

Il 15 maggio 2009 si è svolto a Napoli, nella splendida cornice di Villa Doria D'Angri, il III Seminario Nazionale SIMPIOS sul tema: "Infezioni correlate all'assistenza: *Clostridium difficile* ed altri patogeni intestinali".

Accanto alle interessanti relazioni scientifiche previste dal programma, le cui diapositive sono reperibili presso il sito web di SIMPIOS, nell'ambito delle attività del simposio sono state presentate quattro comunicazioni orali sul tema congressuale, che vengono qui di seguito proposte alla Vostra attenzione.

***Clostridium difficile*: utilità della ricerca della tossina A/B anche dopo isolamento culturale**

Unità Strutturale Complessa di Microbiologia e Virologia, AO Ospedali Riuniti di Bergamo

Marco Arosio, Annibale Raglio, Francesca Vailati, Marco Passera, Annalisa Grigis, Antonio Goglio

INTRODUZIONE

Clostridium difficile è considerato il principale patogeno delle epidemie di diarrea in ambito ospedaliero, responsabile del 15-25% dei casi di diarrea associata ad antibiotici, con quadri clinici che possono variare dalla diarrea acquosa alla colite semplice fino alla grave colite pseudomembranosa¹.

Pertanto è auspicabile una tempestiva ed accurata diagnosi dell'infezione da *C. difficile*, che si basa su dati anamnestico-clinici: recente utilizzo di antibiotici e presenza di diarrea e sulla positività ai test microbiologici¹⁻⁴.

Il metodo di scelta nella diagnosi di laboratorio è la ricerca della tossina A/B nei campioni fecali anche se la prova di citotossicità cellulare viene ancora considerata il metodo di riferimento specialmente per la rilevazione della tossina B, richiedendo però lunghi tempi di esecuzione.

I test che prevedono la ricerca delle tossine sono più rapidi e più semplici ma meno sensibili se utilizzati da soli (one-step) con un range tra 66.7 - 91.7 %⁴⁻⁶.

La rilevazione dell'enzima glutammato deidrogenasi specifica di *C. difficile* può, grazie alla sua elevata sensibilità, sostituire le tecniche colturali e quindi essere un'alternativa soprattutto se in associazione alla ricerca della tossina A/B (two-step)^{7,8}.

Recentemente Fenner e collaboratori hanno sviluppato un algoritmo (three-step) che prevede la ricerca dell'antigene GDH e della tossina A/B prima e dopo isolamento culturale⁹.

Lo scopo del presente lavoro è stato valutare questo nuovo protocollo diagnostico come rappresentato dalla figura 1.

MATERIALI E METODI

Idoneità del campione. I campioni di feci, liquide o semi-formate, devono essere consegnati al più presto in laboratorio; in caso contrario possono essere conservati a 2-8 °C per meno di 24 ore o congelati a -20 °C. Non sono ritenuti idonei i campioni di feci formate o ripetuti entro il mese da un campione positivo.

Infezioni da *Clostridium difficile* indotte da farmaci: un progetto per la riduzione dei fattori di rischio

Asl CN2 Alba-Bra:

Maria Margherita Avataneo, Giovannina Mutton, Vittorio Battaglia

SOC Servizio Farmaceutico Territoriale

Giuseppe Molinari

SOC Laboratorio Analisi- Microbiologia

INTRODUZIONE

Presso la nostra Asl tra il 2006 ed il 2008 si è registrato un incremento del 100 % dei casi di infezioni correlate a *C. difficile* (CDI), a fronte di un incremento delle precedenti ospedalizzazioni per questi pazienti del solo 7%; nel contempo si è però rilevata una elevata esposizione a noti fattori di rischio per CDI quali antibiotici ed IPP. Tutto questo ha evidenziato la necessità di progettare un intervento mirato alla loro prevenzione.

