



## OBIETTIVO:

---

Studiare, sulla base della letteratura, se la dotazione quali/quantitativa del personale infermieristico può influenzare l'*outcome* delle infezioni correlate alle pratiche assistenziali (ICPA) negli ospedali per acuti



## ICPA e Fattori di Rischio

---

- Aumentata suscettibilità degli ospiti
- Procedure diagnostico terapeutiche invasive
- Aumento delle resistenze batteriche
- .....
- ...ed il determinante “ personale infermieristico ” ?



## Materiali e Metodi

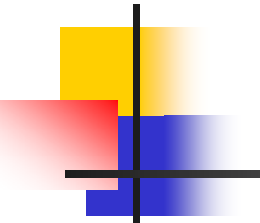
---

- **Quesito per la ricerca della letteratura:** la dotazione organica influenza la sicurezza del paziente?
- **P** → pazienti ospedalizzati
- **I** → dotazione organica e carico di lavoro
- **O** → infezioni, mortalità
- **Banche dati:** Pubmed, Cinahl, Cochrane
- Selezionati **22 articoli** divisi per **macroaree**, tabellati in **sinossi**

# RISULTATI - Area medica e chirurgica

- **Needleman et al.** ( 2002). Media ore totali di cura inf. / gg. pz.:
  - ↑ IVU e Polmoniti in area medica
  - ↑ IVU ( più debole ) in area chirurgica
- **Cho et al.** ( 2003). Ore di lavoro inf. “diplomati” e *skill mix* /per gg./pz:
  - ↑ Polmoniti ( IVU e ferita chirurgica più deboli )
  - sepsi, polmoniti, infezioni della ferita chirurgica ↑ mortalità
- **Unruh** ( 2003 ). N° personale diplomato, carico di lavoro, ore di lavoro straordinario:
  - ↑ ore di straordinario è associato ↑ eventi avversi ( UTI )
  - ↑ n° personale è associato con ↓ incidenza eventi avversi

# RISULTATI - Area medica e chirurgica

- 
- **Yang** ( 2003 ). Media ore totali di cura inf./ gg. pz., carico di lavoro, *skill mix*:
    - ↑ UTI e infezioni del tratto respiratorio
    - ↑ *Skill mix* ↓ eventi avversi
  - **Lang et al.** ( 2004 ). Rapporto infermiere/paziente:
    - evidenze per Polmoniti e UTI → eterogenee
  - **Lankshear et al.** ( 2005 ) *skill mix* :
    - ↑ inf “diplomati” e loro proporzione con il rimanente personale ↓ Polmoniti, UTI, infezioni della ferita

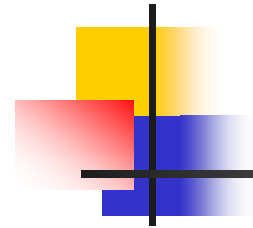


## RISULTATI - Unità di terapia intensiva

---

- **Amaravadi et al.** ( 2000). Rapporto infermiere/paziente per turno notturno:
  - >1:2 vs. <1:2 ↑ Polmoniti e setticemia
- **Stone et al.** ( 2007 ). Media ore di cura infermieri “diplomati” per gg./pz. , ore di lavoro straordinario:
  - ↑ proporzione inf. “diplomati” ↓ Incidenza CLSBI, VAP
  - ↓ ore di lavoro straordinario ↓ CLSBI
  - ↑ ore di lavoro straordinario ↑ UTI
  - ↑ carico di lavoro ↑ mortalità

# RISULTATI - Terapia intensiva neonatale



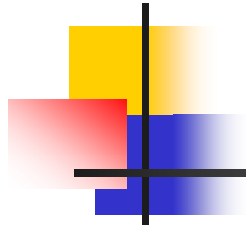
- **Tucker et al.** ( 2002 ). Volume di attività, distribuzione del personale infermieristico e medico, carichi di lavoro: ↑ mortalità
- ↓ disponibilità medici neonatologi ↓ batteriemie (O.R. 0,65 C.I. 95% 0,45-0,98)
  
- **Cimiotti et al.** ( 2006 ). Ore di cura di infermieri “diplomati” per gg./pz., e il carico di lavoro è associato al 79% di riduzione del rischio di sepsi.

