

Aggiornamenti in tema di
ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP

Milano, 25 Settembre 2019

SIMIT Società Italiana Malattie Infettive e Tropicali

**Alcune esperienze lombarde di Antimicrobial
Stewardship**

Andrea Giacomelli

III Divisione di Malattie Infettive, ASST-FBF-Sacco
Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche Luigi Sacco

Definizione di Stewardship Antimicrobica

“an integrated and coherent set of actions to promote the correct use of antimicrobials has been gradually consolidated under the name "Antimicrobial Stewardship" “

(Dyar OJ, Huttner B, Schouten J, Pulcini C; ESGAP (ESCMID Study Group for Antimicrobial stewardship). What is antimicrobial stewardship? Clin Microbiol Infect. 2017 Nov;23(11):793-798.)

Da dove partire?

Clinical Infectious Diseases

IDSA GUIDELINE



Implementing an Antibiotic Stewardship Program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America

Tamar F. Barlam,^{1*} Sara E. Cosgrove,^{2*} Lilian M. Abbo,³ Conan MacDougall,⁴ Audrey N. Schuetz,⁵ Edward J. Septimus,⁶ Arjun Srinivasan,⁷ Timothy H. Dellit,⁸ Yngve T. Falck-Ytter,⁹ Neil O. Fishman,¹⁰ Cindy W. Hamilton,¹¹ Timothy C. Jenkins,¹² Pamela A. Lipsett,¹³ Preeti N. Malani,¹⁴ Larissa S. May,¹⁵ Gregory J. Moran,¹⁶ Melinda M. Neuhauser,¹⁷ Jason G. Newland,¹⁸ Christopher A. Ohl,¹⁹ Matthew H. Samore,²⁰ Susan K. Seo,²¹ and Kavita K. Trivedi²²

Clinical Infectious Diseases

INVITED ARTICLE

CLINICAL PRACTICE: Ellie J. C. Goldstein, Section Editor



Eight Habits of Highly Effective Antimicrobial Stewardship Programs to Meet the Joint Commission Standards for Hospitals

Debra A. Goff,¹ Ravina Kullar,² Karri A. Bauer,² and Thomas M. File Jr³

¹The Ohio State University Wexner Medical Center, The Ohio State University College of Pharmacy, Columbus, Ohio; ²MRL, Merck & Co., Inc., Kenilworth, New Jersey; and ³Division of Infectious Disease, Northeast Ohio Medical University, and Summa Health, Akron, Ohio

- Endorsement of the ASP policy by hospital administration.
- Develop a business plan to present to administration, emphasizing the potential for improvement in antimicrobial use and quality of care. Albeit a consequence of an effective ASP, the goal should not solely be cost-based.
- Identify barriers and provide strategies for resolution. Barriers include adequate provision of resources for support of trained pharmacists and physicians and information technology (IT). Emphasize the requirement for protected time and financial compensation for key members of an ASP, including an infectious diseases (ID) pharmacist and physician, data manager, and IT.
- Provide plans for assessing the impact of an ASP with the anticipation of documenting improvement in quality of care metrics.
- Acknowledge ASP goals are in alignment with professional societies, accrediting agencies, and payers, including IDSA, TJC, and CMS.

Timeline pianificazione intervento di AMS

1. Costituzione del team
2. Il disegno dell'intervento
3. Definizione dei gruppi di lavoro per la stesura di raccomandazioni di antibiotico terapia
4. Definizione degli obiettivi nel medio e lungo termine
5. Definizione delle unità di misura e degli indicatori per la valutazione dell'impatto del programma e modalità raccolta dati

