

# Carnitina

Inci Name:

Carnitine

## Descrição:

L-Carnitina ou Levocarnitina é um composto amônio quaternário encontrado nos tecidos mamários e é essencial para o transporte de ácidos graxos livres.

## Propriedades

A carnitina (levocarnitina) é uma substância de origem natural que participa no transporte dos ácidos graxos de cadeia longa através da membrana interna mitocondrial. Sua presença é requerida no metabolismo energético dos mamíferos, especialmente para a utilização dos ácidos graxos como fonte de energia do músculo esquelético e cardíaco.

A carnitina promove a eliminação dos ácidos graxos em pacientes com alterações metabólicas ou em doenças metabólicas que promovam o acúmulo dos ésteres de acetil-CoA. A carnitina favorece a eliminação dos ésteres de acetil-CoA por formação de acetil-carnitina, que é rapidamente excretada. A determinação das concentrações plasmáticas de carnitina livre é importante antes do início do tratamento e como monitoração durante seu transcurso para evitar o acúmulo e toxicidade.

## Indicações

Deficiência primária de carnitina (episódios recorrentes de encefalopatias do tipo síndrome de Reye, hipoglicemia hipocetótica e miocardiopatia; sintomas associados: hipotonia, debilidade muscular). Deficiência secundária de carnitina. Coadjuvante no tratamento do mal de Alzheimer, hipoxia cardíaca, insuficiência cardíaca congestiva, correção do perfil de lipoproteínas em pacientes em diálise, profilaxia da toxicidade do ácido valpróico.

## Posologia

Adultos: de 1 a 3g/dia, via oral, divididos em duas ou três tomadas (a administração deve ser iniciada com 1g/dia). Crianças: de 50 a 100mg/Kg/dia, em doses divididas.

## Reações adversas

- **Efeitos Gastrointestinais:**

L-carnitina oral pode causar náuseas, vômito, câimbras abdominais e diarreia. Esses efeitos podem ser reduzidos diminuindo-se a frequência do consumo ou aumentando sua diluição.

Pirose gástrica ( "queimação") foi relatada por um paciente que sofre de angina crônica e fazia uso de L-carnitina 1 g, 2 vezes ao dia para aumentar sua tolerância ao exercício físico.

- **Efeitos Renais:**

Descoloração da urina (possível mioglobinúria) foi relatado por um maratonista que ingeriu 500 mg de DL-carnitina à noite, por 2 noites antes da corrida. Especula-se que a D-carnitina possa inibir a atividade da L-carnitina e pode causar uma deficiência de Levocarnitina.

- **Efeitos Musculares:**

A administração de DL-carnitina pode causar uma síndrome similar à miastenia, presumidamente devido aos efeitos inibitórios do isômero D no transporte e função da L-carnitina.

**Bibliografia:**

- Drug Evaluation - Internet
- Martindale - Internet
- Goodman & Gilman's - The Pharmacological Basis of Therapeutics - 9<sup>th</sup> edition
- P.R. Vade-Mecum 2004/2005

cermace