

CATECOLAMINAS URINÁRIAS

CATECOLAMINAS TOTAIS NA URINA

CBHPM 4.03.11.05-8

AMB 28.05.008-8

Sinonímia:

Catecolaminas urinárias totais. Epinefrina ou adrenalina + Norepinefrina ou noradrenalina. Eventualmente + Dopamina (ver no título próprio). Aminas simpaticomiméticas.

Fisiologia:

EPINEFRINA (ADRENALINA).

Massa molecular = 183,20 g/mol

NOREPINEFRINA (NORADRENALINA).

Massa molecular = 169,18 g/mol

DOPAMINA

Massa molecular = 153,18 g/mol

Catecolaminas é o nome dado a um grupo de aminas aromáticas (epinefrina, norepinefrina, dopamina e seus metabólitos) que agem respectivamente como hormônios e neurotransmissores. 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.

Material Biológico:

Urina de 24 horas acidificada com 15 g de ácido bórico ou com 10 a 25 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 creatininúria.

Armazenamento:

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

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Exames Afins:

Catecolaminas fracionadas, Ácido Vanil-mandélico e Metanefrinas urinárias. Catecolaminas plasmáticas.

Valor Normal:

Adultos	EPINEFRINA
Alíquota	0,12 a 3,00 µg/dl
Por 24 horas	2,0 a 24,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	0,49 a 37,04 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	0,71 a 53,57 µg/g Creatinina
	NOREPINEFRINA
Alíquota	0,94 a 12,50 µg/dl
Por 24 horas	15,0 a 100,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	3,66 a 154,32 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	5,36 a 223,21 µg/g Creatinina
	DOPAMINA
Alíquota	3,25 a 60,00 µg/dl
Por 24 horas	52,0 a 480,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	12,70 a 740,74 µg/g Creatinina

Por Creatinina ♀	18,57 a 1.071,43 µg/g Creatinina
	EPINEFRINA + NOREPINEFRINA
Alíquota	1,62 a 15,13 µg/dl
Por 24 horas	26,0 a 121,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	6,35 a 186,73 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	9,29 a 270,09 µg/g Creatinina
3 a 8 anos	EPINEFRINA
Alíquota	0,10 a 1,77 µg/dl
Por 24 horas	1,0 a 7,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	0,58 a 50,66 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	0,60 a 59,11 µg/g Creatinina
	NOREPINEFRINA
Alíquota	0,52 a 12,06 µg/dl
Por 24 horas	5,0 a 41,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	2,93 a 344,48 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	3,02 a 401,89 µg/g Creatinina
	DOPAMINA
Alíquota	5,33 a 106,38 µg/dl
Por 24 horas	51,0 a 378,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	29,94 a 3.039,51 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	30,80 a 3.546,10 µg/g Creatinina
	EPINEFRINA + NOREPINEFRINA
Alíquota	0,73 a 13,83 µg/dl
Por 24 horas	6,0 a 51,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	4,62 a 395,14 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	4,68 a 460,99 µg/g Creatinina
9 a 12 anos	EPINEFRINA
Alíquota	0,08 a 1,52 µg/dl
Por 24 horas	1,0 a 8,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	0,35 a 25,72 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	0,43 a 28,10 µg/g Creatinina
	NOREPINEFRINA
Alíquota	0,59 a 8,94 µg/dl
Por 24 horas	6,0 a 50,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	3,09 a 151,52 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	3,28 a 166,55 µg/g Creatinina
	DOPAMINA
Alíquota	4,05 a 83,58 µg/dl
Por 24 horas	51,0 a 474,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	17,75 a 1.416,54 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	21,88 a 1.547,70 µg/g Creatinina
	EPINEFRINA + NOREPINEFRINA
Alíquota	0,88 a 12,03 µg/dl
Por 24 horas	9,0 a 71,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	4,18 a 197,33 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	4,92 a 215,60 µg/g Creatinina
13 a 17 anos	EPINEFRINA
Alíquota	0,07 a 1,52 µg/dl

Por 24 horas	1,0 a 11,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	0,32 a 20,23 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	0,40 a 24,47 µg/g Creatinina
	NOREPINEFRINA
Alíquota	0,89 a 12,14 µg/dl
Por 24 horas	12,0 a 88,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	3,87 a 161,84 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	4,78 a 195,77 µg/g Creatinina
	DOPAMINA
Alíquota	3,21 a 88,97 µg/dl
Por 24 horas	51,0 a 645,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	13,82 a 1.186,21 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	17,42 a 1.434,93 µg/g Creatinina
	EPINEFRINA + NOREPINEFRINA
Alíquota	0,97 a 12,41 µg/dl
Por 24 horas	13,0 a 90,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	4,19 a 165,52 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	5,18 a 200,22 µg/g Creatinina

Preparo do Paciente:

Suspender durante 7 dias, após autorização do médico assistente, os medicamentos: alfa-metil-dopa, antidepressivos tricíclicos, betabloqueadores, bloqueadores de canal de cálcio, bromocriptina, broncodilatadores, clonidina, clorpromazina, descongestionantes nasais, fenotiazina, haloperidol, inibidores da ECA (enzima conversora de angiotensina), inibidores da MAO (mono-amino-oxidase), Levo-Dopa, moderadores do apetite, prazosina, quinidina, reserpina, teofilina, tetraciclina, vasodilatadores.

Dieta: durante 5 dias precedentes à coleta não ingerir: banana, laranja, abacaxi, queijo, café, chá, chocolate, caramelos, marmeladas, doces, sorvetes, nozes e bebidas alcoólicas.

Interferentes:

DROGAS:

Aumento: metilxantinas, MAO + fenotiazidas, nitroglicerina, L-Dopa, nifedipina, antidepressivos tricíclicos.

Diminuição: clonidina, reserpina, guanetidina, bromocriptina, dexametasona, contrastes radiológicos.

Método:

HPLC.

Interpretação:

AUMENTO: feocromocitoma, ganglioneuroma, neuroblastoma, paragangliomas, estresse hipertensão arterial, cardiopatias degenerativas, esquizofrenia, psicose maníaco-depressiva (PMD).

Utilizado como monitor após retirada cirúrgica de tumores localizados na medula adrenal, no córtex adrenal ou nos neurônios simpáticos pós-ganglionares.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com