



Aderenza alle cure, sottoregistrazione dei dati clinici: I Reminders AMD

Illidio Meloncelli
U.O. di Diabetologia
San Benedetto del Tronto



Firenze 18-20 novembre 2010

Research article

Open Access

Do computerised clinical decision support systems for prescribing change practice? A systematic review of the literature (1990-2007)

Sallie-Anne Pearson^{*1}, Annette Moxey², Jane Robertson², Isla Hains¹, Margaret Williamson³, James Reeve³ and David Newby²

Impatto su inizio, monitoraggio e interruzione delle terapie

Background: Computerised clinical decision support systems (CDSS) have the potential to improve quality of care and patient outcomes. This systematic review examined the influence of clinical setting (institutional vs community) and user-initiation of CDSS, multi-faceted vs stand alone CDSS interventions and clinical target on practice changes in line with the intent of the CDSS.

Conclusion: Our understanding of CDSS impacts on specific aspects of the prescribing process remains relatively limited. Future implementation should build on effective approaches including the use of system-initiated advice to address safety issues and improve the monitoring of therapy.

Avvisi generati dal sistema per migliorare:

- Sicurezza
- Monitoraggio della terapia

Effect of point-of-care computer reminders on physician behaviour: a systematic review

Kaveh G. Shojania MD, Alison Jennings MA, Alain Mayhew RPT MSc, Craig Ramsay PhD, Martin Eccles MD PhD, Jeremy Grimshaw MD PhD

Background: The opportunity for computer reminders

Ampiezza del miglioramento dei processi di cura con reminders durante l'attività clinica di routine

computer reminders in routine activities.

Process of care (no. of comparisons)	Median absolute improvement, % (IQR)	
	Using median outcome from each study	Using best outcome from each study
All (32)	4.2 (0.8 to 18.8)	5.6 (2.0 to 19.2)
Prescription of medications (21)	3.3 (0.5 to 10.6)	6.2 (3.0 to 28.0)
Prescription of recommended vaccines (6)	3.8 (0.5 to 6.6)	4.8 (0.5 to 7.8)
Ordering of tests (13)	3.8 (0.4 to 16.3)	9.6 (0.6 to 24.0)
Recommended elements of clinical documentation (3)	0.0 (-1.0 to 1.3)	2.0 (2.0 to 4.0)
Other (7)	1.0 (0.8 to 8.5)	4.0 (0.8 to 8.5)

Note: IQR = interquartile range.

Miglioramento dell'aderenza ai processi di cura

**Study feature
(no. of comparisons)**

Publication year

1993–1997 (*n* = 4)

1998–2002 (*n* = 8)

2003–2008 (*n* = 20)

Design

RCT (*n* = 26)

Quasi-RCT† (*n* = 6)

Country

United States (*n* = 19)

Other (*n* = 13)

Setting

Inpatient (*n* = 8)

Outpatient (*n* = 24)

Sample size‡

Large (≥ median) (*n* = 16)

Small (< median) (*n* = 15)

Cointerventions§

None (*n* = 18)

≥ 1 (*n* = 14)

Baseline adherence

≥ median (*n* = 15)

< median (*n* = 15)

Median (IQR), %

12.9 (2.6 to 21.4)

0.9 (0.2 to 14.0)

4.4 (1.6 to 12.9)

3.4 (0.6 to 16.3)

7.0 (1.2 to 28.0)

5.0 (2.0 to 23.2)

1.2 (0.4 to 6.2)

8.7 (2.7 to 22.7)

3.0 (0.6 to 11.5)

4.9 (0.6 to 12.9)

