



Eco-Controlling Dashboard: un sistema strutturato per la gestione Green dei centri dialisi e la riduzione dell'impatto ambientale

Alessandro Pizzo¹, Giuseppe Santarcangelo¹, Gessica De Pascale²

¹NephroCare Italia, Napoli, Italia. ²Nephrocare Italia, Salerno, Italia.

Background

La dialisi consuma ingenti risorse (elettricità, acqua, rifiuti speciali BCW), generando un alto impatto ambientale nel settore nefrologico. Le raccomandazioni ERA e ERBP promuovono la "Green dialysis" come priorità organizzativa per misurare e ridurre questi effetti, in linea con linee guida europee.

Obiettivo

Descrivere e analizzare il contributo infermieristico nell'implementazione di un sistema strutturato di eco-controlling basato su dashboard digitale (Fresenius Medical Care Italia), quantificando i trend di consumo ambientale (kWh/tr, litri/tr, BCW kg/tr, NBCW) su rete multicentrica italiana nel 2025, e definendo le competenze infermieristiche necessarie per la governance Green locale.

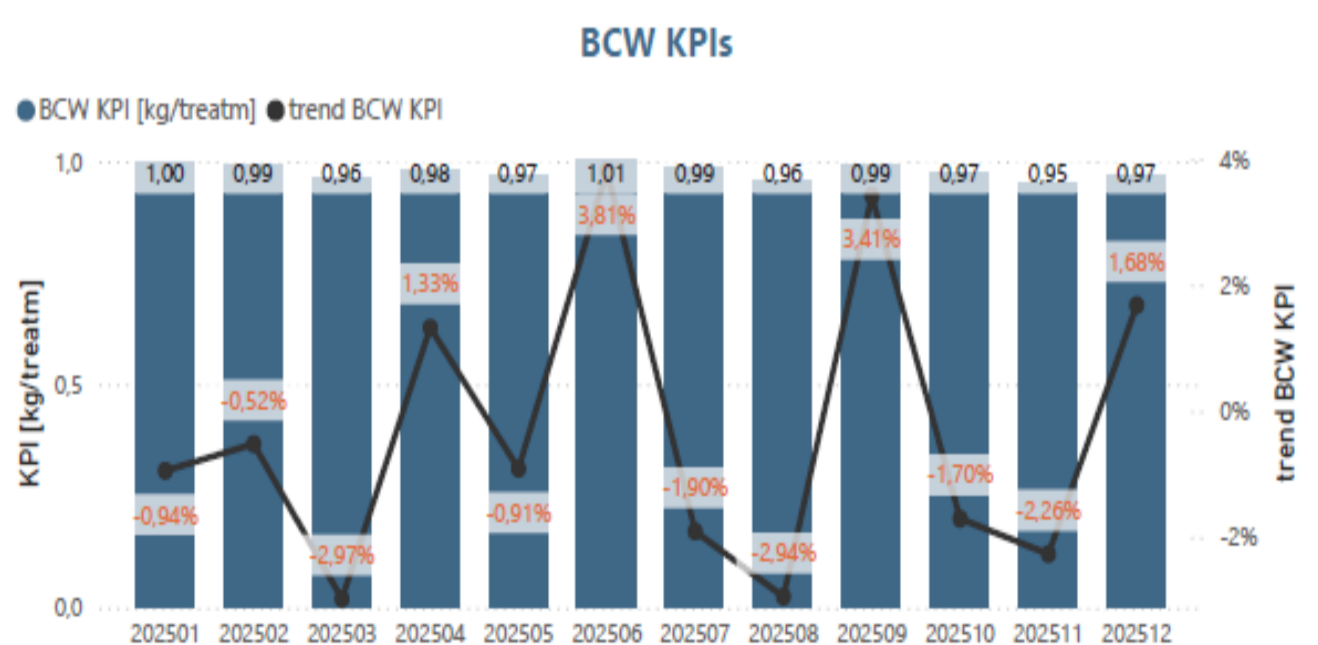
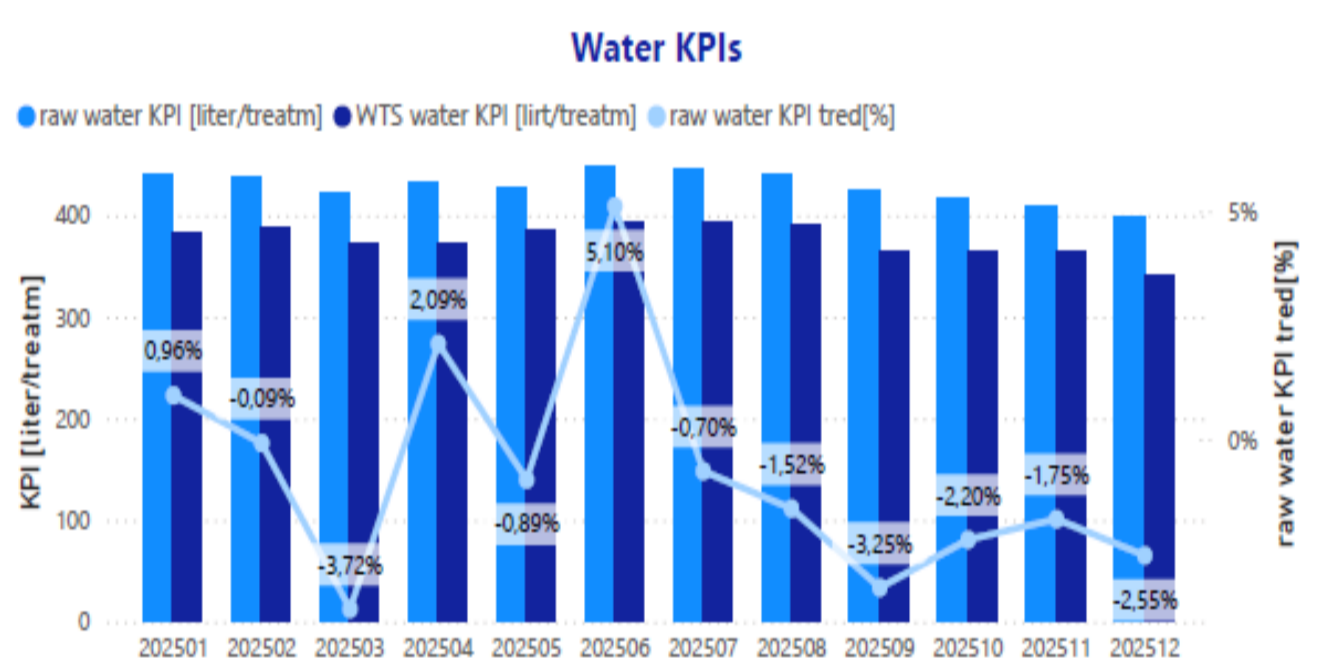
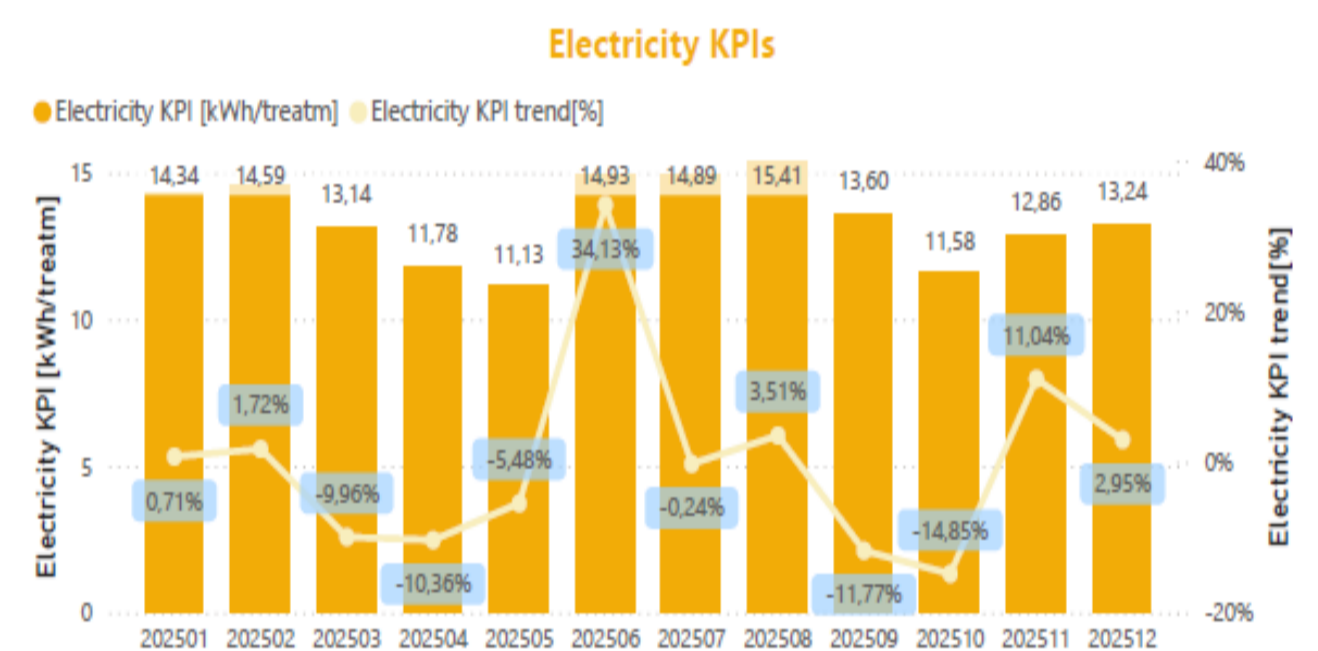
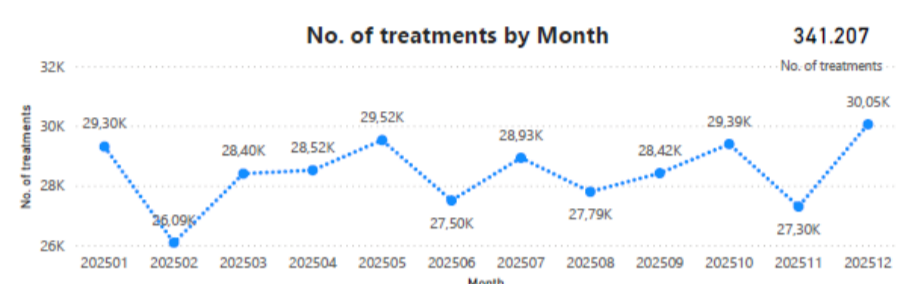
Metodi

