

## N-METILFORMAMIDA

N-FORMILMETILAMIDA

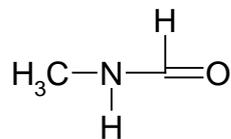
### Sinonímia:

N-formilmetilamida. Dimetilformamida. DMF.  
Monometilformamida. MMF.

### Fisiologia:

#### N-metilformamida.

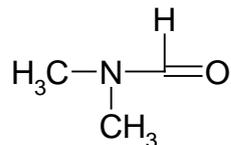
Fórmula molecular =  $C_2H_5NO$   
Massa molecular = 59,068 g/mol  
Densidade = 1,01 g/cm<sup>3</sup>



METILFORMAMIDA

#### N,N-dimetilformamida.

Fórmula molecular =  $C_3H_7NO$   
Massa molecular = 73,094 g/mol  
Densidade = 0,94 g/cm<sup>3</sup>



DIMETILFORMAMIDA

Estes produtos são empregados como solventes inclusive para muitos compostos orgânicos hidrófobos. Na indústria, são usados na manufatura de fibras poliacrílicas, em derivados do petróleo, purificação de acetileno e butadieno e em tinturas e produtos farmacêuticos.

### Material Biológico:

Urina.

### Coleta:

Alíquota de 20 ml de urina de final de jornada de trabalho. Recomenda-se evitar a primeira jornada da semana.

### Armazenamento:

Refrigerar entre +2 e +8°C para até 5 dias.

### Valor Normal:

IBMP § até 40 mg/g creatinina

### Interferentes:

Bebidas alcoólicas.

### Método:

Cromatografia gasosa.

### Interpretação:

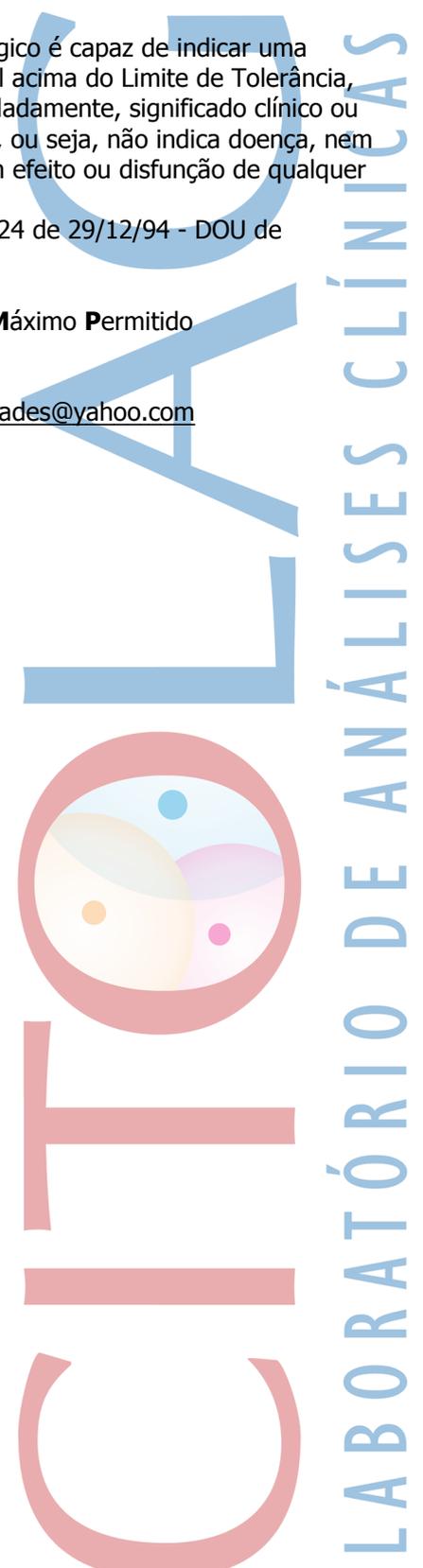
Este indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do Limite de Tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.

(NR-7 - Portaria nº 24 de 29/12/94 - DOU de 30/12/94).

