

Infusione continua di deferoxamina mediante pompe elastomeriche nel paziente pediatrico allotrapiantato : esperienza *real-world* nella gestione domiciliare

Sasa Krcalic^{1*}, Davide Cancian^{1*}, Gilda Paternuosto^{1*}, Alessandra Maestro¹, Anna Flamigni¹, Giada Bennati¹, Giulia Benericetti¹, Natalia Maximova², Davide Zanon¹.

¹ SC Farmacia, IRCCS Materno Infantile Burlo Garofolo, Trieste

² SS Trapianti di midollo e terapie cellulari, IRCCS Materno Infantile Burlo Garofolo, Trieste

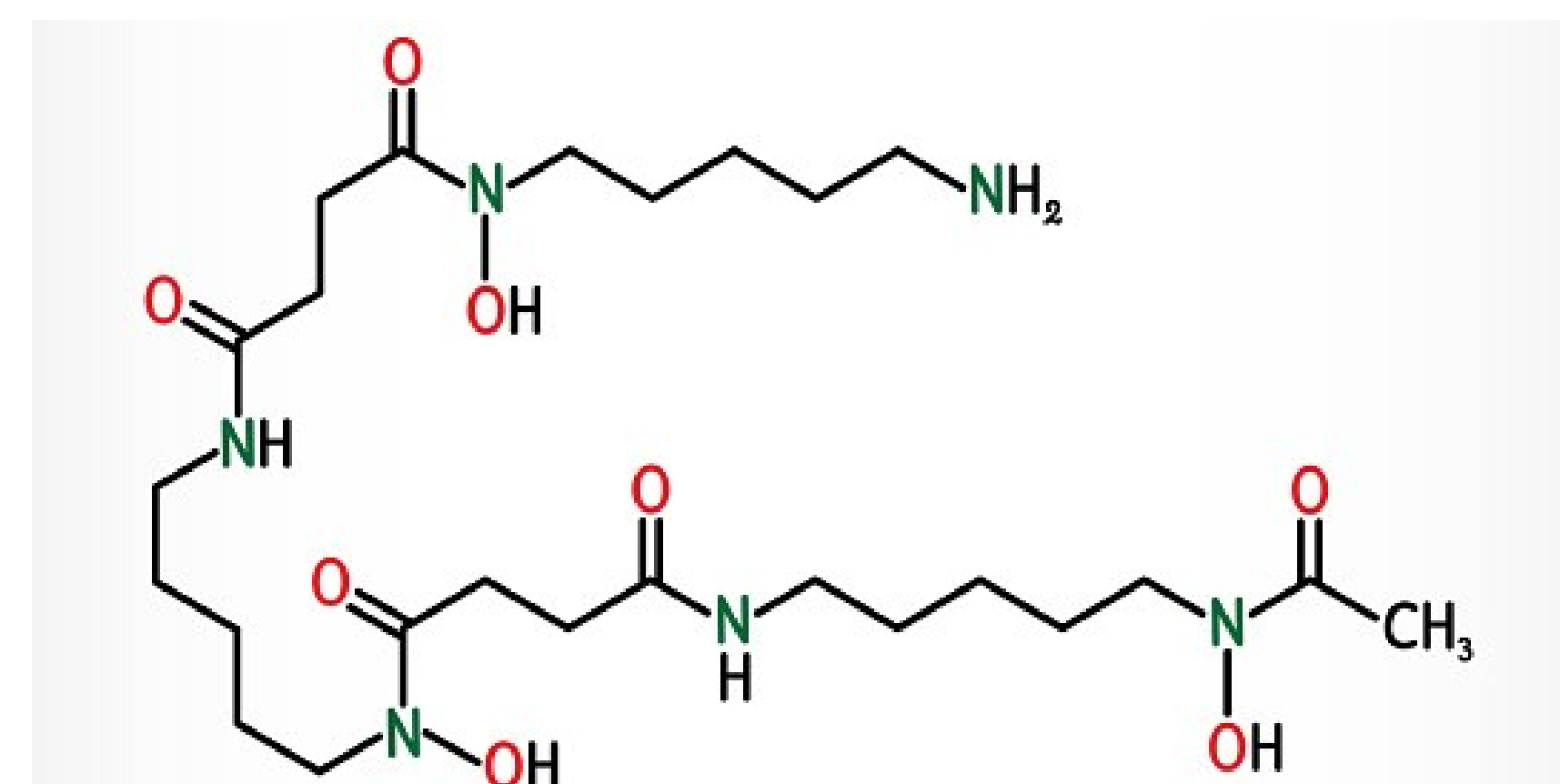
*Gli autori hanno contribuito in egual misura a questo lavoro

