



DI EPI Lazio

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio

**L'efficacia degli interventi chirurgici
per la riduzione della frattura di
omero negli adulti:
placca a compressione dinamica
VS
l'impianto di chiodi endomidollari**

Ventura M, Asta F, Pinnarelli L, Davoli M, Fusco D



Introduzione

La maggior parte delle fratture diafisarie dell'omero negli adulti viene trattata incruentamente

La fissazione chirurgica primaria (fissazione chirurgica di una frattura acuta o fissazione precoce dopo fallimento del trattamento conservativo), può essere necessaria in caso di fratture esposte, bilaterali, per pazienti politraumatizzati, ecc.

Opzioni:

- **placche a compressione dinamica**
- **impianto di chiodi endomidollari**

→ Non è ancora chiaro quale dei due metodi sia **più efficace**.



Obiettivo

- Confrontare l'efficacia delle due tecniche chirurgiche di riduzione della frattura diafisaria dell'omero
- Definire indicatori di esito attraverso i SIS per condurre studi di efficacia degli interventi chirurgici di riduzione della frattura di omero



Systematic Review

(Kurup H, Hossain M, Andrew JG)

"Dynamic compression plating versus locked intramedullary nailing for humeral shaft fractures in adults"

5 trials randomizzati

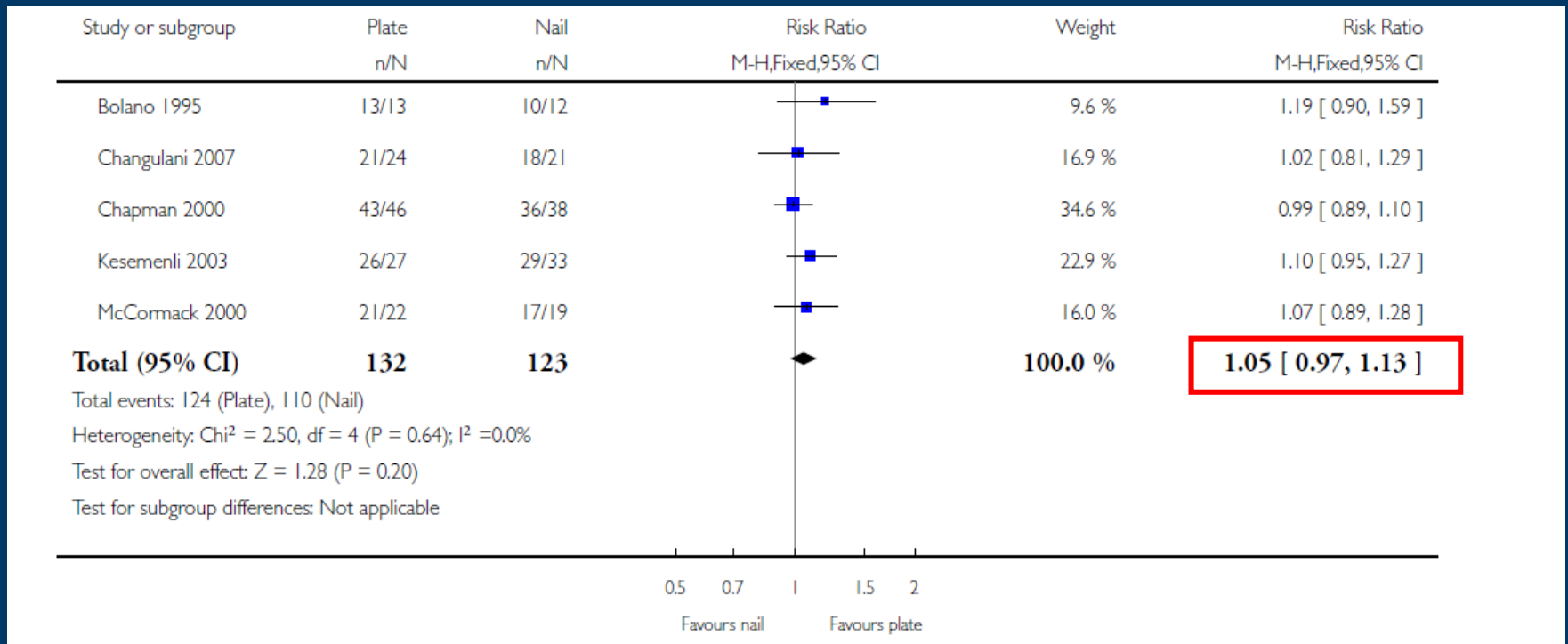
260 pazienti sottoposti a intervento chirurgico per frattura acuta o per fallimento del trattamento conservativo

