



68° CONGRESSO NAZIONALE SIGG

Ritorno al futuro

FIRENZE, 13-16 DICEMBRE 2023
PALAZZO DEI CONGRESSI



Sarcopenia e variabilità emoglobinica perioperatoria nell'anziano con frattura di femore: riscontri dallo studio GIOG 2.0

Dott. Pierfederico Scaroni
Scuola di Specializzazione in Geriatria
Università di Ferrara

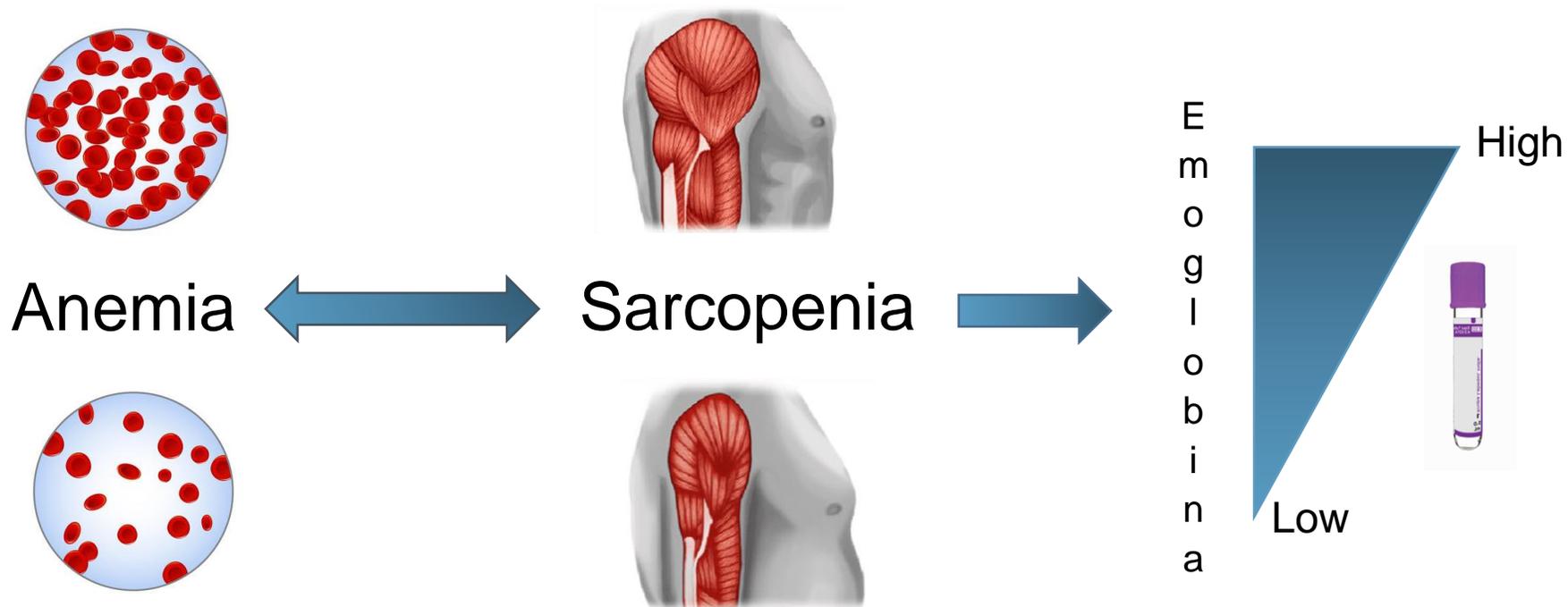


Università
degli Studi
di Ferrara

Dipartimento
di Scienze Mediche



Ipotesi - Obiettivi





Disegno di Studio - Popolazione

Studio osservazionale multicentrico

- Ferrara, Azienda Ospedaliero-Universitaria Ferrara, Arcispedale Sant'Anna
- Monza, IRCS San Gerardo dei Tintori

