

# GIORNATA REGIONALE DELLA SICUREZZA E QUALITÀ DELLE CURE 2022

**Efficacia e sicurezza del ferrocarbossalato nell'anemia sideropenica: l'importanza di un corretto monitoraggio.**

ASUFC Presidio Ospedaliero di Palmanova – Latisana

Federica Zogolini, Jennifer Clemente, Enrico Scarpis, Manuela Treleani, Michela Varutti  
SOC Medicina P.O. Palmanova, Servizio infermieristico, Direzione Medica, NROCA

Relatore: dott.ssa Federica Zogolini

**Udine**

13 Dicembre 2022

**Palazzo della Regione**

Auditorium "A. Comelli"

La carenza di ferro è una comorbidità estremamente comune nei pazienti con scompenso cardiaco con frazione di eiezione ridotta e nei soggetti con insufficienza renale cronica non in dialisi

- è associata ad una ridotta:

capacità di esercizio e benessere fisico (astenia, alterazioni della performance cognitiva, del comportamento e delle emozioni)

qualità della vita (peggioramento della dispnea e dell'autonomia di marcia)

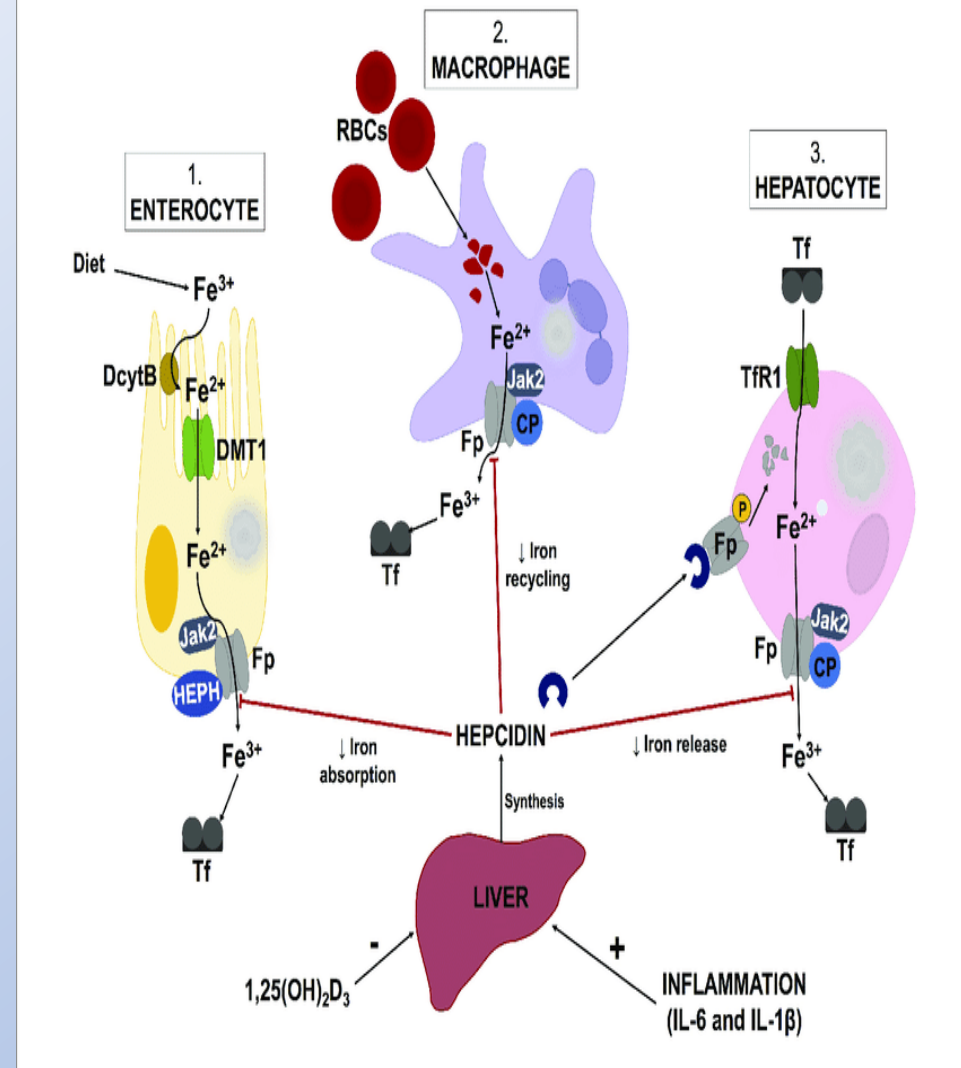
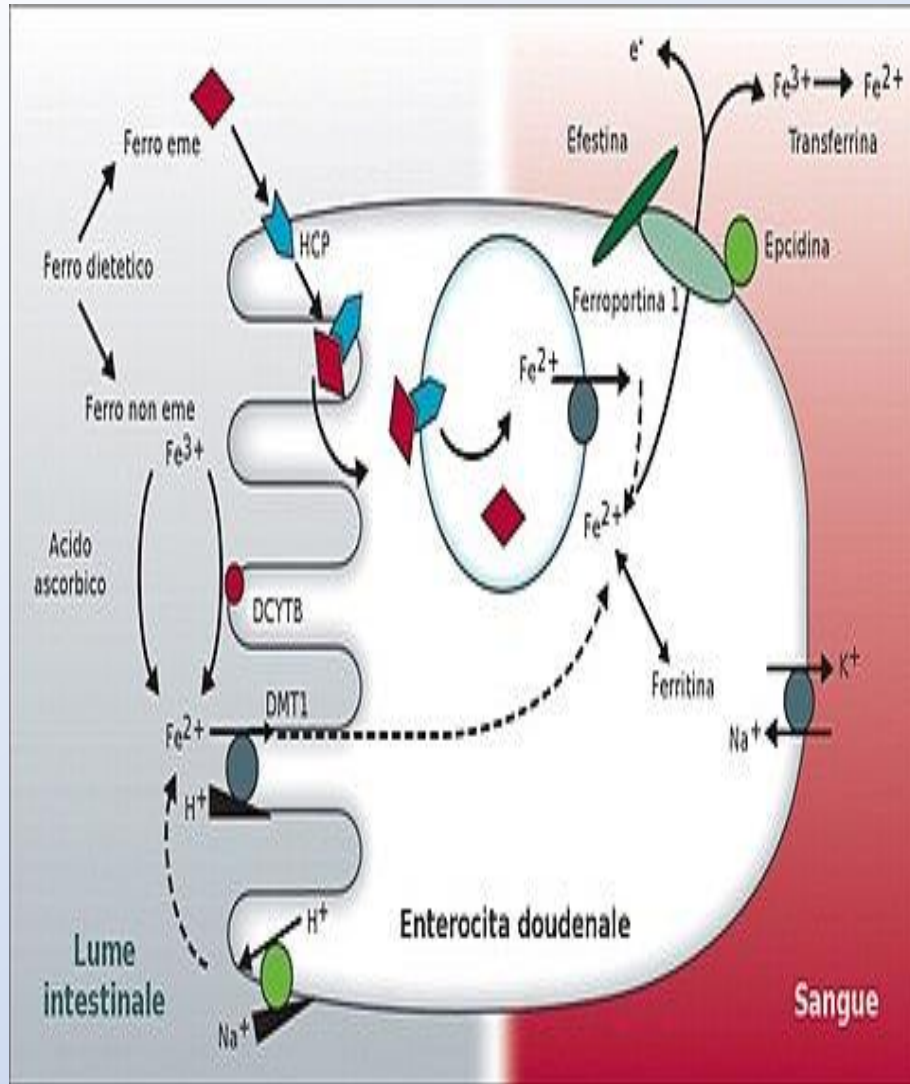
- è causa di frequenti ospedalizzazioni ed emotrasfusioni «occasional».

