

XX CONGRESSO
NAZIONALE
2015 

Centro Congressi
Magazzini del Cotone
Genova
13|16
MAGGIO 2015

L'Evoluzione della
Diabetologia alla luce del
Piano Nazionale Diabete



Alterazione della crasi ematica e dello stato nutrizionale in pazienti affetti da «piede diabetico» con ulcera: nostra esperienza.

Zavaroni Donatella. Bianco Maurizio, Busconi Lorena,
De Joannon Umberto, Mazzoni Giulia, Scatola Paola

*U.O. Dipartimentale di Diabetologia
Dipartimento Cure Primarie
AZIENDA USL - PIACENZA*

XX CONGRESSO
NAZIONALE
2015 

Centro Congressi
Magazzini del Cotone
Genova
13|16
MAGGIO 2015

L'Evoluzione della
Diabetologia alla luce del
Piano Nazionale Diabete



Circa il 25 % dei pazienti diabetici è a rischio di sviluppare un'ulcera agli arti inferiori nella vita e la comparsa di questa grave complicanza correla con aumento di morbilità e mortalità.

In pazienti affetti da “piede diabetico “ l' ulcera (UPD) può associarsi ad alterazione di crasi ematica e stato nutrizionale che contribuiscono a peggiorare il quadro clinico Alcuni studi suggeriscono una relazione con lo stadio clinico dell'ulcera e con il peggioramento della prognosi .

Scopo di questo studio è stato di valutare la prevalenza di anemia nei pazienti con UPD, classificare il tipo di anemia e costruire un protocollo di diagnosi e terapia in base alle cause ,per correggere sia l'alterazione della crasi ematica sia l'eventuale malnutrizione associata .



Totale	Pz anemici	Pz non anemici
N°pazienti 118	65	53
Età 64 ± 8,7 M ± DS	67 ± 6,6 M ± DS	63 ± 7,2 M ± DS
Sesso 61 M 57 F	34 M 31 F	29 M 24 F
Durata diabete 12 anni ± 4,2 M ± DS	11 anni ± 3,7 M	11 anni ± 5,4 M ± DS
HbA1 c 8,5 ± 3,4 %.	8,7 ± 3,4 %.	8,6± 3,4 %.
Durata ulcera Mista (neuropatica –ischemica) e infetta	4 mesi ± 2 M ± DS	3 mesi ± 2 M ± DS

Esclusi i pz con osteomielite

L'OMS definisce l'anemia un valore di Hb < 13g/dl nel M e < 12g/dL nella F

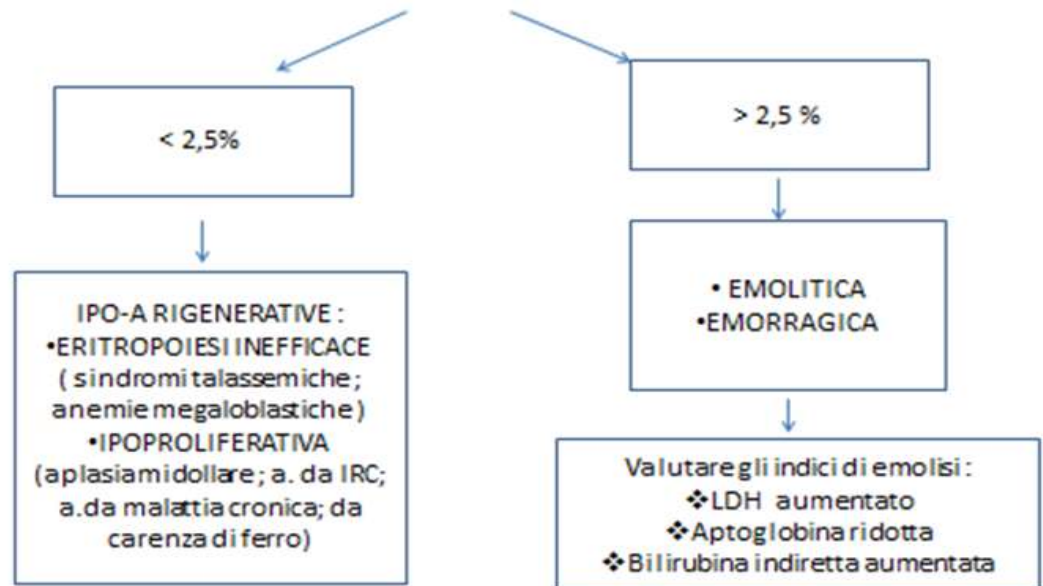
CLASSIFICAZIONE DELLE ANEMIE

Il primo dato da valutare in un paziente anemico è il **conteggio reticolocitario** poiché ci da informazioni sulla capacità rigenerativa del midollo osseo.