Popolazione

- Età ≥ 65 anni
- Frattura di femore prossimale
- Ortogeriatría

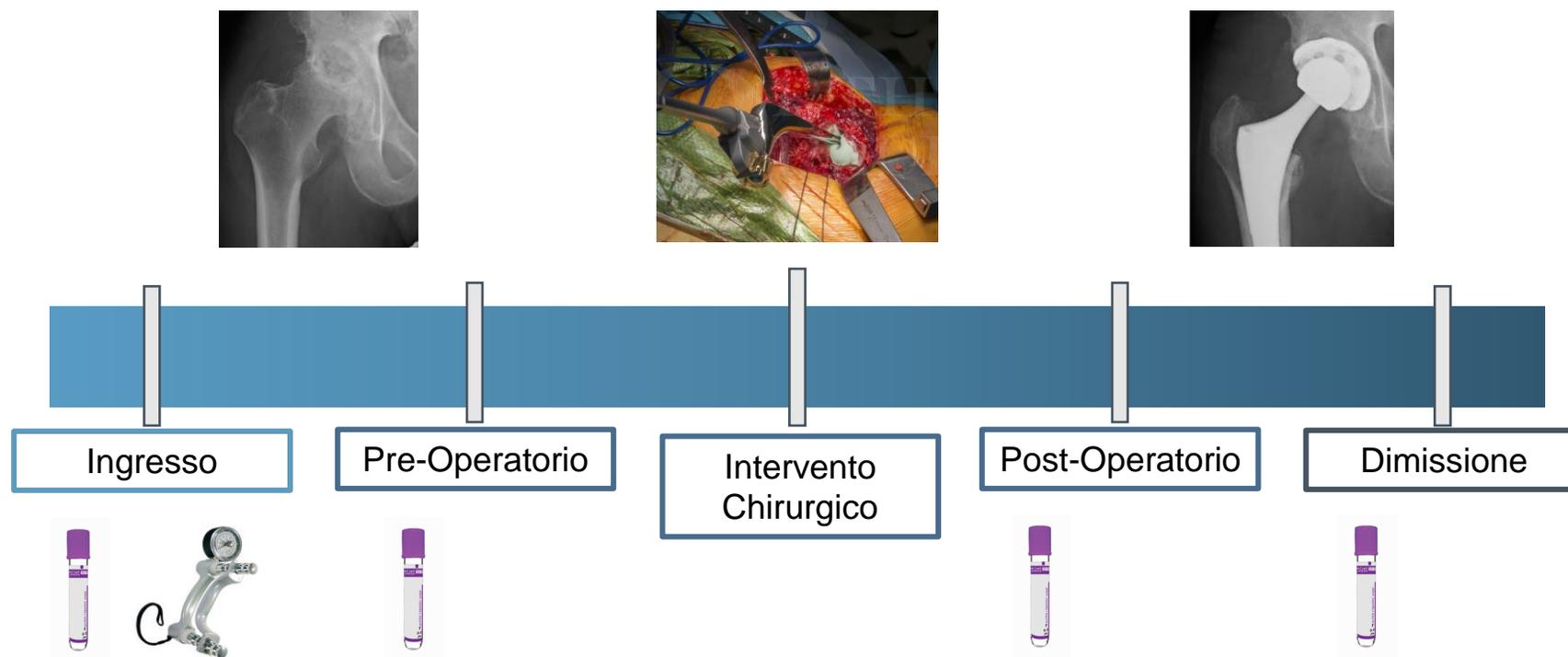


Dati raccolti

- Socio demografici
- Autonomie della vita quotidiana
- Anamnesi funzionale
- Comorbidity
- Anamnesi Farmacologica
- Valori ematochimici
- Misure Antropometriche
- Forza di prensione



Exposure e outcome





Analisi statistica

Variabilità Hb valutata con:

- Analisi delle traiettorie (group-based trajectory models)
- Coefficiente di variazione [CV] (deviazione standard/media)

Confronto tra gruppi con:

- Chi quadrato per frequenze e percentuali (variabili categoriali)
- ANOVA per medie e deviazione standard (variabili quantitative)

Associazione tra variabilità emoglobinica e sarcopenia con regressione logistica binaria



Campione

437 pazienti

VARIABILI SOCIODEMOGRAFICHE

| | |
|------------------------|--------------|
| Sesso, F (%) | 319 (73.0%) |
| Età (anni), media (DS) | 82.93 (7.37) |

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Protesi totale-parziale (%) | 182 (41.6%) |
| Chiodo endomidollare (%) | 215 (49.2%) |

