



68° CONGRESSO NAZIONALE **SIGG**

Ritorno al futuro

FIRENZE, 13-16 DICEMBRE 2023
PALAZZO DEI CONGRESSI



Andamento perioperatorio dei principali indici di flogosi (Leucociti, PCR, PCT, MDW) nel paziente anziano con frattura di femore con o senza intercorrente stato infettivo

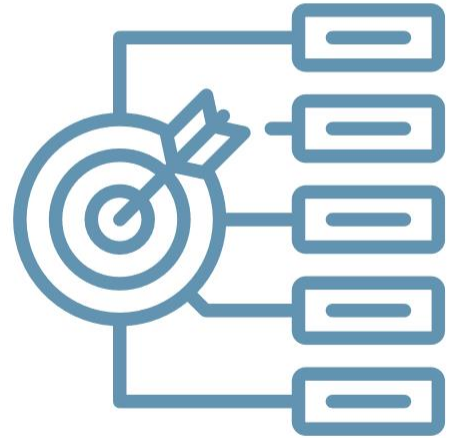
Dr.ssa Rossella Tozzi

UOC Geriatria, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena e Reggio Emilia
Ospedale Civile di Baggiovara

Dott. Emilio Martini, Dott.ssa Rossella Tozzi, Dott. Alex Cingi, Dott. Ihor Patsaryna, Dott.ssa Jovana Milić, Prof.ssa Chiara Mussi, Prof. Marco Bertolotti



Obiettivi dello studio:



Descrivere l'**andamento degli indici di flogosi**, in particolare di leucocitosi neutrofila, PCR, PCT ed MDW e valutarne la loro **correlazione con l'insorgenza di concomitante stato infettivo** in un campione di pazienti anziani ricoverati per frattura di femore



Materiali e metodi (1):

MDW: ampiezza di distribuzione dei monociti; parametro di conta ematica cellulare di nuova generazione; fornisce misura dall'anisocitosi dei monociti. E' emerso come affidabile biomarcatore di sepsi in ambito acuto.

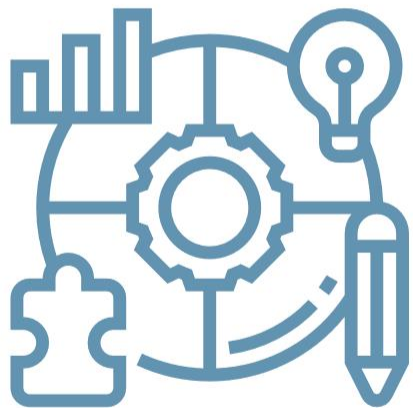
Criteri di identificazione paziente infetto: presenza di clinica indicativa, esami laboratoristici, colturali o strumentali suggestivi di stato infettivo e necessità di trattamento antibiotico





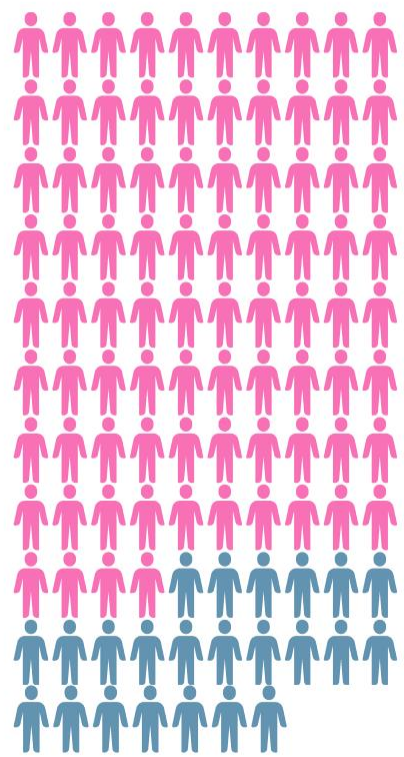
Materiali e metodi (2):

- Studio **prospettico osservazionale** svolto presso l'Ospedale Civile di Baggiovara (Modena) da Maggio 2023
- Tutti i pazienti reclutati hanno **età > 65 anni** e sono stati ricoverati con diagnosi di **frattura prossimale di femore**
- E' stato valutato l'andamento della della conta neutrofilica, della PCR, della PCT ed il valore dell'MDW **all'ingresso, in I giornata post-operatoria ed in III giornata post-operatoria.**
- Abbiamo identificato **due gruppi di studio** (pazienti con e senza infezione)
- Sono state valutate le **differenze tra i valori della mediana** nei tre periodi di osservazione nei due gruppi