14 OUTCOME



Risultati

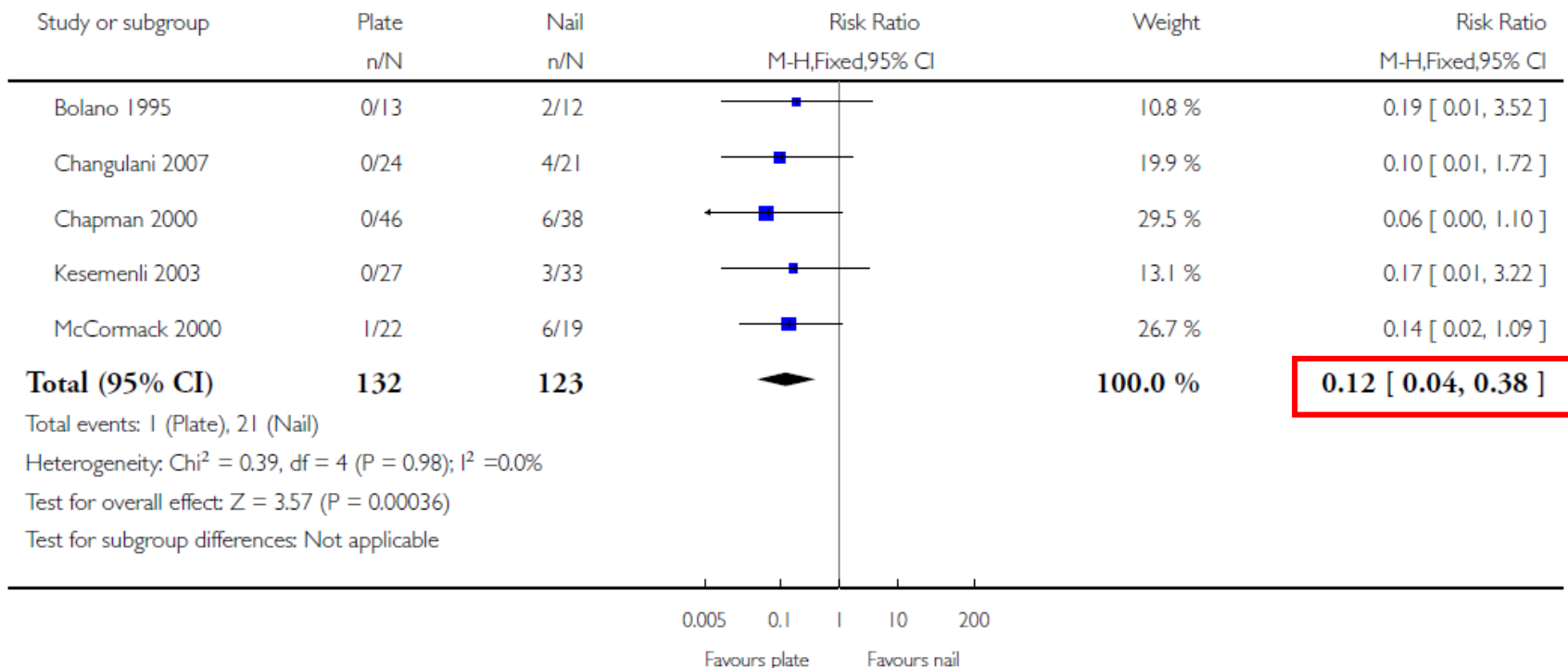
Outcome: unione della frattura





Risultati

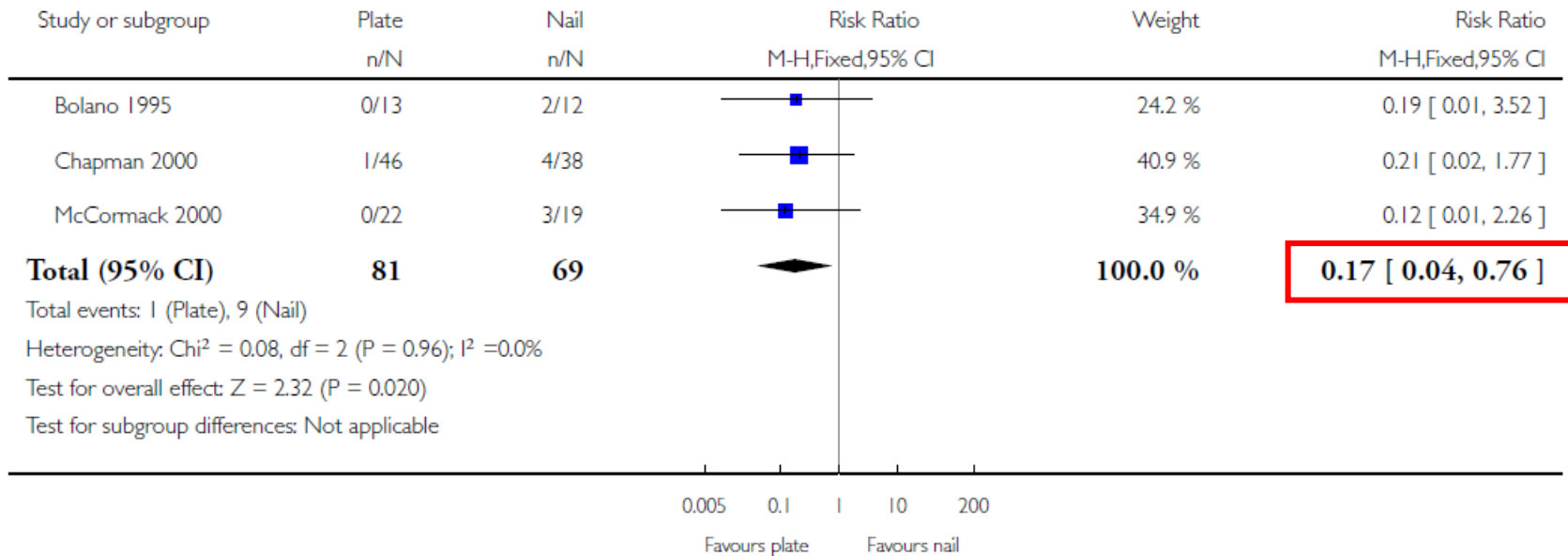
Outcome: compromissione della spalla





Risultati

Outcome: necessità di rimuovere materiale metallico





Risultati

Non ci sono differenze statisticamente significative tra le due tecniche in termini di :

- operating time
- perdita di sangue durante l'intervento chirurgico
- lesioni iatrogene del nervo radiale
- possibilità di riprendere l'attività entro 6 mesi
- ASES score



Conclusioni

I risultati mostrano che l'impianto di chiodi endomidollari è associato ad un **incremento del rischio di lesioni della spalla** con il conseguente **peggioramento della mobilità articolare** e la **necessità di rimozione del materiale metallico**.

Non ci sono sufficienti evidenze per determinare l'esistenza di ulteriori importanti differenze, in termini di outcome funzionali, tra i due tipi di intervento



POTENZIALI SVILUPPI

Sviluppo di indicatori di esito basati sui Sistemi Informativi Sanitari



I Sistemi Informativi Sanitari

In Italia, la disponibilità di dati registrati di routine nei SIS consente di effettuare un'analisi per tutte le strutture ospedaliere italiane per confrontare gli esiti del trattamento chirurgico per le fratture diafisarie dell'omero.

Il Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) raccoglie informazioni sugli episodi di ricovero in acuzie e post-acuzie registrati negli istituti pubblici e privati.

Per ogni paziente:

- dati demografici
- informazioni inerenti il ricovero e l'intervento chirurgico (codici ICD9-CM)
- tipologia dell'istituto di ricovero/intervento.