FRAGILITA' E COMORBIDITA'

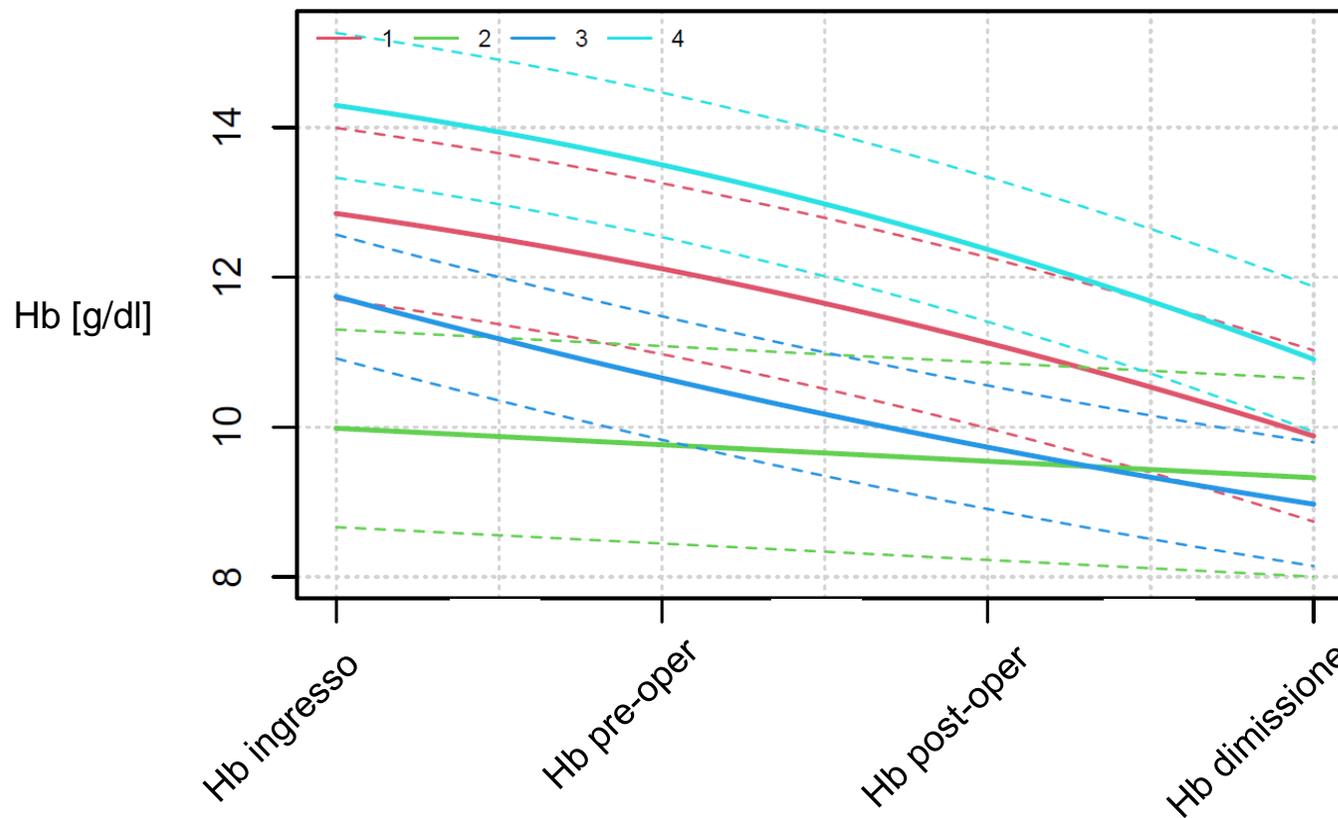
| | |
|--|--------------|
| Probabile o confermata Sarcopenia (%) | 217 (52.9%) |
| MNA - Malnutriti (%) | 88 (20.1%) |
| Rischio anestesilogico ASA 4 (%) | 144 (33.0%) |
| Forza di Prensiore Massima (Media, DS) | 18.00 (9.67) |
| Charson Comorbidity Index (DS) | 5.57 (2.23) |

