



CONVEGNO NAZIONALE
“ANTIBIOTICO RESISTENZA:
UNA PANDEMIA GLOBALE”

Trento, Sabato 7 ottobre 2023

“Auditorium ITAS”

Le indicazioni AIFA per il corretto uso degli antibiotici (AWaRE)

Dott.ssa Annalisa Campomori

AIFA – Componente Comitato Prezzi e Rimborso (CPR)
APSS – Direttrice S.C. Farmacia Ospedaliera Nord Trento

Dichiarazione di trasparenza/interessi*

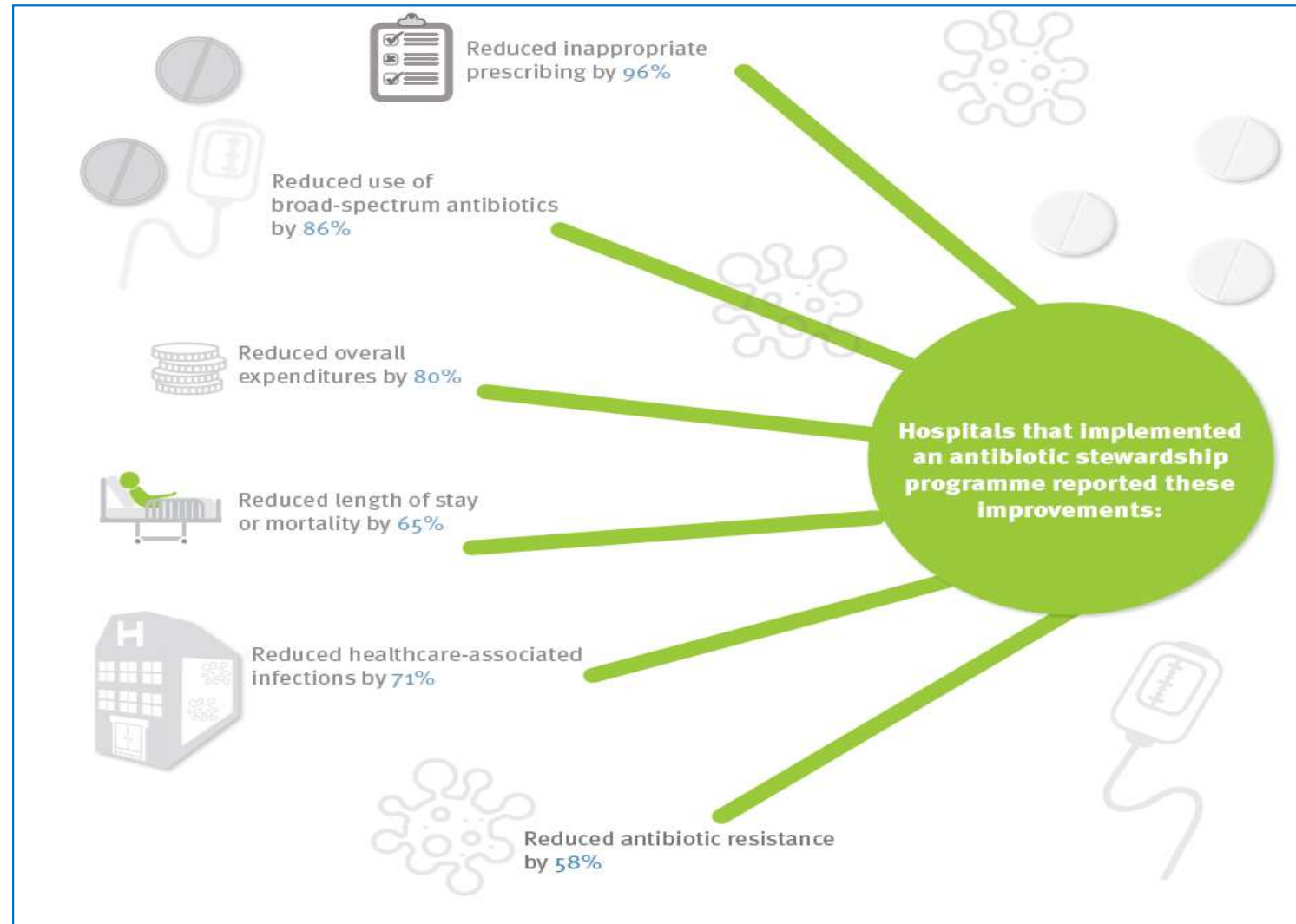
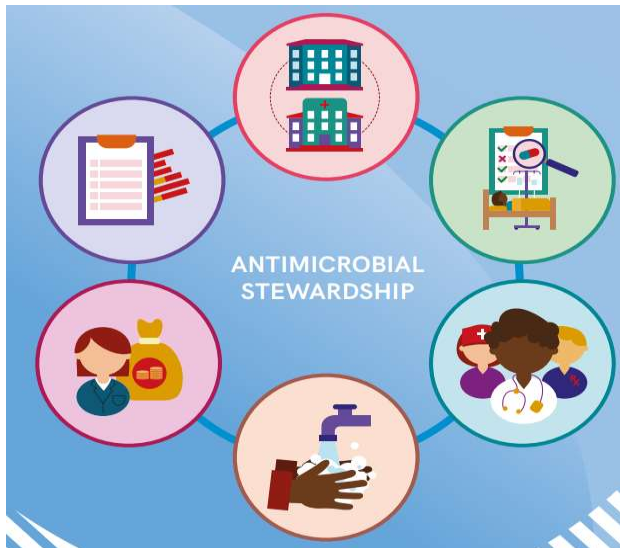
Le opinioni espresse in questa presentazione sono personali e non impegnano in alcun modo l'AIFA

Interessi nell'industria farmaceutica	NO	Attualmente	Da 0 a 3 anni precedenti	oltre 3 anni precedenti
<i>INTERESSI DIRETTI:</i>				
1.1 Impiego per una società: Ruolo esecutivo in una società farmaceutica	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> obbligatorio
1.2 Impiego per una società: Ruolo guida nello sviluppo di un prodotto farmaceutico	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> obbligatorio
1.3 Impiego per una società: altre attività	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> facoltativo
2. Consulenza per una società	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> facoltativo
3. Consulente strategico per una società	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> facoltativo
4. Interessi finanziari	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> facoltativo
5. Titolarità di un brevetto	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> facoltativo
<i>INTERESSI INDIRETTI:</i>				
6. Sperimentatore principale	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> facoltativo
7. Sperimentatore	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> facoltativo
8. Sovvenzioni o altri fondi finanziari	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> facoltativo
9. Interessi Familiari	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> facoltativo

* **Annalisa Campomori**, secondo il regolamento sul Conflitto di Interessi approvato dal CdA AIFA in data 25.03.2015 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 15.05.2015 in accordo con la policy EMA /626261/2014 sulla gestione del conflitto di interessi dei membri dei Comitati Scientifici e degli esperti.

N.B. Per questo intervento non ricevo alcun compenso>

Impatto degli interventi di antimicrobial stewardship



Fonte: ECDC, 2017

Effective antibiotic stewardship programmes across Europe

1

Italy

A four-year infection control programme decreased the incidence of infections and colonisation caused by carbapenem-resistant bacteria in a teaching hospital. The programme included antibiotic stewardship measures targeting carbapenem use.

2

Netherlands

Case audits for the reassessment of antibiotic use after 48 hours reduced antibiotic consumption and length of stay in a urology ward of an academic hospital, and also had a positive direct return on investment.

3

Spain

After only one year, education on guidelines combined with regular feedback led to a 26% improvement in the rate of appropriate treatments, and a 42% reduction of antibiotic consumption at a tertiary teaching hospital.

4

Sweden

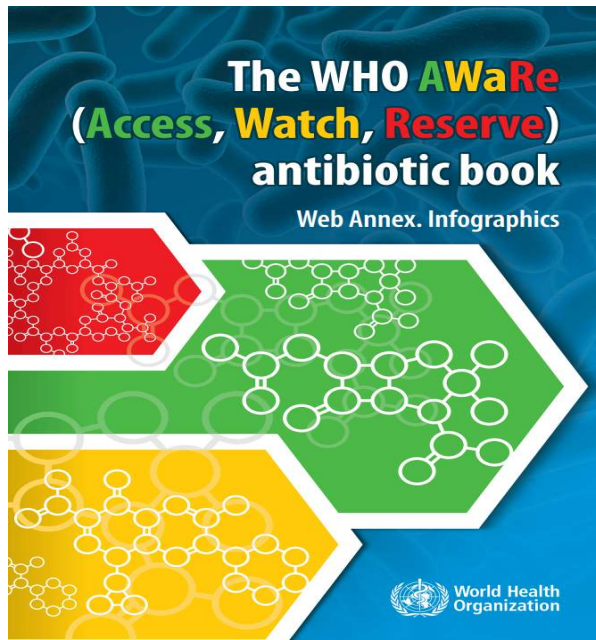
Twice weekly audit and feedback in an internal medicine department led to an absolute 27% reduction of antibiotic use, especially of broad-spectrum antibiotics, as well as shorter antibiotic treatment durations and earlier switching to oral therapy.

5

Poland

Developing guidelines for antibiotic prescriptions and pre-authorisation approval for restricted antibiotics decreased total antibiotic consumption in a general paediatric ward.