I reticolociti possono essere espressi come percentuale di globuli rossi (v.n 0,5-2,5 %) o come numero assoluto (v.n $20-100 \times 10^9/L$).

In caso di anemia un valore di ret $>100 \times 10^9/L$ indica una risposta adeguata da parte del midollo.

Indice reticolocitario

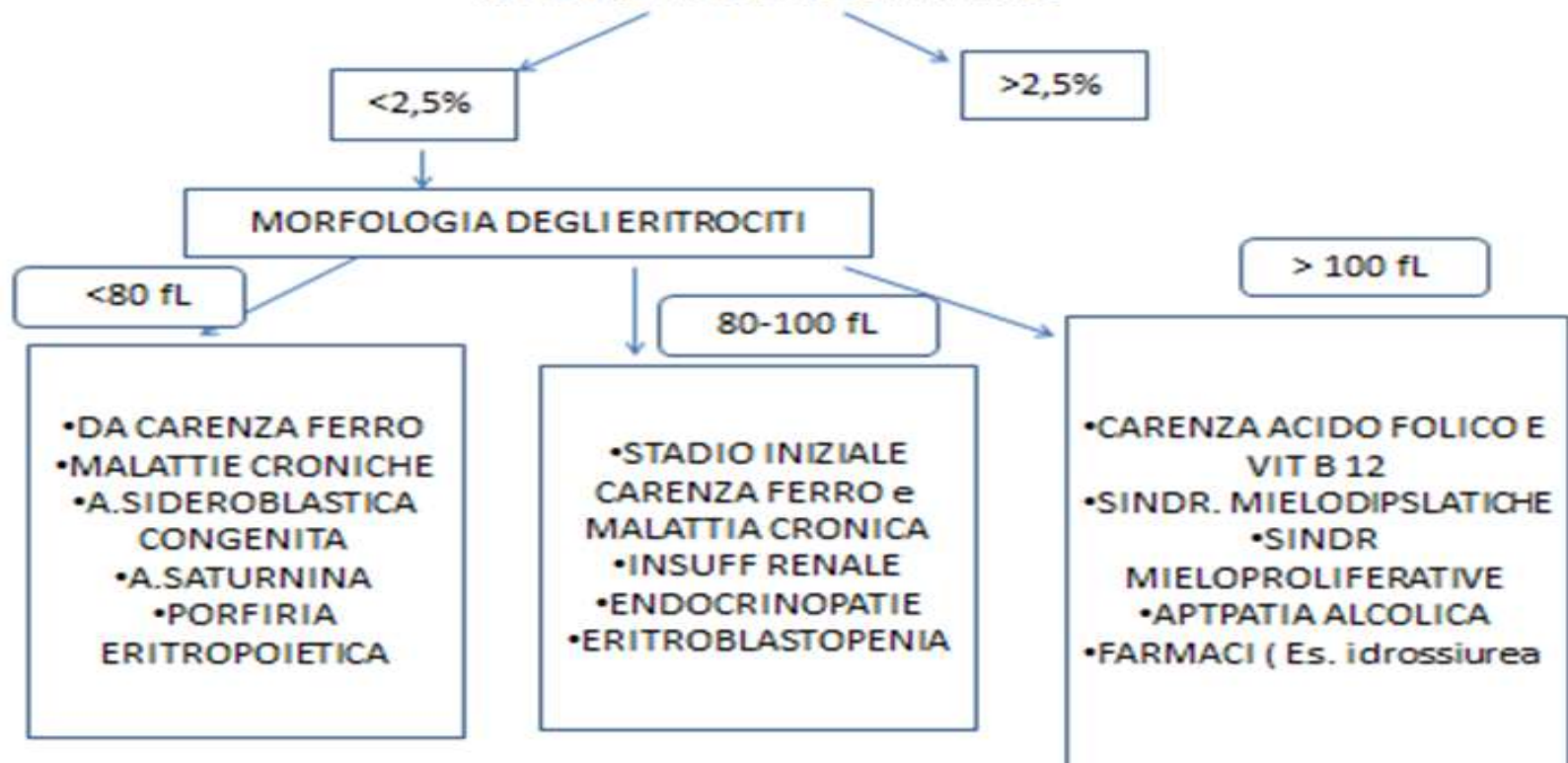


MCV

Secondo dato fondamentale è il volume corpuscolare medio (v.n 90+- 8 fL). Per cui le anemia verranno classificate in

