

## 17 KS (CETOSTERÓIDES)

17 CTS

CBHPM 4.03.05.08-2

AMB 28.05.012-6

### Sinonímia:

17 cetosteróides urinários totais.

17 cetosteróides neutros totais.

17 CTS. Andrógenos supra-renais.

Substituto sérico: SDHEA.

### Fisiologia:

Os 17 KS são esteróides com 19 carbonos e 1 cetona no carbono 17.

Deidroepiandrosterona (DHEA), Sulfato de deidroepiandrosterona (SDHEA), Androstenediona, Etiocolanolona, Etiocolanediol, Androsterona, Androstanediol, Estrona e vários outros derivados.

### Material Biológico:

Urina de 24 horas.

### Coleta:

Coletar todo o volume de 24 horas em frasco plástico contendo 25 ml de ácido acético a 50 % como conservante. Aliquotar 50 ml e informar ao laboratório o volume total.

### Armazenamento:

Refrigerar a amostra entre +2 a +8°C

### Exames Afins:

SDHEA. Androstenediona. Testosterona. Diidrotestosterona. DHEA.

### Valor Normal:

Idade	
<b>Ambos os sexos</b>	
0 ano	até 0,8 mg/24 h
1 ano	0,3 a 1,0 mg/24 h
2 anos	0,7 a 1,3 mg/24 h
3 anos	1,0 a 1,6 mg/24 h
4 anos	1,3 a 2,0 mg/24 h
5 anos	1,7 a 2,2 mg/24 h
6 anos	2,0 a 2,4 mg/24 h
7 anos	2,3 a 2,7 mg/24 h
8 anos	2,7 a 3,0 mg/24 h
9 anos	3,0 a 3,8 mg/24 h
10 anos	3,5 a 4,8 mg/24 h
11 anos	4,0 a 6,1 mg/24 h
12 anos	4,5 a 10,0 mg/24 h
13 anos	5,0 a 10,3 mg/24 h
<b>Feminino</b>	
14 anos	5,0 a 10,7 mg/24 h
15 anos	5,0 a 11,1 mg/24 h
16 anos	5,0 a 12,0 mg/24 h
17 anos	5,0 a 12,3 mg/24 h
18 anos	5,0 a 12,6 mg/24 h
19 anos	5,0 a 12,9 mg/24 h
20 anos	5,0 a 13,7 mg/24 h
adultas	5,0 a 14,0 mg/24 h

<b>Masculino</b>	
14 anos	5,5 a 10,7 mg/24 h
15 anos	6,0 a 11,1 mg/24 h
16 anos	6,5 a 12,0 mg/24 h
17 anos	7,0 a 12,8 mg/24 h
18 anos	7,0 a 13,7 mg/24 h
19 anos	7,0 a 14,7 mg/24 h
20 anos	7,0 a 17,7 mg/24 h
adultos	7,0 a 19,0 mg/24 h

\* Para obter valores em  $\mu\text{mol}/24\text{ h}$ , multiplicar os  $\text{mg}/24\text{ h}$  por 3,467 (expresso em DHEA)

Obs.:

$$\text{Esteróides}_{\text{ totais}} = 17\text{KS} + 17\text{KGS}$$

#### **Preparo do Paciente:**

Urina de 24 horas.

#### **Interferentes:**

Amostra de urina de 24 horas incorreta.

#### **Drogas:**

**AUMENTO:** acetona, acetofenona, esteróides androgênicos, carbamazepina, cefaloridina, cefalotina, cloranfenicol, clorotiazida, clorpromazina, cloxacilina, cefalosporina, corticotropina (ACTH), cortisona, eritromicina, gonadotropina, metirapona, meprobamato, meticilina, morfina, ácido nalidíxico, oleandomicina, oxacilina, penicilina G, fenazopiridina, fenotiazinas, espirolactona, quinidina, secobarbital, testolactona, testosterona.

**DIMINUIÇÃO:** aminoglutetimida, clordiazepóxido, corticosteróides, betametasona, dexametasona, digoxina, fenitoína, estrógenos, piperidina, contraceptivos orais, probenecid, pirazinamida, reserpina.

#### **Método:**

Reação de Zimmermann-von Bitto colorimétrica modificada por Kraushaar, Epstein e Zak.

#### **Interpretação:**

Utilizado na avaliação de tumores adrenais, hiperplasia adrenal, tumores ovarianos e testiculares (Leydig), hirsutismo, acne e hipogonadismo masculino.

A associação: excesso de 17 KS urinários com andrógenos plasmáticos normais pode sugerir a pesquisa de algum esteróide raro após fracionamento cromatográfico dos 17 KS urinários.

Obs.: Não confundir 17 KS (17 cetosteróides) com 17 KGS (17 cetogonosteróides), também chamados esteróides de Norymberski.

**AUMENTO:** S. de Cushing, puberdade precoce causada por hiperplasia adrenal, estresse (cirurgia, queimaduras, moléstias infecciosas).

**DIMINUIÇÃO:** D. de Addison, deficiência de ACTH.

#### **CORREÇÃO PELA DENSIDADE**

Hormônios dosados em urina podem ser corrigidos para uma densidade padrão (1,020) a fim de eliminar efeitos de diluição ou concentração urinária.

Aplica-se, então, a fórmula:

$$\text{CONC}_{1,020} = \frac{(1,020 - 1) \times \text{CONC}_{\text{densam}}}{(\text{densam} - 1)}$$

onde:

$CONC_{1,020}$  = Concentração corrigida do analito  
para urina padronizada em densidade = 1,020

$CONC_{densam}$  = Concentração do analito dosado na  
urina à densidade = densam

densam = densidade da amostra urinária

**Sitiografia:**

E-mail do autor: [ciriades@yahoo.com](mailto:ciriades@yahoo.com)