§ Índice Biológico Máximo Permitido

### Sitiografia:

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



## N-TELOPEPTÍDEO

NTx

CBHPM 4.03.05.44-9

AMB 28.05.103-3/99

### Sinonímia:

NTx = Type I collagen cross-linked N-Telopeptide.  
Interligadores N-terminais.  
Cross-linked alpha-2(I) N-Telopeptide.

### Fisiologia:

Cerca de 90 % da matriz orgânica dos ossos de mamíferos é constituída de colágeno tipo I "cross-linked" aos segmentos N-terminal e C-terminal da piridinolina e da deoxipiridinolina. Esta estrutura garante a fabricação básica e a resistência do tecido ósseo. A infraestrutura do colágeno sofre um processo contínuo de remodelação que envolve reabsorção e formação óssea mediada por osteoclastos. A reabsorção óssea pelos osteoclastos resulta na produção do NTx que é, pois, específico do osso e é achado na urina como um produto final estável da sua degradação.

### Material Biológico:

Urina.

### Coleta:

Coletar 20 ml da 2ª amostra de urina da manhã ou de urina de 24 horas. Não utilizar conservantes.

### Armazenamento:

Manter refrigerado entre +2 e +8°C durante todo o procedimento de coleta e envio.

### Exames Afins:

Piridinolina. Deoxipiridinolina. C-Telopeptídeo.

### Valor Normal:

MASCULINO	
Crianças	
Estádio Tanner I	55 a 508 nM BCE/nM Creatinina
Est. Tanner II	21 a 423 nM BCE/nM Creatinina
Est. Tanner III	27 a 462 nM BCE/nM Creatinina
Est. Tanner IV	3 a 609 nM BCE/nM Creatinina
Est. Tanner V	3 a 240 nM BCE/nM Creatinina
Adultos normais	3 a 51 nM BCE/nM Creatinina
FEMININO	
Crianças	
Estádio Tanner I	6 a 662 nM BCE/nM Creatinina
Est. Tanner II	193 a 514 nM BCE/nM Creatinina
Est. Tanner III	13 a 632 nM BCE/nM Creatinina
Est. Tanner IV	5 a 389 nM BCE/nM Creatinina
Est. Tanner V	5 a 132 nM BCE/nM Creatinina
Adultas normais	5 a 65 nM BCE/nM Creatinina

\* Unidades NTx = nM BCE/nM Creatinina

### Interferentes:

Hematúria. Hemoglobinúria.

### Método:

ELISA.

### Interpretação:

Uma redução de 30 a 40 % da dosagem basal do NTx após tratamento de 3 meses é uma boa resposta à terapia anti-reabsortiva do Cálcio. Para monitoramento terapêutico, o paciente deve ser mantido com o NTx igual ou inferior a 35 nM BCE/nM de Creatinina.

### C-TELOPEPTÍDEO ou

CTX

Com o mesmo significado e interpretação, pode-se determinar em plasma-EDTA o C-Telopeptídeo, também chamado Interligadores C-terminais, CTX, CTx, PDCO e CROSSLPAS. Deve ser coletado 0,5 ml de plasma após jejum de 8 horas e mantido sob refrigeração entre +2 a +8°C. A dosagem é feita por Eletroquimioluminescência.

Normal:

Homens:

30 a 50 anos : até 0,584 ng/ml  
51 a 70 anos : até 0,704 ng/ml  
acima de 70 anos : até 0,854 ng/ml

Mulheres:

Pré-menopausa : até 0,573 ng/ml  
Pós-menopausa : até 1,008 ng/ml

### Sitiografia:

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

LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

## **NBT**

NITRO BLUE TETRAZOLIUM

CBHPM 4.03.08.09-0

AMB 28.06.142-0

### **Sinonímia:**

Nitro Blue Tetrazolium. Teste de função leucocitária. Teste de redução do NBT. Teste de ingestão e opsonização. Teste espontâneo e estimulado de NBT.

### **Fisiologia:**

O sal solúvel amarelo oxidado de NBT é reduzido a formazan azul-escuro insolúvel durante incubação com fagócitos (granulócitos e monócitos) normais. A D. granulomatosa crônica é ligada ao cromossomo X. A fagocitose é normal, mas os leucócitos não destroem intracelularmente os microrganismos devido à deficiência de NADH oxidase.