AUTONOMIE

| | |
|--------------------------|-------------|
| NEWS Mobility Score (DS) | 5.55 (2.98) |
| ADL (DS) | 4.36 (1.96) |
| IADL (DS) | 3.53 (2,79) |



Traiettorie emoglobina





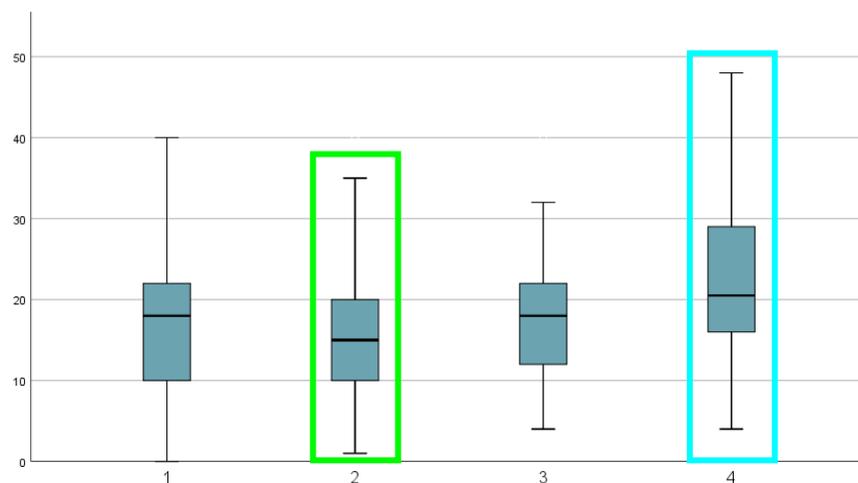
| | Traiettorie | | | | p |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| | 1 (n=157) | 2 (n=165) | 3 (n=48) | 4 (n=67) | |
| VARIABILI SOCIODEMOGRAFICHE | | | | | |
| Sesso, F (%) | 111 (70.7%) | 127 (77.0%) | 42 (87.5%) | 39 (58.2%) | 0.003 |
| Età (anni), media (DS) | 82.90 (7.52) | 84.33 (6.85) | 81,54 (7.46) | 80,54 (7.51) | 0.002 |
| FRAGILITA' E COMORBIDITA' | | | | | |
| MNA - Malnutriti (%) | 28 (17,8%) | 43 (26.1%) | 7 (14.6%) | 10 (14.9%) | 0.019 |
| Rischio anestesilogico ASA 4 (%) | 50 (31.8%) | 64 (38.8%) | 16 (33,3%) | 14 (20.9%) | 0.057 |
| Charson Comorbidity Index (DS) | 5.51 (2.42) | 6.25 (2.21) | 4.64 (1.30) | 4.77 (1.83) | <0.001 |
| TIPOLOGIA DI INTERVENTO | | | | | |
| Protesi totale-parziale (%) | 84 (53.5%) | 46 (27.9%) | 16 (33.3%) | 36 (53.7%) | < 0.001 |
| Chiodo endomidollare (%) | 54 (34.4%) | 116 (70,3%) | 30 (62.5) | 15 (22.4%) | |
| AUTONOMIE | | | | | |
| NEWS Mobility Score (DS) | 5.58 (2.94) | 5.01 (2.96) | 6.48 (2.89) | 6.13 (2.98) | 0.005 |
| ADL (DS) | 4.41 (1.94) | 4.02 (2.10) | 5.02 (1.58) | 4.61 (1.77) | 0.008 |
| IADL (DS) | 3.48 (2.71) | 3.02 (2.71) | 4.75 (2.98) | 4.03 (2.75) | 0.001 |



