

# LÍTIO

Li

CBHPM 4.03.02.22-9

AMB 28.01.111-2

## Sinonímia:

Li. Litiemia\*.  $\text{Li}_2\text{CO}_3$ .

Litiúria. Lítio eritrocitário.

Quociente Eritrócitos/Plasma.

Lítio "endógeno" = Lítio "basal". §

Nomes comerciais: Carbolim®, Carbolitium®, Litiocar®, Lítio oligosol®, Neurolithium®.

\* Não confundir **Litemia** ou **Lithemia**, ácido úrico no sangue, com **Litiemia**, lítio no sangue.

\*\* Não confundir também **Lítia** ou **Litina** que é óxido de lítio, às vezes natural ou adicionado artificialmente à água potável que então passa a ser qualificada de "litinada".

## Fisiologia:

<b>3</b>	6,941
454 K	1,0
1.620 K	
0,534 g/cm <sup>3</sup>	
	<b>Li</b>
[He]2s <sup>1</sup>	
<b>Lítio</b>	

Metal alcalino.

Ocorre em alimentos de origem vegetal em concentrações dependentes da taxa natural do lítio na água e no solo ácido: gengibre, nozes, certos cogumelos, algas e grãos. A principal fonte de lítio é a água potável, variando a sua concentração conforme a procedência geográfica.

## **Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>**

Massa molecular = 73,89 g/mol

Densidade = 2,1 g/cm<sup>3</sup> (20°C)

Absorção intestinal completa de uma dose = 8 horas

Concentração plasmática máxima = 3 horas após uma dose oral.

50 a 70 % da dose ingerida é eliminada pelos rins em 6 a 12 horas

Meia-vida (t<sub>1/2</sub>) biológica = 20 a 24 horas

"Clearance" de lítio = de 15 a 30 ml plasma/min

## **Material Biológico**

Soro, urina ou sangue % plasma.

## **Coleta:**

1,0 ml de soro.

20,0 ml de alíquota de urina avulsa ou de 24 horas.

1,0 ml de plasma-EDTA & 10 ml de sangue-EDTA.

## **Armazenamento:**

Refrigerar entre +2 a +8°C por até 24 horas.

Após esse prazo, congelar a -20°C.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

## **Valor Normal:**

<b>Soro</b>	
Normal, basal ou "endógeno"	0,0040 a 0,0060 mmol/l ou indetectável
Subterapêutico	até 0,5 mmol/l
Faixa terapêutica	0,6 a 1,4 mmol/l
fase aguda da PMD	0,8 a 1,4 mmol/l
prevenção da PMD	0,6 a 1,2 mmol/l
Faixa tóxica	sup a 1,4 mmol/l
Faixa tóxica grave	sup a 2,0 mmol/l
Faixa tóxica gravíssima	sup a 2,5 mmol/l

<b>Urina</b>	
Alíquota	2,0 a 12,0 mmol/l
Urina de 24 h	3,2 a 9,6 mmol/24 h
Por Creatinina ♂	0,78 a 14,82 mmol/g Creatinina
Por Creatinina ♀	1,14 a 21,43 mmol/g Creatinina

<b>Eritrócitos</b>	0,20 a 0,45 mmol/l
<b>Plasma</b>	
fase aguda da PMD	0,80 a 1,40 mmol/l
prevenção da PMD	0,60 a 1,20 mmol/l
Quociente Eritrócitos/Plasma	0,30 a 0,60

\* mmol/l = mEq/l

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

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*. Coletar a amostra antes da primeira tomada da medicação do dia ou conforme orientação médica.  
Informar medicamentos em uso.

#### **Interferentes:**

Medicamentos: anti-inflamatórios não esteróides, indometacina, fenilbutazona, diuréticos como hidroclorotiazida, clorotiazida, metil-dopa etc.

**Método:** Eletrodo seletivo ou Absorção atômica.

#### **Interpretação:**

Exame útil na monitoração da terapêutica com carbonato de lítio na fase maníaca da Psicose Maníaco-Depressiva (PMD), na profilaxia da mania recorrente, na prevenção da fase depressiva da PMD e no tratamento da hiperatividade psicomotora. É indicado em pacientes bipolares ou com depressões recorrentes pois tem ação *estabilizadora do humor*, evitando a ocorrência de novas oscilações do humor.

Sintomas da intoxicação: tremor, sede, poliúria, fraqueza, hipotireoidismo, aumento de peso, risco teratogênico.

**§ Lítio "endógeno"** é uma expressão que traduz um erro conceitual ( $\pm$  consagrado) pois não se produz lítio endogenicamente. Essa dosagem é efetuada em pacientes que não utilizam qualquer medicamento contendo Lítio, devendo o resultado, mais apropriadamente chamado de **Basal**, ser praticamente Zero mmol/l ou mEq/l. A sua dosagem em pacientes sob terapêutica com **Lítio exógeno** deve ser efetuada após no mínimo 12 dias de suspensão do medicamento quando ainda sobrar em circulação, aproximadamente 0,02 % da taxa sérica da última dose ingerida.

#### **Sitiografia:**

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

<http://nautilus.fis.uc.pt/st2.5/scenes-p/elem/e00300.html>

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

<http://www.medstudents.com.br/caso/caso18/caso18.htm>