Il Manuale antibiotico



9 dicembre 2022

Manuale antibiotici AWaRe (Access, Watch, Reserve)

Edizione italiana del
"The WHO AWaRe Antibiotic Book"



19 gennaio 2023

Manuale antibiotici AWaRe (Access, Watch, Reserve)

Edizione italiana del "The WHO AWaRe Antibiotic Book"

Indice

Prefazione all'edizione italiana	5
Prefazione	6
Ringraziamenti	7
Acronimi e abbreviazioni	9
Glossario	10
INTRODUZIONE	13
1. Introduzione	15
2. Migliorare l'uso degli antibiotici con l'AWaRe book	18
3. Allergia agli antibiotici	27
ASSISTENZA SANITARIA DI BASE	33
4. Bronchite	35
5. Otite media acuta	41
6. Faringite	49
7. Sinusite acuta	60
8. Infezioni dentali e del cavo orale	69
9. Linfadenite batterica acuta localizzata	87
10. Infezioni oculari batteriche (escluso il tracoma)	95

37. Infezioni della cute e dei tessuti molli – fascite necrotizzante
38. Infezioni della cute e dei tessuti molli – piomiosite
39. Neutropenia febbrile
40. Profilassi chirurgica

ANTIBIOTICI DI RISERVA

41. Panoramica
42. Cefiderocol
43. Ceftazidima+avibactam
44. Fosfomicina (per via endovenosa)
45. Linezolid
46. Meropenem+vaborbactam
47. Plazomicina
48. Polimixina B e Colistina (Polimixina E)

GUIDA AL DOSAGGIO

49. Guida al dosaggio – Adulti
50. Guida al dosaggio – Bambini

BIBLIOGRAFIA

WHO

AWaRe  2017



Antibiotic Categorization

To address these issues, WHO developed a framework based on three different categories – Access, Watch and Reserve – which all together forms the AWaRe categorization of antibiotics.

Access - antibiotici che hanno uno **spettro di attività ristretto** e un **buon profilo di sicurezza** in termini di reazioni avverse, da usare preferibilmente nella **maggior parte delle infezioni più frequenti** quali ad esempio le **infezioni delle vie aeree superiori**

Watch - antibiotici a **spettro d'azione più ampio**, raccomandati come opzioni di prima scelta solo per **particolari condizioni cliniche**

- more prone to be a target of antibiotic resistance and thus prioritized as targets of stewardship programs and monitoring

Reserve - antibiotici da **riservare** al trattamento delle infezioni da **germi multiresistenti**.

- "last resort"
- highly selected patients (life-threatening infections due to multi-drug resistant bacteria)
- closely monitored and prioritized as targets of stewardship programs to ensure their continued effectiveness

WHO's 13th General Program of Work antibiotic use indicator

- [Access](#) group antibiotic



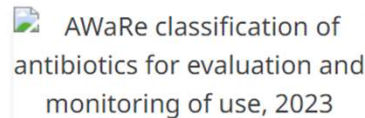
- Amikacin
- Amoxicillin
- Amoxicillin/clavulanic-acid
- Ampicillin
- Benzathine-benzylpenicillin
- Benzylpenicillin
- Cefalexin
- Cefazolin
- Chloramphenicol
- Clindamycin
- Cloxacillin
- Doxycycline
- Gentamicin
- Metronidazole
- Nitrofurantoin
- Phenoxymethylpenicillin
- Procaine-benzylpenicillin
- Spectinomycin
- Sulfamethoxazole/TMP
- Trimethoprim



Home / Publications / Overview / AWaRe classification of antibiotics for evaluation and monitoring of use

AWaRe classification of antibiotics for evaluation and monitoring of use, 2023

26 July 2023 | Guidance (normative)



[Download \(115.9 kB\)](#)

Overview

The AWaRe classification of antibiotics was developed in 2017 by the WHO Expert Committee on Selection and Use of Essential Medicines as a tool to

Antibiotics are categorized into three groups

Essential Access, Watch and Reserve antibiotics need to be accessible and affordable for those who need them!

Reserve

“Last-resort” options against MDRO

Watch

Higher “resistance potential”
Often 1st or 2nd choice for common infectious syndromes

Access

Lower “resistance potential”



Parte 3 Antibiotici di riserva

RESERVE

Meropenem+Vaborbactam

Farmacologia

- Associazione di un carbapenem (meropenem) e un nuovo inibitore non β-lattamico (vaborbactam)
- **Mecanismo di azione:**
 - Meropenem inibisce gli enzimi batterici responsabili della sintesi della parete cellulare
 - Vaborbactam inattiva alcune serine beta-lattamasi, proteggendo il meropenem dalla degradazione

Indicazioni per l'uso

Trattamento mirato

- Infezioni gravi causate da Enterobacterales produttori di KPC confermati in laboratorio, inclusi batteri resistenti a ceftazidime-avibactam ma sensibili a meropenem+vaborbactam

Uso empirico

- Solo in casi molto selezionati di pazienti gravemente malati (es. sepsi/shock settico):
 - che non hanno risposto ai carbapenemi se prima sono state escluse altre cause di fallimento terapeutico ed esiste il forte sospetto che l'infezione sia causata da un agente patogeno resistente ai carbapenemi
 - che sono stati trattati in precedenza per infezioni causate da agenti patogeni resistenti ai carbapenemi sensibili a meropenem+vaborbactam
 - con colonizzazione nota da agenti patogeni resistenti ai carbapenemi sensibili a meropenem+vaborbactam

Considerazioni importanti

- Poiché non è attivo contro le metallo-beta-lattamasi (classe B di Ambler) e le carbapenemasi di classe D (come OXA-48), è importante conoscere l'epidemiologia locale delle varianti genotipiche più diffuse per i batteri aerobi Gram-negativi

Formulazioni

- Polvere per infusione endovenosa: 1 g + 1 g in fialone

Spettro di attività

- **Attivo contro:**
 - Batteri aerobi Gram-negativi compresi diversi Enterobacterales resistenti ai carbapenemi
 - Carbapenemasi KPC
 - Beta-lattamasi ESBL e AmpC
 - Batteri aerobi Gram-positivi
 - Anaerobi
 - **Attività variabile contro:**
 - Acinetobacter baumannii
 - Pseudomonas aeruginosa
- **Non attivo contro:**
 - Batteri Gram-negativi che producono metallo-beta-lattamasi (NDM, VIM, IMP) o carbapenemasi di classe D di Ambler (come OXA-48)
 - Resistenza innata a Meropenem+Vaborbactam in Enterobacterales
 - Molto rara nella pratica clinica

Tossicità

- Generalmente ben tollerato
- Effetti collaterali simili ai meropenem da solo

Dose

Durata del trattamento antibiotico

- La durata del trattamento varia a seconda dell'indicazione e dovrebbe essere più breve possibile
- In genere 7-14 giorni

Adulti

Tutti i dosaggi si intendono per una funzionalità renale normale; necessario aggiustamento del dosaggio in caso di insufficienza renale

Meropenem+vaborbactam 4 g (2 g meropenem + 2 g vaborbactam) q8h EV

Bambini o Neonati

Attualmente non autorizzato per l'uso nei bambini o nei neonati

Tabella 49.1 - Guida al dosaggio degli antibiotici: adulti
Tutti i dosaggi si intendono per una funzionalità renale ed epatica normale.

Colistina (Polimixina E) CBA: (colistin base activity) attività base della colistina; CMS (colistimethate sodium) colistimetato sodico	EV: Dose di carico: 300 mg CBA/9 milioni UI CMS Dose di mantenimento: 150 mg CBA/4,5 milioni UI CMS ogni 12 ore La dose massima giornaliera non deve superare i 300 mg (fino a 400 mg) CBA o 9 (fino a 12) milioni UI CMS	L'uso empirico deve essere eccezionale (ad esempio, pazienti gravemente malati con fattori di rischio per infezioni dovute a batteri resistenti ai carbapenemi o che non rispondono ai carbapenemi dopo che sono state escluse altre cause di fallimento del trattamento).
Doxiciclina	Orale: 100 mg ogni 12 ore 300 mg (dose singola)	PAC (lieve) Riacutizzazioni di B PCO (lieve) Infezione da clamidia* Colera (dose singola)
Fenossimetipenicillina	Orale: 500 mg (800 000 U _F) ogni 6 ore	Faringite PAC (lieve) Infezioni dentali
Fosfomicina (EV)	EV: 6 g ogni 8 ore (range 12-24 g al giorno a seconda dell'indicazione)	L'uso empirico deve essere eccezionale (ad esempio, pazienti gravemente malati con fattori di rischio per infezioni dovute a batteri resistenti ai carbapenemi o che non rispondono ai carbapenemi dopo che sono state escluse altre cause di fallimento del trattamento).
Gentamicina	EV: 5 mg/kg una volta al giorno	Sepsi (di origine sconosciuta) Profilassi chirurgica Infezione delle vie urinarie superiori (grave)
Linezolid	EV/orale: 600 mg ogni 12 ore	L'uso empirico deve essere eccezionale (ad esempio, trattamento orale per infezioni da sospetta MRSA quando non sono disponibili alternative) Per l'uso nella tubercolosi, fare riferimento alle linee guida dell'OMS (418)
Meropenem	EV: Dose inferiore: 1 g ogni 8 ore Dose superiore: 2 g ogni 8 ore	Dose inferiore: Neutropenia febbrile (rischio alto) Infezioni intra-addominali (gravi)
Meropenem+vaborbactam	EV: 2 g + 2 g ogni 8 ore	L'uso empirico deve essere eccezionale (ad esempio, pazienti gravemente malati con fattori di rischio per infezioni resistenti ai carbapenemi o che non rispondono ai carbapenemi dopo che sono state escluse altre cause di fallimento del trattamento).

