



INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA: CLOSTRIDIUM DIFFICILE E ALTRI PATOGENI INTESTINALI

Seminario nazionale 2009



La prevenzione nelle Strutture Residenziali

Paolo Spolaore

Napoli 15 Maggio 2009





Prevenzione Health Care Acquired Infection

5 - 10% dei pazienti ricoverati sviluppa una complicanza infettiva

**Le complicanze infettive riguardano quattro siti principali:
sito chirurgico, ematico, polmonare e urinario
Progressiva emergenza e diffusione di infezioni sostenute
da microrganismi antibioticoresistenti**

Quota di infezioni potenzialmente prevenibili

*diversi studi evidenziano l'importanza della prevenzione nella riduzione delle infezioni
(Harbarth S et al, J Hosp Infect 2003;54(4):258-266)*



**Notevole variabilità geografica tra ospedali
Trend occorrenza di infezioni
Impatto su mortalità e costi**



Prevenzione Health Care Acquired Infection

Forti differenze tra setting ospedaliero e residenziale

Le conoscenze sul problema, sulle sue dimensioni e caratteristiche e sui modi per affrontarlo

evidenze di letteratura e regole nazionali e regionali

Le conoscenze sul problema, sulle sue dimensioni e caratteristiche e sui modi con cui viene affrontato nelle diverse regioni e all'interno di esse





Prevenzione Health Care Acquired Infection il sistema residenziale

Segmento importante dell'offerta assistenziale ,integrato solo parzialmente nel sistema sanitario con grandi differenze sia interne che infra-regionali su diversi livelli :

Istituzionale: es. privato profit ,IPAB, struttura a gestione mista sociosanitaria, struttura sanitaria lungodegenziale,hospice etc

Sistemi di finanziamento non a carico della fiscalità generale con importante partecipazione dell'utente

Sistemi di remunerazione in genere non per caso trattato

Modelli organizzativi e strutturali: strutture con centinaia di posti letto a strutture con 10-15 letti

Personale medico e infermieristico con diverse forme contrattuali e funzioni

Personale di assistenza da familiari,volontariato a dipendenza

Prestazioni mediche infermieristiche spesso non erogabili all'interno della struttura con notevoli problemi di accessibilità





Prevenzione Health Care Acquired Infection il sistema residenziale: popolazione ospite

- ✓ Tipologia di pazienti: la selezione avviene in base a criteri di disabilità e sociali non di tipo clinico
- ✓ Invecchiamento della popolazione nelle strutture residenziali
- ✓ Minor ricorso al ricovero ospedaliero, degenza più breve
- ✓ Aumento delle comorbidità, con maggiore suscettibilità alle infezioni
- ✓ Maggior percentuale di residenti con procedure invasive (catetere vescicale, PEG, CVC)