*il deficit di ferro di per sé, indipendentemente dalla presenza di anemia, determina una serie di alterazioni dei processi cellulari inerenti alla produzione di energia in forma di ATP, la proliferazione cellulare e la sintesi del DNA*

la carenza marziale può costituire il presupposto per lo sviluppo di anemia sideropenica, non necessariamente però le due condizioni coesistono

cause della carenza di ferro sono molteplici:

- stato infiammatorio cronico
- minor assorbimento enterico indotto dagli elevati livelli sierici di epcidina
- stilloidio cronico intestinale aggravato dalla terapia anticoagulante e/o antiaggregante piastrinica



Nella flogosi il livello di epcidina è alto ed il ferro sierico diminuisce a causa dell'intrappolamento all'interno dei macrofagi e diminuisce anche l'assorbimento di ferro che rimane intrappolato nell'enterocita.

- i sanguinamenti gastrointestinali con anemizzazione sono una patologia frequente nel paziente policomorbido sottoposto a politerapia farmacologica ed in particolare in cui è presente un antiaggregante piastrinico o un anticoagulante orale o addirittura entrambi
- proprio in questi pazienti il deficit marziale e/o l'anemia sideropenica si instaurano in forma cronica evolvendo a forme severe di anemizzazione con necessità di frequenti ospedalizzazioni ed emotrasfusioni



*In numerosi studi è stata dimostrata l'efficacia e la sicurezza dell'uso del carbosimaltoso ferrico nel determinare una rapida correzione della carenza marziale*

anche in setting clinici diversi da quello cardiologico e nefrologico quali: ginecologico, gastroenterologico, oncologico

*In questi pazienti la terapia marziale infusiva con carbosimaltoso ferrico permette una riduzione:*

- della necessità di ospedalizzazione
- del ricorso alla terapia emotrasfusiva – ricorda il “buon uso del sangue” e non dimenticare che tale terapia non corregge il deficit marziale che a distanza di qualche settimana dalla emotrasfusione si ripresenta sintomatologicamente.