Ad esempio...

Indicatori di esito: "REINTERVENTO"

Indicatori di processo: "DEGENZA PRE/POST OPERATORIA"

- Da **SIO**, il record linkage all'interno dello stesso archivio permette di:
- individuare i *casi incidenti* di una patologia (non c'è evidenza di interventi per frattura di omero precedenti l'episodio in studio);
 - caratterizzare i pazienti inclusi nella coorte, in funzione della loro *gravità "a priori"* (ricerca di *comorbidità*, sia nel ricovero in studio, sia in ricoveri precedenti);
 - individuare l'occorrenza di *riammissioni* del paziente per ulteriori interventi chirurgici per frattura di omero in un dato intervallo di tempo dal ricovero in esame.



Ad esempio...

Selezionando dalle SDO 2010 (1/1-31/12), tutti i ricoveri con diagnosi di frattura del corpo dell'omero (ICD9-CM 812.21 o 812.31) e intervento di riduzione cruenta con fissazione interna (ICD9-CM 79.31)



3665 ricoveri



Confondimento negli studi osservazionali

In uno studio osservazione mirato alla valutazione di efficacia di una procedura chirurgica ortopedica si deve tener conto di quei fattori che modificano l'associazione tra esposizione ed esito

I metodi di risk adjustment permettono di studiare le differenze tra trattamenti, "al netto" del possibile effetto confondente della disomogenea distribuzione delle caratteristiche dei pazienti.



Conclusioni

- Molte potenzialità dei SIS per lo sviluppo di indicatori di esito utilizzabili per valutare l'efficacia degli interventi chirurgici di riduzione di fratture diafisarie dell'omero
- Necessità di definire protocolli ad hoc di analisi e selezione di coorti specifiche di ricoveri