Obiettivi raccomandati dal Consiglio dell'UE entro il 2030

- il consumo totale di antibiotici negli esseri umani **sia ridotto del 20 %** nell'Unione rispetto al 2019;

- **almeno il 65 %** del consumo totale di antibiotici corrisponda ad antibiotici del gruppo "Access" quale definito nella classificazione **AWaRe** dell'OMS

- l'incidenza infezioni da *S. aureus* **sia ridotta del 15 %** rispetto al 2019;

- l'incidenza infezioni da *Escherichia coli* **sia ridotta del 10 %** nell'UE rispetto al 2019

- l'incidenza totale delle infezioni da *Klebsiella pneumoniae* **sia ridotta del 5 %** nell'UE rispetto al 2019

Fonte: Consiglio dell'UE_13 giugno 2023

scientific reports

OPEN Pharmacist-led antimicrobial stewardship program in a hospital without infectious diseases physicians

María Rosa Cantudo-Cuenca^{1,4}, Alberto Jiménez-Moral^{1,4}, Juan Enrique Martínez-de la Plata^{2,3}

Pharmacists may be tasked to lead antibiotic stewardship programs in small hospitals in absence of infectious diseases (ID) physicians. We evaluated the effectiveness of a pharmacist-led ASP in a hospital without ID physicians. We used indicators of the hospital use of antimicrobial agents based on consumption and assess the potential clinical and economic impact of pharmacist interventions (PIs) through the CLEO tool. A prospective quasi-experimental study to implement an ASP in a 194-bed hospital. We evaluated changes in antimicrobial use measured as mean defined daily doses per 1000 patient-days (AUD) for intervention versus preintervention period. A total of 847 antimicrobial PIs were proposed, being 88.3% accepted. Discontinuation due to excessive duration was the most frequently performed PI (23.4%). Most of PIs was classified as major or moderate clinical impact, 41.7% and 37.8% respectively. The global consumption of antimicrobial was reduced from 907.1 to 693.8 AUD, with a significant drop in carbapenems and quinolones. Direct expenditure of antibiotics decreased significantly. Pharmacist-led ASP has been effective in reducing consumption of antibiotics. In the absence of ID physician's support and oversight, pharmacists could lead the improvement of the use of antimicrobials.

www.n

Journal of Global Antimicrobial Resistance 20 (2020) 131–134

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Global Antimicrobial Resistance

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jgar

Pharmacists' role in antimicrobial stewardship and relationship with antibiotic consumption in hospitals: An observational multicentre study

Clément Ourghanlian^{a,*}, Nathanaël Lapidus^{b,c}, Marie Antignac^d, Christine Fernandez^{b,d,e}, Catherine Dumartin^{f,g}, Patrick Hindlet^{b,d,e}

Check for updates

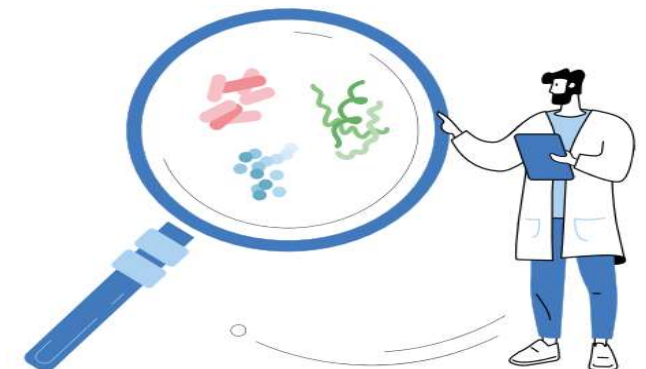
Review > Int J Clin Pharm. 2018 Oct;40(5):948-952. doi: 10.1007/s11096-018-0675-z. Epub 2018 Sep 22.

Role of pharmacists in antimicrobial stewardship programmes

Javier Garau¹, Matteo Bassetti²

Affiliations + expand

PMID: 30242589 DOI: 10.1007/s11096-018-0675-z

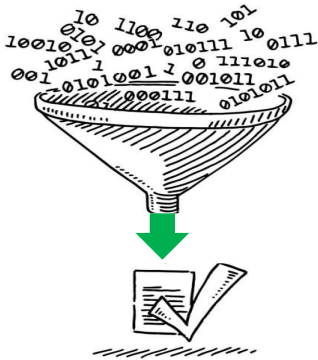




Monitoraggio dell'utilizzo
appropriato degli antibiotici e
implementazione del
Manuale **AWaRe** in APSS Trento



Il contributo dei farmacisti ospedalieri - APSS



Rendicontazione degli indicatori **AWaRe** e **PNCAR**
in collaborazione con
Direzione Sanitaria e Serv.
Controllo
di Gestione



Partecipazione attiva a:

- Comitato Infezioni Ospedaliere (CIO);
- Comitato aziendale per la sorveglianza e il controllo delle infezioni correlate ai processi assistenziali (CIPASS);
- Gruppi di lavoro per l'utilizzo dell'innovazione tecnologica in sanità;
- Gruppi di lavoro multidisciplinari per la definizione di protocolli aziendali;
- Audit e monitoraggi relativi all'appropriatezza prescrittiva.



Strategia di intervento definita in accordo con la Direzione

A “monte”:

- informatizzazione di protocolli di profilassi antibiotica aziendali;
- alert nella scelta dell'antibiotico AWaRe;
- alert per la rivalutazione della terapia antibiotica entro 72 h.

A “valle”:

- monitoraggio degli indicatori AWaRe e PNCAR;
- monitoraggio delle prescrizioni;
- diffusione e discussione dei dati nei CIO.

Definizione di protocolli aziendali



**Protocolli aziendali
specifici per tipologia di
infezione, nell'adulto e
nel bambino:**
Es: polmoniti, sepsi
severa/shock settico,
vie urinarie; cute e
tessuti molli, SNC...

- Il Comitato prevenzione Infezioni Ospedaliere (CIO) ha ritenuto prioritario costituire un gruppo di lavoro multidisciplinare con l'obiettivo di elaborare linee guida per l'utilizzo di antibiotici in ospedale e per la stesura delle linee guida per la sorveglianza degli antibiotici distinte

Azienda Provinciale  per i Servizi Sanitari
Provincia Autonoma di Trento

**PROTOCOLLI DI PROFILASSI ANTIBIOTICA
NELLA CHIRURGIA
e NELLA MEDICINA INTERVENTISTICA
DI ELEZIONE DELL'ADULTO**

2022

DOCUMENTO AZIENDALE

Azienda Provinciale  per i Servizi Sanitari
Provincia Autonoma di Trento

PROTOCOLLI DI PROFILASSI ANTIBIOTICA
NELLA CHIRURGIA e NELLA MEDICINA
INTERVENTISTICA DELL'ADULTO



Esito di un processo di revisione collegiale basato sui seguenti principi di metodo:

- i) analisi di letteratura;
- ii) esperienza clinica – expert opinion
- iii) dati microbiologici (UO di Microbiologia dell'Ospedale di Trento);
- iv) considerazioni farmacodinamiche e farmacocinetiche per l'ottimizzazione della profilassi in termini di posologia, durata e frequenza delle somministrazioni.-



Incontri ad hoc, con clinici specialisti nelle diverse aree di intervento e la consulenza stabile degli infettivologi dell'Ospedale Santa Chiara di Trento con il supporto metodologico dell'ex Direttore Clinica Infettivologica Az. Osp di VR



Es. CHIRURGIA DEL COLON RETTO				
INTERVENTO	ANTIBIOTICO	DOSE	DOSE INTRA-OPERATORIA	DOSE POST-OPERATORIA
Resezione colica (emicolectomia destra, sinistra, resezione anteriore del retto e altro)	cefoxitina	2 g ev	1g ev se durata > 3 h	Nessuna profilassi
	<i>in caso di allergia documentata</i>			
	gentamicina + metronidazolo			
Appendicectomia	cefoxitina			
	<i>in caso di aller</i>			
	metronidazolo + gentamicina			

Messaggi chiave

- La vera allergia grave agli antibiotici è rara e le allergie sono spesso sovrastimate.
- Gli antibiotici beta-lattamici (penicilline e cefalosporine) del gruppo Access sono tra i medicinali più efficaci e sicuri per molte infezioni e sono da evitare solo quando c'è un elevato sospetto di vera allergia.
- Le cefalosporine e i carbapenemi possono essere utilizzati in sicurezza nella maggior parte dei casi di allergia non grave alla penicillina.
- Tutti i pazienti definiti allergici devono essere valutati attentamente e deve esserne determinato il livello di rischio di allergia agli antibiotici.
- Non sono necessari test cutanei di routine prima di prescrivere un antibiotico beta-lattamico (es. penicillina o amoxicillina) e si può eseguire la somministrazione direttamente per via orale in fenotipi a basso rischio accuratamente selezionati.