- Microcitiche
- Normocitiche
- Macrocitiche

IND RETICOLOCITARIO



fl = femtolitri



MCV <80 fL

- Diagnosi differenziale

Anemia	Da carenza di ferro	Da malattia cronica
Sideremia 60-150 mg/dl	↓	↓
TIBC 160-260 mg/dl	↑	↓
Ferritina sierica M 15-250 mg/L F 10-150 mg/L	↓	↑

TIBC = Total iron binding capacity



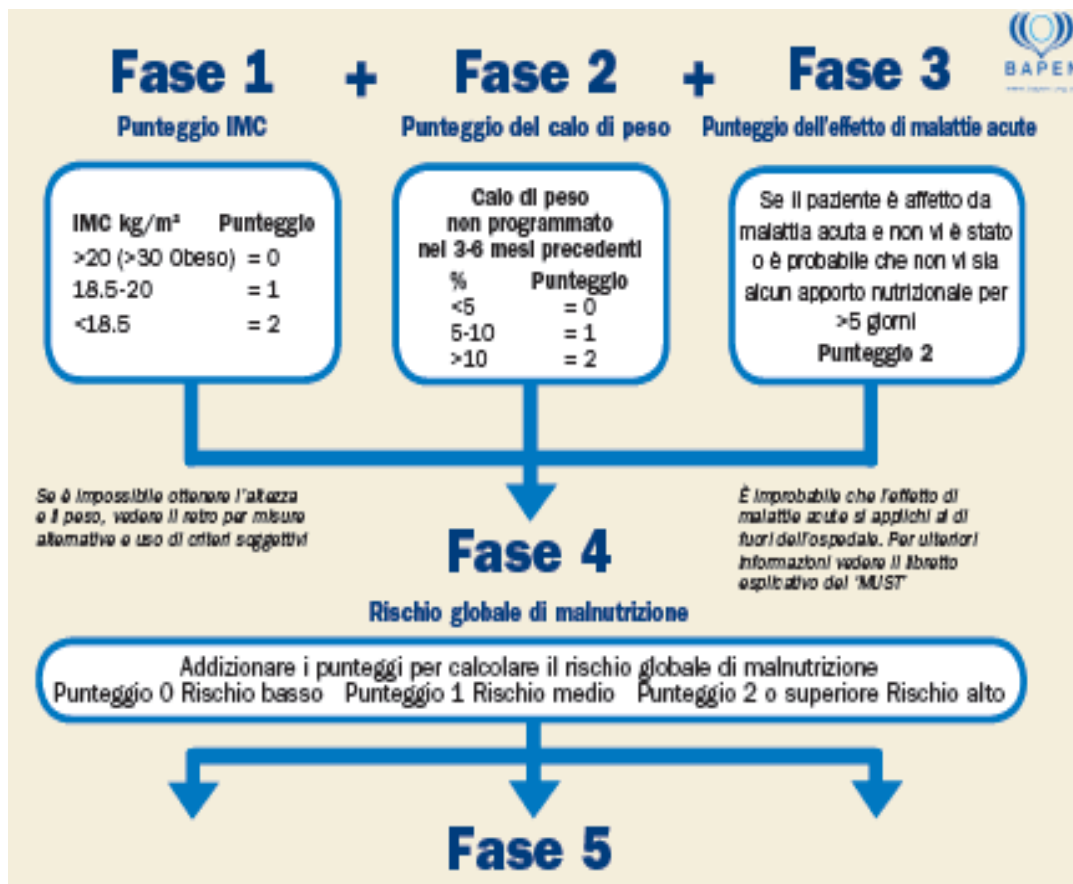
Da J.A, Wright

FIGURE 3: Mechanisms contributing to anaemia in poorly healing diabetic foot ulceration.



In tutti dosati :

- emocromo,
- sideremia, transferrina , ferritina,
- Vit. B 12 , folati,
- elettroforesi proteica,
- conta leucocitaria ,
- GFR con formula CKD-EPI,
- VES, PCR,
- scheda MUST
- (Malnutrition Universal Sceening tool)





Valutazione con scheda MUST:

- BMI
- calo di peso non programmato nei 3-6 mesi precedenti,
- malattia acuta con apporto nutrizionale nullo per > 5 gg -

PAM(protocollo anemia-malnutrizione) protocollo terapeutico per correggere crisi ematica e malnutrizione con intervento della dietista

Fase 5

Linee guida gestionali

0
Rischio basso
Cure cliniche di routine

- + Ripetere lo screening
Ospedale – una volta alla settimana
Casa di cura – una volta al mese
Comunità – una volta all'anno
per gruppi speciali
ad es. soggetti > 75 anni