MATERIALI E METODI

1. L'analisi preliminare della realtà locale

Per i pazienti sintomatici con esame feci positivo per la ricerca delle tossine da *C.difficile*

Tabella I. Esposizione ad antibiotici, IPP, anti-H2 e FANS nelle due realtà: UK ed Asl CN2

	Esposti	Non Esposti
Antibiotici OR = 0,18 (IC 95% 0,10-0,30)		
UK ¹	456	777
CN2	69	21
Inibitori Pompa Protonica OR= 0,46 (IC 95% 0,29-0,74)		
UK ¹	280	953
CN2	35	55
H2-Antagonisti OR= 0,65 (IC 95% 0,30-1,44 NS)		
UK ¹	83	1150
CN2	9	81
FANS (escluso ASA) OR= 1,22 (IC 95% 0,17-211)		
UK ¹	267	766
CN2	20	70

¹ Dial S., Delaney J.A.C., Barun A.N. et al. (JAMA 2005; 294 (23):2989-2995)

non ospedalizzati sono state estrapolate le prescrizioni farmaceutiche nei 3 mesi antecedenti l'esame stesso, incrociandole con il database delle SDO relative all'anno antecedente la positività dell'esame per il *Clostridium*.

Dei 90 pazienti individuati (età media 69 anni, 53% femmine), l'82% aveva più di 65 anni, il 73% aveva avuto una ospedalizzazione nell'anno precedente. Nei 3 mesi precedenti la positività del test per le tossine, il 78% dei pazienti risultava in trattamento antibiotico, il 49% assumeva inibitori di pompa (IPP) o anti-H2, il 22% era in trattamento con FANS, il 18% con corticosteroidi sistemici, il 34% con ASA ed il 12% con analgesici oppiacei (vedi tabella I).

57 soggetti assumevano contemporaneamente e/o consecutivamente più antibiotici sistemici. Il 27% utilizzava farmaci per aerosol per il trattamento di BPCO.

2. Il confronto con i dati di letteratura

Dopo una attenta analisi della letteratura, abbiamo confrontato i dati relativi ai nostri pazienti con quelli dello studio condotto in modo analogo sul United Kingdom General Practice Database da Dial S., Delaney J.A.C., Barun A.N. et al. (JAMA 2005; 294 (23):2989-2995), a partire dall'esito positivo della ricerca delle tossine nelle feci e dalla diagnosi. Rispetto a questo studio i pazienti seguiti presso il nostro centro presentavano una maggiore esposizione sia agli antibiotici che agli inibitori di pompa protonica (vedi tabella I). Esso ci consentiva di discutere la sintesi delle evidenze dello studio inglese e

Valutazione delle misure implementate e dei costi aggiuntivi nei pazienti infetti da tossinfezione da *Clostridium difficile* nel 2008 presso l'E.O. "Ospedali Galliera" di Genova

E.O. Ospedali Galliera di Genova:

Nadia Cenderello, Paola Fabbri, Adriana Folegnani, Mauro Nelli, Roberto Tramalloni

Direzione Sanitaria - Ufficio Prevenzione e Controllo delle Infezioni Ospedaliere

Maria Paola Crisalli, Giovanni Cassola

S.C. Malattie Infettive

Paola Sansone, David Usiglio, Marco Mori

S.C. Laboratorio Analisi

Carla Elda Fraguglia

S.C. Farmacia

INTRODUZIONE

L'E.O. Ospedali Galliera di Genova è caratterizzata dalla presenza di 8 Dipartimenti Sanitari, 3 Dipartimenti Interaziendali (Osp. Evangelico con Chirurgia e Medicina e ASL3 con Geriatria), 34 Strutture Complesse Sanitarie, 12 Strutture Semplici Sanitarie, 491 posti letto circa. In un anno si hanno circa 18.000 ricoveri ordinari, 11.500 ricoveri diurni, 10.500 interventi chirurgici, 1.500.000 prestazioni ambulatoriali e oltre 50.000 accessi in Pronto Soccorso. I dipendenti sono 1771.

La Giunta Regionale, nel dicembre 2007, ha deliberato l'Accreditamento dell'Ente Ospedaliero Ospedali Galliera e nel dicembre 2008 ha deliberato l'Accreditamento alla Struttura Residenza Sanitaria Assistenziale - RSA Galliera.

Nel 1986 è stato attivato il Comitato per la Lotta contro le Infezioni Ospedaliere (C.I.O.), attualmente costituito da 17 componenti, cui compete di individuare e pianificare le strategie e i programmi in tema di Infezioni Ospedaliere.

