

CORTISOL

HIDROCORTISONA

CBHPM 4.07.12.19-2

AMB 28.05.014-2

Sinonímia:

Hidrocortisona. Composto F de Kendall. Composto F de Richter. **F.** Substância M de Reichstein. Cortisol AM. Cortisol matutino. Cortisol PM. Cortisol vespertino.

Fisiologia:

11- β ,17- α ,21-triidroxi-4-pregnen-3,20-diona.

Fórmula molecular = $C_{21}H_{30}O_5$

Massa molecular = 362,466 g/mol

O Cortisol é um hormônio glicocorticóide primário, sintetizado a partir do colesterol pelo córtex supra-renal sob ação do ACTH. É essencial à vida, regulando o metabolismo de carboidratos, proteínas e lípides. Além disso, mantém normal a pressão arterial e funciona como inibidor de reações alérgicas e inflamatórias.

CRONOBIOLOGIA:

A secreção de cortisol sofre um ritmo nictemeral (circadiano) com pico máximo (acrofase) ao despertar e mínimo 14 a 18 horas após. Varia de -100 a +120 % ao redor de uma média no mesmo indivíduo, podendo reduzir-se quase à metade ou aumentar além do dobro NO MESMO DIA.

SITUAÇÃO METABÓLICA:

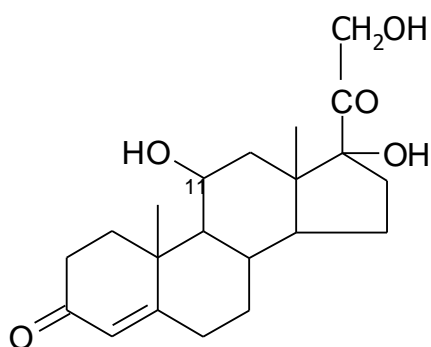
11-DESOXICORTISOL (Composto S)

↓ 11- β -hidroxilase (P450_{c11})

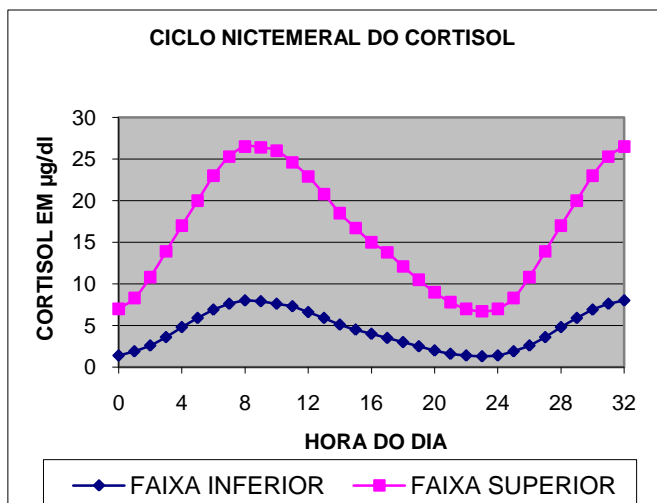
CORTISOL

↓ 11- β -hidroxi-desidrogenase

CORTISONA (Composto E de Richter)



CORTISOL



Material Biológico:

Soro. Saliva.

Coleta:

1 ml de soro coletado após 30 minutos de veia cateterizada (às 8, 16 e 24 horas).

Armazenamento:

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

Congelar a -20°C para até 3 meses.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Exames Afins:

SDHEA, Androstenediona, Testosterona.

Valor Normal:

Fluoroimunoensaio:

Adultos		Adultos	
Hora	µg/dl	Hora	µg/dl
1	1,9 a 8,3	13	5,9 a 20,8
2	2,6 a 10,8	14	5,1 a 18,5
3	3,6 a 13,9	15	4,5 a 16,7
4	4,8 a 17,0	16	4,0 a 15,0
5	5,9 a 20,0	17	3,5 a 13,8
6	6,9 a 23,0	18	3,0 a 12,1
7	7,6 a 25,3	19	2,5 a 10,5
8	8,0 a 26,5	20	2,0 a 9,0
9	7,9 a 26,4	21	1,6 a 7,8
10	7,6 a 26,0	22	1,4 a 7,0
11	7,3 a 24,6	23	1,3 a 6,7
12	6,6 a 22,9	24	1,4 a 7,0

Crianças	
Prematuro	até 15,0 µg/dl
RN de termo, até 3 dias	até 14,0 µg/dl
4 dias a 11 meses	3,0 a 23,0 µg/dl
1 a 5 anos	6,0 a 25,0 µg/dl
6 a 12 anos	3,0 a 15,0 µg/dl
Tanner II e III ♂	4,0 a 13,0 µg/dl
Tanner II e III ♀	4,0 a 16,0 µg/dl

Tanner IV e V ♂	5,0 a 15,0 µg/dl
Tanner IV e V ♀	6,0 a 15,0 µg/dl

ADVIA Centaur

Adultos		Adultos	
Hora	µg/dl	Hora	µg/dl
1	1,64 a 9,48	13	3,67 a 19,50
2	1,90 a 11,26	14	3,43 a 18,35
3	2,34 a 13,46	15	3,25 a 17,45
4	2,90 a 15,66	16	3,09 a 16,66
5	3,38 a 17,79	17	2,75 a 15,36
6	3,82 a 19,92	18	2,41 a 14,52
7	4,13 a 21,55	19	2,07 a 12,79
8	4,30 a 22,40	20	1,73 a 11,17
9	4,27 a 22,30	21	1,45 a 9,87
10	4,18 a 22,10	22	1,31 a 9,00
11	4,09 a 21,40	23	1,24 a 8,27
12	3,88 a 20,55	24	1,30 a 8,00

* Para obter valores em ng/ml, multiplicar os µg/dl por 10

** Para obter valores em nmol/l, multiplicar os µg/dl por 27,5888

Preparo do Paciente:

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

Interferentes:

Lipemia.

DROGAS:

Aumento: anfetaminas, carbamazepina, contraceptivos orais, estrógenos, vasopressina, antidepressivos tricíclicos.

Diminuição: glicocorticóides, lítio, L-Dopa, acetato de megestrol, oxazepam, cetoconazol, danazol, efedrina.

Método:

ECLIA – Imunoensaio eletroquimioluminescente com éster de acridínio. ADVIA-Centaur

Interpretação:

AUMENTO: S. de Cushing, S. do ACTH e do CRH ectópico, adenoma ou carcinoma adrenal, displasia adrenal micronodular, hiperplasia adrenal macronodular, estresse.

DIMINUIÇÃO: D. de Addison, insuficiência pituitária com baixo ACTH.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com