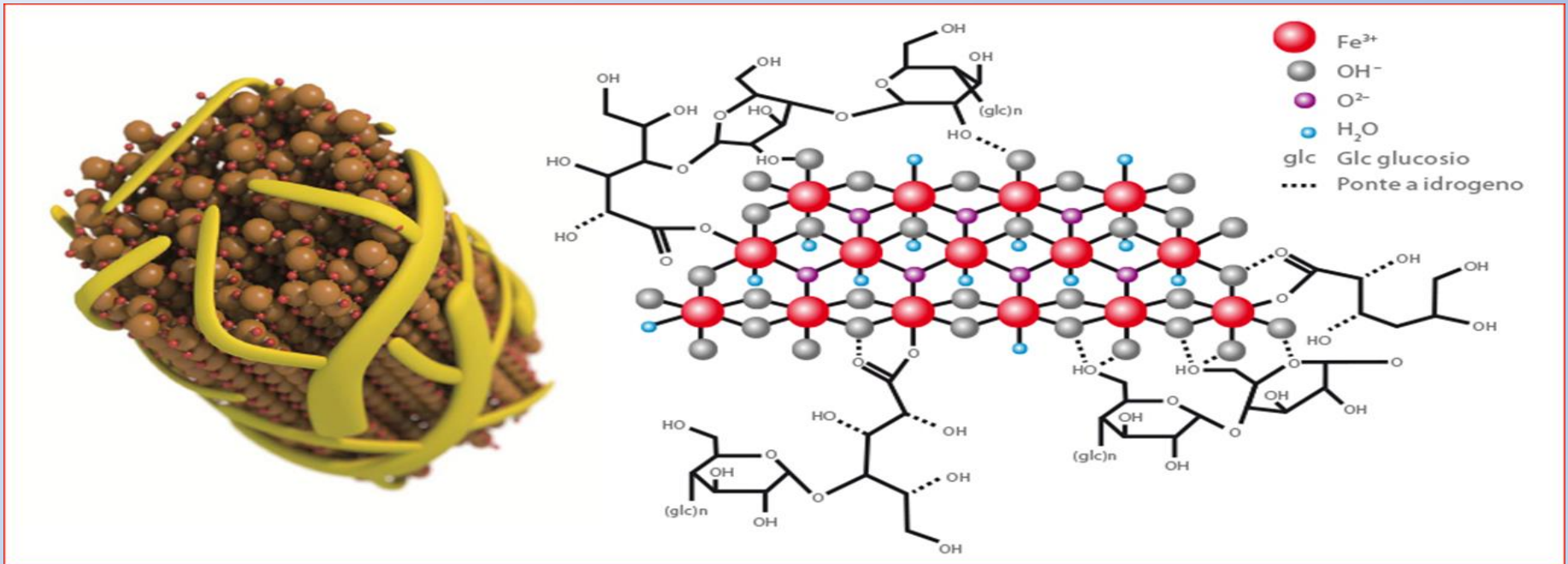
## Target della terapia marziale infusiva nei pazienti cardiologici e nefrologici:

- Hb > o = 10 g/dL
- Saturazione della transferrina > o = 20%
- Ferritina sierica > o = a 100 mg/L



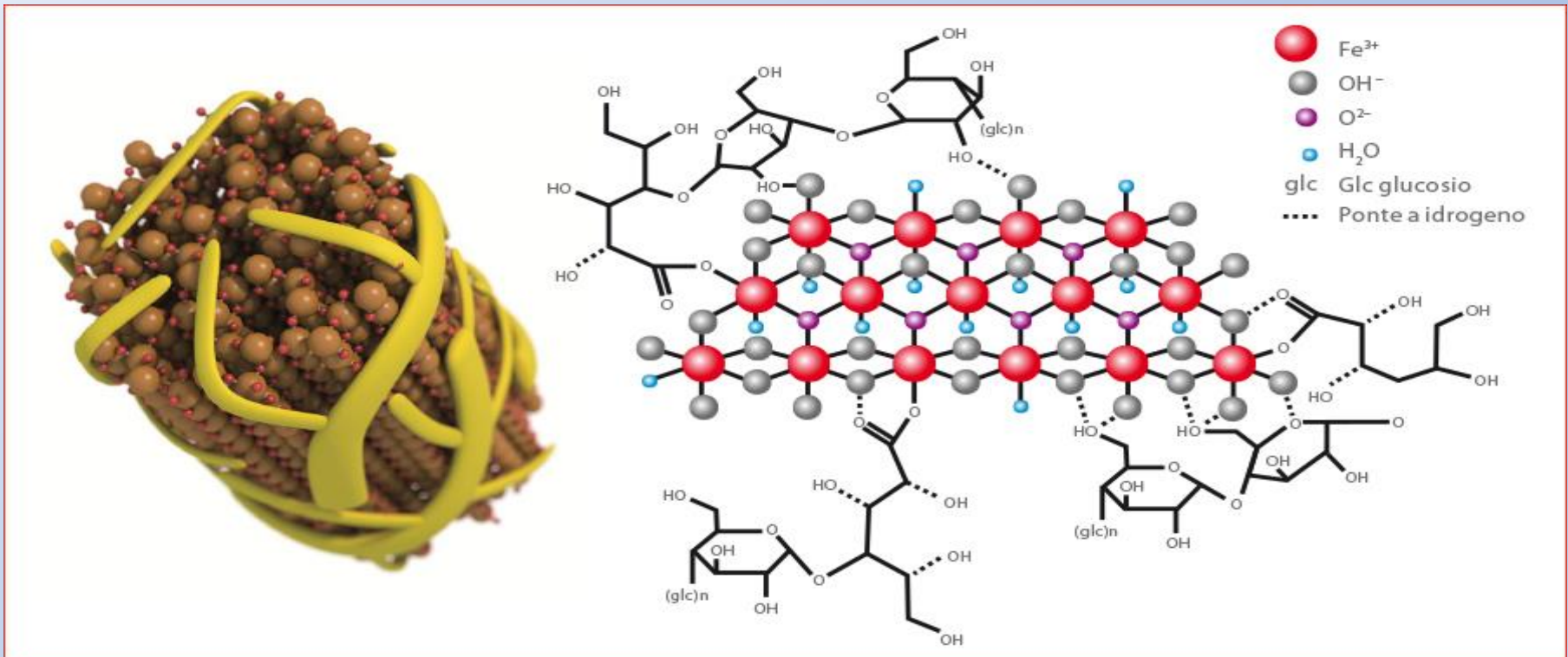
Il ferro carbossimaltoso risulta essere associato a minori effetti avversi dal momento che il guscio carboidratico (carbossimaltoso) risulta essere più stabile rispetto al gluconato e al saccarato e determina un minore rilascio di ferro libero

È un complesso di tipo I : robusti e forti rilasciano solo piccole dosi di ferro ionico nel torrente circolatorio. Il complesso così formato è studiato per favorire l'uptake del ferro dal sistema reticolo-endoteliale in modo controllato e graduale evitando il rilascio di ferro libero, responsabile di stress ossidativo ed effetti tossici. Grazie alla loro stabilità, i complessi di tipo I possono essere somministrati anche ad alte dosi.



