



## Corso di aggiornamento ECM

# STEWARDSHIP ANTIMICROBICA NEL PAZIENTE CRITICO

Responsabile Scientifico:

**Alberto CORONA**

S.C. di Anestesia e Rianimazione – P.O. “Luigi Sacco” – ASST Fatebenefratelli Sacco – Milano

**Milano, 08 novembre 2018**

LaGare Hotel Milano – Via Giovanni Battista Pirelli, 20 – Milano

**ID-ECM: 345-232130**

## RAZIONALE DEL CORSO

L'utilizzo empirico sempre più diffuso di antibiotici ad ampio spettro di azione ha condotto ad un progressivo incremento di germi multi-resistenti, sia gram-positivi sia gram-negativi, soprattutto nel paziente critico. Il trend della frequenza delle infezioni nel malato critico, causate da germi multi-resistenti è stato in progressivo aumento nelle ultime due decadi, sino a raggiungere valori medi di oltre il 30%, con picchi superiori all'80%, a seconda del case-mix e con variabilità internazionale.

Le infezioni dovute a questi microrganismi pongono dei seri problemi di management e, soprattutto in caso di XDR (*Extensively Drug Resistant*) e PDR (*Pan Drug Resistant*), l'outcome dell'ammalato critico risente particolarmente del ridotto arsenale terapeutico antimicrobico a disposizione, soprattutto perchè l'ultimo “soldato” efficace rimasto è la colistina verso la quale tali germi stanno aumentando la frequenza di resistenza.

Tale situazione fa purtroppo temere che si stia giungendo alla fine dell'era antibiotica e che sia prossima l'era post-antibiotica, ovvero una fase in cui l'antibiotico diventa una componente della più ampia strategia di terapia antimicrobica, ma non ne è più il cardine. Non basta una strategia di reparto basata sulla restrizione, sul cycling, sulla permutazione di molecole, ma occorre sviluppare una strategia multi-fattoriale che dovrà basarsi sull'approccio multidisciplinare nel decidere l'inizio, il tipo e la durata dell'antibioticoterapia. Ovvero si rende necessario un vero imprimatur dell'antibioticoterapia da parte di chi svolge la stewardship della stessa.

In quest'ottica moderna – all'inizio dell'era post-antibiotica – trova appropriata collocazione questo corso che, rivolgendosi a chi si occupa di tale problematica in reparti di rianimazione, medicina d'urgenza e malattie infettive, si pone i seguenti obiettivi formativi:

- fornire indicazioni multidisciplinari per l'implementazione di una strategia del monitoraggio della terapia antimicrobica, sia clinico (*stewardship*) sia laboratoristico (farmacologico e microbiologico), che il clinico possa

adottare nella sua *daily practice*. Tale ambizioso obiettivo risulta ad oggi mandatorio per ridurre i rischi di *failure* della terapia antibiotica e quindi di mortalità sia direttamente sia indirettamente attribuibile alle infezioni;

- fornire indicazioni multidisciplinari per l'implementazione di una strategia del monitoraggio della terapia antifungina, sia clinico (*stewardship*) sia laboratoristico (farmacologico e microbiologico), che il clinico possa adottare nella sua *daily practice*. Le finalità sono il dare informazioni sul *timing* e sul rationale dell'inizio della terapia antifungina e del suo monitoraggio, ed il definire i criteri-base per la scelta ragionata della molecola da utilizzare;
- fornire principi pragmatici di antibioticotераpia e di terapia antifungina secondo un approccio multi-disciplinare.

---

## PROGRAMMA DEL CORSO

### 7 ore di effettiva formazione ECM

08.45	Registrazione dei partecipanti	
09.15	Apertura dei lavori e presentazione degli obiettivi del corso	<a href="#">A. Corona</a>
<b>Sessione I – Clinica e Stewardship Antimicrobica</b>		
09.30	L'etica nell'utilizzo del farmaco in Terapia Intensiva	<a href="#">A.M. Di Giulio</a>
10.00	Less is Best	<a href="#">M. Singer</a>
10.30	Terapia ed <i>outcome</i> delle infezioni da CRE (Enterobatteri Resistenti ai Carbapenemi) e Pseudomonas MDR ( <i>Multi Drug Resistant</i> )	<a href="#">S. Antinori</a>
11.00	De-escalation in antibioticotераpia nel malato critico	<a href="#">F. Franzetti</a>
11.30	Trattamento di infezioni severe da <i>Klebsiella pneumoniae carbapenemasi producing</i> : esperienza in 20 pazienti critici	<a href="#">A. Veronese</a>
	<i>Verrà presentata la sintesi di 20 casi clinici di infezioni severe, associate ad elevato grado di severità clinica (shock settico), causate da Klebsiella pneumoniae carbapenemasi producing trattate con ceftazidime/avibactam, con approccio compassionevole. L'analisi e presentazione della casistica verterà primariamente sull'efficacia del trattamento sia in caso di mono-terapia sia in caso di associazioni terapeutiche.</i>	
11.50	Pausa caffè	

