

# Errori medici: Progetto Regionale per ridurre gli eventi avversi in ospedale

Ugo Moretti

## 1. Adverse events

### **Adverse event**

Any abnormal sign, symptom, or laboratory test, or any syndromic combination of such abnormalities, any untoward or unplanned occurrence (e.g. an accident or unplanned pregnancy), or any unexpected deterioration in a concurrent illness

1. Adverse events that are not reactions to the medicines

2. ADRs

### **Adverse drug reaction**

An appreciably harmful or unpleasant reaction, resulting from an intervention related to the use of a medicinal product

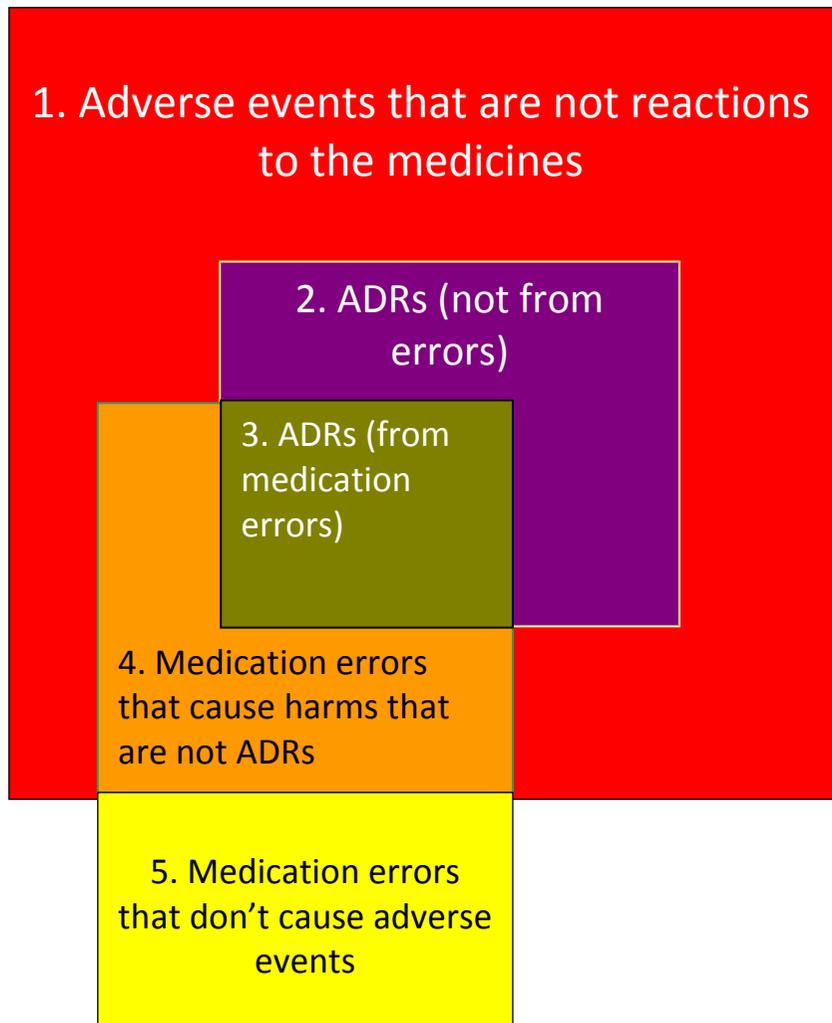
1. Adverse events that are not reactions to the medicines

2. ADRs (not from errors)

4. Medication errors

### Medication error

A failure in the treatment process that leads to, or has the potential to lead to, harm to the patient



$1+2+3+4$ =all adverse events in people taking medicines

$2+3$ =all ADRs

$3+4+5$ =all medication errors

# Percentuale ADR evitabili

*dalla letteratura*

	%
Howard RL et al. <i>Qual Saf Health Care</i> 2003	67
Pirmohamed M et al. <i>BMJ</i> 2004	72
Corral Baena S et al. <i>Farm Hosp</i> 2004	57
Temple ME et al. <i>Drug Saf</i> 2004	21
Leendertse AJ et al. <i>Arch Intern Med</i> 2008	46
Van der Hoof et al, <i>Pharmacoepidemiol Drug Saf</i> 2008	40
Franceschi M et al, <i>Drug Saf</i> , 2008	77
Davies EC et al. <i>PLoS ONE</i> 2009	53
Jonville-Berà AP et al, <i>Drug Saf</i> 2009	32

<b>Medication Error</b>	<b>All Admissions (N=332)</b>
Prescribing error, therapeutic error, No. (%)	
Drug not indicated	84 (16.5)
Inadequate monitoring	71 (13.9)
Drug-drug interaction	70 (13.8)
Underprescribing	57 (11.2)
Contraindication	45 (8.8)
Prescribing error, dose too high, No. (%)	29 (5.7)
Administration error, No. (%)	
Nonadherence to medication regimen	78 (15.3)
Incorrect use	36 (7.1)
Other	39 (7.7)
<b>Total<sup>a</sup></b>	<b>509 (100.0)</b>

Medication errors associated with potentially preventable medication-related hospital admission

*Arch Intern Med 2008;168: 1890-1896*

## **Errori medici: Progetto Regionale per ridurre gli eventi avversi in ospedale**

- ✓ Gli errori nel processo terapeutico e di prescrizione rappresentano i più frequenti errori medici che si possono rilevare, sia a livello della medicina generale sia a livello ospedaliero.
- ✓ Essi rappresentano il 70% degli errori medici, riguardano una media del 7% delle prescrizioni di farmaci, il 2% dei pazienti al giorno e sono responsabili del 50% dei ricoveri ospedalieri.
- ✓ Aronson JK, 2009; Velo GP, Minuz P, 2009; Bates DW et al., 1999; Lewis PJ et al., 2009.