### **Material Biológico:**

Sangue venoso total fresco.

### **Coleta:**

1,0 ml de sangue venoso coletado em seringa plástica e transferido imediatamente para tubo siliconizado contendo 20 Unidades USP de heparina.

### **Armazenamento:**

Esse teste deve ser preparado imediatamente após a coleta, não devendo ser transportado. As lâminas, uma vez preparadas, podem ser transportadas após secagem ao ar.

### **Valor Normal:**

Teste espontâneo	5 a 10 % de células NBT positivas
Teste estimulado	10 a 50 % de células NBT positivas

### **Método:**

Incubação de fagócitos com NBT e coloração pelo Wright-Giemsa.

### **Interpretação:**

A percentagem de neutrófilos NBT-positivos aumenta marcadamente nas infecções bacterianas e não aumenta nas infecções não bacterianas. Valores normais são encontrados nas viroses, no pós-parto, no pós-operatório, em condições febris de origem não bacteriana e em infecções localizadas. Valores baixos são encontrados em resposta a antibioticoterapia efetiva, terapia imunossupressiva, corticoterapia, anticoncepcionais orais e doenças associadas à disfunção fagocitária como a granulomatose crônica, deficiência de mieloperoxidase e G6PD, lúpus eritematoso, nefrose

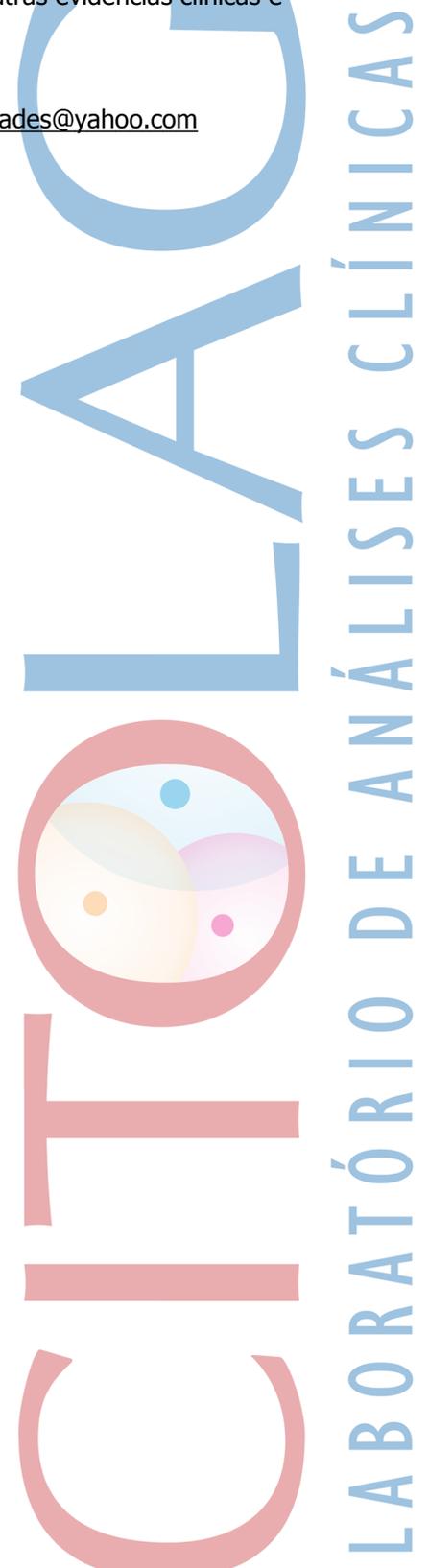
e anemia falciforme.

Valores elevados ocorrem em doenças bacterianas sistêmicas, tuberculose miliar, em algumas infecções micóticas e em certas infestações parasitárias.

Esse teste apresenta numerosos resultados falso-negativos e falso-positivos, devendo, portanto, ser interpretado com outras evidências clínicas e laboratoriais.