All'interno del C.I.O si è costituito, dal 1990, il Gruppo Operativo (G.O.C.I.O) composto da un microbiologo, un infettivologo, un medico Direzione Sanitaria, due coordinatrici infermieristiche addette al controllo infezioni e un tecnico informatico di laboratorio.

Il processo di prevenzione, controllo e monitoraggio delle infezioni ospedaliere è certificato UNI EN ISO 9001:2000 dal 2004.

MATERIALI E METODI

I sistemi di sorveglianza per alert organism, attivi nel nostro ospedale dal 2003, nel 2006 sono entrati a far parte di uno specifico protocollo operativo per la sorveglianza microbiologica in tempo reale al fine di prevenire e controllare tempestivamente le infezioni: ciò grazie all'utilizzo da parte del laboratorio analisi del software Virtuoso Plus (Metafora Informatica).

Il protocollo descrive le modalità operative da porre in atto quando il laboratorio di batteriologia identifica un alert organism.

Il software attiva l'invio automatico dei dati (in formato pdf) tramite e-mail a tutti i componenti del GOCIO. Contestualmente, attraverso il sistema informatico di laboratorio, il referto firmato digitalmente viene inviato alla U.O.

Il coordinatore infermieristico addetto al controllo delle infezioni ospedaliere attiva, con i referenti infermieristici della U.O. interessata, un processo di audit sull'adesione alle misure di isolamento previste nel manuale ospedaliero, compilando specifiche schede.

L'obiettivo del nostro studio è stato quello di valutare l'adesione alle misure di isolamento, l'adesione al protocollo aziendale per il trattamento terapeutico e i relativi costi nei pazienti con tossinfezione da *Clostridium difficile*. In questo specifico caso è stato utilizzato anche il software EpiInfo, che ha consentito di elaborare una scheda elettronica per l'inserimento e l'analisi dei dati

Dall'evento critico alla formazione

Ospedale "S.Maria del Carmine", Rovereto Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento:

Renata Lazzeri, Giuliano Mariotti, Adrianne Segata

Direzione Medica

Mauro Mattarei, Giorgio Raponi

U.O. Medicina

Enrico Tasini

U.O. Gastroenterologia e Endoscopia Digestiva

Giorgio Rossi, Lia Gobbi

U.O. Neurologia-Neuroriabilitazione

Paola Gualdi

Laboratorio Microbiologia

Maurizio Azzolini

U.O. Rianimazione

INTRODUZIONE

Clostridium difficile (CD) è considerato il principale patogeno responsabile delle diarree in ospedale. Nel corso del 2008 si è verificato un cluster da CD all'interno del nostro ospedale.

Questo focolaio ha rappresentato un forte elemento di criticità all'interno della nostra struttura in termini di numerosità di pazienti coinvolti, conoscenze e adozione delle precauzioni da contatto e vincoli strutturali. La contenzione e risoluzione dell'evento è stata possibile combinando l'adozione attenta delle misure di controllo (precauzione standard e aggiuntive da contatto) con un uso attento degli antibiotici.

Prendendo spunto da questo evento e dalla complessità della sua gestione è stato realizzato un percorso formativo che desse ai professionisti la possibilità di utilizzare all'interno della loro attività quotidiana ciò che veniva appreso in aula. La formazione continua ha come obiettivo la modifica dei comportamenti degli operatori e il miglioramento della qualità assistenziale,

tenendo conto che l'efficacia degli interventi formativi aumenta quando le strategie formative diventano più attive e che la numerosità del gruppo condiziona le ricadute dell'intervento formativo, ossia più piccolo è il gruppo più efficace risulta l'intervento formativo.

Sia nella gestione immediata dell'evento critico che nella pianificazione del momento formativo è stato fatto riferimento al documento recentemente pubblicato dall'ECDC "European Centre for Disease Prevention and Control" relativo alle misure di controllo delle infezioni per limitare la diffusione del CD.

OBIETTIVI

Attraverso questo percorso formativo ci si è proposti degli obiettivi generali e degli obiettivi specifici.

Obiettivi generali:

- sensibilizzare ad una cultura globale della sicurezza rivolta al paziente e all'operatore;