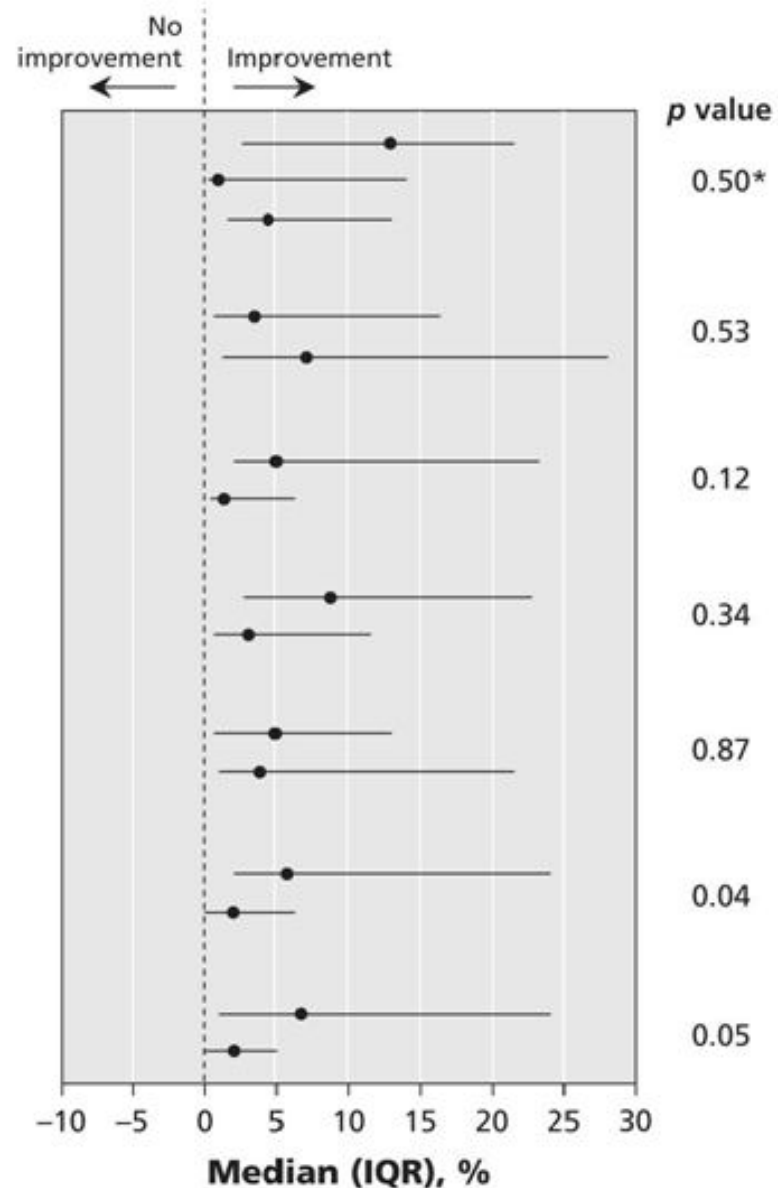
3.8 (1.0 to 21.5)

5.8 (2.0 to 24.0)

1.9 (0.0 to 6.2)

6.7 (1.0 to 24.0)

2.0 (0.0 to 5.0)



I reminders computerizzati producono miglioramenti molto minori di quanto ci si attenderebbe da cartelle mediche elettroniche

Sono necessari ulteriori studi per identificare sistemi di reminders associati a miglioramenti clinicamente significativi

The effects of on-screen, point of care computer reminders on processes and outcomes of care. (Review)

Shojania KG, Jennings A, Mayhew A, Ramsay CR, Eccles MP, Grimshaw J



**THE COCHRANE
COLLABORATION®**

Cochrane Database Syst Rev 2009;(3)CD001096.