Forza di prensione massima e traiettorie di Hb

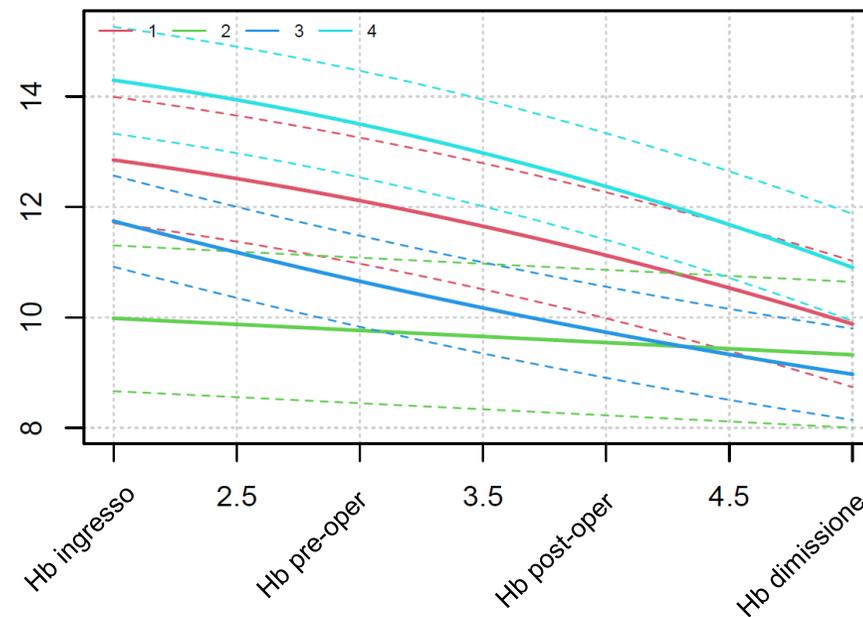
| Traiettorie Emoglobina | 1 | 2 | 3 | 4 | p |
|---------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| Probabile o confermata Sarcopenia (%) | 78 (52.3%) | 96 (63.2%) | 20 (42.6%) | 23 (37.1%) | 0.002 |
| Forza di Prensione Massima (DS) | 17.97 (10.31) | 15.96 (8.90) | 18.36 (8.39) | 22.76 (9.32) | <0.001 |

Forza di Prensione Massima



Traiettorie Emoglobina

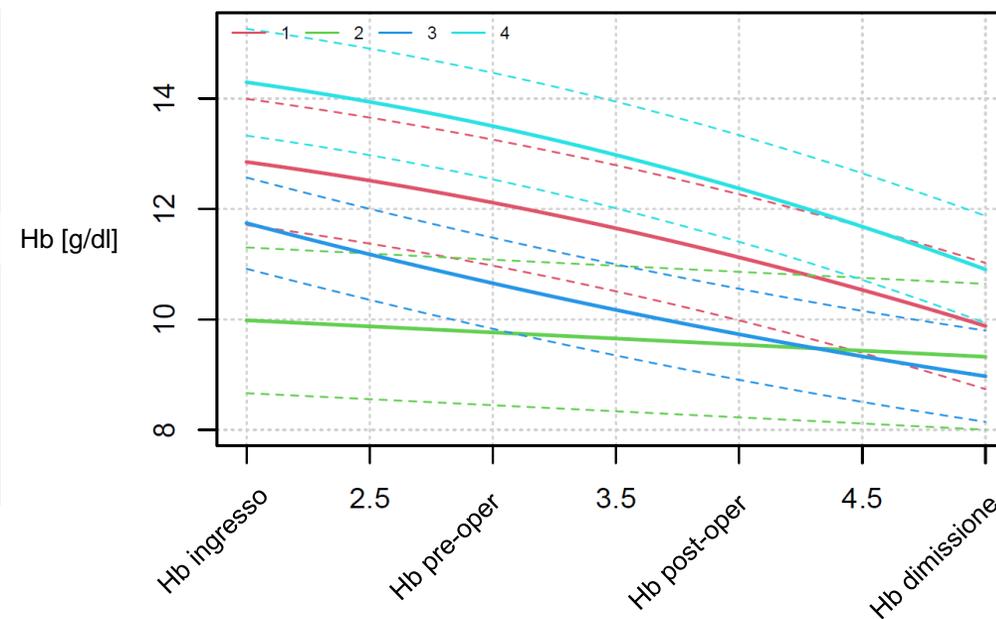
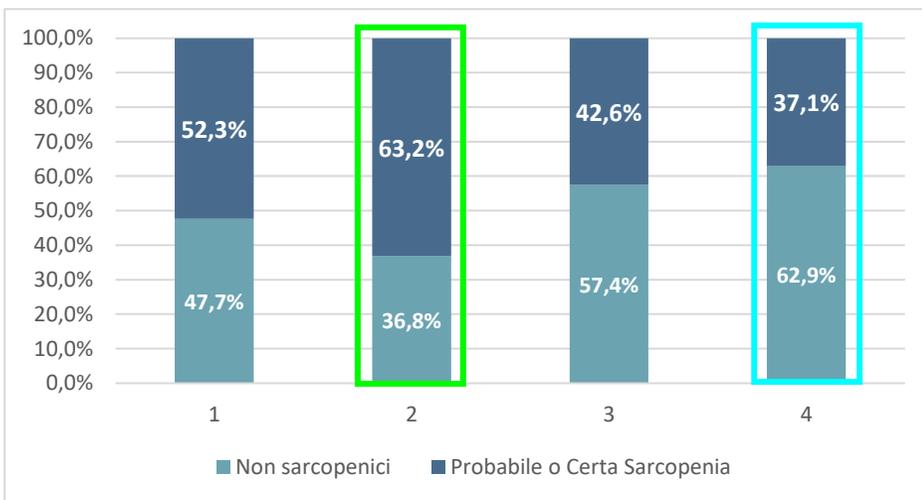
Hb [g/dl]