# RISULTATI - Infezioni sostenute da MDRO

- **Saulnier et al.** ( 2001 ). Indicatori della complessità assistenziale ( Omega score, PRN system), carico di lavoro e infezioni da MDRO.
  - sottostima del carico di lavoro con i tradizionali indicatori.
- **Borg** ( 2003 ). Tasso di occupazione dei PL e i picchi MRSA:
  - ↑ occupazione PL ↑ incidenza MRSA ( $p < 0.05$ )
- **Blatnik et al.** ( 2006 ). Carico di lavoro rilevato con TISS, incidenza MRSA:
  - differenza tra valori ipotetici e reali rilevati con TISS
  - trasmissione di MRSA inizia con un carico di lavoro  $< 150$  TISS e quando sono ricoverati  $\geq 5$  pazienti nelle




# CONCLUSIONI...(1)

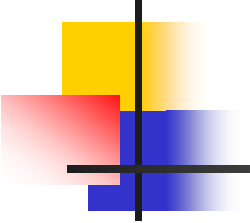


- L'associazione tra ICPA e infermieri, diminuisce se questi sono diplomati, hanno buone *skill mix*, carico di lavoro equilibrato e con una adeguata numerosità degli infermieri
- A maggiori livelli di *skill mix* corrispondono minori eventi avversi
- Il personale qualificato è in grado di riconoscere prontamente le variabili connesse al rischio di infezione, pertanto occorre promuovere eventi di formazione continua.
- Gli studi riguardanti le associazioni sono più significativi in area chirurgica e nelle unità di terapia intensiva ( meno studiate quelle neonatali )

## CONCLUSIONI... (2)

- 
- Oltre al rapporto infermiere/paziente occorre considerare altre variabili ( caratteristiche e severità pz, qualifica e composizione dello *staff*, i processi assistenziali, l'ambiente lavorativo, le caratteristiche della struttura ospedaliera).
  - L'organizzazione ed il modello assistenziale delle cure influenza la qualità dell'assistenza e gli *outcomes* ( ICPA, mortalità, morbilità ecc. )
  - Gli strumenti per la rilevazione dei carichi di lavoro infermieristici necessitano di ulteriori studi.

## CONCLUSIONI... (3)

- 
- Un' adeguata proporzione di personale diplomato in area chirurgica ottiene risultati statisticamente significativi sulla riduzione delle infezioni e di conseguenza sulla mortalità ( Cho et al, 2003 )
  - Buona organizzazione , alta competenza del personale, corretta distribuzione dei carichi di lavoro = bassa variabilità della mortalità ( Abdel – Latif et al, 2006 )
  - Le ore di lavoro straordinario aumentano gli eventi avversi ( Kane et al, 2007; Stone et al. 2008 )

# Prima delle proposte, una breve premessa...

- **Criticità:** esportabilità dei risultati degli studi correlati all'organizzazione sanitaria dei paesi anglosassoni ( es. qualifiche e competenze del personale infermieristico )
- **Punto di forza:** aumentare l'attenzione politica sugli effetti dell'assistenza infermieristica quali-quantitativa.





## Alcune proposte

---

- Prendere atto e rendere visibile **il contributo dell'infermiere** nella qualità dell'assistenza
- **Il modello organizzativo / assistenziale** deve avvalersi dell'analisi dei bisogni assistenziali del paziente per definire correttamente il carico di lavoro infermieristico ( definizione dei livelli di complessità assistenziale )
- **“Adeguate” stabilità** dei professionisti



## Alcune proposte

---

- Riorganizzazione della modalità di assistenza basato sull'**intensità di cura** ( dal modello per compiti al modello professionale )
- Ricerca sugli strumenti per la definizione dei carichi di lavoro infermieristico



- **per diminuire l'*outcome* ICPA** che ha un importante impatto sulla salute dei cittadini.