### **Sitiografia:**

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



## **NEISSERIA GONORRHOEAE**

GONOCOCO

CBHPM 4.03.10.12-4

AMB 28.10.058-1

### **Sinonímia:**

Neisseria gonorrhoeae. Pesquisa de gonococo. Gonorréia. Blenorragia. Coco de Neisser. I Doença venérea. Levítico 15:1-15. Albert L.S. Neisser: médico de Breslau, 1856-1916.

### **Fisiologia:**

**Taxonomia:** Reino Prokaryotae, Filo Bacteria (Eubacteria), Classe Proteobacteria, Subdivisão beta, Ordem Neisseriales, Família Neisseriaceae, Gênero Neisseria, Espécie gonorrhoeae.

### **Material Biológico:**

Secreção uretral, cérvico-vaginal, endocervical, retal, conjuntival, orofaríngea.

### **Coleta:**

**BACTERIOSCOPIA:**

Coletar a amostra efetuando 2 esfregaços em lâminas de vidro e enviá-las ao laboratório.

**CULTURA:**

Enviar em meio de Stuart à temperatura ambiente.

### **Armazenamento:**

Temperatura ambiente.

### **Exames Afins:**

Pesquisa de Chlamydia, Pesquisa de Mycoplasma e Ureaplasma, Pesquisa de fungos e Trichomonas.

### **Valor Normal:**

Ausente

### **Preparo do Paciente:**

Coleta da amostra antes do início da antibioticoterapia.

### **Interferentes:**

Uso de antibioticoterapia.

### **Método:**

Coloração de Gram. Semeadura em meios específicos.

### **Interpretação:**

Exame útil no diagnóstico das uretrites, cérvico-vaginites, endocervicites, retites, conjuntivites ou tonsilites gonocócicas.

### **Sitiografia:**

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

<http://xoomer.virgilio.it/medicine/pathobacteria.htm>

## **NICOTINA E COTININA**

COTININA E NICOTINA

CBHPM 4.03.01.61-3

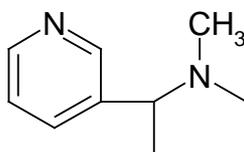
### **Sinonímia:**

Metabólito da nicotina: cotinina. Tabaco. Nicotiana tabacum.

### **Fisiologia:**

#### **NICOTINA.**

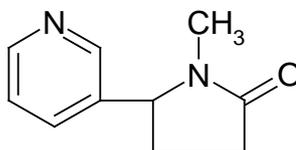
[-]-1-metil-2-[3-piridil] pirrolidina  
3-(1-metil-2-pirrolidinil) piridina  
Fórmula molecular = C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>  
Massa molecular = 162,2346 g/mol  
Densidade = 1,01 g/cm<sup>3</sup> (20°C)



NICOTINA

#### **COTININA.**

[S]-1-metil-5-[3-piridil]-2-pirrolidinona  
Fórmula molecular = C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O  
Massa molecular = 176,2178 g/mol



COTININA

### **Material Biológico:**

Soro.

### **Coleta:**

1,0 ml de soro.

### **Armazenamento:**

Refrigerado entre +2 a +8°C conserva-se até 30 dias. Para mais tempo, congelar a -20°C. Não estocar em freezer tipo frost-free. Evitar descongelamentos repetidos.

### **Exames Afins:**

Canabinóides. Cocaína e benzoylecgonina.

### **Valor Normal:**

Não-fumantes	até 24,9 ng/ml
Fumantes	igual ou maior a 25,0 ng/ml

\* Para obter valores em  $\mu\text{mol/l}$  de Cotinina, multiplicar os  $\text{ng/ml}$  por 0,005675

**Interferentes:**

Anticorpos heterofílicos. Descongelamentos repetidos.

**Método:**

Enzimaimunoensaio quimioluminescente.

**Interpretação:**

Esse teste destina-se a distinguir fumante de não-fumante. O fumo é um fator de risco de câncer, de coronariopatia e para o feto. Na gravidez ele aumenta a incidência de aborto espontâneo, mortalidade perinatal e constitui uma das causas de reduzido ganho de peso materno durante a gestação e baixo peso em recém-nascidos.

**Sitiografia:**

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

## NÍQUEL

Ni

CBHPM 4.03.13.19-0

AMB 28.15.019-8

**Sinonímia:**

Ni. Niquelúria. Níquel-carbonila.  $\text{Ni}(\text{CO})_4$ . Níquel tetracarbonila.