Identikit dei pazienti:



Donne Uomini

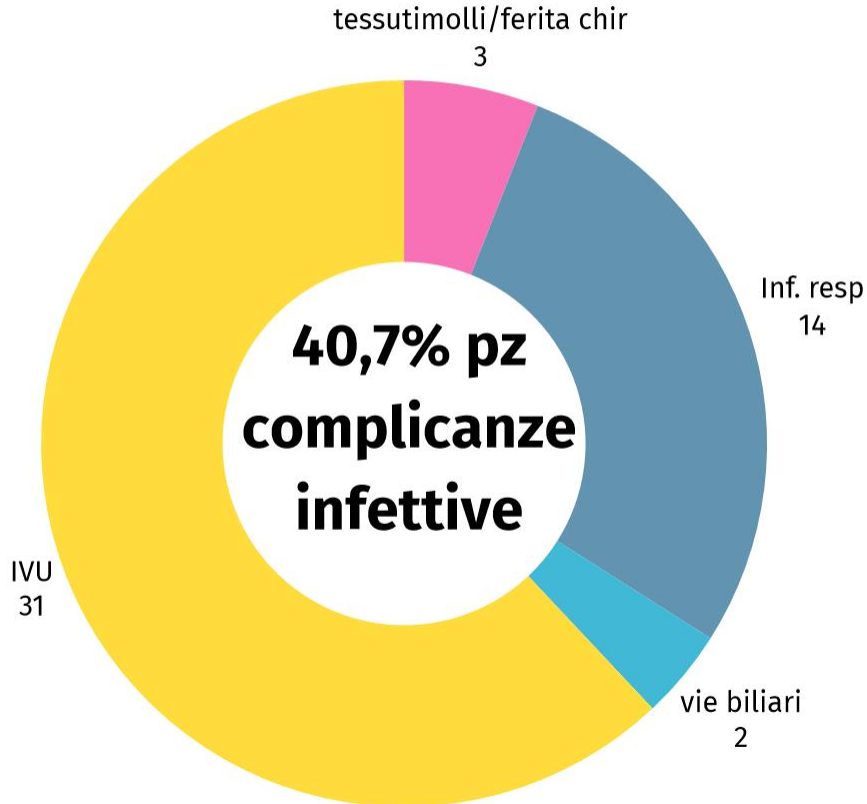
Il campione analizzato è attualmente:

- Composto da **117 pazienti** (71,8% pz di sesso femminile).
- L'età media é di **84,81 + 7,27** anni
- Il **41%** dei pazienti è totalmente **autonomo** nelle **ADL** e solo il **27%** è **autonomo** nelle **IADL**
- Il **25%** dei pazienti presenta un **deficit cognitivo di grado moderata/severo**
- Il **55 %** dei paziente presenta alla scala CFS una **fragilità di grado moderato/severo** (CFS>5) e il **54%** presenta alla CIRS-C una **comorbidità di grado severo**



Risultati:

Nel perioperatorio si è rilevata una importante incidenza di **complicanze infettive** pari al **40,7%** dei casi.

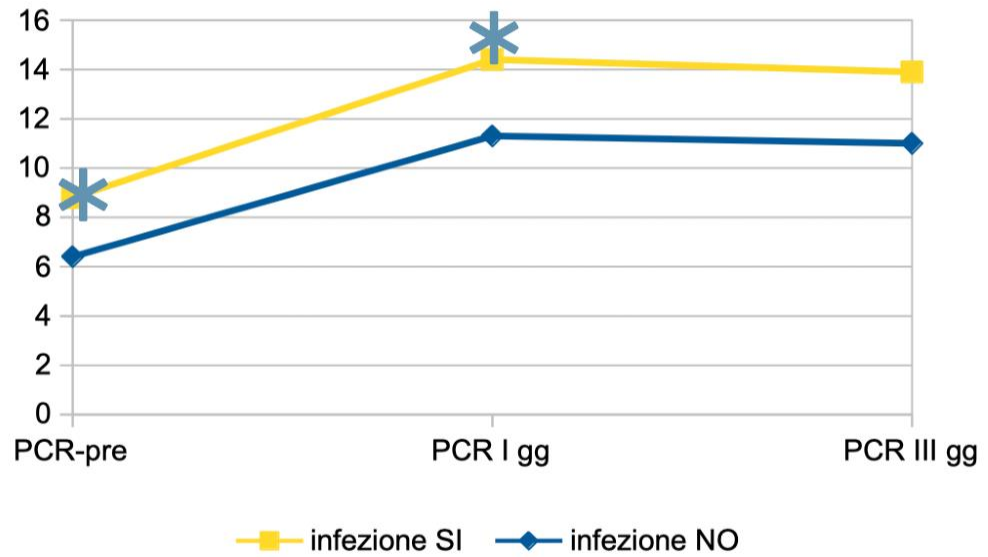


Principalmente abbiamo registrato:

- Infezioni delle vie urinarie, (26,5%),
- Infezioni delle vie respiratorie (11,4%)
- Infezioni di ferite chirurgiche/tessuti molli (2,7%)
- Infezioni delle vie biliari (1,8%)



PCR



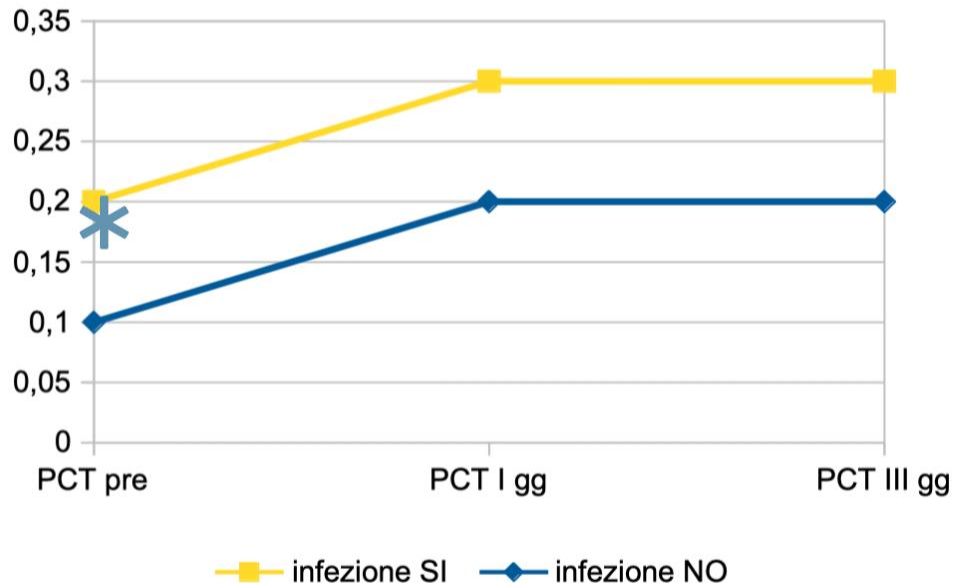
* $p < 0,05$

Andamento crescente dei valori di PCR con picco massimo in I gg post-op e cut-off approssimativo di 13 mg/dl.

Si mantiene una forbice dei valori di PCR nei tre momenti studiati con significatività statistica nel pre-op ed in I gg po.



PCT



* $p < 0,05$

- In letteratura nei pz con frattura di femore **valori alterati di PCT** si correlano frequentemente con lo sviluppo di **complicanze infettive**
- **Nel nostro campione** i valori di PCT si mantengono **sotto i valori di riferimento** (0,5mg/dl) in entrambi i gruppi

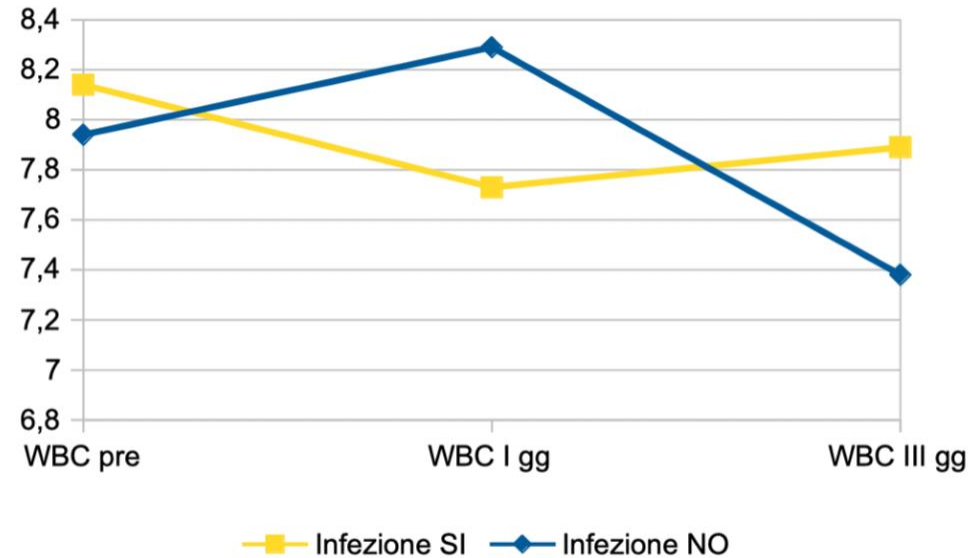
Si mantiene una forbice di distribuzione dei valori di PCT che risulta statisticamente significativa nel periodo pre-op