## **Errori medici: Progetto Regionale per ridurre gli eventi avversi in ospedale**

- ✓ Studio di coorte prospettico osservazionale
- ✓ 12 reparti ospedalieri coinvolti (Medicina Interna o Geriatria)
- ✓ Obiettivi
  - ✓ Valutare l'incidenza delle ADR in reparti ospedalieri
  - ✓ Monitorare gli eventi clinici riconducibili ad un errore medico
  - ✓ Verificare l'impatto dell'intervento formativo nella riduzione degli errori medici
  - ✓ Promuovere la segnalazione di ADR
  - ✓ Migliorare la pratica medica nei reparti coinvolti

## **Errori medici: Progetto Regionale per ridurre gli eventi avversi in ospedale**

- ✓ Medicina Generale/Endocrinologia Az. Osp. Verona
- ✓ Medicina Interna B Az. Osp. Verona
- ✓ Medicina Interna C Az. Osp. Verona
- ✓ Medicina Interna D Az. Osp. Verona
- ✓ Geriatria I Az. Osp. Verona
- ✓ Geriatria II Az. Osp. Verona
- ✓ Geriatria III Az. Osp. Verona
- ✓ Medicina Interna Osp. S. Bonifacio (VR)
- ✓ Geriatria Osp. S. Bonifacio (VR)
- ✓ Medicina Interna Osp. Legnago (VR)
- ✓ Geriatria Osp. Legnago (VR)
- ✓ Geriatria Osp. Vicenza

# Errori medici: Progetto Regionale per ridurre gli eventi avversi in ospedale

- ✓ 4 fasi
  - ✓ Fase preliminare
  - ✓ Rilevazione “base” – 3 mesi
  - ✓ Formazione/discussione – 2 mesi
  - ✓ Rilevazione post-intervento formativo – 3 mesi
- ✓ 12 reparti, 97 medici e 357 infermieri
- ✓ Caratteristiche dei 12 reparti partecipanti
  - ✓ Totale posti letto: 522
  - ✓ Media posti letto per reparto: 44 (DS  $\pm$  18)
  - ✓ Media giorni di degenza/paziente : 12 (DS  $\pm$  2)
  - ✓ Media età (anni) dei pazienti ricoverati : 75 (DS  $\pm$  7)

## **Errori medici: Progetto Regionale per ridurre gli eventi avversi in ospedale**

- ✓ Vengono inseriti nello studio tutti i pazienti ricoverati nei reparti coinvolti (4500 pazienti circa nei tre mesi)
- ✓ Monitoraggio attivo (un monitor per reparto) degli eventi avversi tramite utilizzo di una apposita scheda di rilevamento con associata analisi delle cartelle cliniche mediche e infermieristiche
- ✓ Analisi dei dati raccolti da panel di esperti per la valutazione degli errori medici

# Algoritmo per stabilire se una reazione avversa è evitabile.

Modificato da: Schumock GT, Thornton JP. Hosp Pharm 1992; 27:538

<b>Sezione A</b>
Rispondere "SI" a una o più delle seguenti domande implica una ADR <b>sicuramente</b> evitabile
1. Era presente una anamnesi di allergia o di precedenti reazioni al farmaco?
2. Il farmaco coinvolto era inappropriato per la condizione clinica del paziente?
3. La dose, la via di somministrazione, la frequenza di somministrazione erano inappropriate per l'età, il peso o il tipo di patologia del paziente?
Se le risposte sono tutte negative passare alle domande della sezione B
<b>Sezione B</b>
Rispondere "SI" a una o più delle seguenti domande implica una ADR <b>probabilmente</b> evitabile
1. Non sono stati effettuati il necessario monitoraggio plasmatico del farmaco o altri tests di laboratorio necessari?
2. Era coinvolta nell'ADR una documentata interazione tra farmaci?
3. Era una scarsa compliance coinvolta nell'ADR?
4. Esisteva una misura di prevenzione non applicata al paziente?
5. Se una misura di prevenzione era stata applicata, era inadeguata o non appropriata?.
Se le risposte sono tutte negative l'ADR <b>NON</b> era evitabile

## **Errori medici: Progetto Regionale per ridurre gli eventi avversi in ospedale**

- ✓ Fase pilota
- ✓ Reparto Medicina C Azienda Ospedaliera di Verona
- ✓ Tre mesi di osservazione
- ✓ 167 pazienti
- ✓ 39 eventi avversi riconducibili alla terapia
- ✓ attualmente è in corso una valutazione da parte di un panel di esperti degli eventi clinici rilevati per stabilire quanti siano imputabili ad un errore medico in fase di prescrizione.

# Reazioni avverse da farmaci (ADR): dimensione del problema: i costi

- ✓ Per ogni dollaro speso per farmaci si spendono 1,33 dollari per spese sanitarie legate alle ADR  
(Ernst e Grizzle J Am Pharm Assoc 2001)
- ✓ Costo delle ADR in ospedale in UK: 5000 sterline per letto ospedaliero per anno  
(Davies EC et al. PLoS ONE. 2009;4(2):e4439)