- La profilassi non deve essere continuata dopo l'intervento chirurgico per prevenire le infezioni. Nella maggior parte dei casi, una dose di antibiotico copre l'intera durata della potenziale contaminazione durante l'intervento chirurgico.

natico

della Profilassi Antibiotica nelle Sale Operatorie



Attivazione terapia: giorno ricovero

TECUM

Home > Elenco ricoveri > PAZIENTE TEST > Elenco prescrizioni

 Paziente Test |  | Data di nascita 13.06.1934 | Ricovero 17.10.2022 08:00 | Dossier N. 2021.01705 | Cartella N. 22777829 | Letto: 1.B

Allergie del Paziente: Nessuna allergia dichiarata per il paziente

 Prescrizione (F1) |  Modifica prescrizione (F3) |  Sospendi/Ripristina (F4) |  Termina (F5) |  Protocolli |  Esame (F9) |  Attività (F1) |  Parametri clinici (F6) |  Importa Prescrizioni |  Strumenti

17.10/20.10 | 21.10/24.10 | 25.10/28.10 | 29.10/01.11 | Oggi

Visualizza tutte le terapie | Visualizza attività | Prescrizione Default | Nascondi parametri clinici | START

FARMACO	Lun 17/10 medici											18-10	19-10	20-10	
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20				22
1. MEFOXIN - IN VENA CEFOXITINA SODICA 2 g g - Antibiotico PreOperatorio						200 ml/h 2 g in 30m							=	=	=
2. FISIOLGICA VOLUMI VARI - IN VENA SODIO CLORURO 0 ml -						200 ml/h 100 ml in 30m							=	=	=

Il giorno del RICOVERO anche se diverso da quello previsto, il sistema attiva la terapia antibiotica rispettando l'indicazione scelta dal medico in pre-ricovero (attivazione: giorno ricovero, giorno 2, giorno 3.....)



Paziente in Pre-Sala

- L'infermiere **identifica il paziente tramite lettura braccialetto** barcode con dispositivo palmare
- Il paziente viene registrato in Tecum come presente in Blocco Operatorio (resterà attivo nel Blocco per un periodo configurabile 10 o 12 h)
- L'infermiere procede alla stampa etichetta per la preparazione terapia antibiotica
- L'infermiere procede alla **preparazione dell'antibiotico**
- L'infermiere **registra la somministrazione** antibiotico
- **Orari e dosaggi di somministrazione** antibiotico PRE INTERVENTO e INTRA INTERVENTO sono tracciati

PAZIENTE , Test	13/06/1934 Stanza: 1.B	
MEFOXIN IV 1FL 2G+F 20ML	2 g	
FISIOLOGICA VOLUMI VARI	100 ml	
200 ml/h	17-10-22	1/1

Sistema di alert per la terapia empirica

(AWaRe)



Nel sistema di prescrizione informatizzata di reparto (Tecum) quando si prescrive un antibiotico appare un alert che segnala la tipologia di antibiotico prescritto secondo la lista AWaRe .

Sistema di **alert** per la terapia empirica (rivalutazione)

- In fase di prescrizione di una terapia, il medico ha la funzionalità **Alert terapia** per impostare un promemoria che compaia a qualsiasi medico che accede al FUT paziente allo scadere del periodo impostato.

Aggiunta nuova prescrizione

Chiudi (F1) Conferma (F2) Conferma e Continua (F6) Azzera (F3) Aggrega (F4) Rimuovi (F5)

Ricerca in per

Richiesta documento
E' necessario compilare un modulo per prescrivere questo farmaco. [Cliccare qui](#)

Forma farmaceutica: Dosaggio:
Modalità di somministrazione:

Tipologia di prescrizione: Gruppo:
Parametri clinici: [Visualizza Rilevazioni](#)

Unità di misura: Data:
Data fine validità:

Nessun alert

Nessun alert

Tra 1 giorno

Tra 2 giorni

Tra 3 giorni

Tra 4 giorni

Tra 5 giorni

Tra 6 giorni

09:59

X4

13:00 20:00

0 0

durata durata

0 ml

Antibiotici *Reserve*:

- ✓ Gli antibiotici di riserva sono antibiotici che mantengono la loro attività contro alcuni dei batteri multiresistenti elencati nella lista degli agenti patogeni prioritari dell'OMS.
- ✓ Ogni Paese deve considerare di sviluppare metodi formali per monitorare e controllare l'uso degli antibiotici di riserva.
- ✓ La classificazione **AWaRe** e l'elenco degli antibiotici **Reserve** vengono aggiornati ogni 2 anni dall'EML sulla base della disponibilità di nuovi antibiotici, di nuovi dati su efficacia sperimentale, efficacia reale e sicurezza, degli aggiornamenti dell'elenco degli agenti patogeni prioritari dell'OMS e dell'evoluzione dell'epidemiologia.
- ✓ **L'elenco degli antibiotici di riserva dell'EML è del tutto coerente con l'elenco dell'OMS degli antimicrobici di importanza critica** e con l'analisi dell'OMS della pipeline clinica antibatterica.

Stewardship degli antibiotici di riserva:

- Preservare l'efficacia degli antibiotici di riserva (ossia prevenire lo sviluppo futuro della resistenza a questi antibiotici) è fondamentale per mantenere la loro longevità nell'uso clinico.
- Occorre fare tutto il possibile per garantire un uso attento degli antibiotici di riserva nell'ambito delle strategie di stewardship locali e nazionali, che dovrebbero comprendere il monitoraggio e la segnalazione di routine del loro uso a livello locale e/o nazionale.
- I Paesi devono considerare di elaborare linee guida formali sull'uso degli antibiotici di riserva e il loro controllo a livello nazionale e locale, anche attraverso la regolamentazione dei farmaci.

Monitoraggio degli indicatori **AWaRe** dal livello generale (Azienda Sanitaria), al livello intermedio (Ospedale) fino al particolare (Reparto).



APSS Trento (S.O.P.)

H Trento

H Rovereto

H Cles

...

U.O.
Medicina

U.O.
Chirurgia
e
Ortopedia

...

U.O.
Medicina

U.O.
Chirurgia
e
Ortopedi
a

...

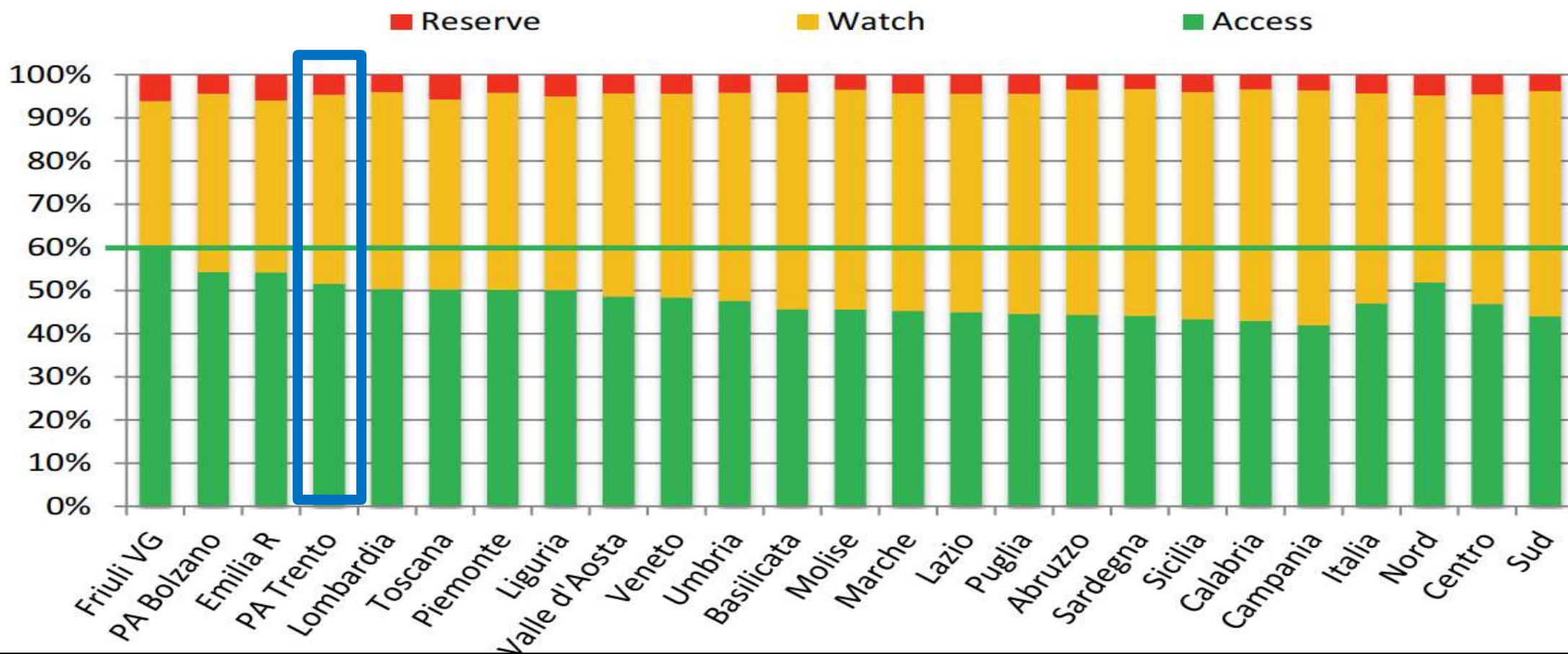
...

...