Dati estratti dalla piattaforma Eco-Controlling Dashboard Fresenius Medical Care (scope: EMEA | Italy | Multi Clinics; periodo: 202501-202512), integrata con sistemi gestionali e impiantistici. Variabili: consumo elettrico (kWh/tr), consumo idrico (litr/tr), rifiuti speciali BCW e NBCW (kg/tr). Analisi: medie mensili, regressione lineare per trend temporale, confronto inter-centri con deviazione standard. L'infermiere referente di ogni centro ha condotto audit mensili, validazione dati e implementazione azioni correttive secondo protocollo standardizzato.

Risultati

Analizzati 341.207 trattamenti emodialitici (2025) su rete multicentrica italiana. Consumo elettrico medio annuo: 13.43 kWh/tr Consumo idrico: 428.21 ltr/tr (period KPI); trend discendente a dicembre: 397.88 ltr/tr. BCW: 0.98 kg/tr (period KPI). Trend discendente statisticamente significativo per elettricità e acqua, attribuibile alle azioni infermieristiche di ottimizzazione organizzativa.

Eco-Controlling Dashboard
EMEA | Italy | Multi Clinics | Period: 202501 - 202512



Conclusioni

La dashboard rappresenta un modello consolidato e replicabile come standard di sostenibilità nefrologica in Italia. L'infermiere di dialisi può assumere un ruolo attivo e misurabile nella governance ambientale del centro attraverso audit periodici e pratiche Green standardizzate. Per aziende: decisioni data-driven, compliance normativa, risparmi consumi (-5-10%) e ROI green.

References

- 1 Agar JWM. Green haemodialysis. Lancet. 2023;401(10379):833-834.
- 2 Piccoli GB, et al. Eco-dialysis in Italy: national survey. J Nephrol. 2024;37(3):781-790.
- 3 Fresenius Medical Care. Environmental Sustainability Report 2025.