1
Rischio medio
Monitorare

- + Documentare l'apporto alimentare per 3 giorni
- + Se adeguato – attenzione clinica limitata, ripetere lo screening
 - Ospedale – una volta alla settimana
 - Casa di cura – almeno una volta al mese
 - Comunità – almeno ogni 2-3 mesi
- + Se non adeguato, attenzione clinica; seguire le politiche locali, stabilire obiettivi, migliorare e aumentare l'apporto nutrizionale globale, monitorare e riesaminare regolarmente il programma terapeutico

2 o più
Rischio alto
Trattare*

- + Invitare il dietista, all'équipe di supporto nutrizionale o attuare le politiche locali
- + Stabilire obiettivi, migliorare e aumentare l'apporto nutrizionale globale
- + Monitorare e riesaminare il programma di cura Ospedale – una volta alla settimana
Casa di cura – una volta al mese
Comunità – una volta al mese
- * A meno che non sia previsto un effetto nocivo o non sia previsto alcun beneficio dal supporto nutrizionale, come nel caso di morte imminente.

Tutte le categorie di rischio:

- + Trattare le condizioni sottostanti e fornire aiuto e consigli sulle scelte alimentari, sugli alimenti e le bevande da assumere, quando necessario.
- + Registrare la categoria di rischio di malnutrizione
- + Registrare la necessità di diete speciali e seguire le politiche locali.

Obesità:

- + Registrare la presenza di obesità. Per i soggetti con condizioni sottostanti, esse devono generalmente essere controllate prima del trattamento dell'obesità.

Rivalutare i soggetti identificati come a rischio quando si spostano da una struttura sanitaria a un'altra.

Vedere il libretto esplicativo del 'MUST' per ulteriori dettagli e il rapporto 'MUST' per prove a supporto.



Risultati. 65 su 118 pz con UPD presentavano anemia . In 6 l'anemia si associava a malnutrizione con punteggio MUST patologico .3 pz presentavano anemia macrocitica, 9 pz iposideremia . In 16 sideremia era normale, ma con livelli di ferritina alti, segno di infiammazione cronica. 27 pz avevano malattia renale cronica stadio IIIb e IV CKD -EPI

CLASSIFICAZIONE ANEMIA	NUMERO PZ
Malattia renale cronica stadio IIIb -IV	27
Infiammazione cronica	16
iposideremia	9
Deficit Vit B 12 e folati	3
Malnutrizione (punteggio MUST 2)	6

diabetologo
infermiera

diabetologo
nefrologo
dietista

percorso PAM

classificazione ulcera

attivazione accertamenti diagnostici

schema P e MUST

SI
NO
anemia-
malnutrizione

terapia in base alla causa

**TERAPIA
MARZIAE:
approf.
diagnostico**

terapia
eritropoietina
consulenza
nefrologo

risoluzione
flogosi
:terapia ulcera

supporto
nutrizionale
dietista

terapia
vit B12-
folati

controllo
trimestrale

Strumenti utilizzati

Scheda

Sistema
Informatizzat

Scheda

controllo
semestrale

Schede





Il protocollo PAM ha consentito, a distanza media di 4 mesi dall'attuazione, correzione dell'anemia e miglioramento dello stato nutrizionale, nei 65 pz anemici con ulcera .

	Alla diagnosi	Dopo 4 mesi
Livelli di emoglobina	M 10,7 ± 3,4 %. F 10,1 ± 5,4 %.	M 12,5 ± 3,9 %. F 11,9 ± 5,7 %.
Punteggio MUST	In 6 PZ = punteggio 2 In 4 pz = punteggio 1	Rivalutazione con punteggio 0



I tempi di guarigione , dopo le procedure di rivascolarizzazione, correzione dell'infezione e scarico (secondo PDTA) , sono stati mediante più brevi rispetto al gruppo di controllo precedente (valutazione retrospettiva) di 108 pz nei quali non era stato attuato il protocollo PAM .

	Gruppo con protocollo PAM	Gruppo di controllo
Tempi guarigione dopo procedure PDTA	28 gg ± 12 DS	35 gg ± 8 DS

XX CONGRESSO
NAZIONALE
2015 

Centro Congressi
Magazzini del Cotone
Genova
13|16
MAGGIO 2015

L'evoluzione della
Diabetologia alla luce del
Piano Nazionale Diabete



I risultati suggeriscono l'utilità di una approfondita valutazione della crasi ematica e dello stato di nutrizione in tutti i pazienti diabetici con ulcera ai piedi .

La correzione dell'anemia associata ad adeguato apporto calorico e proteico , potrebbe avere un ruolo importante nel migliorare la prognosi dei pz con UPD e consentire una più rapida guarigione.