Errori terapeutici: l'esperienza di un centro antiveleno

Data 16 febbraio 2009
Categoria medicina_legale

Gli errori terapeutici sembrano verificarsi frequentemente nelle case di cura per anziani, soprattutto durante i periodi di vacanza.

Gli errori terapeutici sono associati a notevole morbidità e mortalità dei pazienti. I più comuni sono quelli rilevati nella somministrazione di un farmaco, come evidenziato da diversi studi osservazionali britannici (UK Department of Health 2004. Building a safer NHS for patients: Improving medication safety. Stationery Office, London) condotti in ambito ospedaliero nei quali è stato dimostrato che gli errori di somministrazione incidono per circa il 5%

L'obiettivo di questo studio retrospettivo è stato quello di analizzare l'entità, il tipo e il trend temporale degli errori terapeutici compiuti dagli operatori sanitari che hanno portato a contattare il Centro di Informazione sui Veleni finlandese (Poison Information Centre, PIC).

Il PIC finlandese garantisce un servizio telefonico 24h per 365 giorni/anno per l'intero Paese. Riceve circa 40.000 richieste telefoniche ogni anno (circa 800 telefonate/100.000 abitanti) sia da parte dei singoli cittadini che degli operatori sanitari. Più del 75% delle chiamate riguardano casi di intossicazione acuta nell'uomo.
Nello studio sono stati inclusi i dati relativi a tutte le chiamate su intossicazioni sospette e confermate ricevute nel periodo 1 giugno 2000-31 Maggio 2007, recuperati a posteriori dalla banca dati elettronica del PIC. Sono state inserite tutte le richieste relative ad errori terapeutici reali o sospetti compiuti da un operatore sanitario, indipendentemente dal fatto che la telefonata provenisse dall'operatore stesso o da singoli cittadini.

L'immissione dei dati era strutturata in diversi campi separati, contenenti un elenco standardizzato di parole chiave. I dati inseriti comprendevano data e ora della chiamata, informazioni relative all'utente, al paziente e il maggior numero di dati possibili relativi alle circostanze che avevano portato all'esposizione, la sostanza/e in questione e la dose. Venivano registrati inoltre la presenza di sintomi, la necessità di un consulto medico e il trattamento raccomandato.
I dati inseriti sono stati esaminati da un ispettore che ha verificato, entro pochi giorni dalla ricezione della chiamata, la precisione tecnica delle informazioni in entrata e la coerenza con i dati registrati.
La ricerca iniziale sul database è stata eseguita utilizzando le parole chiave "errore terapeutico", "operatori sanitari", "avvelenamento" e "umano". La parola chiave "errore terapeutico" è stata introdotta nel 2000, quando la banca dati è entrata in servizio ed era definita come un errore effettuato da un operatore sanitario durante la prescrizione, dispensazione o somministrazione di un farmaco. La definizione è rimasta invariata durante il periodo dello studio.
I medicinali sono stati classificati in base al sistema ATC. Sono state escluse dallo studio le chiamate che non hanno comportato un'esposizione e che sono state classificate come richieste di carattere generale.
Durante i 7 anni del periodo dello studio, sono state registrate 277.300 richieste in totale, di cui 189.956 riguardavano l'avvelenamento acuto. Tra queste chiamate, 1270 (0,7%) si riferivano a 1275 errori terapeutici compiuti da un operatore sanitario (in cinque casi una chiamata comprendeva due errori).
La frequenza delle chiamate ha mostrato una chiara variazione stagionale, con picchi nei mesi estivi e a Dicembre. Il numero di chiamate relative agli errori terapeutici, corretti per il totale delle richieste in materia di avvelenamento acuto nell'uomo, è aumentato costantemente nel corso del periodo in studio.
Il 68,2% (n=866) delle richieste sono state effettuate da personale infermieristico, il 22,0% (n=279) da medici e l'1,5% (n=19) da farmacisti e paramedici. In due casi, la fonte di richiesta non era nota. Le richieste da parte dei cittadini rappresentavano l'8,2% (n=104).