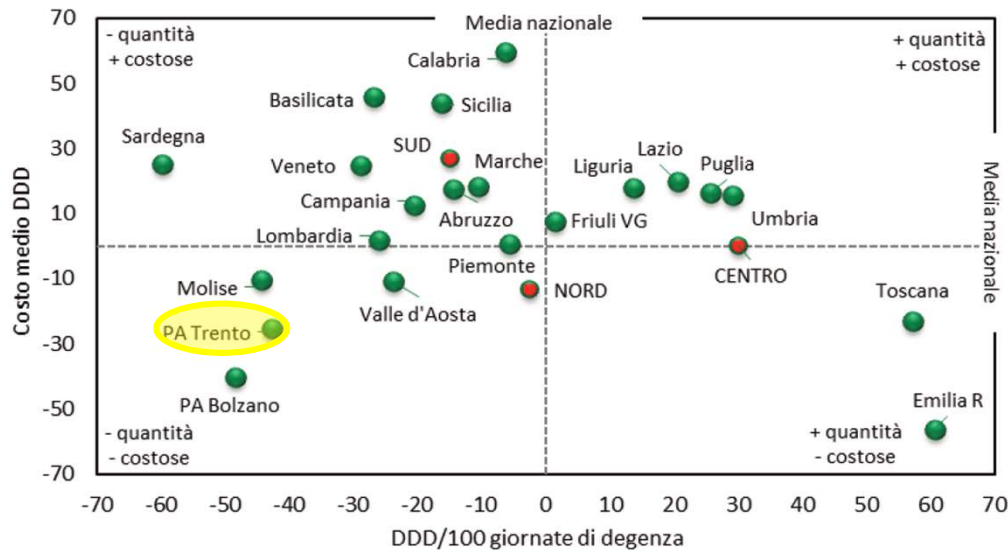
Variabilità regionale del consumo (DDD/1000 ab die) degli antibiotici sistemici (J01) per classificazione AWaRe dell'OMS nel 2021

ITALIA: assistenza ospedaliera + territoriale



In base al *General Programme of Work 2019-2023 dell'OMS*, la percentuale di antibiotici appartenenti alla categoria **Access usati a livello nazionale** dovrebbe essere maggiore del 60% dell'uso complessivo di antibiotici.

Variabilità regionale del consumo di antibiotici sistemici (J01) del gruppo *Reserve* per quantità e costo medio DDD nel 2021 (assistenza ospedaliera)



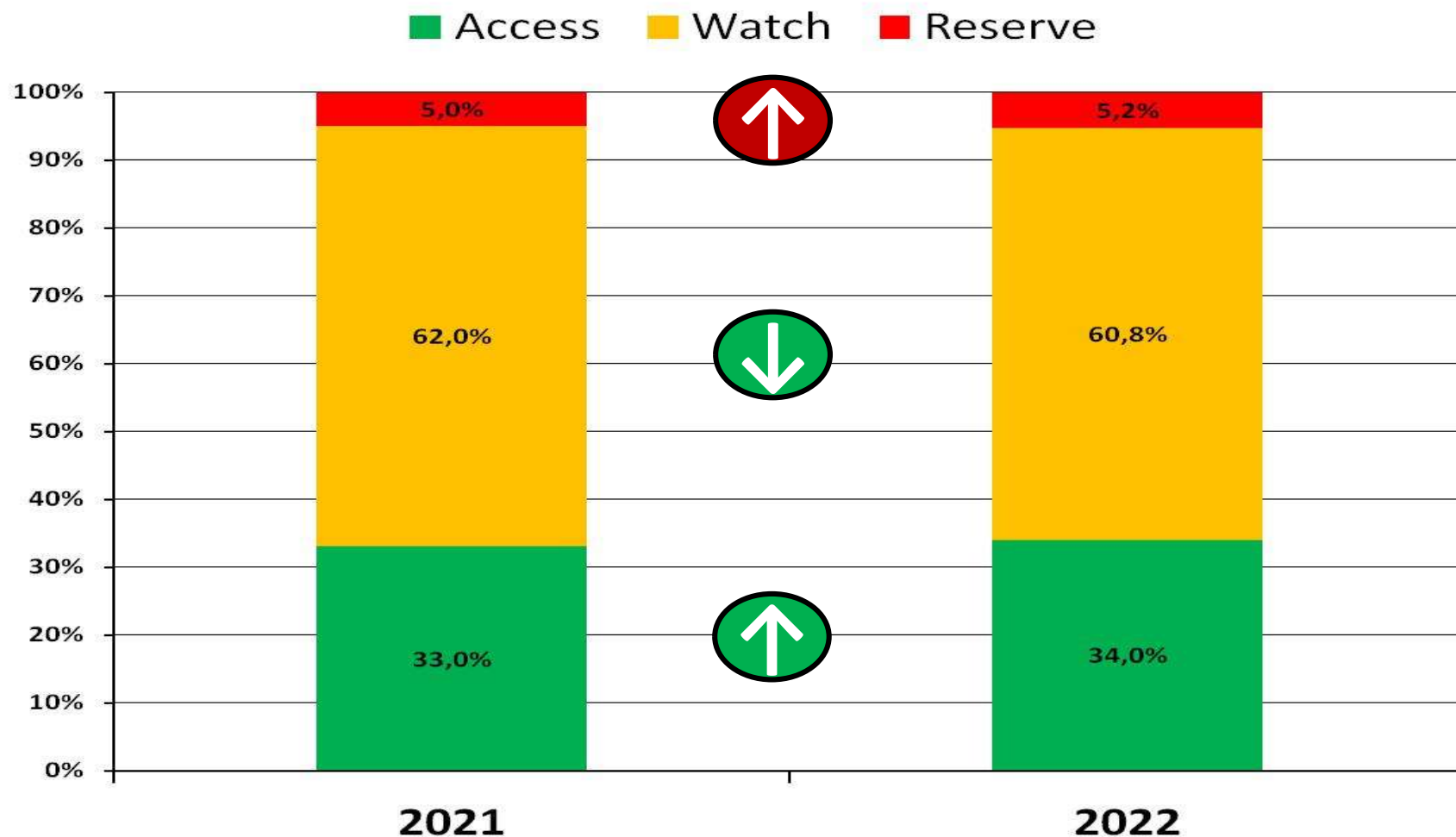
Primi 10 principi attivi a maggior consumo nel 2021 per gruppo AWaRe e confronto con il 2020

Gruppo AWaRe (% su consumi totali)	Categoria terapeutica (IV livello ATC)	Consumi (DDD 100 giornate di degenza)		Spesa per giornata di degenza	
		2021	Δ% 21-20	2021	Δ% 21-20
Reserve (10,1)		7,1	16,9	2,51	-3,3
daptomicina	Altri antibatterici	2,7	64,4	42,47	8,6
linezolid	Altri antibatterici	1,4	-7,2	8,80	-18,5
fosfomicina	Altri antibatterici	1,0	13,2	29,47	28,8
tigeciclina	Tetraciline	0,7	6,2	13,07	-17,9
colistimetato	Polimixine	0,5	-7,8	13,68	-15,3
ceftazidima/ avibactam	Cefalosporine di terza generazione	0,4	-	74,68	-
ceftarolina	Altre cefalosporine e penemi	0,1	-15,5	13,56	-14,8
meropenem/ vaborbactam	Carbapenemi	0,1	-	12,61	-
minociclina	Tetraciline	0,1	-16,9	0,03	-18,3
ceftobiprolo	Altre cefalosporine e penemi	<0,05	-23,9	7,82	-23,1
Totale		70,6	-23,3	4,94	-7,9

Variabilità (DDD/1000 ab die) degli antibiotici sistemici (J01) per classificazione AWaRe dell'OMS



Servizio Ospedaliero Provinciale



Elenco dei 15 antibiotici più utilizzati nel S.O.P. con classificazione AWaRe



Codice ATC	Desc ATC L5	AWaRe	DDD (anno 2022)	% sul totale
J01DD04	CEFTRIAXONE	Watch	50.500	21%
J01CR02	AMOXICILLINA ED INIBITORE DELLE BETA-LATTAMASI	Access	43.218	18%
J01CR05	PIPERACILLINA ED INIBITORE DELLE BETA-LATTAMASI	Watch	27.728	12%
J01FA10	AZITROMICINA	Watch	17.019	7,1%
J01MA12	LEVOFLOXACINA	Watch	16.270	6,8%
J01DB04	CEFAZOLINA	Access	14.889	6,2%
J01DH02	MEROPENEM	Watch	10.013	4,2%
J01XX09	DAPTOMICINA	Reserve	7.789	3,2%
J01XA01	VANCOMICINA	Watch	6.863	2,9%
J01CF04	OXACILLINA	Access	6.281	2,6%
J01MA02	CIPROFLOXACINA	Watch	4.496	1,9%
J01XD01	METRONIDAZOLO	Access	4.172	1,7%
J01EE01	SULFAMETOXAZOLO E TRIMETOPRIM	Access	3.971	1,7%
J01DD08	CEFIXIMA	Watch	2.970	1,2%
J01CA01	AMPICILLINA	Access	2.807	1,2%



Reserve utilizzati in APSS Trento:

Codice ATC	Desc ATC	DDD (2022)	% tot Reserve
J01XX09	DAPTOMICINA	7.789	62%
J01XX08	LINEZOLID	2.496	20%
J01XX01	FOSFOMICINA (USO ENDOVENOSO)	828	6,6%
J01DI54	CEFTOLOZANO ED INIBITORE DELLE BETA-LATTAMASI	477	3,8%
J01AA12	TIGECICLINA		
J01DD52	CEFTAZIDIMA ED INIBITORE DELLE BETA-LATTAMASI		
J01XB01	COLISTINA		
J01DI02	CEFTAROLINA FOSAMIL		
J01DF01	AZTREONAM	51	0,4%
J01XA04	DALBAVANCINA	50	0,4%
J01DH52	MEROPENEM E VABORBACTAM	30	0,2%
J01DI04	CEFIDEROCOL	27	0,2%

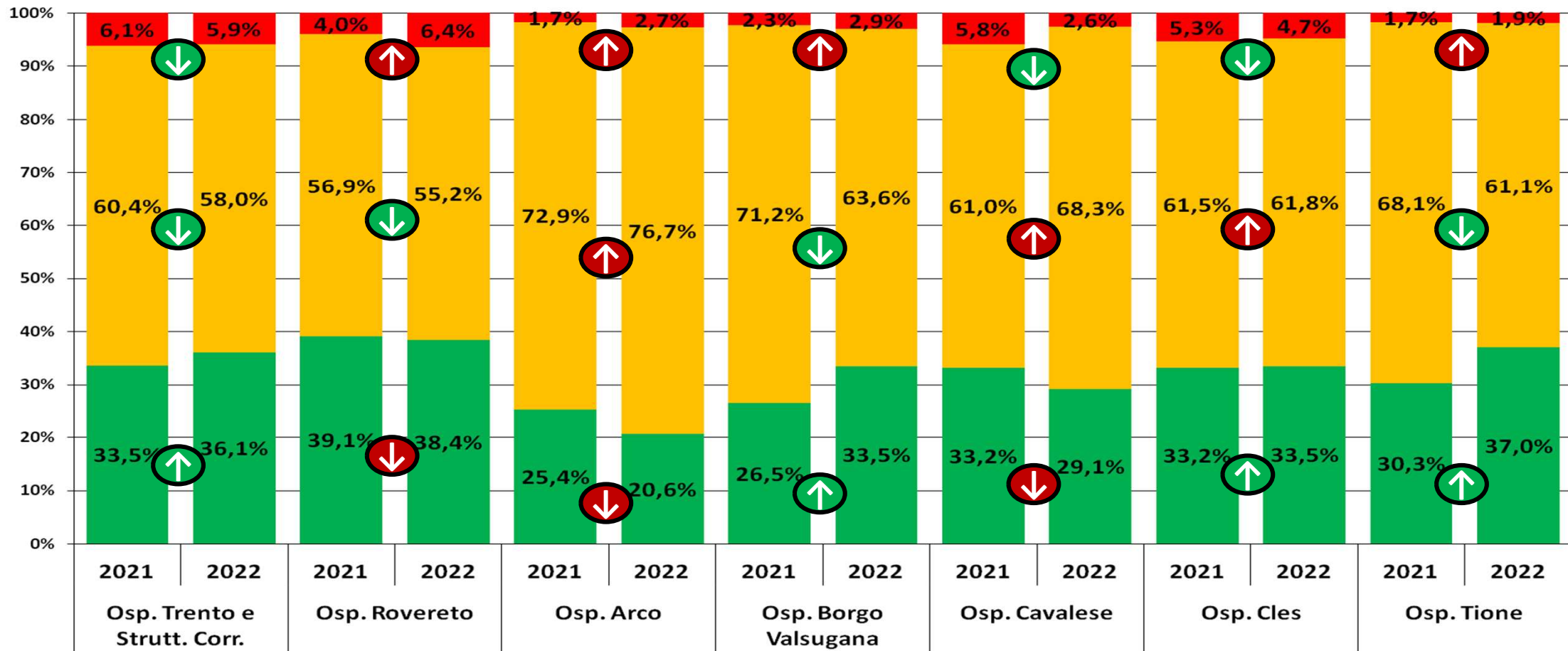
89%

Individuazione delle aree di intervento *es. utilizzo appropriato di daptomicina e linezolid?*

Variabilità (DDD/1000 ab die) degli antibiotici sistemici (J01) per classificazione AWaRe dell'OMS Ospedali Provinciali



Access Watch Reserve



Antibiotici della categoria *Reserve* utilizzati presso l'Ospedale di Borgo Valsugana 2021 vs 2022

Codice ATC L5	Desc ATC L5	Specialità medicinale	DDD 2021	DDD 2022	Var % vs 2021
J01XX08	LINEZOLID	<i>es. Zyvoxid®, f. equivalente.</i>	152	195	+28%
J01XX09	DAPTOMICINA	<i>es. farmaco equivalente.</i>	76	120	+57%
J01XX01	FOSFOMICINA (EV)	<i>es. Infectofos®, f. equivalente.</i>	20	35	+75%
J01DI04	CEFIDEROCOL	<i>es. Fetcroja®.</i>	0	17	>100%
J01DF01	AZTREONAM	<i>es. Aztinam®.</i>	12	11	-13%
J01DD52	CEFTAZIDIMA E IN. BETA-LATTAMASI	<i>es. Zavicefta®.</i>	0	10	>100%
J01DI54	CEFTOLOZANO E IN. BETA-LATTAMASI	<i>es. Zerbaxa®.</i>	0	7	>100%
Totale complessivo			260	393	+51%

Linezolid

R Farmacologia

- Antibiotico di sintesi della classe degli ossazolidinoni
- **Meccanismo di azione:** Inibizione della sintesi proteica batterica

Spettro di attività

- **Attivo contro:**
 - Batteri Gram-positivi inclusi MRSA, VRE e pneumococchi non sensibili alla penicillina
 - *Mycobacterium tuberculosis* inclusi ceppi ultrasensibili
- **Non attivo contro:**
 - Batteri Gram-negativi
 - Anaerobi
- **Resistenza emersa al Linezolid in MRSA, VRSA, VRE:**
 - Documentata ma bassa

Indicazioni per l'uso

✓ Trattamento mirato

- Infezioni da MRSA in situazioni specifiche:
 - Insufficienza renale grave
 - Ipersensibilità alla vancomicina
- Necessità di utilizzare il trattamento orale e altre opzioni orali più economiche non disponibili o non indicate
- Infezioni da VRSA o VRE
- Infezioni da micobatteri, incluso *M. tuberculosis* ultrasensibile (opzione di seconda linea)

⊖ Uso empirico

Solo in casi molto selezionati di pazienti gravemente malati con infezioni invasive, con colonizzazione nota da VRE o VRSA

! Considerazioni importanti

L'elevata biodisponibilità orale del linezolid consente di iniziare il trattamento orale in alternativa a quello endovenoso

Formulazioni

- Soluzione per infusione endovenosa: 2 mg/mL in sacca 300 mL
- Formulazioni orali:
 - Compresse: 400 mg; 600 mg
 - Compresse (dispersibile): 150 mg
 - Polvere per liquido orale: 100 mg/5 mL

⚠ Tossicità

- Generalmente ben tollerato, i rischi aumentano con l'uso prolungato (>4 settimane)
- Considerare il rischio di:
 - Mielosoppressione (principalmente trombocitopenia)
 - Monitorare emocromo completo ogni settimana
 - Neuropatia ottica grave e neuropatia periferica (entrambe rare)

🔑 Dose

⏳ Durata del trattamento antibiotico

La durata del trattamento varia a seconda dell'indicazione e dovrebbe essere la più breve possibile (aumento del rischio di effetti collaterali se usata per >4 settimane)

👤 Adulti

Tutti i dosaggi si intendono per una funzionalità renale normale; necessario aggiustamento del dosaggio in caso di insufficienza renale

 Linezolid 600 mg q12h EV/ORALE


👨‍👩‍👧 Bambini

Tutti i dosaggi si intendono per una funzionalità renale normale; necessario aggiustamento del dosaggio in caso di insufficienza renale

 Linezolid 10 mg/kg/dose q8h EV/ORALE

👶 Neonati

Tutti i dosaggi si intendono per una funzionalità renale normale; necessario aggiustamento del dosaggio in caso di insufficienza renale

 Linezolid EV/ORALE

- 1a settimana di vita: 10 mg/kg/dose q12h
- >1a settimana di vita: 10 mg/kg/dose q8h

Messaggi chiave

- Il linezolid è attivo contro la maggior parte dei ceppi di *Enterococcus* spp. resistenti alla vancomicina e di *Staphylococcus aureus* resistenti alla meticillina.
- Il linezolid ha una buona biodisponibilità orale.
- L'uso prolungato (> 4 settimane) di linezolid è associato a una maggiore incidenza di tossicità (mielosoppressione, neuropatia) e deve essere, se possibile, evitato.