Sistema residenziale del Veneto dati di struttura

Centri di servizio residenziali per non autosufficienti

274 strutture con 23,166 posti letto al 31/12/2006

***Introdotta nel 2007 l'impegnativa di residenzialità per l'accesso ai
Centri di servizio residenziali***

**Eterogeneità tra ULSS per Δ fabbisogno stimato -posti letto
disponibili**

Fabbisogno regionale = 25,535 posti letto

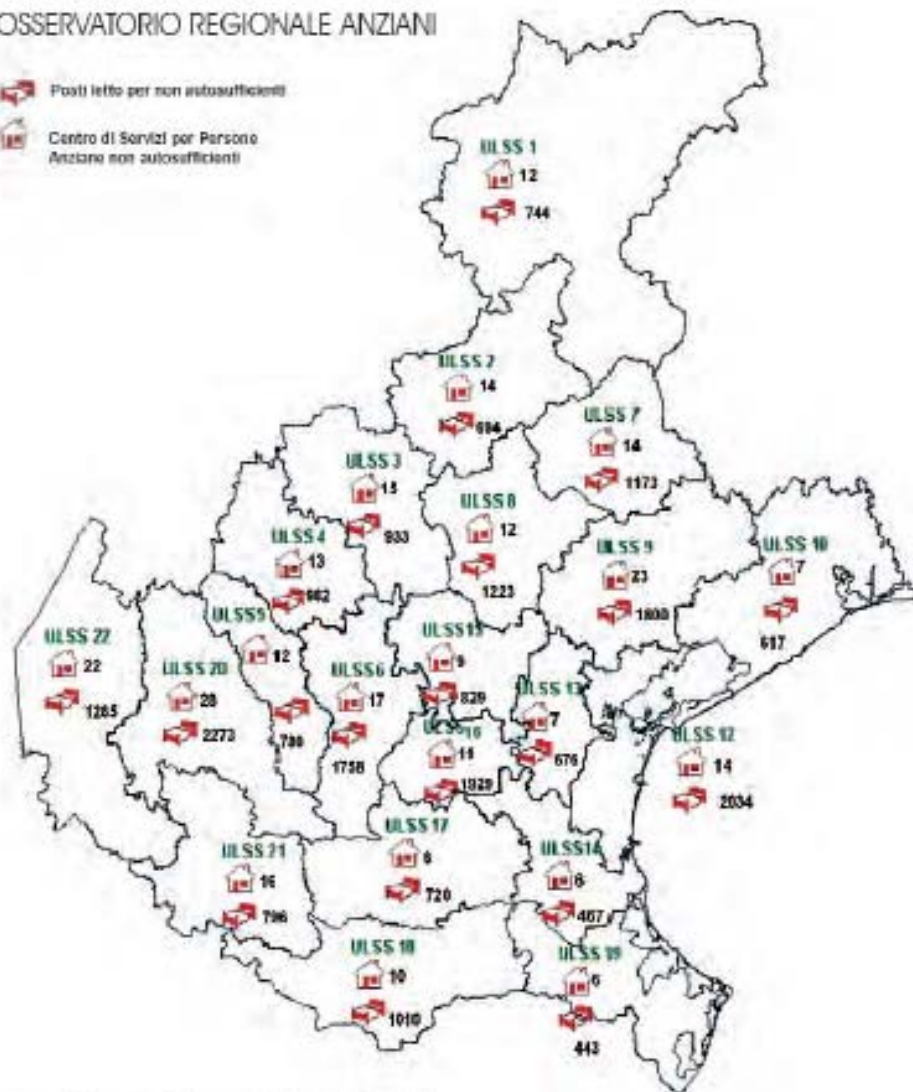




Centri di servizio residenziali per non autosufficienti nel Veneto

OSSERVATORIO REGIONALE ANZIANI

- Posti letto per non autosufficienti
- Centro di Servizi per Persone Anziane non autosufficienti



Strutture per lo più con posti letto sia per autosufficienti che per non autosufficienti.

Dimensioni variabili da una decina di p.l. a più di cinquecento.

In poche strutture presenti anche sezioni per stati vegetativi permanenti, alta protezione Alzheimer

Aspetti peculiari della residenzialità psichiatrica

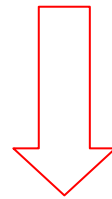
Elaborazioni a cura dell'Osservatorio Regionale Anziani
Fonte: Regione del Veneto, Dati aggiornati al 31.12.2006





Prevenzione Health Care Acquired Infection

allo “shifting” di trattamenti sanitari dall’ospedale al “sistema residenziale”, non ha corrisposto un adeguato trasferimento di competenze professionali e tecnico-tecnologiche, informative e di ricerca necessarie a garantire una appropriata assistenza sanitaria



patrimonio di conoscenze disponibili sostanzialmente inadeguato





Prevenzione CDAD nel sistema residenziale

C. difficile in Long-Term-Care Facilities for the Elderly SHEA Position Paper
(2002)

... “Why *C. difficile* is endemic or epidemic in some LTCFs but not in others is uncertain. Differences in the debility of the residents and the patterns of antimicrobial use and regional differences in strain virulence and infection control practices could influence the incidence of *C. difficile* colonization and infection in LTCFs.” ...

...however, much remains uncertain about the appropriate management of *C. difficile* in these settings.





