

**Q: Un farmacista chiede se l'epoetina beta è prescrivibile in pazienti che ricevono ribavirina con interferone e quale è il dosaggio da utilizzare per tale indicazione.**

**Parole chiave:** *epoetina, dosaggio*

**R:** La nota 12 prevede l'utilizzo delle eritropoietine nel trattamento dell'anemia indotta da ribavirina (associata ad interferone). Anche se tale indicazione non è riportata sulla scheda tecnica di nessuno dei farmaci in commercio è stato chiarito che questi farmaci possano essere somministrati a pazienti con questo tipo di problemi (Nota Direzione Sanità Prot. N. 9948/8/997 del 14/04/2005).

Per quanto riguarda i dosaggi, pur non essendoci delle linee guida ufficiali, si può far riferimento ai diversi studi clinici effettuati in pazienti con epatite C che ricevano una terapia a base di interferone e ribavirina. Dall'analisi della letteratura è emerso che attualmente l'epoetina alfa è l'unica eritropoietina che è stata valutata nei clinical trial per il trattamento dell'anemia in pazienti con HCV(1-10).

Questi dati hanno dimostrato che l'epoetina alfa è efficace quando vengono raggiunti livelli di emoglobina di 12 g/dl negli uomini e 11 g/dl nelle donne (8). Se dopo 4 settimane di trattamento con 40.000 UI di epoetina alfa alla settimana per via sottocutanea, non c'è un miglioramento la dose può essere aumentata fino a 60.000 UI se i livelli di emoglobina del paziente non aumentano di almeno 1 mg/dl dopo 4 settimane di trattamento (11).

In uno studio aperto randomizzato di pazienti con HCV che hanno sviluppato anemia durante le prime 24 settimane di trattamento con IFN- /Ribavirina, i pazienti sono stati randomizzati a ricevere epoetina alfa (40.000 UI/sett s.c. una volta la settimana e un trattamento non farmacologico dell'anemia (riduzione di ribavirina o trasfusione) Dopo 2, 4, 8, 12 e 16 settimane, i livelli di emoglobina erano più elevati nel gruppo che faceva epoetina alfa che nel gruppo che non faceva il trattamento (8).

## **Bibliografia**

1. Dieterich DT, Spivak JT. Hematologic Disorders Associated with Hepatitis C Virus Infection and Their Management. *Clinical Infectious Diseases* 2003; 37:533-41.
2. Abergel A, Bonny C, Casanova S, et al: Treatment of ribavirin-induced anemia by erythropoietin [abstract]. *Hepatology* 2002; 36(4 Pt 2):578a.
3. Ahmed A, Nguyen M, Keswani RN, et al: The role of recombinant human erythropoietin (**epoetin** alfa) in the management of ribavirin (RBV)-induced anemia [abstract].. *Am J Gastroenterol* 2002; 97 (9 Suppl):S104.
4. Carey E, Rosati M, Khatib MA, et al: Use of erythropoietin allows for optimal ribavirin dosing during therapy for hepatitis C virus with pegylated interferon and ribavirin [abstract].. *Hepatology* 2002; 36(4 Pt 2):604a.
5. Dieterich DT, Pockros PJ, & Schiff ER: **Epoetin** alfa (Procrit®) once weekly maintains ribavirin dose in hepatitis C virus (HCV)-infected patients treated with combination therapy: interim results of a randomized, double-blind, placebo-controlled study.. *Hepatology* 2002; 36(4 Part 2):286a.
6. Gergely AE, Lafarge P, Fouchard-Hubert I, et al: Treatment of ribavirin/interferon-induced anemia with erythropoietin in patients with hepatitis C [letter]. *Hepatology* 2002; 35:1281-2.
7. Lebray P, Pichard AV, Broissand C, et al: Usefulness of erythropoietin and G-CSF during treatment for chronic hepatitis C with pegylated interferon: a clinical descriptive analysis [abstract].. *Hepatology* 2002; 36(4 Pt 2):574a.
8. Sulkowski MS, Wasserman R, Brau N, et al: Once-weekly recombinant human erythropoietin (**epoetin** alfa) facilitates optimal ribavirin (RBV) dosing in hepatitis C virus (HCV)-infected patients receiving interferon-a-2b (IFN)/RBV therapy.. Poster/abstract presented at the Hepatitis Single Topic Conference of the American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD); Chicago, Illinois., 2001b June 15.
9. Talal AH, Weisz K, Hau, et al: A preliminary study of erythropoietin for anemia associated with ribavirin and interferon-a [letter].. *Am J Gastroenterol* 2001; 96:2802-4.
10. Weisz K, Kreiswirth S, McMeeking M, et al: Erythropoietin use for ribavirin/interferon induced anemia in patients with hepatitis C [abstract].. *Hepatology* 1998; 28:228A.
11. Afdhal NH, Dieterich DT, Pockros PJ, et al: **Epoetin** alfa maintains ribavirin dose in HCV-infected patients: a prospective, double-blind, randomized controlled study. *Gastroenterology* 2004; 126(5):1302-1311.