**Fisiologia:**

<b>28</b>	58,71
1.726 K	1,8
3.005 K	
8,902 $\text{g/cm}^3$	
<b>Ni</b>	
$[\text{Ar}]3\text{d}^84\text{s}^2$	
<b>Níquel</b>	

Metal de transição interna.

O Níquel é um oligoelemento que tem importante papel fisiológico ao agir sobre o metabolismo de certos hormônios (prolactina, insulina, adrenalina, vasopressina) e também como ativador enzimático (arginase, aspartase, colinesterase, desoxirribonuclease) ou como inibidor (aldolase, creatinoquinases, isocitrato-desidrogenase, 5 nucleotidase). Além disso, mantém a integridade das membranas celulares, atua na formação de melanina e de pigmentos assim como na manutenção da estrutura dos ácidos nucléicos.

O Níquel é empregado na metalurgia de ferro e aço, na galvanoplastia, como catalisador, na anodização de alumínio, em instrumentos cirúrgicos e odontológicos, entra na manufatura de tintas, esmaltes, ímãs, interruptores, cerâmica, baterias e acumuladores, vidro, óleo sintético, na síntese de ésteres acrílicos para plásticos e como componente de ligas metálicas.

**Material Biológico:**

Urina.

**Coleta:**

Amostra ao acaso ou urina de 24 horas.

Alíquota de 20 ml de urina. Se de 24 horas, informar o volume total do período.

**Armazenamento:**

Refrigerar entre +2 e +8°C para até 5 dias.

**Valor Normal:**

Pacientes não-expostos:

Alíquota	3,8 a 5,7 µg/l
Por 24 horas	4,5 a 6,1 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	1,5 a 7,0 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	2,2 a 10,2 µg/g Creatinina

Pacientes expostos:

Normal	até 23 µg/l
IBMP §	até 60 µg/l
IBMP §	até 30,0 µg/g Creatinina

\* Para obter resultados em nmol/l, multiplicar os µg/l por 17,0329

**Método:**

Absorção atômica.

**Interpretação:**

**AUMENTO:** (hiperniquelema): câncer gástrico, câncer uterino, certas leucemias, certas afecções dermatológicas, infarto do miocárdio.

**DIMINUIÇÃO:** (hiponiquelema): durante hipoalbuminemias com diminuição do níquel ultrafiltrável, insuficiência renal crônica, cirrose.

§ **Índice Biológico Máximo Permitido**

**Sitiografia:****Sitiografia:**

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

<http://nautilus.fis.uc.pt/st2.5/scenes-p/elem/e02800.html>

<http://www.cdcc.sc.usp.br/quimica/tabelaperiodica/tabelaperiodica1.htm>

<http://www.tabelaperiodica.hpg.ig.com.br>

**NITRAZEPAM**

MOGADON

CBHPM 4.03.01.74-5

AMB 28.01.067-1

**Sinonímia:**

Nitrazepan.

Nomes comerciais: Nitrapan®, Nitrazepol®, Sonebon®, Mogadon®, Nitrempax®.

**Fisiologia:**

7-nitro-1,3-diidro-5-fenil-1,4[2H]-benzodiazepin-2-ona

Fórmula molecular = C<sub>15</sub>H<sub>11</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>

Massa molecular = 281,27 g/mol

Hipnótico.

Meia-vida (t<sub>1/2</sub>) biológica = 20 a 25 horas.

**Material Biológico:**

Soro ou plasma.

**Coleta:**

2,0 ml de soro ou plasma.

A coleta é feita pela manhã ou em outro horário, logo antes da ingestão do medicamento, sem necessidade de jejum. Essa amostra representa o ponto mínimo da concentração diária no soro do paciente.

**Valor Normal:**

Nível terapêutico	200 a 1.000 ng/ml
-------------------	-------------------

\* Para obter valores em nmol/l, multiplicar os ng/ml por 3,5553

**Preparo do Paciente:**

QUESTIONÁRIO PARA O PACIENTE:

- 1) Nome do paciente
- 2) Idade, sexo, altura e peso corporal
- 3) Medicação usada (nome comercial)
- 4) Concentração usada
- 5) Quando iniciou o uso da medicação
- 6) Horário em que tomou a última dose
- 7) Horário da coleta

**Método:**

HPLC.