L'andamento temporale della correzione del deficit marziale, con l'aumento della ferritina che precede quella della TSAT, è compatibile con il meccanismo d'azione del FCM; il ferro contenuto nel composto di FCM viene infatti prontamente trasferito ai depositi e successivamente messo a disposizione per l'eritropoiesi.

I livelli di ferritina e TSAT sono corretti in un range di normalità già dopo due settimane dalla prima somministrazione e mantenuti stabili per i successivi mesi.



Il carbossimaltoso ferrico (FCM) quindi consente la somministrazione di dosi maggiori in periodi più brevi con conseguente:

- riduzione del numero di infusioni richieste
- minor tempo sottratto al paziente per il trattamento = minore perdita di giornate lavorative
- ridotto numero di volte in cui il paziente deve recarsi in ambiente ospedaliero = minore spese di trasporto
- ridotto numero di punture effettuate = preservare patrimonio venoso
- lavoro ridotto per l'equipe infermieristica.

***Pertanto, accanto all'ottimo profilo di efficacia e sicurezza del FCM è possibile affiancare una minore spesa sanitaria globale. E' stato stimato infatti un risparmio economico di circa 789 euro/paziente/anno.***

***La nostra esperienza dal 2020 nata in epoca di pandemia  
sars cov 2***

***Studio di un corretto monitoraggio del paziente  
internistico con carenza marziale sottoposto a terapia  
marziale infusiva con FCM***

Corretto monitoraggio del paziente internistico con  
carenza marziale sottoposto a terapia marziale infusiva con  
FCM



**MIGLIORE QUALITA'  
VITA**

**▼ TASSO MORTALITA'  
CARDIOVASCOLARE**

**▼ TASSI OSPEDALIZZAZIONE**

**▼ RICHIESTA TRASFUSIONI**

## Corretto monitoraggio del paziente internistico con carenza marziale sottoposto a terapia marziale infusiva con FCM

- 1) Inquadramento attraverso la visita internistica e l'esecuzione di indagini clinico-laboratoristiche e strumentali per definire l'eziologia dell'anemia/carenza marziale.
- 2) Indicazione e programmazione ambulatoriale della terapia marziale infusiva con FCM
- 3) Follow con programmazione dall'ultima infusione marziale di un emocromo ad 1 mese e di un emocromo ed assetto marziale completo a 3 mesi. Monitoraggio successivo in base all'efficacia ed alla stabilità della correzione dell'assetto marziale a 3 mesi.
- 4) Indirizzo di posta elettronica dedicato a cui inviare i referti laboratoristici e/o referti strumentali richiesti nel follow up e comunicare con il paziente anche attraverso la figura del caregiver



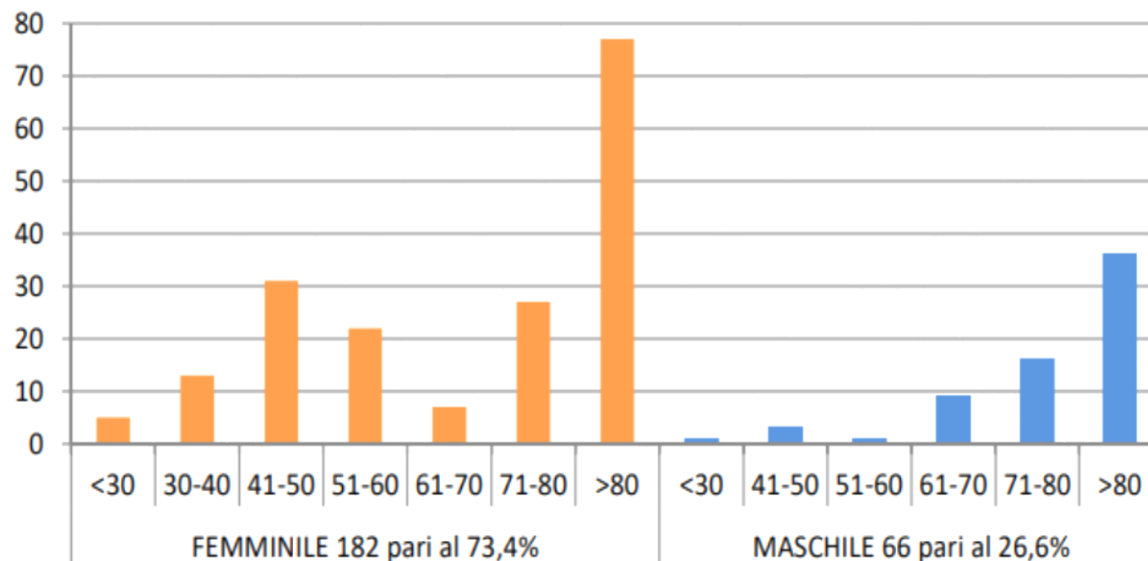


## DISTRIBUZIONE PER GENERE\ETA'

GENERE	RANGE	VA	%
<b>FEMMINILE</b> <i>182 pari al 73,4%</i>	<30	5	2%
	30-40	13	5%
	41-50	31	13%
	51-60	22	9%
	61-70	7	3%
	71-80	27	11%
	>80	77	31%
<b>MASCHILE 66</b> <i>pari al 26,6%</i>	<30	1	0%
	41-50	3	1%
	51-60	1	0%
	61-70	9	4%
	71-80	16	6%
	>80	36	15%
<b>TOTALE</b>		<b>248</b>	<b>100%</b>

fascia maggiormente rappresentata > 80 anni (31% del genere femminile e 14% del genere maschile)  
età minima è di 18 anni ( un maschio e una femmina)  
età massima è di 98 anni (femmina)  
età media si attesta a 69 anni

