

NOTA n.08


La prescrizione a carico del SSN, su diagnosi e piano terapeutico di strutture specialistiche delle Aziende Sanitarie, è limitata alle seguenti condizioni:

- carenza primaria di carnitina;
- carenza di carnitina secondaria a trattamento dialitico.

La prescrizione di levocarnitina non è rimborsata dal SSN per altre indicazioni autorizzate.

 [MOLECOLE](#)

 [COMMENTO](#)

 [BACK](#)


NOTA n.08

Principi attivi:

- Levocarnitina

 [NOTA](#)


 [COMMENTO](#)

 [BACK](#)

Motivazioni e criteri applicativi

La carnitina è un costituente essenziale dell'organismo e svolge un ruolo di rilievo nel metabolismo energetico a livello mitocondriale; il SSN garantisce pertanto la gratuità dell'erogazione per coloro che hanno carenza primaria di carnitina, evidenziata mediante dosaggio della carnitina nel plasma o in biopsie muscolari. I valori normali di carnitina nel plasma sono di circa 25 $\mu\text{mol/L}$ nell'infanzia e di 54 $\mu\text{mol/L}$ nell'età adulta (1); nella pratica clinica viene posta diagnosi di carenza primaria per livelli ematici inferiori a 2 $\mu\text{mol/L}$ o per concentrazioni tissutali minori del 10-20% rispetto ai valori normali (2,3).

Una carenza secondaria può verificarsi durante trattamento dialitico. Sono state pubblicate 3 ricerche (4-6) (anche se condotte su un numero limitato di pazienti), in cui è stata dimostrata la possibilità di ridurre la posologia dell'eritropoietina in circa il 50% dei casi trattati con 1 grammo di levocarnitina per via endovenosa a fine dialisi. La levocarnitina può pertanto essere usata in regime ospedaliero anche domiciliare, quando sia stato ottimizzato l'apporto di ferro, per ridurre la posologia dell'eritropoietina e per migliorare l'insufficiente risposta alla terapia con eritropoietina che si verifica in alcuni pazienti. Il trattamento con levocarnitina dovrebbe essere sospeso se, dopo 4 mesi di terapia, non sia stato possibile dimostrare una riduzione della posologia dell'eritropoietina.


 [NOTA](#) [MOLECOLE](#) [BACK](#)

Bibliografia

1. Bremer J. The role of carnitine in intracellular metabolism. *J Clin Chem Clin Biochem* 1990;28:297-301.
2. Pons R, et al. Primary and secondary carnitine deficiency syndromes. *J Clin Neurol* 1995;10(Suppl 2):S8-21.
3. Famularo G, et al. Carnitine deficiency: primary and secondary syndromes. In: De Simone C, Famularo G, eds. Carnitine today. Heidelberg: Springer-Verlag, 1997:119-61.
4. Kletzmayer J, et al. Anemia and carnitine supplementation in hemodialyzed patients. *Kid Intern* 1999;55 (Suppl 9):S93-106.
5. Labonia WD, et al. L-Carnitine effects on anemia in hemodialyzed patients treated with erythropoietin. *Am J Kidney Dis* 1995;26:757-64.
6. Caruso U, et al. Effects of L-Carnitine on anemia in aged hemodialysis patients treated with recombinant human erythropoietin: a pilot study. *Dial Transplant* 1999;27:498-506.

 [NOTA](#)

 [MOLECOLE](#)

 [BACK](#)