WBC

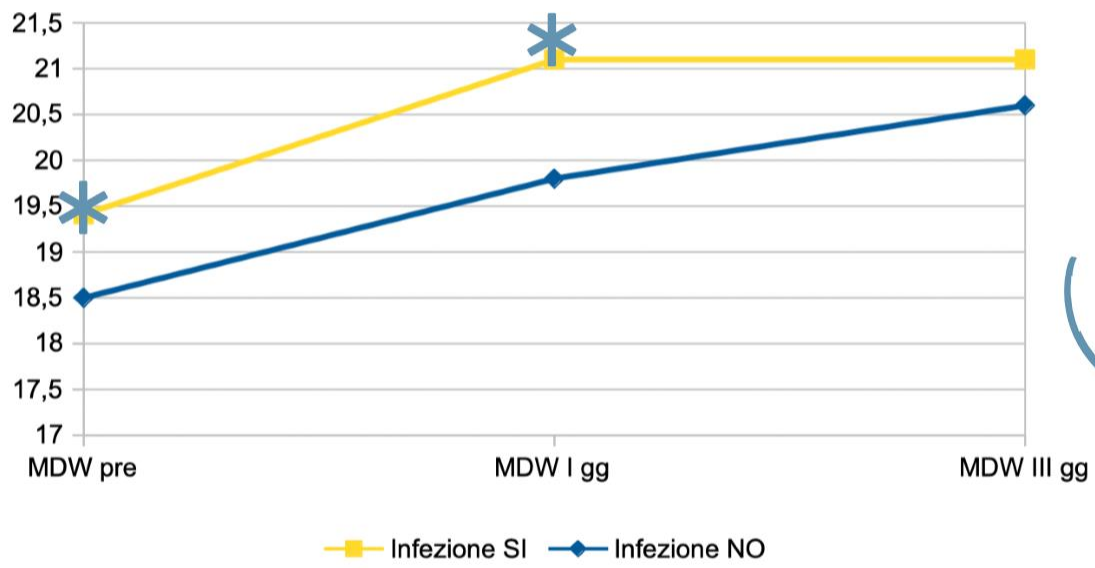
Il valore di leucociti totali **non è risultato utile per differenziare** pazienti con e senza infezione

Nel nostro campione non si riscontra alcuna differenza statisticamente significativa tra i due campioni in nessuno dei periodi analizzati