*aprile 2020 - aprile 2022*  
*Campione di 248 pazienti*



## PRESENZA D PATOLOGIE

	VA	%
SCC	22	9%
IRC	24	10%
ENTRAMBI	32	13%

*Nella fascia d'età degli over 80:*

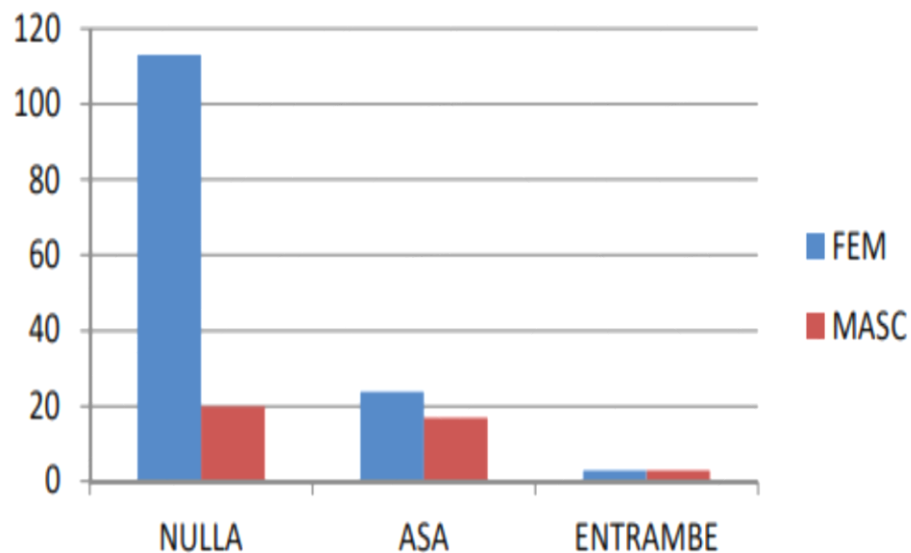
*ASA 26,5%,*

*TAO\NAO 47%*

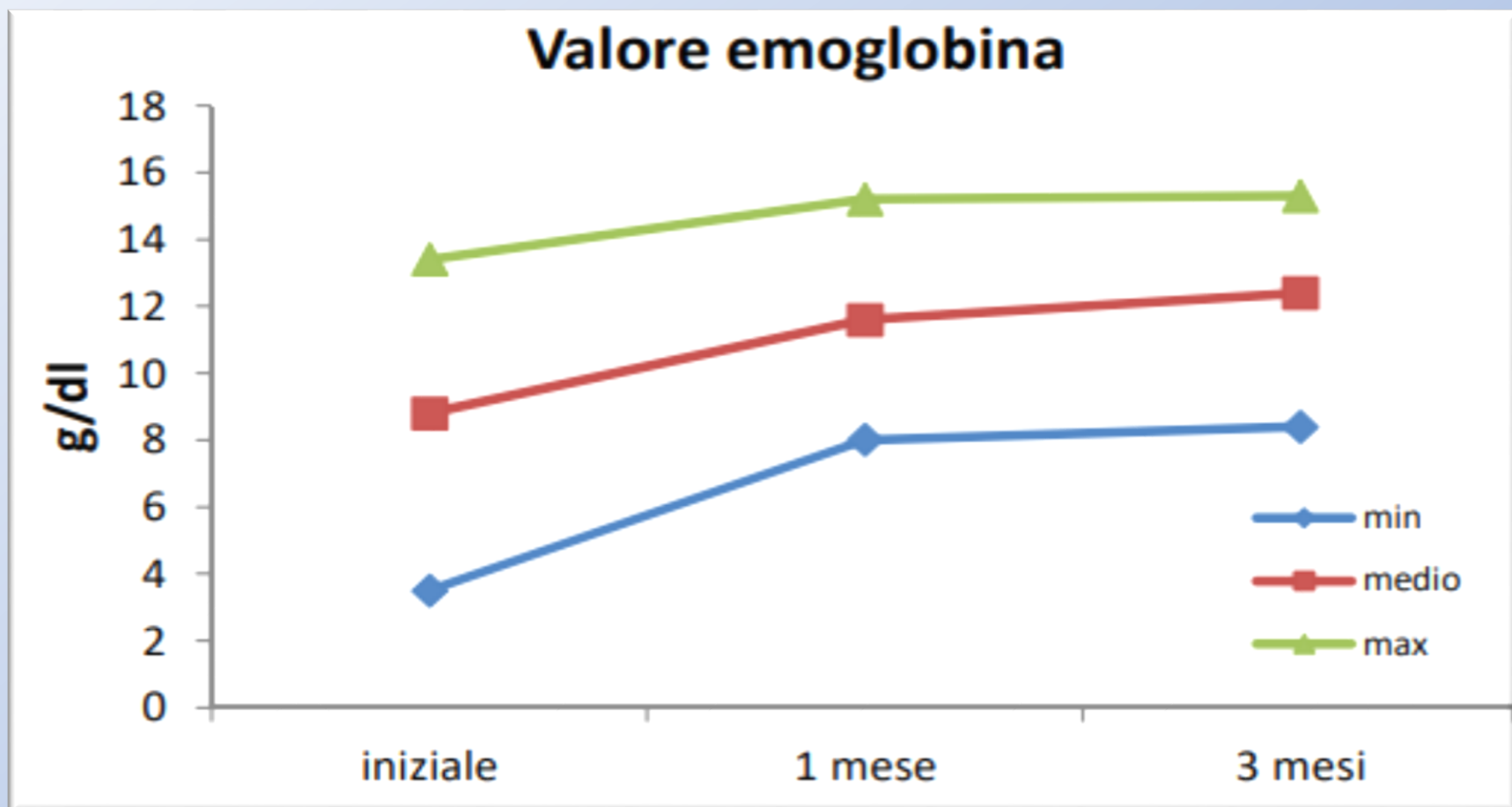