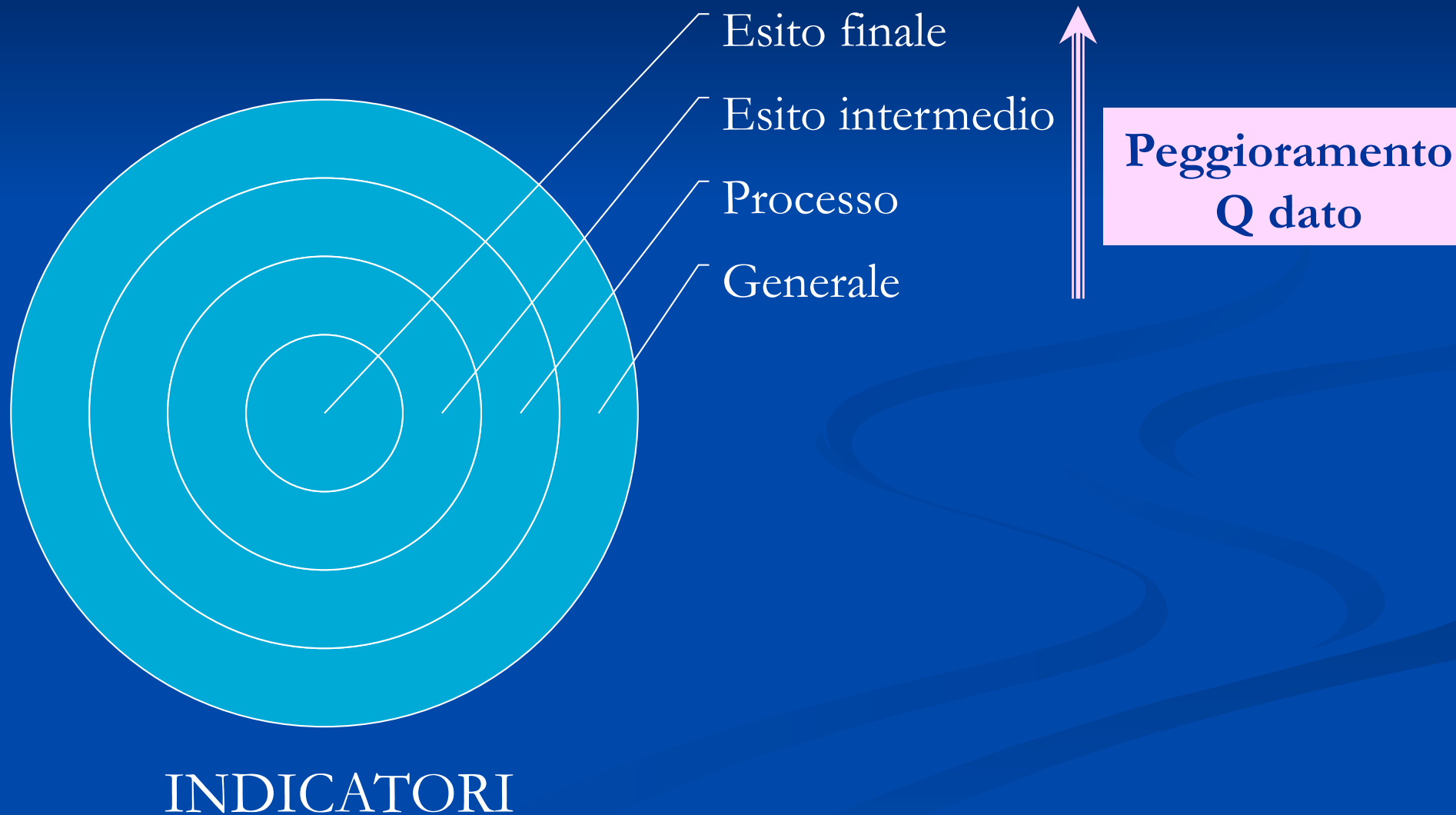
Obiettivi

Valutare gli effetti sui processi e gli esiti di cura attribuibili a reminders forniti sullo schermo del computer ai clinici durante la visita

Conclusioni degli Autori

I reminders, utilizzati durante la visita, in genere producono miglioramenti modesti nel comportamento del clinico.

Difficoltà nel centrare l'obiettivo



Cause di sottoregistrazione dati

Cartella-dipendenti

Scarsi controlli interni

Mancanza dati codificati

Complessità dei passaggi

Cause di sottoregistrazione dati

Operatore-dipendenti

```
graph TD; A[Operatore-dipendenti] --- B[Mancanza di tempo]; A --- C[Scarsa motivazione]; A --- D[Ignoranza dei vantaggi];
```

Mancanza di tempo

Scarsa motivazione

Ignoranza dei vantaggi

Il principale fattore limitante al buon inserimento del dato:

Percezione che il dato codificato non avesse alcuna utilità nell'assistenza al singolo paziente



Solo chi vuole produrre dati aggregati presta attenzione all'uso delle codifiche

PROGETTO REMINDERS AMD

Gruppo di lavoro:

Carlo Giorda

Luca Monge

Illidio Meloncelli

PROGETTO REMINDERS AMD

AMD ha invitato i produttori delle cartelle informatizzate destinate alla pratica clinica in diabetologia all'inserimento nei loro programmi di “*reminders*” di supporto all'utente nella pratica clinica routinaria

PROGETTO REMINDERS AMD

Stimolare all'inserimento di dati codificati per ottenere:



- Sintesi dei risultati clinici del singolo paziente
- Programmazione nel tempo dei controlli necessari per il singolo paziente



Miglioramento della qualità della registrazione dei dati

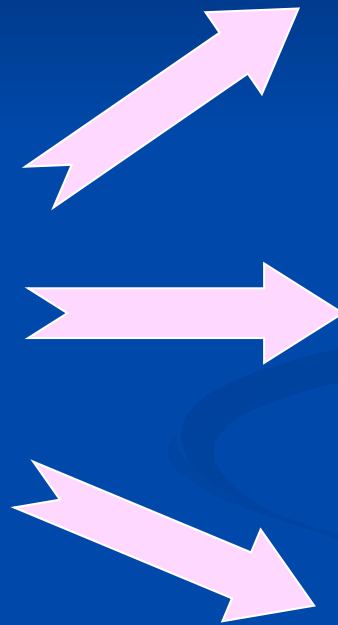
PROGETTO REMINDERS AMD

Indicatori locali

UTILITA'
DELL' INSERIMENTO
DEL DATO
CODIFICATO

Annali AMD

Singolo
paziente



I Reminders AMD

■ OBIETTIVO N. 1

Sintesi dei risultati clinici
ottenuti dal singolo
paziente



I Reminders AMD

■ OBIETTIVO N. 2

Riduzione dell'inerzia
clinica del diabetologo



I Reminders AMD

■ OBIETTIVO N. 3

Registrazione
standardizzata dei dati



I Reminders AMD

■ OBIETTIVO N. 4

Programmazione nel tempo
dei controlli necessari per
il singolo paziente



Caratteristiche Reminders AMD

- Attivazione opzionale
- Semplicità d'uso
- No all'eccessiva ripetitività
- Attivazione automatica