Per il 48,4% (615) delle chiamate non è stato possibile identificare il luogo di provenienza dell'errore terapeutico. Delle rimanenti chiamate, 440 (34,6%) provenivano da case di cura per anziani, per malati mentali e/o per pazienti con demenza, 120 (9,4%) da un ospedale, 35 (2,8%) da un centro di assistenza sanitaria, 28 (2,2%) da una farmacia e 32 (2,5%) da un'altra struttura.
Il 50,4% degli utenti era di sesso femminile e il 36,5% di sesso maschile (non noto nel 12,3% delle chiamate). Undici chiamate erano relative a più di un paziente.
Gli anziani tra gli 80 e 89 anni di età (231; 18,2%) e i bambini al di sotto dei 10 anni di età (136; 10,7%) rappresentavano i due gruppi di età maggiormente coinvolti negli errori terapeutici. Il paziente più giovane aveva 1 anno di vita e il più anziano 99 anni.

I più comuni errori di prescrizione consistevano nella somministrazione di un farmaco errato (60,9%) o di una dose sbagliata (33,6%), mentre un'inappropriata via di somministrazione era meno frequente (5,5%).
La maggior parte degli errori terapeutici riguardava la somministrazione orale (82,8%). L'errore di prescrizione è stato ripetuto in 81 pazienti (6,4%).
I gruppi ATC più frequentemente coinvolti sono stati: farmaci per il sistema nervoso centrale (55,4%), cardiovascolare (14,4%) e farmaci per l'apparato gastrointestinale e il metabolismo (6,3%).
I principi attivi maggiormente segnalati sono stati: valproato di sodio (n=118), carbamazepina (n=105), clozapina (n=73), salicilati (n=65), risperidone (n=64), furosemide (n=64), lorazepam (n=61), levomepromazina (n=53), paracetamolo (n=53) e lamotrigina (n=50).

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 20/11/2026 alle ore 19:13 | Pagina 1 di 2

L'errore terapeutico, in genere, è stato rilevato in modo rapido e la chiamata al PIC è stata effettuata poco dopo l'evento (856 richieste, 67,4%, sono pervenute in meno di 1 h). Solo 22 (1,7%) delle chiamate sono state effettuate oltre le 24 ore dopo l'evento. La maggior parte dei pazienti (78,3%) erano asintomatici al momento della chiamata, probabilmente a causa del fatto che la richiesta è stata inoltrata subito dopo l'errore di somministrazione quindi, prima che si sviluppasse qualsiasi sintomo. Non erano disponibili informazioni sulla sintomatologia manifestata in seguito né sul trattamento effettuato.
Nel 75% dei casi non è stato necessario il ricovero in ospedale raccomandato, invece, dal PIC nel 25% dei pazienti.

I dati sono stati ulteriormente analizzati secondo le tipologie di errori.
Farmaco errato: questa tipologia di errore si è verificata più frequentemente nelle case di cura per anziani, malati mentali e/o con demenza. Di conseguenza, si trattava di anziani tra i 60 ei 99 anni di età (364/776; 46,9%).
Gli ATC maggiormente coinvolti erano i farmaci per il sistema nervoso centrale (1227; 80,1%), cardiovascolare (318; 20,8%) e per l'apparato gastrointestinale o il metabolismo (134; 8,8%). I più comuni principi attivi includevano la carbamazepina, il sodio valproato e la clozapina. Il 32% (251/776) delle richieste era relativa ad un farmaco; nel 65% (505/776) dei casi sono stati somministrati erroneamente tra 2 e 12 farmaci; in 20 casi (2,6%) non era disponibile nessuna informazione sul numero di farmaci somministrati.