ADULTI

Polmonite nosocomiale

Pagina 1 di 2

Definizione

Polmonite nosocomiale: malattia acuta che colpisce i polmoni, causata da agenti patogeni presenti nel setting ospedaliero e che si manifesta 48 ore o più dopo il ricovero

Polmonite associata alla ventilazione: malattia acuta che colpisce i polmoni, causata da agenti patogeni presenti in ambiente ospedaliero e che si manifesta 48 ore o più dopo il ricovero quando il paziente è sottoposto a ventilazione meccanica

Importante: il limite di 48 ore dopo il ricovero è arbitrario e scelto per comodità e a fini di sorveglianza

Agenti patogeni più comuni

• La polmonite nosocomiale può essere causata dagli stessi agenti patogeni riscontrati nella polmonite acquisita in comunità o da agenti patogeni multiresistenti

• La maggior parte dei dati sull'eziologia microbiologica della polmonite nosocomiale proviene da pazienti ventilati in terapia intensiva

Batteri più frequentemente associati a polmonite nosocomiale:

- batteri Gram-negativi compresi *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* ed *Enterobacteriales* come *Klebsiella pneumoniae* *engingosa* e *Acinetobacter baumannii* (inclusi ceppi multiresistenti)
- *Streptococcus pneumoniae*
- *Haemophilus influenzae*
- *Staphylococcus aureus* (compreso MRSA)
- anaerobi (per lo più associati con l'aspirazione di una grande quantità di secrezioni)
- *Legionella pneumophila*

Virus respiratori:

- virus dell'Influenza (A e B)
- altri virus respiratori (compreso SARS-CoV-2)

Fattori di rischio per infezione da agenti patogeni multiresistenti:

- precedente trattamento con antibiotici
- degenza ospedaliera prolungata (in particolare in terapia intensiva)
- precedente colonizzazione con patogeni multiresistenti
- elevata prevalenza locale di patogeni resistenti (es. *S. aureus* e batteri Gram-negativi, incluso *P. aeruginosa*)

Diagnosi

Manifestazione clinica

Pazienti non ventilati: tosse di nuova insorgenza o in peggioramento +/- produzione di espettorato, dispnea, tachipnea, ridotta saturazione di ossigeno, crepiti all'auscultazione, dolore/fastidio toracico senza spiegazione alternativa; in genere febbre $\geq 38,0$ °C (può essere assente, soprattutto negli anziani)

Pazienti ventilati: aumento delle secrezioni respiratorie, ridotta saturazione di ossigeno e nuovo infiltrato polmonare alla radiografia toracica

Nota: la manifestazione clinica è aspecifica e altre malattie (ad es. embolia polmonare) possono presentare le stesse caratteristiche della polmonite nosocomiale; polmonite nosocomiale/associata alla ventilazione possono evolvere in sepsi

Test microbiologici

Tutti i casi:

- emocolture (preferibilmente prima di iniziare il trattamento antibiotico)
- microscopia e coltura di campioni respiratori (preferibilmente prima di iniziare il trattamento antibiotico)
- antigeni urinari per *L. pneumophila* e *S. pneumoniae*

Casi selezionati (a seconda dell'epidemiologia e dei fattori di rischio): tampone rinofaringeo per virus influenzali e SARS-CoV-2

Importante: una coltura polmonare positiva può indicare colonizzazione piuttosto che infezione acuta

Altri test di laboratorio

Stabilire la gravità della malattia: emogasanalisi, conta dei leucociti

Differenziare batteri e virus (tenendo conto della probabilità pre-test): proteina C-reattiva e/o procalcitonina

Nota: i test dipendono dalla disponibilità e dalla gravità clinica (ad es. l'emogasanalisi verrà eseguita solo in casi gravi)

• Se si sospetta sepsi, considerare ulteriori test di laboratorio (vedere infografica sepsi)

Imaging

Rx torace necessaria poiché altre patologie presentano caratteristiche cliniche simili e gli antibiotici possono essere evitati se non vi è indicazione di polmonite batterica

Importante:

- le radiografie del torace possono essere difficili da interpretare e correlare alla manifestazione clinica; molte altre patologie presentano le stesse caratteristiche degli infiltrati infettivi (specialmente negli anziani)
- il pattern radiografico non può essere utilizzato per prevedere con precisione l'eziologia microbica

ADULTI

Polmonite nosocomiale

Pagina 2 di 2

Prevenzione

Principi di base:

- assicurare la vaccinazione contro agenti patogeni comunemente responsabili della polmonite
- mantenere una buona igiene delle mani
- mantenere la mobilità
- mantenere una buona igiene orale e dentale
- mantenere l'alimentazione in ospedale
- sollevare la testata del letto per ridurre le possibilità di aspirazione delle secrezioni respiratorie nei polmoni
- evitare l'intubazione o ridurne il più possibile la durata

L'assistenza specifica per la terapia intensiva di solito include anche:

- ridurre al minimo la sedazione
- valutare regolarmente la possibilità di rimuovere il tubo endotracheale, estubare i pazienti non appena è possibile farlo in sicurezza
- decontaminazione orale selettiva (SOD) e/o decontaminazione selettiva del tratto digerente (SDD) per ridurre la carica batterica del tratto digerente superiore (con SOD) e inferiore (con SDD) attraverso la somministrazione di antibiotici non assorbibili
- SOD/SDD possono contribuire a ridurre l'incidenza della polmonite associata alla ventilazione, ma esiste il rischio di selezionare batteri resistenti

Trattamento

Considerazioni

Importante:

- Valutare l'interruzione del trattamento antibiotico se si esclude polmonite nosocomiale o se si può effettuare una diagnosi alternativa
- Se paziente non grave, considerare trattamento mirato basato sui risultati microbiologici

Il trattamento antibiotico empirico deve basarsi su:

• gravità dei sintomi (esistono sistemi di punteggio ma non sono affrontati in questa sede), considerando la prevalenza locale di patogeni resistenti e fattori di rischio individuali per i patogeni resistenti

Nei pazienti con polmonite associata alla ventilazione considerare specificamente:

- necessità di una doppia copertura contro *Pseudomonas* (rischio di infezione causata da isolati resistenti a un antibiotico usato in monoterapia)

Importante:

- semplificare il trattamento empirico a un antibiotico a spettro ristretto sulla base dei risultati culturali o di un rapido miglioramento clinico quando non sono disponibili risultati culturali
- il passaggio al trattamento orale si basa sul miglioramento dei sintomi e dei segni di infezione e sulla capacità di assumere antibiotici orali

Durata del trattamento antibiotico

7 giorni, rivalutare la diagnosi e considerare un trattamento più lungo se il paziente non è clinicamente stabile al giorno 7

Polmonite

Tutti i dosaggi si intendono per una funzionalità renale normale

Gli antibiotici sono elencati in ordine alfabetico e devono essere tutti considerati come pari opzioni di trattamento se non diversamente indicato

ACCESS Amoxicillina+acido clavulanico 1 g+200 mg q8h EV
OPPURE 875 mg + 125 mg q8h ORALE

Considerare se vi è un rischio basso di infezioni multiresistenti (es. breve ricovero prima dell'insorgenza dei sintomi e nessuna esposizione precedente agli antibiotici)

OPPURE

WATCH Cefotaxima 2 g q8h EV/IM

OPPURE

WATCH Ceftriaxone 2 g q24h EV (1 g q24h IM*)

* Un volume maggiore sarebbe doloroso da somministrare per via intramuscolare

OPPURE

WATCH Piperacillina+tazobactam 4 g+500 mg q6h EV

Al contrario di altre opzioni, piperacillina+tazobactam offre copertura anti-*Pseudomonas* (rischio di *P. aeruginosa* maggiore nei pazienti con recente esposizione agli antibiotici, progressiva colonizzazione respiratoria e con patologie polmonari sottostanti)

Antibiotici: obiettivi di APSS Trento

Ambito: prevenzione e controllo delle infezioni correlate alle pratiche assistenziali

Stewardship antimicrobici:

Sorveglianza del consumo degli antibiotici uso corretto e prudente degli antibiotici

Obiettivi:

- 1) Riduzione del consumo di antibiotici sistemici in ambito ospedaliero
- 2) Riduzione del consumo ospedaliero di fluorochinoloni
- 3) Audit sul consumo degli antibiotici: 1 audit per area

I primi due obiettivi fanno riferimento al Piano antibiotico-resistenza (PNCAR) - Ministero della Salute:

- 1) Obiettivo PNCAR J01 = **Riduzione >5% del consumo di antibiotici sistemici in ambito ospedaliero nel 2020 rispetto al 2016.** I consumi vengono calcolati in DDD/100 giornate di degenza.
- 2) Obiettivo PNCAR J01MA = Riduzione >10% del consumo ospedaliero di **fluorochinoloni** nel 2020 rispetto al 2016. I consumi vengono calcolati in DDD/1.000 giornate di degenza.

+4% nel
2022

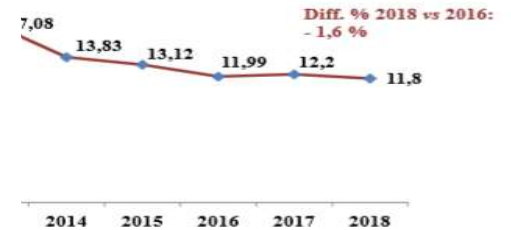
Il terzo obiettivo riguarda sempre l'utilizzo degli antibiotici nell'ambito della lotta all'antibiotico-resistenza:

- 3) Obiettivo J01DH = **Riduzione del consumo ospedaliero di carbapenemi.** I consumi vengono calcolati in DDD/1.000 giornate di degenza.