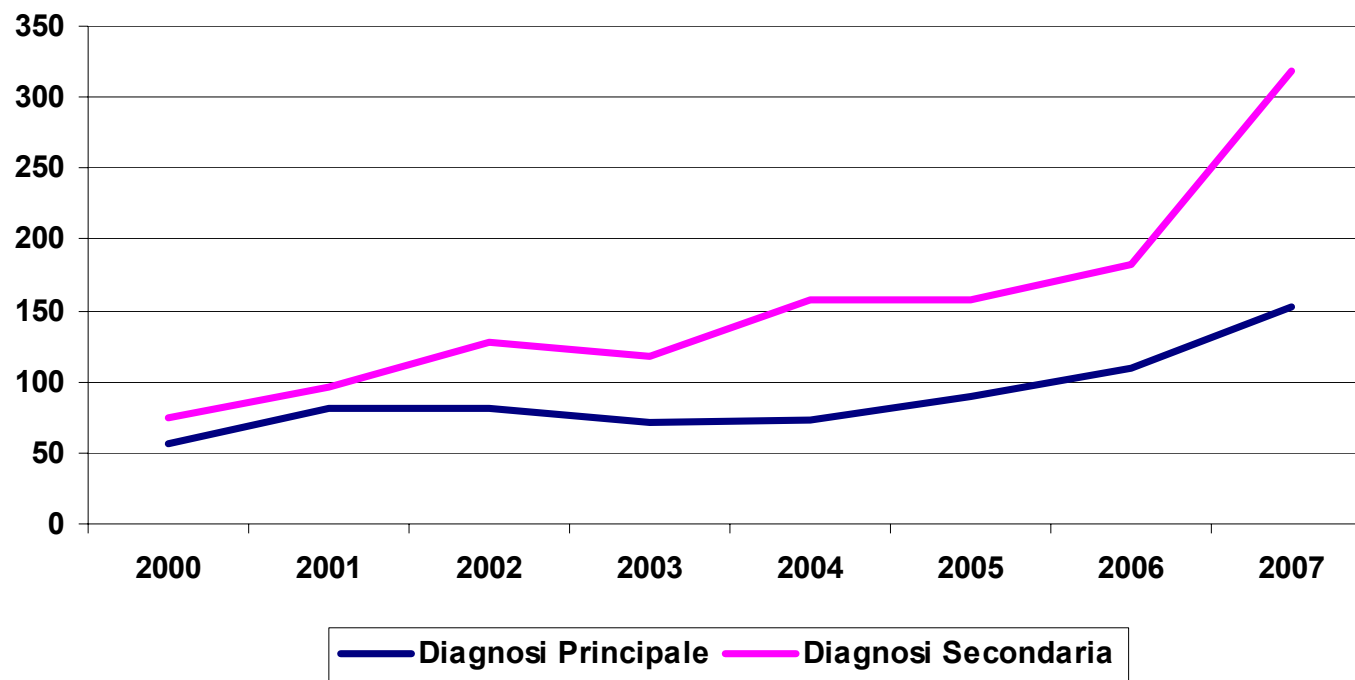
Prevenzione CDAD le conoscenze disponibili ospedale e sistema residenziale Regione Veneto





Prevenzione CDAD: le conoscenze disponibili ospedale

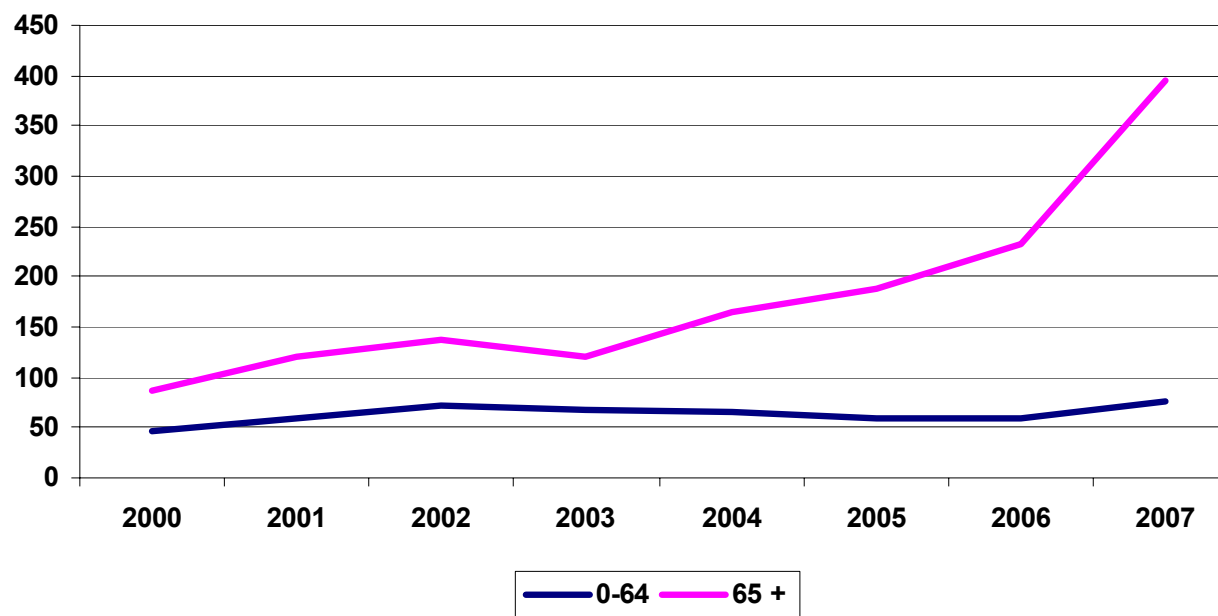
Andamento delle dimissioni con segnalazione di infezione intestinale da C. difficile
in diagnosi principale e secondaria della SDO
anni 2000-2007
ICD9-CM:008.45