*entrambe le molecole 1,7%*

## ASSUNZIONE DI ASA E\O ANTICOAGULANTI

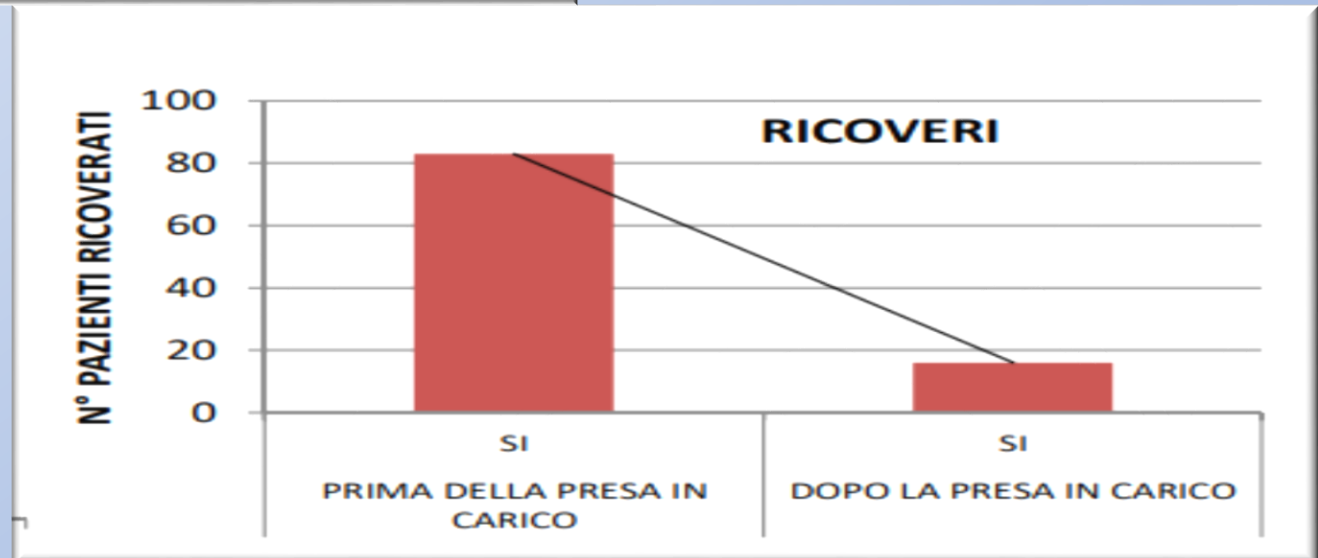
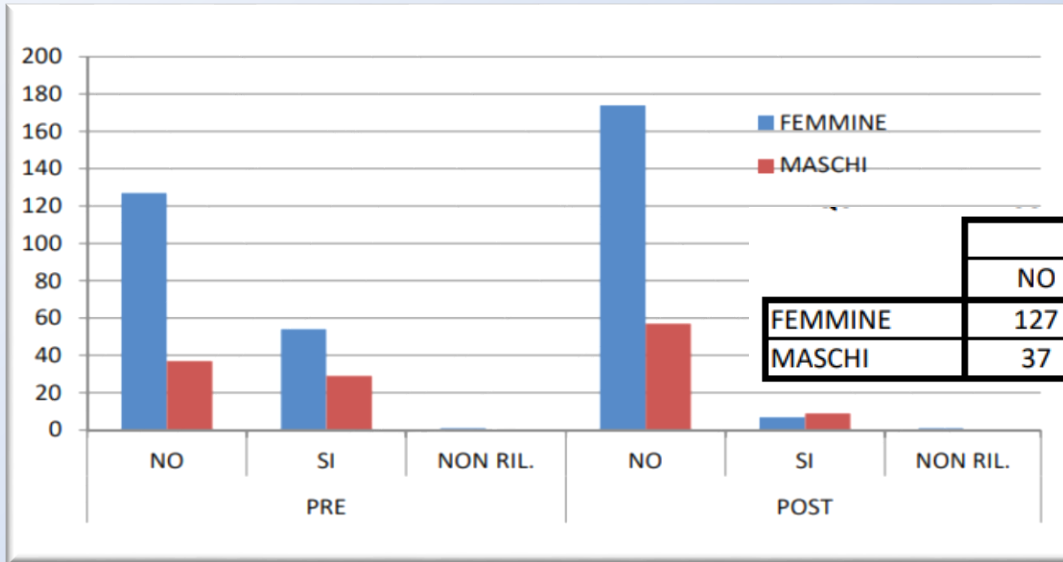
	FEM		MASC	
	VA	%	VA	%
NULLA	113	62%	20	30%
ASA	24	13%	17	26%
TAO/NAO	42	23%	26	39%
ENTRAMBE	3	2%	3	5%
TOTALE	182	100%	66	100%