Sarcopenia e traiettorie di Hb

| Traiettorie Emoglobina | 1 | 2 | 3 | 4 | p |
|---------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| Probabile o confermata Sarcopenia (%) | 78 (52.3%) | 96 (63.2%) | 20 (42.6%) | 23 (37.1%) | 0.002 |
| Forza di Pressione Massima (DS) | 17.97 (10.31) | 15.96 (8.90) | 18.36 (8.39) | 22.76 (9.32) | <0.001 |



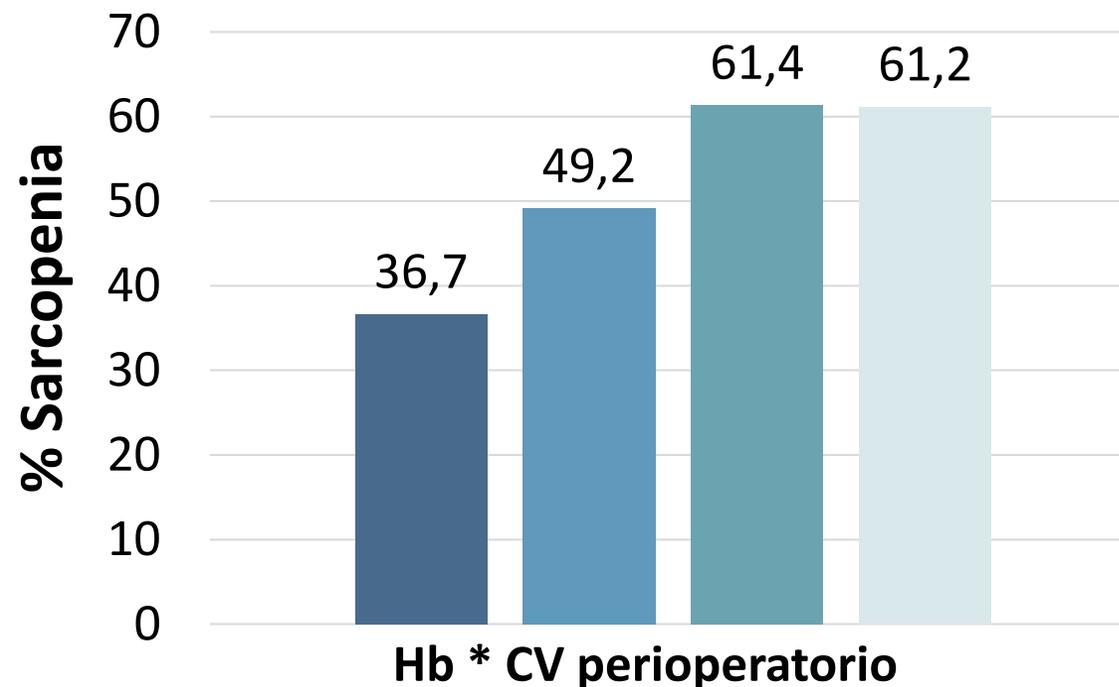
Probabile o confermata Sarcopenia



Sarcopenia e coefficiente di variazione Hb

Classificazione in base a Hb ingresso e CV Hb perioperatoria
(*cutoff: mediana 11.7%*)