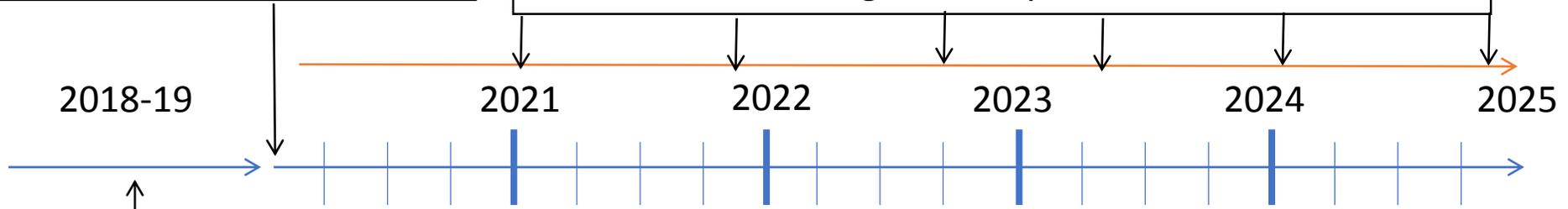
1.0 Il team

- Malattie infettive: Prof. Antinori, Dr.ssa Ridolfo, Dr.ssa Piconi, Dr. Passerini, Dr. Giacomelli, Dr. Riva, Dr. Rizzardini
- Farmacia: Dr.ssa Vimercati
- Farmacologia: Dr. Cattaneo
- Nefrologia: Dr. Scorza, Dr.ssa Buskermolen
- Rianimazione: Dr. Corona
- Microbiologia: Dr.ssa Rimoldi, Dr.ssa Pagani
- Pneumologia: Dr.ssa Vanni
- Medicina interna: Dr. Casella

2.0 IL Disegno dell'intervento

Inizio intervento
Data pubblicazione
Raccomandazioni antibioticotераpia

Incontri dipartimentali (personale medico, specializzandi e infermieristico)
con diffusione linee guida, frequenza sulla base delle DDD



Dati relativi
a DDD e
isolati

Obiettivo primario
Valutazione appropriatezza prescrittiva
mediante questionario

Raccolta dati aggregati su
base trimestrale per la fase
pre e post intervento

Obiettivi secondari
Dati relativi a DDD e isolati
Anni 2020-2025

3.0 Raccomandazioni di antibiotico terapia Ospedale Luigi Sacco 2020-2022

1. Introduzione ai concetti chiave di terapia antibiotica (Antinori, Giacomelli)
 2. Tavole epidemiologiche isolati microbiologici per l'anno 2018-2019 (Rimoldi, Pagani)
 3. Tavole antibiotici sottoposti a monitoraggio e relative indicazioni (Vimercati)
 4. Tavole comparative costi antibiotici (Vimercati)
 5. Raccomandazioni diagnostiche microbiologiche (Rimoldi, Pagani)
 6. Raccomandazioni all'utilizzo della procalcitonina (Corona, Giacomelli, Dolci)
 7. Infezioni del sistema nervoso centrale (Passerini, Giacomelli)
 8. Infezioni delle vie respiratorie superiori (Vanni, Ridolfo)
 9. Infezioni delle vie respiratorie inferiori (Vanni, Ridolfo)
 10. Infezioni intra addominali (Corona)
 11. Infezioni delle vie urinarie (Giacomelli, Casella)
 12. Infezioni cute, tessuti molli e osteoarticolari (Riva)
 - Fascite necrotizzante 🐼
 - Infezione di protesi 🐼
-  **Consultazione infettivologica fortemente raccomandata**

3.0 Raccomandazioni antibioticoterapia Ospedale Luigi Sacco 2020-2022

13. Infezioni da *S.aureus* (Antinori) 🧑🏻

14. Sepsi (Ridolfo, Corona)

15. Infezioni catetere relate (Piconi, Passerini)

16. Endocarditi (Antinori) 🧑🏻

17. Infezioni pacemaker e ICD (Piconi, Passerini) 🧑🏻

18. Modalità somministrazione antibiotici (Cattaneo)

19. TDM degli antibiotici (Cattaneo)

20. Correzione per funzione renale degli antibiotici (Scorza, Buskermolen)

🧑🏻 Consultazione infettivologica fortemente raccomandata

Struttura raccomandazioni

- **Patologia:**
- **Definizione:**
- **Microrganismi frequentemente coinvolti:**
- **Accertamenti microbiologici raccomandati:**
- **Breve sintesi delle evidenze relative alla terapia focalizzandosi su:**

-Indicazioni al trattamento

-Stratificazione dei pazienti (*i.e.* in base a rischio patogeno MDR)

-Tipologia di terapia empirica

-Tempistica somministrazione terapia

-Modalità somministrazione terapia (ev/os)

-De-escalation

-Switch ev=>os

- Durata del trattamento

Referenze

4.0 Obiettivo primario

L'inappropriatezza delle prescrizioni di antibiotici, valutata prospetticamente con dati aggregati trimestrali sulle prescrizioni emesse durante lo svolgimento del programma.