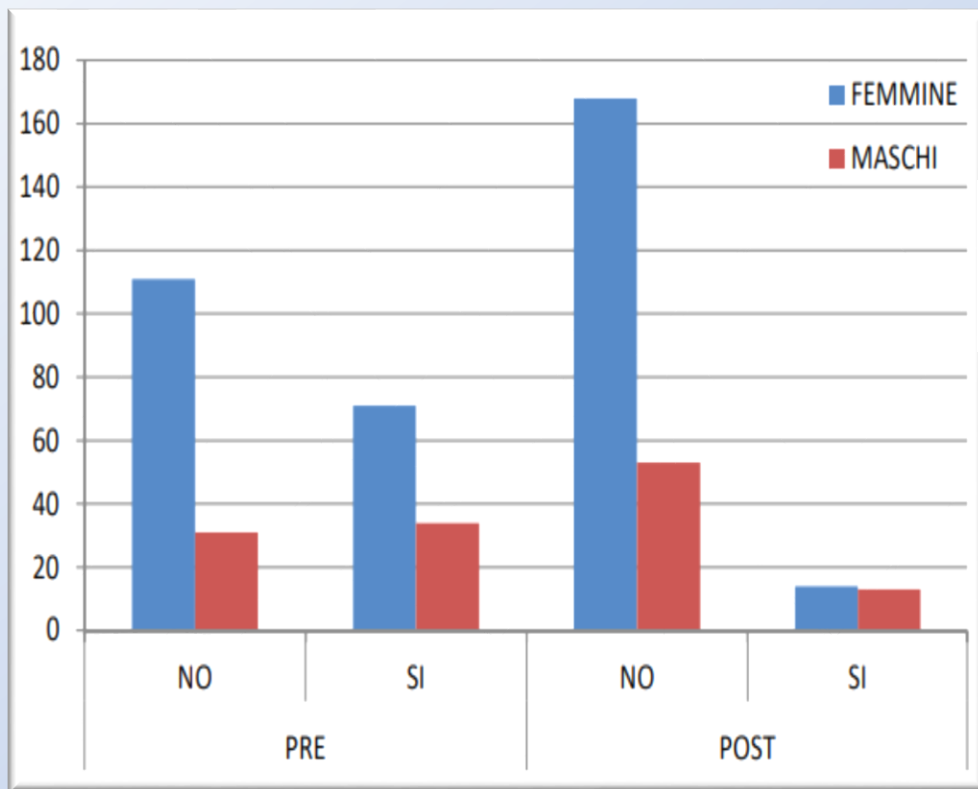
*L'incremento maggiore dei valori di Hb durante il monitoraggio si è evidenziato ad 1 mese dal termine del ciclo di terapia marziale infusiva (incremento medio 2,8 g/dL) e si è mantenuto attorno al 0,79 g/dL al successivo controllo al 3° mese con un guadagno complessivo medio di Hb di 3,59 g/dL.*



**Calo dei ricoveri per anemia dal 33% circa prima della presa in carico al 6,5% circa dopo la presa in carico ambulatoriale**

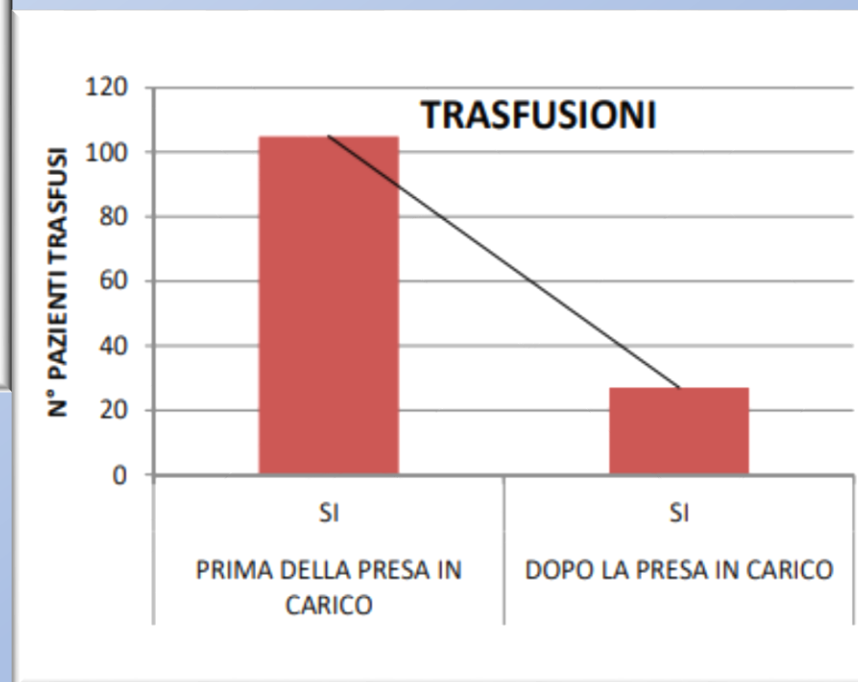


**La somministrazione di emocomponenti si è ridotta in media dal 42% al 11%, rilevando una significativa riduzione sia nel gruppo delle donne (dal 39% al 7,7%) che negli uomini (dal 52% al 19,7%)**