- Gruppo 1: Hb ingresso >12.2 e basso CV
- Gruppo 2: Hb ingresso >12.2 e alto CV
- Gruppo 3: Hb ingresso ≤12.2 e basso CV
- Gruppo 4: Hb ingresso ≤12.2 e alto CV



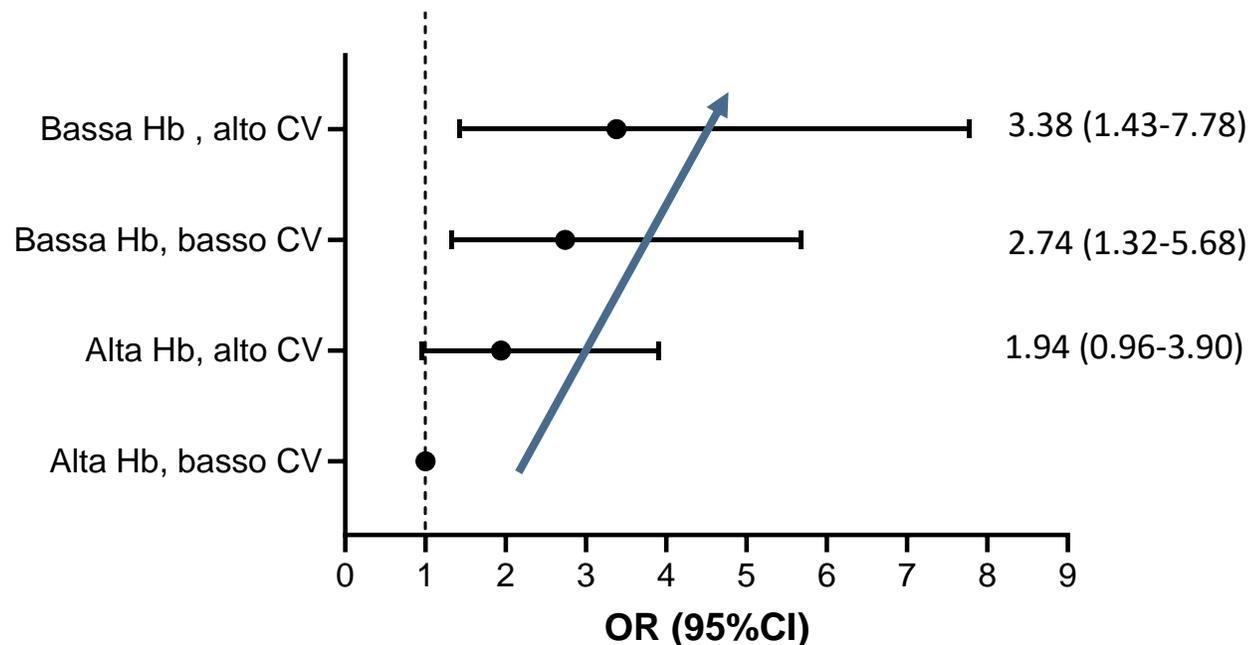
■ Gruppo 1 ■ Gruppo 2 ■ Gruppo 3 ■ Gruppo 4



Sarcopenia e coefficiente di variazione Hb

Classificazione in base a Hb ingresso e CV Hb perioperatoria (cutoff: mediana 11.7%)

- Gruppo 1: Hb ingresso >12.2 e basso CV
- Gruppo 2: Hb ingresso >12.2 e alto CV
- Gruppo 3: Hb ingresso ≤12.2 e basso CV
- Gruppo 4: Hb ingresso ≤12.2 e alto CV



Modello aggiustato per età, sesso, ADL, provenienza, tipo di intervento, CCI, numero di emotrasfusioni ricevute



Punti forza e limiti

Analisi longitudinale andamento Hb invece dei valori puntuali

Ridotta numerosità del campione
Terapia farmacologica
Anticoagulanti
Antiaggreganti



Conclusioni

Risultati preliminari suggestivi di un'associazione tra **sarcopenia** e **variabilità emoglobinica** perioperatoria

Importante impatto del valore **Hb all'ingresso** sull'andamento dei valori della stessa nel corso del ricovero