprodução assistida, com o objetivo de prever a resposta à estimulação ovariana controlada. Nas mulheres, o AMH é produzido pelas células da granulosa dos folículos ovarianos. Durante a idade reprodutiva, o nível de AMH mostra uma boa correlação com a contagem de folículos antrais, fornecendo uma medida que reproduz o total de folículos. O AMH está acentuadamente aumentado na síndrome do ovário policístico (SOP). Nos homens, o AMH é produzido pelas células de Sertoli nos testículos e desempenha um papel fundamental na regressão dos ductos de Muller durante o desenvolvimento embrionário.

O hormônio parece ser o melhor marcador endócrino para avaliar o declínio do *pool* ovariano em mulheres saudáveis e relacionado à idade. Além do AMH, existem outros marcadores da reserva ovariana, como contagem de folículos antrais (CFA) e hormônio folículo estimulante (FSH), juntamente com o Estradiol (E2) e a Inibina B.

Outras aplicações do AMH, que podemos citar são: a avaliação de bebês com genitália ambígua e outras condições intersexuais; a avaliação da função testicular em lactentes e crianças; o monitoramento de pacientes com tumores de células granulosas ovarianas secretoras de hormônio anti-Mulleriano.

Sobre o exame e interpretação

Os níveis séricos de AMH nas mulheres são menores do que os dos homens ao longo da vida. São quase indetectáveis ao nascimento, com discreto aumento nos primeiros dois a quatro anos de idade, tornam-se estáveis na vida adulta e indetectáveis na menopausa ou após três a cinco dias da ooforectomia bilateral.

A concentração é relativamente consistente ao longo do ciclo menstrual e pode ser coletado em qualquer horário do dia.

A literatura descreve uma grande variabilidade interindividual ao longo dos anos, que representa uma ampla gama de reserva ovariana entre a população saudável e evolução com declínio, acompanhando o envelhecimento.

Indicações do exame

1- Avaliação da reserva ovariana com valor preditivo de fertilidade e aconselhamento de reprodução.

É importante a análise completa pelo profissional, pois mesmo se a reserva for baixa, deve-se levar em consideração o histórico da paciente, a idade, a individualidade de cada caso e os resultados dos demais exames.

2- Tratamento de condições ginecológicas sensíveis a hormonioterapias, como a endometriose e miomas.

3- Resposta à estimulação ovariana controlada no âmbito da Fertilização in vitro (FIV).

Está bem estabelecido que o sucesso dos procedimentos de FIV dependem de muitos fatores entre os quais os mais importantes são: idade e concentração sérica de AMH. O assunto ainda é polêmico na literatura quanto aos limites inferiores e o sucesso da FIV, mas com base nos dados disponíveis, as chances de gravidez em mulheres em idade reprodutiva avançada com concentrações baixas ou extremamente baixas de AMH e com mais de 42 anos são muito reduzidas. Vale ressaltar que ainda os métodos disponíveis não conseguem prever com segurança quem poderá engravidar.

4- Hormônio anti-Mulleriano e síndrome dos ovários policísticos

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é a causa mais comum de oligo-anovulação, infertilidade e hiperandrogenismo.

O AMH oferece especificidade de 92% e sensibilidade de 67% como marcador para SOP. Salienta-se, porém, que os critérios clínicos são os mais importantes, pois é a anovulação e o hiperandrogenismo que dão aos ovários o típico aspecto policístico visto ao ultrassom.

Está descrito que os níveis de AMH parecem se relacionar com a intensidade e a gravidade da SOP, uma vez que níveis mais elevados são observados nessas mulheres quando resistentes à insulina.

Outro aspecto descrito é a redução dos níveis de AMH e obesidade, não sendo necessariamente indicativo de diminuição da reserva ovariana.

A utilização de grandes quantidades de gonadotropinas em pacientes que irão, de qualquer modo, responder pouco, deve ser feita de modo individualizado e controlado. Em pacientes com risco de resposta excessiva e síndrome da hiperestimulação ovariana o cuidado é ainda maior.

Sobre metodologias de dosagem

Recentemente, foram introduzidos métodos totalmente automatizados para a medição do AMH que corrigiram as interferências em reprodutibilidade nos métodos manuais empregados anteriormente. Além disso, os resultados são obtidos mais rapidamente e há melhor correlação interlaboratorial.

Enfim, os dois ensaios automatizados de AMH mais utilizados têm diferenças modestas, mas sistemáticas, em seus valores. Sem dúvida, a necessidade de calibração universal usando padrões internacionais se aplica a todos os ensaios automatizados para que possa gerar comparabilidade de métodos e valores de referência.

Assessoria Médica – Lab Rede

Referências

1. Meczekalski B, Czyzyk A, Kunicki M, et al. Fertility in women of late reproductive age: the role of serum anti-Mullerian hormone (AMH) levels in its assessment. *J Endocrinol Invest* 2016;39:1259-65.
2. Machado FCK, Dzik A, Cavagna M, Drezett J. Importância do hormônio anti-Mulleriano na infertilidade. *Reproducao & Climaterio*. 2012;27:104-108.
3. Iliodromiti S et al. Non-equivalence of anti-Müllerian hormone automated assays—clinical implications for use as a companion diagnostic for individualised gonadotrophin dosing. *Human Reproduction*, 2017;32(8):1710-1715