Prevenzione CDAD: le conoscenze disponibili ospedale

Andamento delle dimissioni con segnalazione di infezione intestinale da
C. difficile nella diagnosi principale e secondaria della SDO
per classi di età e anno 2000-2007
ICD9-CM:008.45





Prevenzione Health Care Acquired Infection le indagini epidemiologiche nel sistema residenziale del Veneto

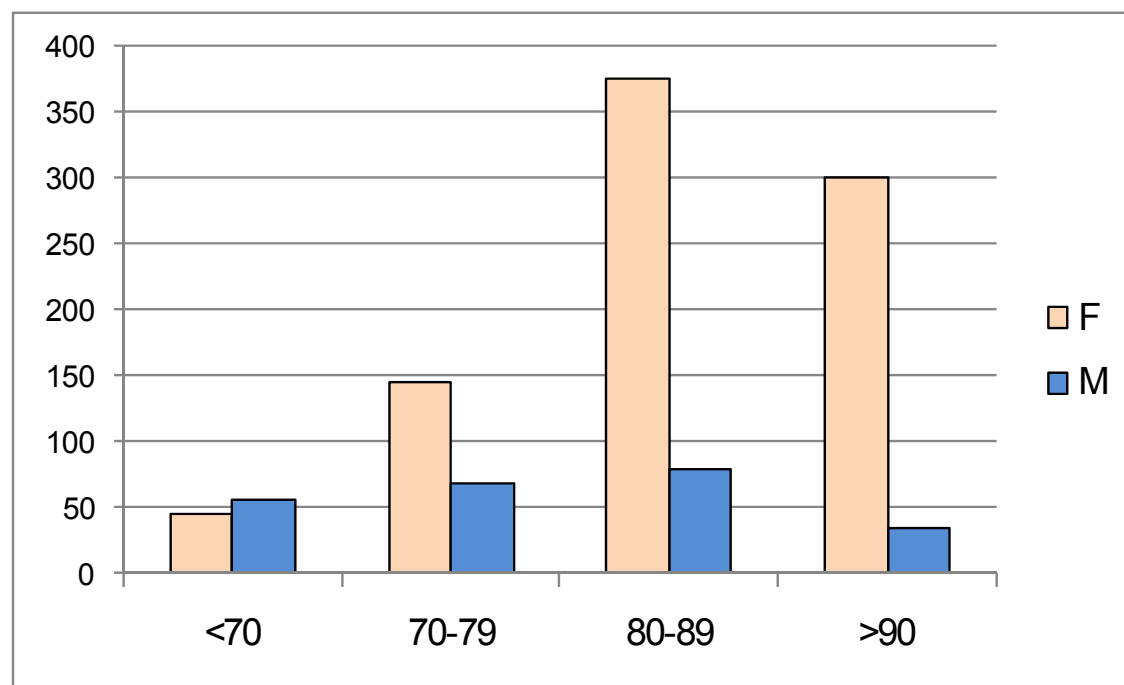
- 1) Primo studio di prevalenza in tre strutture residenziali (Altavilla, Valdagno e San Bonifacio), per un totale di 340 ospiti (anno 2005). Compresi 2 nuclei RSA ed una sezione Alzheimer.**
- 2) Studio di prevalenza + follow-up ed incidenza negli 8 nuclei RSA dell'ULSS 8 (circa 200 ospiti, anno 2006).**
- 3) Studio di prevalenza + indagine colonizzazione da MRSA in due strutture a Vicenza con circa 570 ospiti (anno 2006).**





Prevenzione Health Care Acquired Infection sistema residenziale del Veneto

Dati pooled indagini prevalenza
la popolazione (n=1100) per sesso ed età



Popolazione femminile = 78%

Soggetti ≥ 80 aa = 71%

Soggetti ≥ 90 aa = 30%





Prevenzione Health Care Acquired Infection sistema residenziale del Veneto

Dati pooled indagini prevalenza
Prevalenza infezioni e dispositivi invasivi

Prevalenza di soggetti con PEG = 14% (range 7% - 37%)

Prevalenza di soggetti con almeno 1 infezione = 13% (range 11% - 16%)

