

ESTRONA

E1

CBHPM 4.07.12.26-5

AMB 28.05.030-4

Sinonímia:

E1.

Fisiologia:

3-hidroxi-1,3,5(10)-estratrien-17-ona.

Fórmula molecular = $C_{18}H_{22}O_2$

Massa molecular = 270,372 g/mol

Na mulher, este hormônio é produzido 70 % pelos ovários e 30 % pela sua conversão periférica a partir do estradiol e da δ -4 androstenediona. Em homens, crianças pré-púberes e mulheres menopausadas sem TRE, a maior parte da estrona provém da conversão periférica da δ -4 androstenediona.

Aromatase : reação enzimática que transforma a Androstenediona em Estrona.

SITUAÇÃO METABÓLICA:

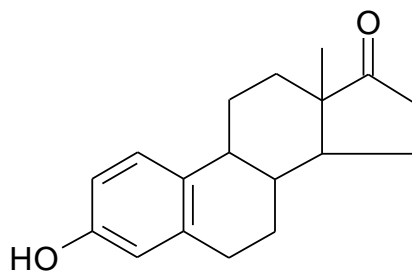
ANDROSTENEDIONA (Δ 4)

↓ Aromatase

ESTRONA (E1)

↓ 17- β -hidroxi-desidrogenase (17-cetoreductase)

ESTRADIOL 17- β (E2)



ESTRONA

Material Biológico:

Soro ou plasma com EDTA.

Coleta:

1,0 ml de soro ou de plasma com EDTA.

Anotar a DUM ou o mês de gestação se for o caso.

Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C para até 24 horas.

Congelar a -20°C para períodos maiores.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Evitar descongelamentos repetidos.

Exames Afins:

Estradiol, Estriol, Estrógenos totais.

Valor Normal:

Homens	
--------	--

Adultos	36,0 a 93,0 pg/ml
Sangue cordão	9.000 a 34.000 pg/ml
1 a 4 dias	15,0 a 300,0 pg/ml
Até 5 anos	18,0 a 53,0 pg/ml
6 e 7 anos	17,0 a 48,0 pg/ml
8 e 9 anos	20,0 a 54,0 pg/ml
10 e 11 anos	21,0 a 49,0 pg/ml
12 a 14 anos	17,0 a 44,0 pg/ml
Tanner I	5,0 a 17,0 pg/ml
Tanner II	10,0 a 25,0 pg/ml
Tanner III	15,0 a 25,0 pg/ml
Tanner IV	15,0 a 45,0 pg/ml
Tanner V	20,0 a 45,0 pg/ml
Mulheres	
Adultas	
Fase folicular	37,2 a 137,7 pg/ml
Pico ovulatório	59,9 a 229,2 pg/ml
Fase lútea	49,8 a 114,1 pg/ml
Contraceptivos	23,6 a 83,1 pg/ml
Sangue cordão	9.000 a 34.000 pg/ml
1 a 4 dias	15,0 a 300,0 pg/ml
Até 5 anos	19,0 a 46,0 pg/ml
6 e 7 anos	17,0 a 44,0 pg/ml
8 e 9 anos	31,0 a 70,0 pg/ml
10 e 11 anos	28,0 a 68,0 pg/ml
12 a 14 anos	57,0 a 140,0 pg/ml
Tanner I	4,0 a 29,0 pg/ml
Tanner II	10,0 a 33,0 pg/ml
Tanner III	15,0 a 43,0 pg/ml
Tanner IV	16,0 a 77,0 pg/ml
Tanner V	29,0 a 105,0 pg/ml
Pós-menopausa	
sem TRE #	14,1 a 102,6 pg/ml
com TRE #	40,0 a 346,0 pg/ml
Semana de	
Gravidez	
1	61,7 a 230,0 pg/ml
2	69,2 a 270,4 pg/ml
3	77,3 a 310,8 pg/ml
4	85,5 a 351,3 pg/ml
5	93,6 a 391,7 pg/ml
6	101,8 a 432,1 pg/ml
7	109,9 a 472,5 pg/ml
8	118,1 a 512,9 pg/ml
9	126,2 a 553,3 pg/ml
10	134,4 a 593,8 pg/ml
11	142,5 a 634,2 pg/ml
12	150,7 a 674,6 pg/ml
13	158,8 a 715,4 pg/ml
14	166,8 a 803,2 pg/ml
15	234,2 a 891,3 pg/ml
16	301,3 a 979,5 pg/ml
17	368,5 a 1.067,6 pg/ml
18	435,6 a 1.155,8 pg/ml
19	502,8 a 1.243,9 pg/ml

20	569,9 a 1.332,1 pg/ml
21	637,1 a 1.420,2 pg/ml
22	704,2 a 1.508,4 pg/ml
23	771,4 a 1.596,5 pg/ml
24	838,5 a 1.684,7 pg/ml
25	905,7 a 1.772,8 pg/ml
26	972,8 a 1.861,5 pg/ml
27	1.039,2 a 1.950,0 pg/ml
28	1.089,1 a 2.046,9 pg/ml
29	1.138,2 a 2.143,8 pg/ml
30	1.187,2 a 2.240,8 pg/ml
31	1.236,3 a 2.337,7 pg/ml
32	1.285,4 a 2.434,6 pg/ml
33	1.334,5 a 2.531,5 pg/ml
34	1.383,5 a 2.628,5 pg/ml
35	1.432,6 a 2.725,4 pg/ml
36	1.481,7 a 2.822,3 pg/ml
37	1.530,8 a 2.919,2 pg/ml
38	1.579,8 a 3.016,2 pg/ml
39	1.628,9 a 3.113,1 pg/ml
40	1.678,0 a 3.209,5 pg/ml

TRE = Terapia de Reposição de Estrógenos

* pg/ml = ng/l

** Para obter valores em pmol/l, multiplicar os pg/ml por 3,6986

*** Para obter valores em nmol/l, multiplicar os pg/ml por 0,003699

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.

Interferentes:

Hemólise, lipemia, icterícia.

Presença de radioisótopos circulantes.

Descongelações repetidas.

Método:

Radioimunoensaio com ¹²⁵I.

Interpretação:

Estrógeno importante produzido pelas gônadas, refletindo atividade estrogênica.

AUMENTO: gravidez, pós-menopausa (por conversão periférica), obesidade, velhice, ginecomastia familiar.

DIMINUIÇÃO: hipogonadismo.

Na gravidez, uma estimativa do tempo de gestação pode ser obtida aplicando-se a equação:

$$semana = \frac{estrona + 225,5554}{64,9266}$$

onde:

semana = semana de gestação ± 1

estrona = estrona sérica em pg/ml
r² = 0,988 (coeficiente de
determinação)

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

<http://www.labcorp.com/datasets/labcorp/html/chapter/mono/sr002000.htm>