**Sitiografia:**

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

## **NOCARDIA ASTEROIDES**

NOCARDIOSE

CBHPM

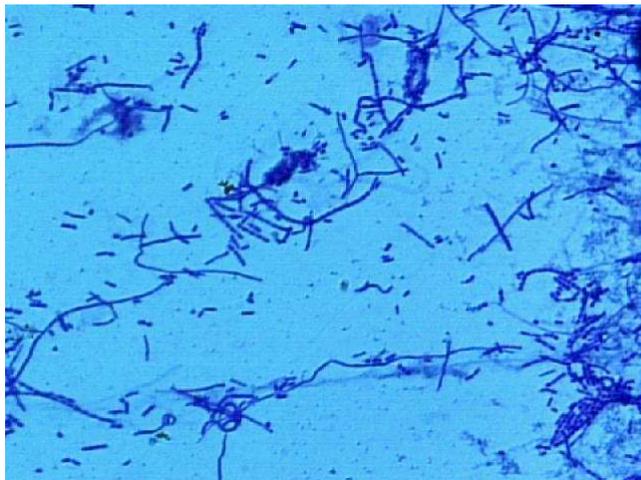
### **Sinonímia:**

Nocardia asteroides. Nocardiose.

### **Fisiologia:**

**Taxonomia:** Super-reino Bacteria, Filo Firmicutes, Classe Actinobacteria, Subclasse Actinobacteridae, Ordem Actinomycetales, Subordem Corynebacterineae, Família Nocardiaceae, Gênero Nocardia, Espécie asteroides.

A Nocardia é uma bactéria Gram Positiva filamentososa aeróbica do solo que causa nocardiose pulmonar e sistêmica e anormalidades broncopulmonares como a proteinose alveolar. É predisposta à colonização. As infecções são raras exceto em pacientes submetidos a corticoterapia sistêmica ou imunodeprimidos por qualquer outra razão, evoluindo com abscessos cerebrais e nódulos subcutâneos.



Nocardia asteroides

### **Material Biológico:**

Escarro.

### **Coleta:**

Enviar amostra de escarro, sem conservante, ao laboratório.

### **Armazenamento:**

Temperatura ambiente ou geladeira.

### **Exames Afins:**

BAAR. Cultura para Micobacterium.

### **Valor Normal:**

Ausente.

### **Interferentes:**

Uso de antimicrobianos ou anti-sépticos.

### **Método:**

Bacterioscópico pelo Gram e cultura.

### **Interpretação:**

Exame útil no diagnóstico diferencial das infecções pulmonares por tuberculose.

### **Sitiografia:**

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

[http://merops.sanger.ac.uk/cgi-](http://merops.sanger.ac.uk/cgi-bin/speccards?sp=sp003544&type=P)

[bin/speccards?sp=sp003544&type=P](http://merops.sanger.ac.uk/cgi-bin/speccards?sp=sp003544&type=P)

<http://www.emedicine.com/ped/topic1610.htm>

## NOREPINEFRINA

NORADRENALINA

CBHPM 4.03.11.05-8

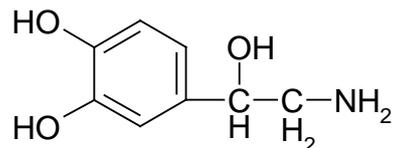
### Sinonímia:

Noradrenalina. Arterenol. Amina simpaticomimética.

### Fisiologia:

Fórmula molecular =  $C_8H_{11}NO_3$

Massa molecular = 169,18 g/mol



NOREPINEFRINA

### Material Biológico:

Urina de 24 horas.

### Coleta:

Alíquota de 30 ml de urina de 24 horas. Informar o volume total ao laboratório.

### Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C

### Valor Normal:

<b>Até 1 ano</b>	
Alíquota	até 5,50 µg/dl
Por 24 horas	até 10,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	até 392,46 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	até 392,46 µg/g Creatinina
<b>1 e 2 anos</b>	
Alíquota	até 8,97 µg/dl
Por 24 horas	até 20,0 µg/24 horas
Por Creatinina ♂	até 448,43 µg/g Creatinina
Por Creatinina ♀	até 448,43 µg/g Creatinina
<b>3 a 8 anos</b>	
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
<b>9 a 12 anos</b>	
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

<b>13 a 17 anos</b>	
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
<b>Adultos</b>	
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

\* Para obter valores em nmol/24 h, multiplicar os µg/24 h por 5,9109

### Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Informar a medicação.

### Método:

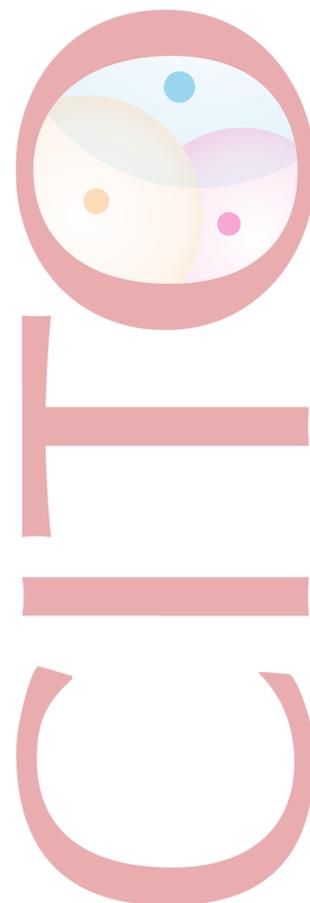
HPLC.

### Interpretação:

A mesma de Catecolaminas.

### Sitiografia:

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



LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

# NORTRIPTILINA

PAMELOR®

CBHPM 4.03.01.31-1

## Sinonímia:

Cloridrato de nortriptilina.

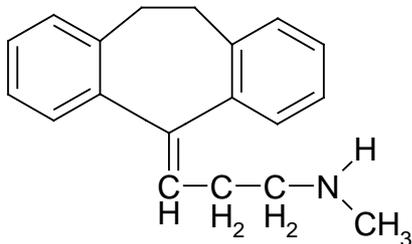
Nomes comerciais: Pamelor®, Aventyl®.

## Fisiologia:

Cloridrato de 3-(10,11-diidro-5H-dibenzo[a,d]ciclohepten-5-iliden)-L-N, N-metil-1-propanamina.

Fórmula molecular = C<sub>19</sub>H<sub>21</sub>N.HCl

Massa molecular = 299,8429 g/mol



## NORTRIPTILINA

A Nortriptilina é um antidepressivo tricíclico com amina secundária, metabólito da Amitriptilina, que tem sido utilizado no tratamento de depressão, dor de origem neuropática, enurese funcional infantil, S. do pânico e distúrbios fóbicos.

É um inibidor da recaptação da noradrenalina.

## Material Biológico:

Soro ou plasma com heparina ou EDTA.

## Coleta:

3,0 ml de soro ou plasma. Não empregar tubos com gel separador! A coleta é feita pela manhã ou em outro horário, logo antes da tomada da próxima dose do medicamento. Esta amostra representa o ponto mínimo da concentração diária no soro do paciente. Convém o paciente tomar o medicamento adequadamente conforme prescrição médica durante ao menos quinze dias antes da dosagem. Pode ser coletado a qualquer hora se houver suspeita de intoxicação.

## Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C para até 5 dias.

## Valor Normal:

Nível terapêutico	50,0 a 150,0 ng/ml
Nível "borderline"	150,1 a 500,0 ng/ml
Nível tóxico	acima de 500,0 ng/ml

\* ng/ml = µg/l

\*\* Para obter valores em nmol/l, multiplicar os ng/ml por 0,003335

## Interferentes:

Hemólise. Lipemia. Tubo com gel separador. Material à temperatura ambiente.

## Método:

HPLC. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência.

## Interpretação:

A dosagem é necessária ao monitoramento e otimização da dose terapêutica e à prevenção da intoxicação.

Para um controle terapêutico adequado é recomendado dosar conjuntamente a Amitriptilina.

## Sitiografia:

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