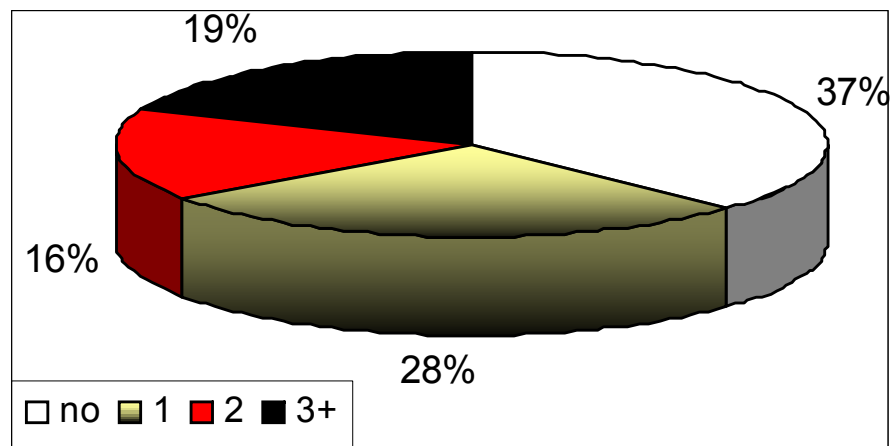
Prevalenza di soggetti con gastroenterite = 1%





Prevenzione Health Care Acquired Infection sistema residenziale del Veneto: utilizzo degli antibiotici

numero di cicli di terapia antibiotica sistemica negli ultimi 12 mesi



Molecole più utilizzate: fluorchinoloni e cefalosporine





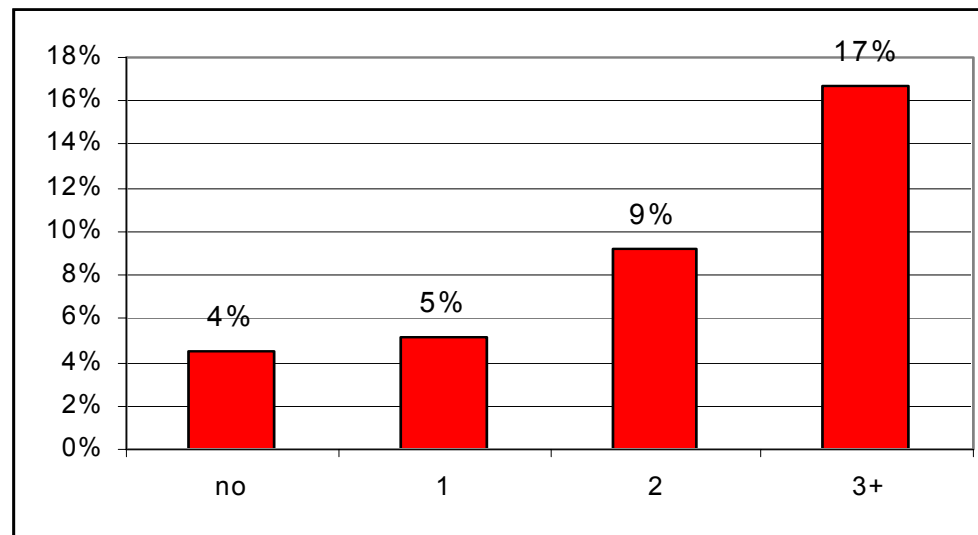
Prevenzione Health Care Acquired Infection sistema residenziale del Veneto: utilizzo degli antibiotici e antibioticoresistenza

43 /551 ospiti sono risultati colonizzati da MRSA, con una **prevalenza** del **7.8%**

La prevalenza di colonizzazione:

- è risultata maggiore nei soggetti con neoplasia (9/29=31%)
- è risultata maggiore con un ricovero ospedaliero negli ultimi 12 mesi (16/118=14%)

-cresce con il numero di trattamenti antibiotici sistemici nel corso dell'anno.