Con un valore atteso di inappropriatezza del 50% circa all'inizio del programma, almeno 94 valutazioni di inappropriatezza per trimestre sono richieste per evidenziare una differenza minima del 20% rispetto alle prescrizioni iniziali, con una potenza dello studio dell'80% e un livello di significatività del 5%.

4.0 Obiettivi secondari

- Ridurre il volume di antibiotico terapia prescritta definita in *Defined Daily Doses* (DDDs)/100 letti-giorni occupati
- l'incidenza su 100/ letti-giorni occupati di colonizzazione e batteriemia da germi MDR (Enterobacteriaceae produttrici di carbapenemasi, *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa* MDR, MRSA e VRE), infezioni fungine invasive (candidemia) ed infezione da *Clostridium difficile*.

5.0 Definizione delle unità di misura e degli indicatori per la valutazione dell'impatto del programma

Valutazione appropriatezza prescrittiva secondo le raccomandazioni di antibioticoterapia

Intervista da parte del consulente infettivologo alla fine della valutazione effettuata presso il reparto

Data dell'intervista: Reparto
Dipartimento Numero dell'intervista
Consulente: Prescrittore
Agente antimicrobico (uno o più)

Indicazione clinica:

Diagnosi senza conferma microbiologica

Diagnosi con conferma microbiologica

Eventuale descrizione

Terapia empirica antimicrobica

1. Il trattamento empirico era indicato? Si No
2. La tempistica di inizio del trattamento era appropriata? Si No
3. I campioni microbiologici sono stati raccolti correttamente?
Non era indicato:
 Non eseguiti
Era indicato:
 Eseguiti
 Eseguiti nel modo non corretto
4. La terapia scelta era appropriata? Si No
5. Il dosaggio era appropriato? Si No
6. La via di somministrazione era appropriata? Si No
7. Se altre misure terapeutiche erano richieste, sono state effettuate?
Non indicate e non eseguite
Indicate e correttamente eseguite
Indicate ma eseguite in modo non corretto
8. La durata del trattamento pianificata è corretta? Si No

Terapia antimicrobica mirata sulla base di isolamento

1. Il trattamento era indicato? Si No
2. Il tempo di inizio è stato appropriato? Si No
3. L'interpretazione dei risultati microbiologici è stata appropriata? Si No
4. La scelta dell'antimicrobico è stata appropriata? Si No
5. L'antimicrobico scelto era il più appropriato? Si No
6. Il dosaggio è stato appropriato? Si No
7. La via di somministrazione è stata appropriata? Si No
8. Se altre misure terapeutiche erano richieste, sono state effettuate correttamente?
Non indicate e non eseguite
Indicate e correttamente eseguite
Indicate ma eseguite in modo non corretto
9. La durata pianificata del trattamento era corretta? Si No



News

ATC/DDD Index

Updates included in the ATC/DDD Index

ATC/DDD methodology

ATC

DDD

ATC/DDD alterations, cumulative lists

ATC/DDD Index and Guidelines

Use of ATC/DDD

Courses

Meetings/open session

Deadlines

Links

Postal address:
WHO Collaborating Centre
for Drug Statistics
Methodology
Norwegian Institute of
Public Health
Postboks 222 Skøyen
0213 Oslo
Norway

Visiting/delivery address:
Sandakerveien 24C

ATC/DDD Index 2019

A searchable version of the complete ATC index with DDDs is available below. The search options enable you to find ATC codes and DDDs for substance name and/or ATC levels. In your search result you may choose to show or hide the text from the Guidelines for ATC classification and DDD assignment linked to the ATC level. The text in the Guidelines will give information related to the background for the ATC and DDD assignment.



News

ATC/DDD Index

ATC/DDD methodology

ATC

DDD

Definition and general considerations

Application for DDD

Definition and general considerations

Definition and introduction

The basic **definition** of the defined daily dose (DDD) is:

The DDD is the assumed average maintenance dose per day for a drug used for its main indication in adults.

Grazie a tutti i componenti del team di
AMS e a voi per l'attenzione