

EFFICACIA DEI SISTEMI DI SUPPORTO DECISIONALE COMPUTERIZZATI LEGATI ALLE CARTELLE CLINICHE ELETTRONICHE: AGGIORNAMENTO DI UNA REVISIONE SISTEMATICA

Annalisa Biffi¹, Silvia Gianola², Greta Castellini², Gabriele del Castillo³, Francesca de Nard³, Camilla Vismara¹, Federico Cabitza^{4,5}, Giovanni Corrao¹, Lorenzo Moja³

¹Laboratory of Healthcare Research & Pharmacoepidemiology, Department of Statistics and Quantitative Methods, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan, Italy; National Centre for Healthcare Research and Pharmacoepidemiology, Milan, Italy.

²IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Unit of Clinical Epidemiology, Milan, Italy

³Department of Biomedical Sciences for Health, University of Milan, Milano, Lombardia, Italy.

⁴Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Viale Sarca 336, 20126, Milano, Italy

⁵IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano

Introduzione

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stimato una carenza di operatori sanitari, pari a 12,9 milioni, entro il 2035. Una possibile soluzione riguarda l'implementazione dei sistemi di supporto decisionale computerizzati (CDSS) utili a supportare il processo decisionale clinico.

Obiettivi

È stato realizzato un aggiornamento della revisione sistematica di Moja et al. 2014 [1] incentrata sull'efficacia dei CDSS.

Metodi

È stato effettuato un aggiornamento della revisione sistematica della letteratura (PubMed, Embase e Cochrane Library) fino a gennaio 2023.

La selezione di trial clinici randomizzati (RCT) si è basata sui seguenti criteri (i) popolazione: operatori sanitari, (ii) intervento: CDSS sviluppati su solide evidenze (come linee guida) e collegati alle cartelle cliniche elettroniche (EHR), (iii) confronto: CDSS che non hanno generato raccomandazioni o non basati su prove certe; (iv) outcome: morbidità e mortalità.

Per valutare l'effetto dei CDSS è stato calcolato il rischio relativo (RR) e il relativo intervallo di confidenza (IC) con un modello a effetti casuali [2], ed è stata misurata l'eterogeneità tra le stime [3].

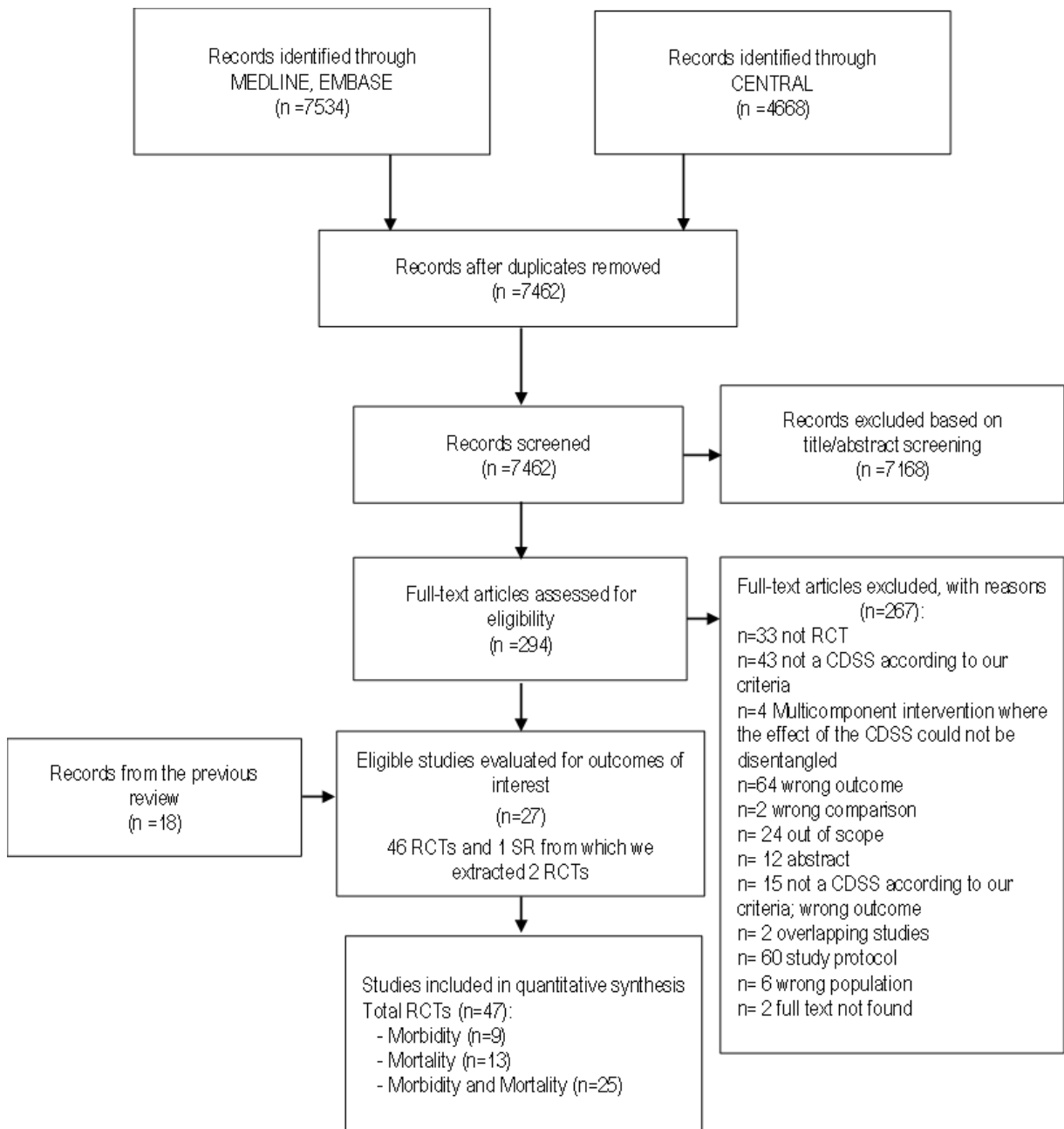
Risultati

Sono stati identificati 47 RCT (Figura), la maggior parte condotti in America ed Europa.

A seguito dell'implementazione dei CDSS, è stata riscontrata una significativa riduzione del rischio di morbidità.

È stato anche rilevato un decremento del rischio di mortalità. Infine, è stata riscontrata una bassa eterogeneità tra gli studi.

Figura. Flow chart



Conclusioni

La revisione sistematica ha evidenziato come l'implementazione dei CDSS possa migliorare gli esiti critici di morbidità e mortalità. Tuttavia non si possono escludere differenze per determinate condizioni cliniche. Pertanto, si rendono necessari ulteriori e più approfondite ricerche, quali studi sui sistemi di intelligenza artificiale.

Bibliografia

- [1] Moja L, Kwag KH, Lytras T, et al. Effectiveness of computerized decision support systems linked to electronic health records: a systematic review and meta-analysis. *Am J Public Health*. 2014 Dec;104(12):e12-22
- [2] DerSimonian R., Laird N., *Meta-Analysis in Clinical Trials*. *Control Clin Trials.*, 1986 Sep;7(3):177-88
- [3] Cochran WG. The Combination of Estimates from Different Experiments. *Biometrics*, 1954;10(1):101–29