BACKGROUND E OBIETTIVI

Il sovraccarico marziale rappresenta una complicanza frequente nei pazienti pediatrici affetti da patologie oncoematologiche trasfusione-dipendenti. Se deferasirox non è sufficiente, viene impiegata deferoxamina per la chelazione del ferro, ma questa richiede infusioni prolungate che possono compromettere l'aderenza terapeutica, la qualità di vita e aumentare il numero di accessi ospedalieri.

L'utilizzo di pompe elastomeriche permette la somministrazione continua del farmaco anche al domicilio, favorendo così la transizione dal *setting* ospedaliero a quello domiciliare.

Obiettivo del nostro lavoro è descrivere l'esperienza *real-world* di gestione della terapia con deferoxamina mediante dispositivi elastomerici in pazienti pediatrici sottoposti a trapianto allogenico, evidenziando aspetti clinici, organizzativi e criticità operative della terapia domiciliare.



MATERIALI E METODI

È stata analizzata la gestione domiciliare della deferoxamina mediante pompe elastomeriche in pazienti pediatrici.

La terapia chelante è stata somministrata mediante infusioni continue endovenose della durata di 48 - 72 ore. L'allestimento dei dispositivi è stato effettuato in ambiente controllato presso la Farmacia Ospedaliera, nel rispetto della normativa (EU GMP Annex 1), al fine di garantire sterilità e sicurezza microbiologica.

Il programma assistenziale prevedeva anche il monitoraggio clinico periodico del sovraccarico marziale, delle reazioni avverse e dell'aderenza terapeutica e la verifica delle condizioni di conservazione e stabilità della soluzione infusionale.



RISULTATI

Nel periodo 2024–2025 sono stati allestiti 647 dispositivi elastomerici per la somministrazione di deferoxamina, corrispondenti a 1381 giornate di terapia erogata al domicilio.

L'impiego delle pompe elastomeriche ha consentito una significativa riduzione delle giornate di ricovero e degli accessi ospedalieri, con beneficio organizzativo ed economico per il sistema sanitario e miglioramento della qualità di vita dei pazienti e dei *caregivers*.

Tuttavia, alcune criticità osservate hanno riguardato occlusione del catetere con conseguente malfunzionamento del dispositivo (5% dei casi).

CONCLUSIONI

La somministrazione continua di deferoxamina mediante pompe elastomeriche si propone come modello assistenziale sicuro, efficace e studiato per il paziente pediatrico.

L'integrazione tra ospedale e domicilio consente di migliorare la qualità di vita del paziente e della famiglia, ridurre il *burden* assistenziale e ottimizzare l'utilizzo delle risorse sanitarie, mantenendo elevati standard di sicurezza terapeutica.

La standardizzazione dei protocolli di allestimento, il monitoraggio clinico e la formazione dei *caregivers* risultano elementi fondamentali per il successo del trattamento domiciliare.

BIBLIOGRAFIA

- Yarali N et al, Subcutaneous bolus injection of deferoxamine is an alternative method to subcutaneous continuous infusion
- Barton A, et al Elastomeric, fillable infusion pumps: an overview for clinical practice