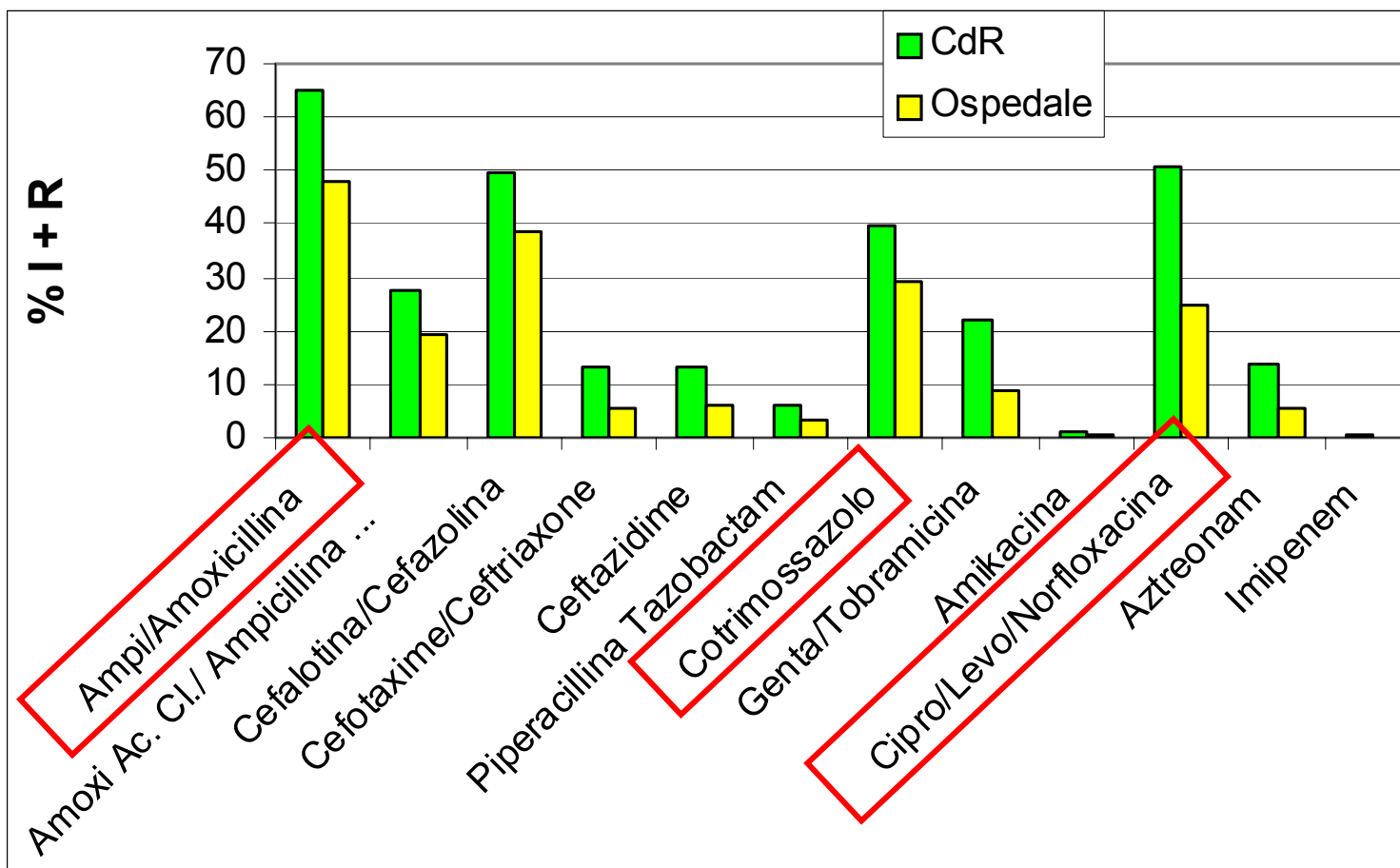


Infection,
published
online

ARCHIVIO MICROBIOLOGICO

Resistenze E. coli da urine soggetti >70aa

Anno 2005 – Confronto ospedale vs strutture residenziali per anziani





European Surveillance of Antimicrobial Consumption ESAC 3 - Nursing Home subproject

PROGETTO INF-OSS

Progetto del CCM "Prevenzione e controllo delle infezioni nelle organizzazioni sanitarie e socio-sanitarie" coordinato dall'Agenzia Regionale di Sanità dell'Emilia Romagna

Due indagini di prevalenza sull'uso di antibiotici (aprile 2009 - novembre 2009), che prevedono un questionario sul tipo di struttura ed un questionario individuale per i soli residenti in trattamento antibiotico sistemico il giorno dello studio

10 strutture partecipanti nel Veneto





Modalità di gestione delle gastroenteriti nel sistema residenziale del Veneto

(Contattati alcuni dei partecipanti allo studio ESAC)

3 Strutture (su 5 contattate)
Focolai di diarrea osservati
nell'ultimo anno

Causa identificata:
in una struttura un focolaio da *C. difficile*

Casi sporadici di diarrea osservati
nell'ultimo anno:

Agente etiologico:
in tre strutture identificato *C. difficile*





Modalità di gestione delle gastroenteriti nel sistema residenziale del Veneto

(Contattati alcuni dei partecipanti allo studio ESAC)

- ✓ Coprocoltura eseguita solo in caso di diarrea persistente(?)
- ✓ Solo in una struttura su 5 presenza di un protocollo scritto(?) sulle misure di precauzione da adottare in presenza di utente con infezione da *Clostridium difficile*
- ✓ Solitamente non possibile l'isolamento in stanza singola, ma uso di guanti/camice protettivo, il paziente infetto da *Clostridium difficile* viene sottoposto a misure igieniche di routine come ultimo utente nella stanza
- ✓ Non sempre disponibile corredo personalizzato di dispositivi medici e altro materiale destinato all'assistenza
- ✓ Solo in una struttura erano stati organizzati corsi di formazione sulle infezioni correlate all'assistenza



Prevention of HAI is possible and can be sustained by use of the evidence -based “best practices”

The main challenge to prevention has been not a lack of guidelines but, rather, a dearth of methods for efficient and consistent implementation of recommended practices





Prevenzione CDAD

(SHEA ISDA (2008),INFECT CONT MEASURES ...clin microb Infect 2008,SHEA position paper c.difficile in LTCF for the elderly 2002,Recommendations for surveillance of CDAD .CDC Infect control and Hospital epidemiol 2007)

Control measures for C.difficile differ in several important ways for those used to reduce the risk of other nosocomial pathogens (Vonberg et al. 2008) → per le caratteristiche biologiche del bacillo

specificità nelle misure di prevenzione e controllo delle CDAD nel sistema residenziale rispetto al sistema ospedaliero?





Prevenzione CDAD:strategie

TO DETECT

“Surveillance should include appropriate and prompt diagnostic testing of LTCF residents with antibiotic-associated diarrhea or an acute diarrheal illness not otherwise explained”. (All) SHEA Position Paper

Sorveglianza attiva anche di casi sospetti





Prevenzione CDAD: strategie TO DETECT

Problemi :

oggettiva difficoltà a selezionare clinicamente casi di diarrea sospetti in grandi anziani ospiti da anni ,con polipatologia spesso con incontinenza fecale, con disturbi cognitivi

accessibilità del laboratorio ospedaliero per i test di conferma rapidi

rischio di sottostima del fenomeno e quindi di inadeguatezza delle misure di prevenzione e controllo o di converso il sovraccarico di indagini di laboratorio per non casi





Prevenzione CDAD: strategie TO PREVENT CDAD

La tipologia delle principali misure di prevenzione e controllo raccomandate è legata alle caratteristiche del bacillo (sporigeno) ed alle modalità di trasmissione (per contatto) e non è specifica per il sistema residenziale

Le specificità riguardano le modalità di implementazione:

- **Igiene delle mani e uso dei guanti**
- **Utilizzo di camici gestione attrezzature e strumentario**
- **Igiene ambientale, in particolare dei servizi**
- **Misure di isolamento del paziente**
- **Politica degli antibiotici**
- **Gestione degli outbreaks**





Prevenzione CDAD:strategie

TO PREVENT CDAD

Hand hygiene

si raccomanda decontaminazione attraverso lavaggio delle mani “soap based” per tutto il personale addetto all’assistenza di pazienti sospetti (con diarrea) per inefficacia della frizione alcolica come sporicida

Considerato:

- la tipologia di pazienti, la frequente incontinenza fecale, la distribuzione dei pazienti nelle stanze in base a criteri non clinici ma di disabilità e/o di tariffa, lo stato cognitivo, la presenza di presidi quali pannoloni etc
- l’ estrema variabilità e scarsa specializzazione dello staff assistenziale e quindi la difficoltà a impostare un risk assessment corretto

In tale contesto non vi è il rischio di ricaduta negativa relativamente all’uso della soluzione idroalcolica per il lavaggio delle mani?