MDW



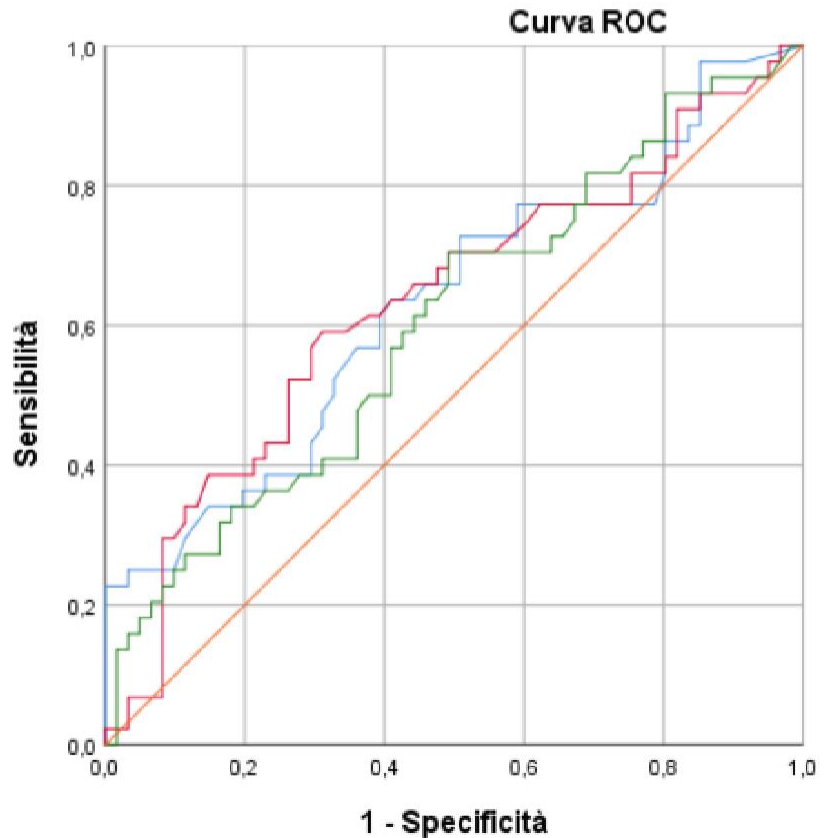
* $p < 0,05$

- Ancora **non esistono studi** sulla valutazione di tale parametro nel **paziente ortogeriatrico**
- Nel nostro campione è stato identificato un **cut-off approssimativo di 20,5**

La differenza di distribuzione delle mediane dei valori di MDW è statisticamente significativa nel pre-op ed in I gg po



PCR



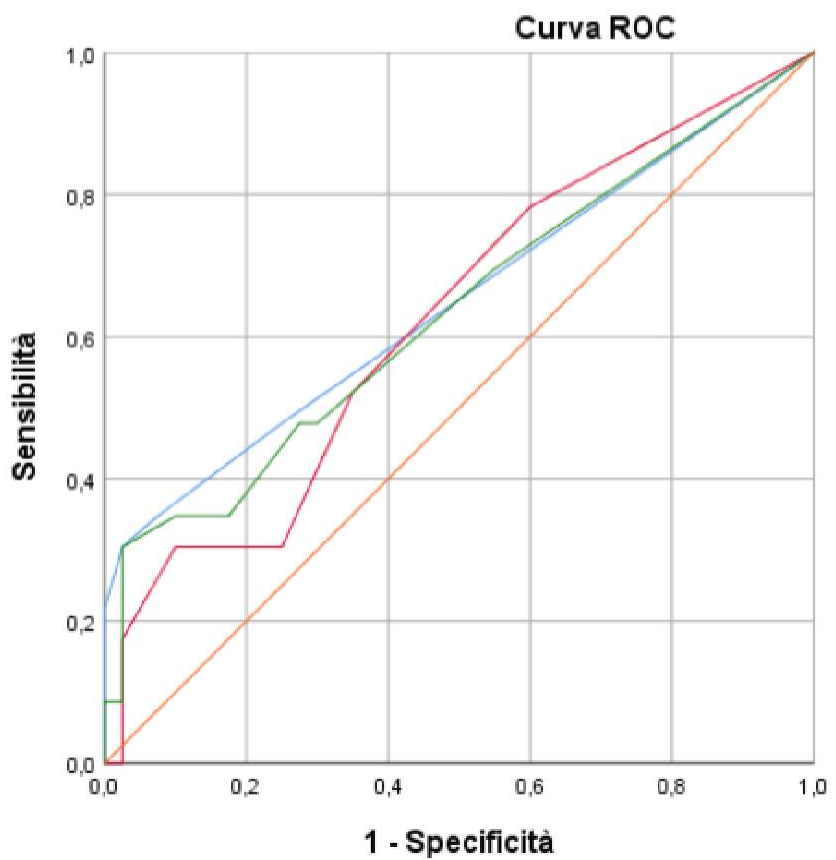
- Origine della curva**
- PCR pre-operatoria (giorno dell'intervento)
 - PCR 1 giorno post-operatorio
 - PCR 3 giorno post-operatorio
 - Riga di riferimento