## Sessione II – Monitoraggio e Stewardship Antimicrobica

- 12.10 Infezioni fungine ed immunodepressione:  
quando trattare e come trattare *A. De Gasperi*
- 12.40 Farmacocinetica e farmacodinamica dei nuovi farmaci  
antibiotici e antifungini nel paziente con insufficienza  
degli organi emuntori *D. Cattaneo*
- 13.10 Discussione plenaria con tutti i Docenti sui temi trattati  
nelle prime due sessioni
- 13.30 *Pausa pranzo*

## Sessione III – Diagnostica e Stewardship Antimicrobica

- 14.30 La diagnostica dei batteri MDR (*Multi Drug Resistant*) / XDR  
(*Extensively Drug Resistant*) e dei miceti: luci ed ombre *F. Luzzaro*
- 15.00 Il ruolo della PCT (Procalcitonina) e biomarkers di sepsi  
nella stewardship antibiotica *M. Panteghini*
- 15.30 Implementazione del PRORATA nella pratica clinica:  
esperienza della Rianimazione del P.O. “Luigi Sacco” *P. Mandelli*
- Si tratta della presentazione dei casi clinici di infezioni severe trattate con antibiotico terapia mirata la cui efficacia di risposta è stata monitorata mediante il monitoraggio/trend della procalcitonina, sulla base dell’implementazione nella “real life” del PRORATA (Use of PROcalcitonin to Reduce patients’ exposure to Antibiotics in inTensive cAre units: a multicentre randomised controlled trial) L’analisi e presentazione della casistica verterà primariamente sull’efficacia del monitoraggio del trend della procalcitonina come guida alla “early” sospensione degli antibiotici ed alla riduzione della durata di utilizzo degli stessi.*
- 15.50 *Pausa caffè*

## Sessione IV – Terapie adiuvanti e Stewardship Antimicrobica

- 16.10 Antimicrobici e CVVH (*Continuous Venous-Venous Hemofiltration*):  
quali dosaggi e quando? *D.G. Scorza*

- 16.40** Antimicrobici e CVVH (*Continuous Venovenous Hemofiltration*):  
esperienza della Rianimazione del P.O. "Luigi Sacco" [S. Santini](#)
- Non esistono sufficienti dati clinici in letteratura che supportino la posologia corretta degli antibiotici somministrati nel paziente critico in trattamento in Continuous Venovenous Haemofiltration (CVVH, ultrafiltrazione venovenosa). La casistica presentata mostrerà le determinazioni su ultrafiltrato e plasma del dosaggio dei principali antibiotici, in modo da dimostrare quali subiscono ultrafiltrazione (rimozione da parte del filtro della macchina da dialisi/emofiltrazione) e quali no. Parimenti verrà fornito l'indice di filtrazione specifico per ogni antibiotico studiato.*
- 17.00** La sepsi oltre il "1 hour-bundle": quale ruolo per specifiche  
terapie aggiuntive? [M. Girardis](#)
- 17.30** IgM enriched IgG:  
esperienza della Rianimazione del P.O. "Luigi Sacco" [I. Cigada](#)
- Verrà presentata la casistica di pazienti trattati con IgM (Immunoglobuline M) enriched IgG (Immunoglobuline G) nell'ambito di uno studio protocollato randomizzato mono-centrico e della loro efficacia come terapia coadiuvante la terapia antimicrobica, in particolare nella gestione dell'immunoparalisi sepsi correlata. Nell'ambito della presentazione si parlerà di sistema immunitario come ulteriore sistema che può andare incontro a failure in caso di malattia critica.*
- 17.50** Discussione plenaria con tutti i Docenti sui temi trattati  
nelle ultime due sessioni
- 18.10** Compilazione del questionario di valutazione dell'apprendimento a fini ECM
- 18.30** Take home messages e chiusura del corso [A. Corona](#)
- 

## PROFESSIONALITA' A CUI E' DESTINATO L'EVENTO ECM

- **N° 100 partecipanti**
  - **Medici-Chirurghi** (specialisti in Anestesia e Rianimazione, Malattie Infettive, Medicina e Chirurgia di Accettazione e d'Urgenza, Medicina Interna, Microbiologia e Virologia)
  - **Farmacisti Ospedalieri**
-