Campi d'azione dei Reminders AMD

- Clinical reminders: richiamo selettivo di dati di importanza clinica
- Reminders per una buona produzione di dati aggregati
- Reminders di follow up

*Clinical reminders per
un richiamo selettivo di
dati di importanza
clinica*

**Permettere una rapida
visualizzazione dei
principali risultati
clinici raggiunti, in
modo da valutare il
divario rispetto agli
obiettivi.**

*Reminders per una buona
produzione di dati
aggregati*

**Aiutare l'utente all'inserimento
dei dati clinici in modo corretto
ai fini dell'export secondo le
indicazioni del File Dati AMD**

Reminders di follow up

**Ricordare all'utente le date di
effettuazione dei vari controlli
complicanze**

**Presentare lo scarto rispetto ad
un programma di controlli
prefissato**

Clinical Reminders

Tabella riassuntiva con:

- HbA1c
- C-LDL
- Pressione arteriosa sistolica
- Pressione arteriosa diastolica
- Body Mass Index
- Fumo di sigaretta

Facile visualizzazione (mouse) di:

- Valori più recenti
- Data di ciascun valore
- Terapie farmacologiche prescritte nell'arco temporale relativo ai valori presentati

Tabella automatica (EVENTI) di fine visita

- Retinopatia diabetica
- Nefropatia diabetica
- Infarto del miocardio
- Ictus cerebrale
- Ulcera acuta del piede
- Amputazione minore
- Amputazione maggiore
- Dialisi
- Cecità

**Se il campo è vuoto:
sarà compito
dell'utente verificare se
è un caso di mancata
registrazione ed in tal
caso potrà inserire il
dato direttamente
nella tabella**

Tabella automatica (EVENTI) di fine visita

L'utente utilizzerà quindi la
tabella anche per accertarsi
che l'assenza di eventi non
sia legata alla mancata
registrazione degli stessi

Reminders AMD per una buona produzione di dati aggregati

- Incoraggiare l'uso del dato codificato: quando si utilizza SOLO il testo libero un "Alert AMD" ricorda la non esportabilità in aggregato del dato così registrato.
- Avvisare l'utente quando inserisce dati al di fuori di intervalli di accettabilità predefiniti.

Reminders di follow up

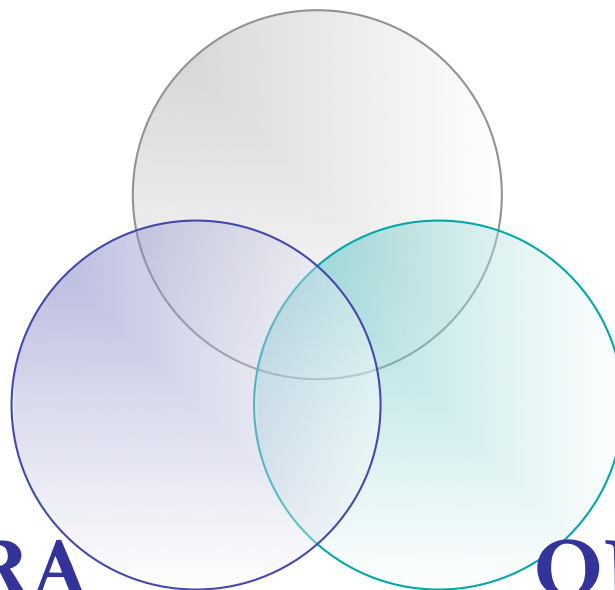
Ricordano all'utente le date di effettuazione dei vari controlli complicanze.

Impostabile il timing dei controlli del singolo paziente



Tabella riassuntiva che presenta lo scostamento in atto

PAZIENTE



STRUTTURA

OPERATORE

AMD

ASSOCIAZIONE
MEDICI
DIABETOLOGI

1974

ANNO DI FONDAZIONE

Grazie per l'attenzione

Ilidio Meloncelli



subito!AMD
Self-Monitoring Behavioral and Drug
Intensive Treatment for Optimal control