

TESTOSTERONA LIVRE

FREE TESTOSTERONE

CBHPM 4.07.12.50-8

AMB 28.05.077-0

Sinonímia:

Free testosterone. FTe. Testo L. F Testo. FAI. Free androgen index. Free testosterone index.

Fisiologia:

17-β-hidroxi-4-androsten-3-ona.

Fórmula molecular = C₁₉H₂₈O₂

Massa molecular = 288,431 g/mol

A testosterona é transportada (~ 98 %) pela SHBG (Globulina ligadora de hormônios sexuais) ou TeBG (Globulina ligadora de testosterona e estradiol), pela CBG (Globulina ligadora de corticosteróides ou Transcortina) e pela Albumina.

A testosterona total está assim distribuída:

Testosterona ativa livre: ♂ 2 %, ♀ 1 %,

Testosterona inativa ligada à SHBG e à CBG:

♂ ~ 60 %, ♀ ~ 80 %,

Testosterona inativa ligada à albumina:

♂ ~ 38 %, ♀ ~ 19 %,

Testosterona biodisponível = testosterona livre + testosterona ligada à albumina: ♂ ~ 40 %, ♀ ~ 20 %

A dosagem da testosterona total não é fidedigna, já que com a idade a Testosterona biodisponível (biologicamente ativa) diminui e a SHBG aumenta, não refletindo, portanto, o real estado do paciente.

Material Biológico:

Soro.

Coleta:

0,5 ml de soro.

Informar sexo, idade, DUM e mês de gestação.

Armazenamento:

Conserva-se até 48 horas refrigerado entre +2 e +8°C

Congelado a -20°C conserva-se até 2 meses.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Não repetir descongelamentos do material.

Exames Afins:

Testosterona Total, Cortisol, LH, FSH, SHBG, Sulfato de Deidroepiandrosterona, Androstenediona.

Valor Normal:

Homens	Método I (DPC)
Adultos	
20 a 39 anos	8,80 a 27,00 pg/ml
40 a 59 anos	7,20 a 23,00 pg/ml
60 a 80 anos	5,60 a 19,00 pg/ml
Mulheres	Método I (DPC)
Adultas	
20 a 39 anos	até 2,57 pg/ml
40 a 59 anos	até 2,03 pg/ml
60 a 80 anos	até 1,55 pg/ml

Homens	Método II (DSL)
Pré-púberes	0,01 a 8,68 pg/ml
Adultos	8,69 a 54,69 pg/ml
após 60 anos	8,69 a 24,60 pg/ml
Mulheres	Método II (DSL)
Pré-púberes	0,01 a 3,17 pg/ml
Adultas	0,29 a 3,18 pg/ml
fase folicular	0,45 a 3,18 pg/ml
Fase lútea	0,29 a 2,48 pg/ml
Pós-menopausa	0,29 a 1,73 pg/ml
Contraceptivos	0,55 a 2,01 pg/ml

Segundo Quest Diagnostics:

Homens	Método III (Quest)	%
Sangue cordão	3 a 19 pg/ml	1,7 a 4,1
1 a 10 dias	até 24 pg/ml	0,8 a 1,7
11 dias a 3 meses	5 a 21 pg/ml	0,4 a 0,8
4 e 5 meses	até 14 pg/ml	0,3 a 1,1
6 e 7 meses	até 4,0 pg/ml	0,4 a 1,2
8 a 11 meses	até 0,9 pg/ml	0,4 a 1,2
1 a 5 anos	até 0,6 pg/ml	0,3 a 1,1
6 a 9 anos	0,1 a 3,2 pg/ml	0,9 a 1,7
10 e 11 anos	0,6 a 5,7 pg/ml	1,0 a 1,9
12 a 14 anos	1,4 a 156 pg/ml	1,3 a 3,0
15 a 17 anos	80 a 159 pg/ml	1,8 a 2,7
18 anos em diante	50 a 210 pg/ml	1,0 a 2,7
Mulheres	Método III (Quest)	
Sangue cordão	2 a 4 pg/ml	3,1 a 14,7
1 a 10 dias	até 2,5 pg/ml	0,8 a 1,6
11 dias a 3 meses	até 1,2 pg/ml	0,4 a 1,2
4 e 5 meses	até 0,8 pg/ml	0,4 a 0,8
6 e 7 meses	até 1,1 pg/ml	0,3 a 1,1
8 a 11 meses	até 0,5 pg/ml	0,3 a 1,1
1 a 5 anos	até 0,6 pg/ml	0,3 a 1,1
6 a 9 anos	0,1 a 0,9 pg/ml	0,9 a 1,4
10 e 11 anos	1,0 a 5,2 pg/ml	1,0 a 1,9
12 a 14 anos	1,0 a 5,2 pg/ml	1,0 a 1,9
15 a 17 anos	1,0 a 5,2 pg/ml	1,0 a 1,9
18 anos em diante	1,0 a 8,5 pg/ml	0,5 a 1,8
Pós-menopausa	0,6 a 6,7 pg/ml	0,8 a 1,9

* Para obter valores em pmol/l, multiplicar os pg/ml por 3,46703

** Para obter valores em ng/dl, multiplicar os pg/ml por 0,1

Preparo do Paciente:

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

Não administrar radioisótopos *in vivo* ao paciente nas 24 horas precedentes à coleta.

No homem que dorme habitualmente com companheira que ovula, recomenda-se coletar fora do período compreendido entre 2 dias antes a 2 dias depois do dia da ovulação (5 dias).

Interferentes:

Hemólise, lipemia, icterícia.
Presença de radioisótopos circulantes.
Descongelamentos repetidos.

DROGAS:

Aumento: barbitúricos, cimetidina, clomifeno, andrógenos, contraceptivos orais, rifampicina, fenitoína. Medicamentos: Deposteron®, Durateston®, Estandron P®, Androxon®.

Diminuição: antiandrogênicos: nilutamida, flutamida, ciproterona; dietilelbestrol, digoxina, danazol, estrógenos, glicocorticóides, nafarelina, espironolactona, tioridazina, fenotiazinas, canabinóides, cetoconazol; a longo prazo: Agonistas LH-RH: Lupron® (Leuprolida), Trelstar® (Triptorelina).

Método:

Radioimunoensaio com ¹²⁵I.
Sensibilidade analítica = 0,18 pg/ml
Especificidade = 100 %

Interpretação:

Utilizado no diagnóstico de hipogonadismo no sexo masculino e de hirsutismo no sexo feminino.

AUMENTO: ovários policísticos (S. de Stein-Leventhal), hipertecose, D. de Cushing, hiperplasia adrenal congênita, resistência andrógena, hirsutismo, acne, alopecia, sementerapia.

Fisiologicamente: gravidez, exercício, pós-prandial, após refeições ricas em gorduras, obesidade feminina, hemoconcentração, hiperatividade sexual feminina com prolongado contato com sêmen. **DIMINUIÇÃO:** hipogonadismo, deficiência enzimática de P-450(c17)ase.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com