## **OBIETTIVO FORMATIVO ECM** (Obiettivo formativo di processo - n° 3)

Documentazione clinica, percorsi clinico-assistenziali, diagnostici e riabilitativi, profili di assistenza e profili di cura

---

### **ELENCO DOCENTI**

#### **Spinello ANTINORI**

*Laurea: Medicina e Chirurgia*  
*Specializzazione: Malattie Infettive*  
*Affiliazione: Direttore S.S. di Malattie Tropicali – P.O. “Luigi Sacco”  
ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano*

#### **Dario CATTANEO**

*Laurea: Farmacia*  
*Specializzazione: Farmacologia Clinica*  
*Affiliazione: U.O. di Farmacologia Clinica – P.O. “Luigi Sacco”  
ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano*

#### **Irene CIGADA**

*Laurea: Medicina e Chirurgia*  
*Specializzazione: Anestesia e Rianimazione – Malattie Infettive*  
*Affiliazione: S.C. di Anestesia e Rianimazione – P.O. “Luigi Sacco”  
ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano*

#### **Alberto CORONA**

*Laurea: Medicina e Chirurgia*  
*Specializzazione: Anestesia e Rianimazione – Malattie Infettive*  
*Affiliazione: S.C. di Anestesia e Rianimazione – P.O. “Luigi Sacco”  
ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano*

#### **Andrea DE GASPERI**

*Laurea: Medicina e Chirurgia*  
*Specializzazione: Anestesia e Rianimazione – Farmacologia Clinica*  
*Affiliazione: Direttore S.C. di Anestesia e Rianimazione 2  
ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda di Milano*



### **Anna Maria DI GIULIO**

**Laurea:** Scienze Biologiche  
**Specializzazione:** Farmacologia  
**Affiliazione:** Professore Ordinario di Farmacologia e Farmacoterapia – Università degli Studi di Milano  
Presidente Comitato Etico “Milano Area 1” – Milano

### **Fabio FRANZETTI**

**Laurea:** Medicina e Chirurgia  
**Specializzazione:** Malattie Tropicali e sub-tropicali – Malattie Infettive  
**Affiliazione:** Direttore S.S. di Emergenze Infettivologiche e Bioterrorismo – P.O. “Luigi Sacco”  
ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano

### **Massimo GIRARDIS**

**Laurea:** Medicina e Chirurgia  
**Specializzazione:** Anestesia e Rianimazione  
**Affiliazione:** Direttore S.C. di Anestesia e Rianimazione - A.O.U. Policlinico di Modena

### **Francesco LUZZARO**

**Laurea:** Medicina e Chirurgia  
**Specializzazione:** Microbiologia e Virologia  
**Affiliazione:** Direttore S.C. di Microbiologia e Virologia – P.O. “A. Manzoni” – ASST di Lecco

### **Pietro MANDELLI**

**Laurea:** Medicina e Chirurgia  
**Specializzazione:** Specializzando in Anestesia e Rianimazione – Malattie Infettive  
**Affiliazione:** S.C. di Anestesia e Rianimazione – P.O. “Luigi Sacco”  
ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano

### **Mauro PANTEGHINI**

**Laurea:** Medicina e Chirurgia  
**Specializzazione:** Medicina di Laboratorio  
**Affiliazione:** Direttore Dipartimento di Medicina di Laboratorio – P.O. “Luigi Sacco”  
ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano

### **Silvia SANTINI**

**Laurea:** Medicina e Chirurgia  
**Specializzazione:** Anestesia e Rianimazione – Malattie Infettive  
**Affiliazione:** S.C. di Anestesia e Rianimazione – P.O. “Luigi Sacco”  
ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano



### **Daniele Giuseppe SCORZA**

*Laurea: Medicina e Chirurgia*  
*Specializzazione: Nefrologia e Dialisi*  
*Affiliazione: S.C. di Nefrologia e Dialisi – P.O. “Luigi Sacco”*  
*ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano*

### **Mervyn SINGER**

*Laurea: Medicina e Chirurgia*  
*Specializzazione: Medicina Interna e Terapia Intensiva*  
*Affiliazione: Clinical Professor of Intensive Care Medicine – Centre for Intensive Care Medicine*  
*Cruciform Building, University College – London (UK)*

### **Alice VERONESE**

*Laurea: Medicina e Chirurgia*  
*Specializzazione: Specializzanda in Anestesia e Rianimazione – Malattie Infettive*  
*Affiliazione: S.C. di Anestesia e Rianimazione – P.O. “Luigi Sacco”*  
*ASST Fatebenefratelli Sacco – Polo Universitario – Milano*