

LH - HORMÔNIO LUTEINIZANTE

HORMÔNIO LUTEINIZANTE

CBHPM 4.07.12.33-8

AMB 28.05.038-0

Sinonímia:

LH. Luteinizing Hormone. Hormônio luteinizante. Luteotropina. Hormônio de maturação do corpo lúteo. Gonadotropina II. Gonadotrofina hipofisária.

LSH* Lutein Stimulating Hormone.

No homem:

ICSH. Interstitial Cell-Stimulating Hormone. Hormônio estimulante das células intersticiais (Leydig).

Relação LH/FSH.

* Não confundir com outro LSH denominado Lymphocyte Stimulating Hormone, também chamado de Hormônio Tímico.

Fisiologia:

O LH é um hormônio glicoprotéico secretado pelas células gonadotrópicas (ou gonadotróficas) eosinófilas da hipófise anterior.

Massa molecular = \pm 38 kDa.

O LH tem estrutura similar às outras glicoproteínas FSH, TSH e hCG. São dímeros contendo duas subunidades de polipeptídeos alfa e beta. A subunidade alfa é constituída de 92 aminoácidos e é comum aos quatro hormônios. O que varia em cada um deles é a subunidade beta que, no caso do LH, é constituída de 121 aminoácidos.

A meia-vida biológica do LH é de apenas 20 minutos.

A sua secreção depende de um fator hipotalâmico, a gonadoliberina, gonadorelina, Gn-RH ou LH-RH e sofre ação concomitante do ritmo circadiano e do circalunar ou circamensal.

O LH age juntamente com o FSH na estimulação da secreção de estrógenos pelas células tecais. O pico (acrofase) de LH que sobrevém no 14º dia do ciclo menstrual induz o rompimento do folículo de Graaf e a ovulação. Depois da ovulação, o LH induz a secreção de progesterona pelo corpo amarelo (corpo lúteo).

No homem, estimula a síntese e secreção da testosterona, o crescimento dos túbulos seminíferos e dos órgãos sexuais secundários.

Material Biológico:

Soro.

Coleta:

1,0 ml de soro.

Informar a DUM - primeiro dia da última menstruação ou o mês de gestação, se for o caso.

Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C para até 3 dias.

Congelar a -20°C para períodos maiores.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Evitar descongelamentos repetidos.

Exames Afins:

FSH, Estriol, Progesterona, Estímulo de LH com LHRH (GnRH).

Valor Normal:

Mulheres	
Sangue cordão	0,04 a 2,60 mU/ml
Até 2 semanas	0,29 a 7,91 mU/ml
3 semanas a 18 meses	0,02 a 1,77 mU/ml
19 meses a 7 anos	0,03 a 0,55 mU/ml

8 e 9 anos	0,02 a 0,24 mU/ml
10 e 11 anos	0,02 a 4,12 mU/ml
12 a 14 anos	0,28 a 29,38 mU/ml
15 a 19 anos	0,11 a 29,38 mU/ml
Adultas	1,07 a 9,60 mU/ml
Fase folicular	2,10 a 12,90 mU/ml
Fase ovulatória	9,00 a 77,00 mU/ml
Fase lútea	0,50 a 17,30 mU/ml
Pós-menopausa	16,3 a 55,50 mU/ml
Anticoncepcionais	0,90 a 5,90 mU/ml
Gestantes	até 1,70 mU/ml
Gestantes (Advia-Centaur)	até 1,50 mU/ml
Tanner I	0,01 a 0,21 mU/ml
Tanner II	0,27 a 4,12 mU/ml
Tanner III	0,17 a 4,12 mU/ml
Tanner IV	0,72 a 15,01 mU/ml
Tanner V	0,30 a 29,38 mU/ml
Homens	
Sangue cordão	0,04 a 2,60 mU/ml
Até 2 semanas	4,85 a 10,02 mU/ml
3 semanas a 18 meses	0,04 a 3,01 mU/ml
19 meses a 7 anos	0,02 a 1,03 mU/ml
8 e 9 anos	0,01 a 0,78 mU/ml
10 e 11 anos	0,03 a 4,44 mU/ml
12 a 14 anos	0,25 a 4,84 mU/ml
15 a 19 anos	0,69 a 7,15 mU/ml
20 a 70 anos	1,07 a 9,60 mU/ml
Acima de 70 anos	3,40 a 35,00 mU/ml
Tanner I	0,02 a 0,42 mU/ml
Tanner II	0,26 a 4,84 mU/ml
Tanner III	0,64 a 3,74 mU/ml
Tanner IV	0,55 a 7,15 mU/ml
Tanner V	1,54 a 7,00 mU/ml

* mU/ml = U/l = mUI/ml = UI/l

Relação LH/FSH	superior a 1,5 ou 2,0 sugere o diagnóstico de S. de ovário policístico (Stein-Leventhal)
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Preparo do Paciente:

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

Interferentes:

Descongelações repetidas. GRAVIDEZ: os altos níveis de beta-HCG durante a gravidez ou no pós-parto imediato interferem com a dosagem do LH dando resultados falsamente elevados, assim como tratamentos com Pregnyl® ou Profasi hp®.

DROGAS:

Aumento: cetoconazol, clomifeno, propranolol (em homens); a curto prazo, leuprolida (Lupron®).

Diminuição: contraceptivos orais, estrógenos, digoxina, fenotiazinas, progesterona, testosterona, tetraidrocannabinol; a longo prazo, leuprolida (Lupron®).

Método:

CLEIA – Enzimaimunoensaio por Quimioluminescência **ou**

CMIA – Imunoensaio de Micropartículas por
Quimioluminescência

Interpretação:

A determinação do LH é sempre dá resultados mais elevados do que o FSH. Um FSH maior que o LH é sugestivo de insuficiência do aparelho folicular, a ser investigada. O pico ovulatório (acrofase) do LH dura de 24 a 36 horas, porém o achado de resultados superiores a 30 mU/ml em qualquer das três fases é indício suficiente de ciclo bifásico.
Diagnóstico da puberdade precoce e da ovulação.

AUMENTO: menopausa, tumores hipofisários secretores de gonadotropina, castração masculina, vasectomia, S. de Insensibilidade aos Andrógenos Completa ou Parcial (AIS, CAIS ou PAIS): CAIS: S. de Morris; PAIS: S. de Goldberg-Maxwell, S. de Reifenstein, S. de Gilbert-Dreyfus, S. de Rosewater e S. de Lubs.

DIMINUIÇÃO: deficiência hipotalâmica de GnRH, deficiência hipofisária de LH, produção de hormônio esteróide ectópica.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com