Dose non corretta: questa tipologia di errore ha determinato, in genere, il sovradosaggio.
Tale situazione si è verificata più comunemente nei bambini al di sotto di 10 anni di età (102/429; 23,8%), in ospedale (in 6 casi il sovradosaggio è stato di dieci volte), in farmacia o nei centri per la vaccinazione.
I gruppi ATC maggiormente coinvolti erano i farmaci per il sistema nervoso centrale (60,0%), anti-infettivi sistemici (16,3%) e cardiovascolari (16,2%). I più comuni farmaci inclusi erano la carbamazepina, il valproato di sodio e il paracetamolo. Il 79% delle chiamate era relativa ad un singolo farmaco mentre il 20,3% dai 2 ai 13 farmaci.

Via di somministrazione errata: questa tipologia di errore si è verificata soprattutto negli ospedali. Un totale di 70 chiamate includevano 71 errori terapeutici (in un caso due vaccini sono stati somministrati attraverso una via inappropriata allo stesso paziente). L'età maggiormente rappresentata includeva i soggetti anziani tra 80 e 89 anni di età (18,6%) e i bambini al di sotto dei 10 anni (12,9%). Gli ATC più frequentemente coinvolti sono stati gli antinfettivi sistemici (40,4%) e i farmaci per il sistema nervoso centrale (28,1%).
Nella maggior parte dei casi, il farmaco era stato inavvertitamente somministrato attraverso la via vascolare (39,4%), oculare (14,1%) o intramuscolare (9,9%). Altre vie di esposizione (es. orale, sottocutanea, paravenosa) ricoprivano il 35,2% dei casi. La via di somministrazione non era nota in un caso. Il più comune errore era stato la somministrazione intravascolare per farmaci da iniettare per via intramuscolare (16,9%) o orale (14,1%). Circa il 96% delle chiamate era relativa ad un singolo farmaco mentre il 4,3% riguardava due farmaci insieme.

La diminuzione delle risorse economiche in materia di servizi sanitari si traduce in un insufficiente numero di personale sia medico che infermieristico, in particolare nella medicina generale. Ciò determina un aumento del potenziale numero di errori terapeutici.
Diversi autori hanno analizzato i fattori di rischio che contribuiscono agli errori terapeutici (Haw CM et al. Psychiatric Serv 2005; 56:1610–13. Allard J et al. Br J Haematol 2002; 116: 255–65. O'Shea E. J Clin Nurs 1999; 8: 496–504. Phillips DP, Bredder CC. Annu Rev Public Health 2002; 23: 135–150. Capriotti T. Medsurg Nurs 2004; 13: 62–65. Polifroni EC et al. J Nurses Staff Dev 2005; 21: 79–81). Tali fattori includono la durata dei turni sia per i medici che per gli infermieri, la carenza di personale, i sistemi di distribuzione dei farmaci, le distrazioni e le interruzioni mentre vengono preparati e gestiti i farmaci, la mancanza di competenze da parte degli infermieri nel calcolo delle dosi, la mancanza di conoscenza del meccanismo di azione dei farmaci e dei dosaggi corretti da somministrare e la qualità delle prescrizioni redatte dai medici.
Gli errori di prescrizione sono più frequentemente dovuti ai nuovi medici che iniziano a lavorare negli ospedali (Aronson JK et al. Br Med J 2006; 333: 459–60).

Gli errori terapeutici sembrano verificarsi frequentemente nelle case di cura per anziani, soprattutto durante i periodi di vacanza.
Sulla base dei dati raccolti, gli errori terapeutici più gravi sono dovuti all'impiego di errate vie di somministrazione nel setting ospedaliero. Gli anziani sono in genere esposti a tipologie diverse di errori rispetto ai bambini.

Dottoressa Paola D'Incau

Riferimento bibliografico

Kuitunen T et al. Medication errors made by health care professionals. Analyisis of the Finnish Poison Information Centre date between 2000 and 2007. Eur J Clin Pharmacol 2008: 64: 769–74.

Contributo gentilmente concesso dal [b]Centro di Informazione sul Farmaco della Società Italiana di Farmacologia[/b] - [url]http://www.pharmtox.org/sif/[/url]