

METANEFRINA E NORMETANEFRINA

NORMETANEFRINA E METANEFRINA

CBHPM 4.03.11.16-3

AMB 28.13.044-8

Sinonímia:

Nefrinas. Metanefrinas. Metanefrina. MN. Normetanefrina. NMN.

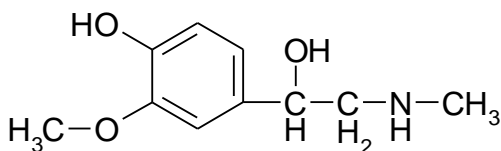
Fisiologia:

"Catecolaminas" é o nome dado a um grupo de aminas aromáticas (epinefrina, norepinefrina, dopamina e seus metabólitos) que agem respectivamente como hormônios e neurotransmissor. Epinefrina e norepinefrina são formados a partir da dopamina. A epinefrina age sobre a musculatura cardíaca e sobre o metabolismo e também sobre a circulação periférica junto com a norepinefrina, adaptando o organismo ao estresse agudo e crônico. Após terem exercido a sua função, essas moléculas são degradadas a metanefrina e normetanefrina.

METANEFRINA:

Fórmula molecular: $C_{10}H_{15}NO_3$

Massa molecular = 197,23 g/mol

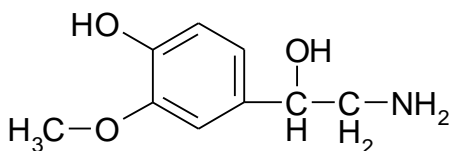


METANEFRINA

NORMETANEFRINA:

Fórmula molecular: $C_9H_{13}NO_3$

Massa molecular = 183,21 g/mol



NORMETANEFRINA

Material Biológico:

Urina de 24 horas acidificada com 15 g de ácido bórico ou com 10 a 20 ml de HCl 6 N para atingir um pH entre 1 e 3.

Coleta:

Coletar todo o volume de 24 horas. Aliquotar 20 ml e informar ao laboratório o volume total. Se o paciente for suspeito de nefropatia é preciso, também, dosar a creatinúria.

Armazenamento:

Manter a urina ao abrigo da luz e refrigerada entre +2 a +8°C durante toda a coleta. Depois, congelar a amostra a -20°C.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Exames Afins:

Catecolaminas urinárias. Ácido Vanil Mandélico.

Valor Normal:

3 meses a 4	METANEFRINA
-------------	-------------

anos	
Alíquota	5,07 a 37,14 µg/dl
Por 24 horas	25,0 a 117,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	47,76 a 1.681,61 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	48,47 a 1.681,61 µg/g Creatinina
	NORMETANEFRINA
Alíquota	8,91 a 101,79 µg/dl
Por 24 horas	54,0 a 249,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	65,53 a 5.089,69 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	66,51 a 5.089,69 µg/g Creatinina
	METANEFRINA + NORMETANEFRINA
Alíquota	15,41 a 135,43 µg/dl
Por 24 horas	79,0 a 366,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	113,29 a 6.771,3 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	114,98 a 6.771,3 µg/g Creatinina
5 a 9 anos	METANEFRINA
Alíquota	6,36 a 84,82 µg/dl
Por 24 horas	49,0 a 408,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	40,03 a 1.437,68 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	40,54 a 1.570,80 µg/g Creatinina
	NORMETANEFRINA
Alíquota	6,46 a 82,74 µg/dl
Por 24 horas	61,0 a 398,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	34,02 a 1.847,29 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	36,11 a 2.675,39 µg/g Creatinina
	METANEFRINA + NORMETANEFRINA
Alíquota	13,95 a 167,57 µg/dl
Por 24 horas	110,0 a 806,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	83,96 a 2.840,13 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	86,00 a 4.062,62 µg/g Creatinina
10 a 13 anos	METANEFRINA
Alíquota	3,80 a 53,19 µg/dl
Por 24 horas	51,0 a 275,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	16,44 a 857,93 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	20,31 a 917,10 µg/g Creatinina
	NORMETANEFRINA
Alíquota	5,14 a 83,17 µg/dl
Por 24 horas	67,0 a 503,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	22,24 a 1.341,49 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	27,48 a 1.434,00 µg/g Creatinina
	METANEFRINA + NORMETANEFRINA
Alíquota	8,94 a 109,83 µg/dl
Por 24 horas	120,0 a 705,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	38,68 a 2.199,41 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	47,78 a 2.351,10 µg/g Creatinina
14 a 17 anos	METANEFRINA
Alíquota	2,47 a 27,47 µg/dl
Por 24 horas	40,0 a 189,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	10,63 a 366,28 µg/g Creatinina

Por Creatinina ♀	13,40 a 450,34 µg/g Creatinina
	NORMETANEFRINA
Alíquota	4,25 a 74,86 µg/dl
Por 24 horas	69,0 a 531,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	18,34 a 998,06 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	23,12 a 1.227,12 µg/g Creatinina
	METANEFRINA + NORMETANEFRINA
Alíquota	6,72 a 102,33 µg/dl
Por 24 horas	109,0 a 715,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	28,97 a 1.364,34 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	36,52 a 1.667,47 µg/g Creatinina
≥ 18 anos	METANEFRINA
Alíquota	5,38 a 15,55 µg/dl
Por 24 horas	86,0 a 124,4 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	21,00 a 192,00 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	30,72 a 277,71 µg/g Creatinina
	NORMETANEFRINA
Alíquota	4,37 a 67,25 µg/dl
Por 24 horas	70,0 a 538,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	17,09 a 830,25 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	25,00 a 1.200,89 µg/g Creatinina
	METANEFRINA + NORMETANEFRINA
Alíquota	6,50 a 89,75 µg/dl
Por 24 horas	104,0 a 718,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	25,39 a 1.108,02 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	37,14 a 1.602,68 µg/g Creatinina

* µg/mg = mg/g

** Para obter valores em mg/g Crea ou em µg/mg Crea, dividir os µg/g Creatinina por 1.000

*** Para obter valores em nmol/24 h, multiplicar os µg/24 h por 5,07

Preparo do Paciente:

Evitar ingestão das drogas interferentes abaixo, antes e durante a coleta da urina, por tempo determinado pelo médico assistente.

Interferentes:

Alfa metil-dopa, descongestionantes nasais, tetraciclina, clorpromazina, quinidina, isoproterenol, levodopa, alfa metil-L-tirosina, clonidina, bromocriptina, teofilina, fenotiazina, alfa e beta-bloqueadores, inibidores da MAO, haloperidol, cafeína, cocaína, etanol, nicotina, nitroglicerina, reserpina, prazosina, Vitamina B, piridoxina, riboflavina.

Método:

ELISA.

Interpretação:

O exame é útil no diagnóstico do feocromocitoma, neuroblastoma e ganglioneuroma.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com