Prevenzione CDAD:strategie

Isolation precautions

Care of LTCF residents with CDAD and fecal incontinence should be in a private room. If facilities are available, a private room should be considered for all residents with CDAD until the diarrhea has resolved (BII)





Prevenzione CDAD:strategie

Isolation precautions

TO PREVENT CDAD

Isolation of patients with infectious agents in single rooms or cohorts is a basic hygiene measure of contact isolation to limit pathogen spread

Raccomandazioni ulteriori:

“apart from isolation procedures, it is essential that patients suffering form any form of diarrhoea have a dedicated toilet or commode”

La camera singola è particolarmente indicata quando il paziente è incontinente, ha un basso livello igienico e ci si può attendere che non collabori nell'osservanza delle misure di controllo (Documento di indirizzo SIMPIOS (bozza))





Prevenzione CDAD: strategie

Isolation precautions

Problemi:

Scarsa disponibilità di camere singole il cui utilizzo in genere comporta un tariffa aggiuntiva per l'ospite

Pazienti spesso allettati e non in condizione di essere spostati facilmente in altre stanze con disponibilità di toilet

Cohorting spesso problematico per pazienti con diverso grado di dipendenza e quindi con diverse necessità assistenziali





Prevenzione CDAD:strategie TO PREVENT CDAD

Se non è possibile isolare il soggetto o creare una coorte:

✓ Evitare di porre il soggetto in isolamento da contatto in stanza con ospiti che presentino condizioni che possono aumentare il rischio di outcome avverso o facilitino la trasmissione (ospiti immunodepressi, con ferite aperte...)

(Categoria II)

✓ Assicurare una distanza di almeno un metro tra il soggetto affetto e gli altri ospiti; porre una tenda per separarli, per diminuire le occasioni di contatto (II)

✓ Cambiare i dispositivi di protezione individuale e praticare l'igiene delle mani dopo il contatto con ciascun ospite presente nella stessa stanza, che sia o meno l'ospite in isolamento (IB) CDC Guideline for isolation precautions 2007





Prevenzione CDAD: strategie TO PREVENT CDAD

Gestione degli antibiotici: particolarmente rilevante per la prevenzione della CDAD, può comportare misure anche molto differenziate (Antibiotic restriction..., proper use of antibiotics (Susan M. P, a e. simor CMAJ 2004))

Problemi:

- Sistema informativo. monitoraggio consumo di farmaci
- Gestione clinica : da sviluppare competenze professionali specifiche
- Integrazione con la farmacia ospedaliera

Gestione outbreaks

Problemi:

- importanza della conferma rapida di laboratorio dei casi sospetti per l'adozione di misure specifiche
- Assolutamente rilevante il collegamento con il CIO





Prevenzione CDAD:strategie

TO PREVENT CDAD

Formazione – educazione “Education of staff is one of the most effective measures to limit C. difficile spread”

Problemi:

- **Staff medico ed infermieristico composto da personale sia dipendente che a contratto con livelli di formazione e specializzazione diversificati**
- **Personale di assistenza estremamente eterogeneo per competenze professionali e rapporto con la struttura: da volontari, familiari a soci di cooperative di assistenza etc**





Prevenzione CDAD: strategie Accountability

- ✓ “prevention of HAI currently accrues benefit to the payer and not to the hospital”
- ✓ Specificità del sistema residenziale
- ✓ impatto sui costi diverso sia dal punto di vista del pagante che del produttore
- ✓ infezione in ospedale impatta sulla durata della degenza, comunque comporta rischi di contenzioso amministrativo, rischi professionali per i medici...
- ✓ Nel sistema residenziale il pagante è in parte l'ospite o la famiglia ma la retta è standard e non tiene conto della complessità delle prestazioni e in molti casi il ricovero è permanente
- ✓ Non vi sono sistemi informativi in grado di misurare l'outcome





Conclusioni

misure minime di carattere generale per la prevenzione ed il controllo delle infezioni nel sistema residenziale

- ✓ La definizione di un sistema informativo che oltre al grado di dipendenza catturi anche i principali problemi di salute dell'ospite
- ✓ La costruzione di archivi microbiologici regionali
- ✓ Il monitoraggio del consumo di farmaci, antibiotici in particolare
- ✓ La individuazione di alcune competenze professionali specifiche per la prevenzione delle infezioni per strutture con dotazioni di posti letto da definire (es infermiere epidemiologo, farmacista)
- ✓ La definizione di nuovi modelli di attività integrata dei CIO
- ✓ La **collaborazione con il CIO** per definire in base alle caratteristiche della struttura le misure **specifiche** da adottare





Prevention of HAI is the heart of patient
safety (Editorial "*Primum non nocere*". Infection control and
hospital epidemiology october 2008 Vol 29 supplement 1

The time is safety...



IL CONTROLLO DELLE INFEZIONI NELLE STRUTTURE RESIDENZIALI SOCIOSANITARIE

M A N U A L E O P E R A T I V O

Dora Buonfrate
Paola Mantoan
Giampietro Pellizzer
Romina Cazzaro
Ugo Fedeli
Paolo Spolaore

<http://www.ser-veneto.it/>