(D/100 gg di degenza) per Fluorochinoloni

 pedaliere del SOP dal 2010 al 2018



fenomeno dell'Antibiotico Resistenza sono necessari

 iti dal fenomeno, orientati ai molteplici determinanti e in

 il coordinamento efficace delle azioni ai diversi livelli

 questo motivo il CIPASS sta organizzando dei seminari

 liera del SOP con l'intento di coinvolgere il maggior

 personale dedicato all'assistenza.

 re necessario definire continui interventi "in-formativi" a

 ntibiotici e del monitoraggio puntuale degli indicatori.

disciplinare del CIO dell'Ospedale di Trento:

r - UO Farmacia ospedaliera Trento Nord

 imazione I

ntenenti fluorochinoloni (23/10/2018)

 ntenenti fluorochinoloni (08/04/2019)

 ferral/quinolone-fluoroquinolone-article-31-referral-assessment-

ANNO UNO - 2019

 EMA <https://www.ema.europa.eu/en/documents/referral/quinolone-fluoroquinolone-article-31-referral-annex-i-it.pdf>

 Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2017-2020

http://www.salute.gov.it/imgz/C_17_pubblicazioni_2660_allegato.pdf

12 Maggio 2023

 EMA/205610/2023¹

Antibiotici fluorochinoloni: richiamo alle misure per

 ridurre il rischio di effetti collaterali di lunga durata,

 invalidanti e potenzialmente irreversibili

medica, il loro impiego con

 trattamento è stato limitato :

 della possibile resistenza a

rischio di effetti indeside

 rilevanti. Nonostante ciò, tal

 particolare i **fluorochinoloni**

le categorie di antibiotici

utilizzati in pratica clinic

 antibatterici chinolonici han

 terza categoria di antibiotic

 Italia, preceduti soltanto dall

 macrolidi e lincosamidi.

estrema, dis

 neuropatie assoc

 affaticamento, c

 disturbi del son

 vista, gusto e ol

 particolare al t

ad altri tendini)

 successive all'i

 fluorochinoloni,

 ritardato a div

 trattamento.

Al termine del

 modifica e, in

 dell'autorizzazio

 commercio di

 contenenti cin

 nalidixico e a

 ritirati dal

 commercio i f

PRAC ha r

rischio/benefici

alcune infezioni

Di seguito le

raccomandazio

 - I medicina

 flumechina,

 pipemidico so

> Recentemente AIFA ha

Informative Importanti,

impiego.

La prima Nota di ottobre 2

rischio di aneurisma e dis

correlato alle special

contenenti fluorochinoloni

 levofloxacina - moxifloxacina

 prulifloxacina - rufloxacina

 lomefloxacina) per uso siste

I dati a supporto dell'avverte

 tre studi epidemiologici che

 aumento del rischio di aneu

 dell'aorta di circa due volt

 assumono fluorochinoloni si

8 Giugno 2023

Antibiotici Fluorochinoloni ad uso sistemico ed inalatorio:

richiamo alle limitazioni d'uso

(ciprofloxacina – delafloxacina -levofloxacina - lomefloxacina -moxifloxacina – norfloxacina -

 ofloxacina - pefloxacina - prulifloxacina – rufloxacina)

Gentile Dottoressa/Egregio Dottore,

i titolari di Autorizzazione all'Immissione in Commercio di antibiotici fluorochinoloni, in

 accordo con l'Agencia Europea per i Medicinali (EMA) e l'Agencia Italiana del Farmaco (AIFA),

 desiderano ricordarLe quanto segue:

Riassunto

- **In base a dati relativi a studi recenti, i fluorochinoloni continuano a essere prescritti al di fuori degli usi raccomandati.**
- **I fluorochinoloni ad uso sistemico ed inalatorio NON devono essere prescritti per:**
 - o i pazienti che abbiano avuto in precedenza delle **reazioni avverse gravi** con un antibiotico



DA INVIARE A:

Armadio Farmaceutico

Pronto Soccorso (nell'orario di chiusura dell'armadio)

Codice del Centro di Prelievo 128400

RICHIESTA

Nome e Cognome del paziente _____

Diagnosi clinica principale INFEZIONE

Denominazione, forma farmaceutica, dose _____

Dose giornaliera 700 mg

Indicazioni terapeutiche per le quali è prescritta

INFEZIONE
attesa di coltura

MOTIVAZIONE RICHIESTA:

- prosecuzione terapia domiciliare non praticabile
- Nuovo trattamento non praticabile
- Terapia con Elettroliti concentrati
- Consulenza specialistica (indicare lo specialista) _____
- OFF LABEL _____
- Farmaco in PTO sottoposto a monitoraggio
- Altro _____

Data 18/10/2023

Timbro e Firma del medico _____

_____ Telefono _____

Quantità consegnata: _____

_____ Firma del Farmacista _____

La richiesta NON è stata autofornita per i seguenti motivi: _____

Note: _____

Daptomycin

NOT RECOMMENDED AS AN ESSENTIAL MEDICINE

Section: 6. Anti-infective medicines > 6.2. Antibacterials > 6.2.3. Reserve group antibiotics

REMOVED
REMOVED
REMOVED

EMLc		ATC codes: J01XX09
Indication	Other specified bacterial diseases	ICD11 code: 1C4Y
INN	Daptomycin	
Medicine type	Chemical agent	
Antibiotic groups	R RESERVE	
List type	Complementary	
Formulations	Parenteral > General injections > IV: 350 mg in vial powder for injection ; 500 mg in vial powder for injection	
EML status history	First added in 2017 (TRS 1006) Removed in 2019 (TRS 1021)	
Sex	All	
Age	Also recommended for children	
Therapeutic alternatives	The recommendation is for this specific medicine	
Patent information	Read more about patents .	
Wikipedia	Daptomycin	
DrugBank	Daptomycin	



A. Campomori, 30 settembre 2023



19 giu [Dettagli](#)

Gent.ma Dott.

ho ricevuto la richiesta di daptomicina per il pz _____, le chiedo se ha valutato anche l'opzione vancomicina. prima

scelta sulla base

Berendt, A.R.; L

Hanssen, A.; Wi

Executive summ

infection: Clinica

Society of Ameri

motivo specific

La ringrazio.



Internal Medicine, University
of Utah Health, Salt Lake City,
Utah, USA

Ciarkowski C, Vaughn VM. *BMJ Qual Saf* 2022;31:773–775.

Bacteria and clinicians have one thing in
common: resistance. As widespread anti-
biotic use has increased, antimicrobial

and feedback by pharmacists) to those with
delayed clinical relevance (eg, enhancing
retrospective research), and those largely

F

19 giu [Dettagli](#)

Buongiorno, se il paziente è ricoverato può fare anche la vancomicina.

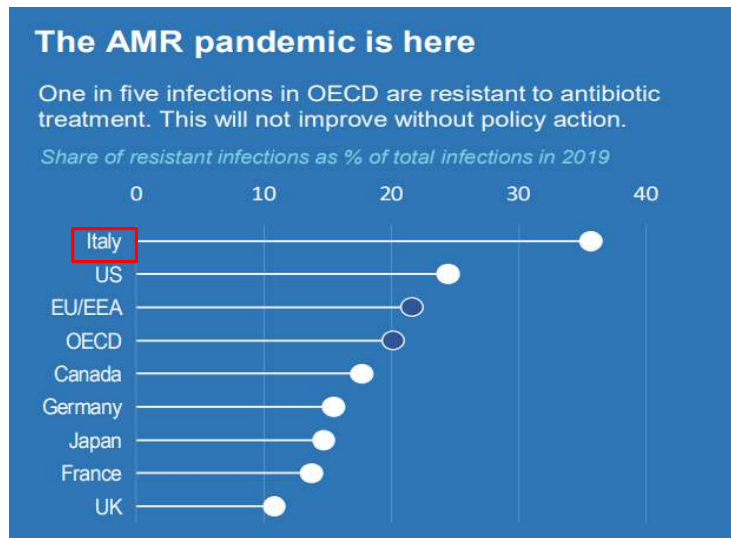
EDITORIAL

Documentazione sugli antibiotici: “morte da cliccamenti”

OECD Report 2023

OECD Health Policy Studies

Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance



Ciascuno di noi può fare la sua parte per combattere l'antibiotico-resistenza



Riunire le forze, distribuire i compiti, coordinarsi al meglio, evitare doppioni è forse la soluzione

1 **Forme mangimi medicinali e medicinali per gli animali**
solo dietro prescrizione medico-veterinaria

2 **Prescrivere antibiotici**
attenendosi alle linee guida basate su evidenze

5 **Pazienti non appropriati**
indicazioni sul corretto uso degli antibiotici e sulla prevenzione delle infezioni

3 Personale sanitario di strutture di ricovero
Implementare le buone pratiche di prevenzione e controllo delle infezioni

7 Cittadini e pazienti
Assumere antibiotici solo dietro prescrizione medica seguendo scrupolosamente le indicazioni del medico

11 Scuole
Promuovere la conoscenza del problema dell'antimicrobico-resistenza e dei metodi per contrastarla nella comunità scolastica

4 Personale delle istituzioni
Assicurare l'esistenza di un'appropriata legislazione

8 Medici Veterinari
Prescrivere antibiotici solo se necessario basandosi, ove possibile, su test di sensibilità

12 Università
Prevedere corsi e crediti formativi dedicati al fenomeno dell'antimicrobico-resistenza e sull'uso prudente di antimicrobici nei programmi universitari

Ringrazio la dott.ssa S.A.M. Urru e il dott. G. Costa
della UO Farmacia osp di Trento
per il prezioso contributo