AUC

PCR pre-op	0,632
PCR I gg	0,631
PCR III gg	0,604



PCT



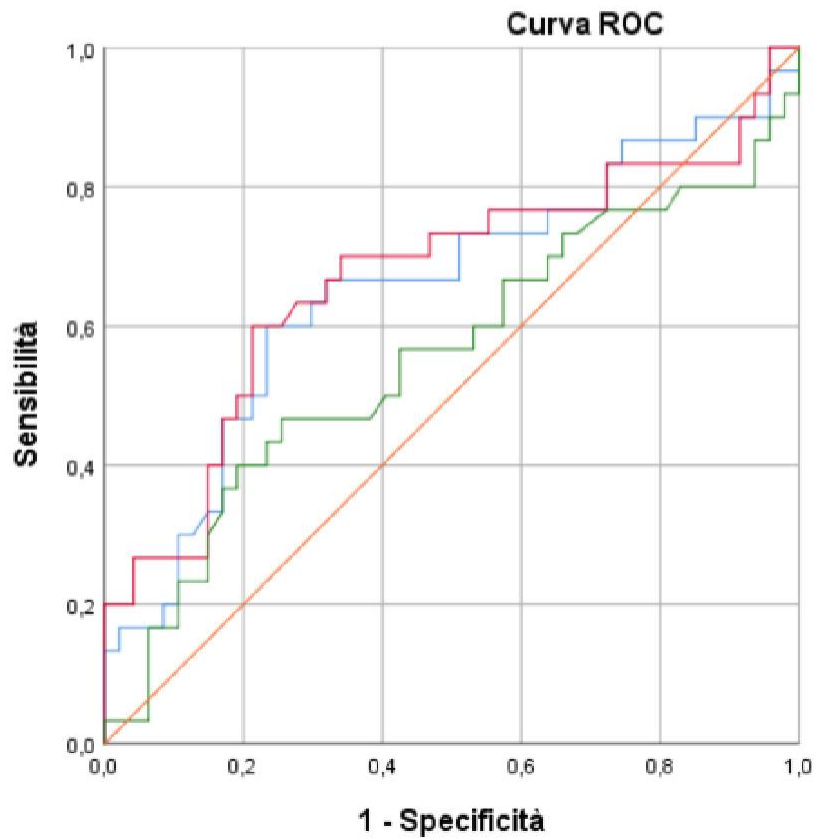
- #### Origine della curva
- PCT pre-operatoria (giorno dell'intervento)
 - PCT 1 giorno post-operatorio
 - PCT 3 giorno post-operatorio
 - Riga di riferimento

AUC

PCT pre-op	0,649
PCT I gg	0,624
PCT III gg	0,634



MDW



- Origine della curva
- MDV_preoper
 - MDW prima giornata
 - MDW terza giornata
 - Riga di riferimento

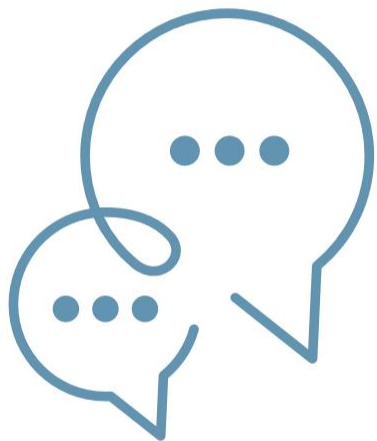
AUC

MDW pre-op	0,654
MDW I gg	0,669
MDW III gg	0,556





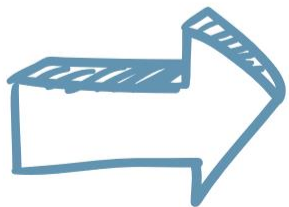
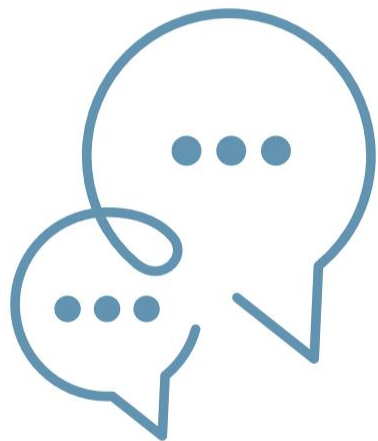
Conclusioni e commenti (1):



- Dai nostri dati si conferma la **difficoltà di identificare un unico indicatore** laboratoristico per differenziare i pazienti con stato infettivo
- L'andamento dei **WBC** nel periodo perioperatorio **non è utile** per distinguere precocemente l'insorgenza di infezioni
- **PCR, PCT ed MDW** mostrano, invece, diversi valori di mediana **statisticamente significativi** in grado quindi di **differenziare i gruppi di pazienti**
- Le curve ROC descrivono come i **valori migliori di AUC si trovino per l'MDW in 1 gg post-operatoria**



Conclusioni e commenti (2):



La valutazione concomitante di più indicatori quali **PCR, PCT e MDW** unitamente al **quadro clinico** aumentano la probabilità di **identificare correttamente e precocemente** i pazienti anziani con frattura di femore e **concomitante stato infettivo**

L' MDW, inoltre, ha un basso costo, si ricava dalla semplice analisi dell'emocromo e risulta sensibile e specifico al pari di PCR e PCT nei pazienti anziani con frattura di femore