n°somministrazione di emocomponenti

	PRE		POST	
	NO	SI	NO	SI
FEMMINE	111	71	168	14
MASCHI	31	34	53	13

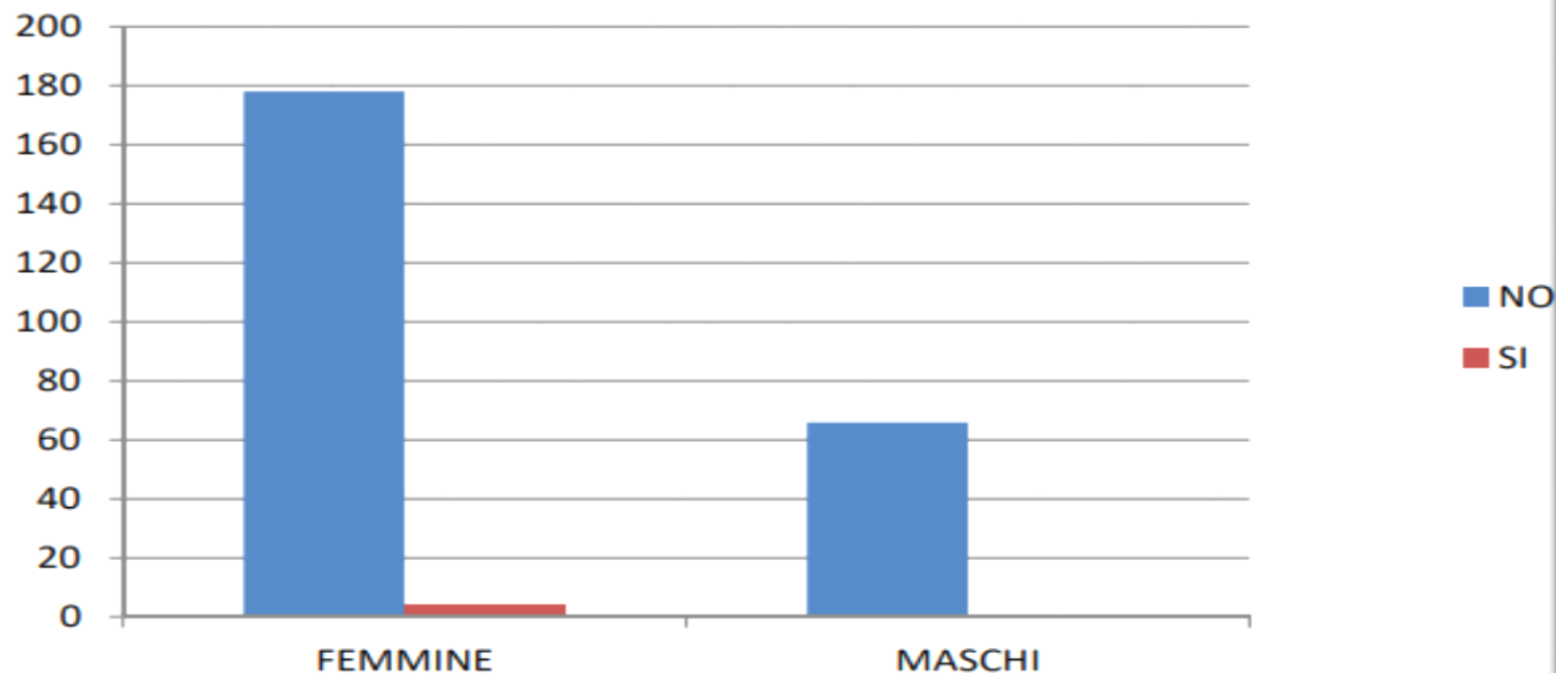




*Le reazioni allergiche registrate sono state 4 (1,6%) e solo nel gruppo delle donne e caratterizzate da nausea, epigastralgia e reazione orticarioide di lieve entità trattate al domicilio e che in un solo caso ha richiesto terapia antistaminica.*

	NO	SI
FEMMINE	178	4
MASCHI	66	0
TOTALE	244	4

n° reazioni allergiche/248 pazienti



# Conclusioni:



Con il monitoraggio clinico – laboratoristico impostato abbiamo raggiunto:

- i valori target attesi di Hb, pari a Hb 10 g/dL in quei pazienti polipatologici che partivano da valori iniziali di Hb 6- 7 g/dL con netta riduzione dei sintomi
- un netto decremento dei ricoveri per anemia e di somministrazione di emocomponenti
- un consumo medio a paziente di FCM di 1,5 g che conferma il dato presente in scheda AIFA sulla posologia per il raggiungimento del target emoglobinico
- a due anni (al 14/04/2022) sono usciti dal follow up 151 pazienti (pari al 60%) la maggior parte per raggiungimento del valore target di Hb
- una riduzione della mortalità cardiovascolare attesa : 19 decessi attesi/248 pazienti monitorati per comorbidità gravi



## PERCORSO DEL PAZIENTE CON SIDEROPENIA/ANEMIA SIDEROPENICA IN AMBULATORIO INTERNISTICO (INQUADRAMENTO, TERAPIA INFUSIONALE MARZIALE E FOLLOW UP)

Redazione:	Verifica:	Autorizzazione emissione:
<p><b>Referente per la redazione:</b> Dr.ssa Federica Zogolini Dirigente Medico SOC Medicina PO Palmanova</p> <p><b>Gruppo di redazione:</b> Dr.ssa Federica Zogolini, Dirigente Medico SOC Medicina PO Palmanova Dr Enrico Scarpis, DMO e Rischio Clinico PO Latisana - Palmanova Dott.ssa Jennifer Clemente, Infermiere, Ambulatori di Medicina PO Palmanova Dott.ssa Manuela Treleani, Gruppo Rischio Clinico</p>	<p>Direttore SOC Medicina PO Palmanova Dr Raffaele Zoratti</p> <p>Direttore SOC Cardiologia PO Latisana - Palmanova Dr.ssa Maria Grazia Baldin</p> <p>Direttore SOC Nefrologia e Dialisi PO Latisana - Palmanova Dr Massimiliano Tosto</p> <p>Direttore SOC Farmacia PO Latisana - Palmanova Dott. Stefano Dolce</p> <p>Responsabile Infermieristico di Struttura Ospedaliera Sede Palmanova Dr.ssa Francesca Fregonese</p>	<p>Direttore Medico di Presidio PO Latisana - Palmanova Dr.ssa Claudia Giuliani</p>
Firma referente per la redazione	Firme	Firma

Parola chiave 1	Parola chiave 2	Parola chiave 3
Anemia sideropenica	Sideropenia	Terapia marziale infusiva