



Centro Servizi - Bologna Fiere

ANTIBIOTICO-RESISTENZA E USO CONSAPEVOLE DEGLI ANTIBIOTICI: IL FARMACISTA OSPEDALIERO TRA STRUMENTI INTERNAZIONALI E STRATEGIE NAZIONALI

Lorenzo Martellone^{1,2}, Maria Fusco², Marcello Vaccaro², Katiuscja Malandrini², Adriana Coluccia², Camilla Servidio², Antonella Di Martino², Giacomo Polito²

¹Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma

²Farmacia Ospedaliera, Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Umberto I, Roma

BACKGROUND E OBIETTIVI

Negli ultimi anni, il farmacista ospedaliero ha assunto un ruolo sempre più strategico nella lotta all'antibiotico-resistenza, un impegno rafforzato dalla sua inclusione nel Comitato di Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (CCICA) aziendale, istituito a livello nazionale col DPCM del 12 gennaio 2017. L'obiettivo di questo lavoro è quello di fornire un quadro aggiornato sulle attuali strategie di contrasto alla resistenza antimicrobica a livello nazionale e internazionale e sul ruolo chiave che il farmacista ospedaliero può avere nella loro implementazione.

MATERIALI E METODI

Le informazioni sono state raccolte analizzando la letteratura professionale e giuridica, con particolare attenzione alle linee guida OMS e alle disposizioni contenute nel piano nazionale di contrasto dell'antibiotico-resistenza 2022-2025 (PNCAR 2022-2025)

RISULTATI E CONCLUSIONI

LA CLASSIFICAZIONE AWARE DEGLI ANTIBIOTICI

ACCESS	Antibiotici con uno spettro di attività ristretto e buon profilo di sicurezza, facilmente disponibili e da destinare a trattare le infezioni comuni dato il (generale) basso rischio di resistenza						
AMOXICILLINA	AMOXICILLINA+ACIDO CLAVULANICO	AMPICILLINA+SULBACTAM	CEFAZOLINA	METRONIDAZOLO	CLORAMFENICOLO	GENTAMICINA	
...antibiotici di uso comune, accessibili ai pazienti anche nelle farmacie territoriali e generalmente ad alto consumo e a basso costo							
WATCH	Antibiotici con uno spettro d'azione più ampio, raccomandati come opzioni di prima scelta solamente in determinate condizioni cliniche, da usare con cautela perché più a rischio di sviluppare resistenza						
LEVOFLOXACINA	CIPROFLOXACINA	PIPERACILLINA+TAZOBACTAM	VANCOMICINA	AZITROMICINA	CEFEPIME	MEROPENEM	ERTAPENEM
...antibiotici di uso prevalentemente ospedaliero, ad alto consumo e di costo moderato							
RESERVE	Antibiotici specificamente indicati per infezioni causate da patogeni multi-resistenti dato il loro esteso spettro d'azione e da usare esclusivamente per questi scopi date le conseguenze della comparsa di resistenza						
CEFIDEROCOL	CEFTAZIDIMA+AVIBACTAM	LINEZOLID	MEROPENEM+VABORBACTAM	DALBAVANCINA	COLISTINA	FOSFOMICINA EV	
...antibiotici ad esclusivo uso ospedaliero, ad alto costo perché di recente introduzione o reintrodotti in terapia per far fronte alle resistenze (es. colistina)							

LA LISTA DEI PATOGENI PRIORITARI

Group	Pathogen	Resistance
Critical group	Acinetobacter baumannii	carbapenem-resistant
	Enterobacterales	third-generation cephalosporin-resistant
	Enterobacterales	carbapenem-resistant
High group	Salmonella Typhi	fluoroquinolone-resistant
	Shigella spp.	fluoroquinolone-resistant
	Enterococcus faecium	vancomycin-resistant
	Pseudomonas aeruginosa	carbapenem-resistant
Medium group	Non-typhoidal Salmonella	fluoroquinolone-resistant
	Neisseria gonorrhoeae	third-generation cephalosporin, beta-lactamase-resistant
	Staphylococcus aureus	methicillin-resistant
	Group A Streptococci	macrolide-resistant
	Streptococcus pneumoniae	macrolide-resistant
	Haemophilus influenzae	ampicillin-resistant
	Group B Streptococci	penicillin-resistant

Figura 1. Lista dei patogeni prioritari. Modificato da: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240093461>

IL PIANO NAZIONALE DI CONTRASTO DELL'ANTIBIOTICO RESISTENZA (PNCAR 2022-2025)



Figura 2. Riassunto degli obiettivi del PNCAR 2022-2025. Da: <https://www.epicentro.iss.it/antibiotico-resistenza/pncar-2022>

Obiettivi del PNCAR 2022-2025 di interesse per la Farmacia Ospedaliera

- Obiettivo #1 - Migliorare l'appropriatezza d'uso degli antimicrobici.** La farmacia ospedaliera è coinvolta nel monitoraggio dei programmi di stewardship e nel controllo dell'appropriatezza prescrittiva.
- Obiettivo #2 - Potenziare i programmi di Antimicrobial Stewardship.** La farmacia ospedaliera partecipa attivamente ai programmi di stewardship antibiotici ospedalieri contribuendo a definire politiche di uso razionale degli antimicrobici e valutando/approvando l'uso di antibiotici ad alto rischio/resistenza.
- Obiettivo #3 - Rafforzare la sorveglianza dell'antimicrobico-resistenza e dell'uso degli antimicrobici.** La farmacia ospedaliera contribuisce alla raccolta, analisi e comunicazione dei dati sul consumo di antibiotici (DDD/100 giornate di degenza) e partecipa alla reportistica regionale/nazionale (es. dati ECDC, PNCAR).
- Obiettivo #5 - Promuovere la formazione continua.** I farmacisti ospedalieri collaborano alla formazione degli altri operatori sanitari (clinici, infermieri) sulle politiche di stewardship e sono destinatari di attività formative specifiche sull'uso prudenti degli antimicrobici.

Azioni	Attori	Periodo stimato di completamento	Indicatori/Indicatori SPINCAR (ove disponibili riportare il codice numerico)
2.3 Monitoraggio dell'impatto delle azioni sulla riduzione del consumo inappropriato di antibiotici in ambito ospedaliero.	MsS, Regioni/PPAA, Azienda Sanitaria, AIFA	Per tutta la durata del Piano	Riduzione -5% del consumo (DDD/100 giornate di degenza) di antibiotici sistemici in ambito ospedaliero nel 2025 rispetto al 2022. Riduzione del consumo (DDD/100 giornate di degenza) di carbapenemi ≥10% in ambito ospedaliero nel 2025 rispetto al 2022. Riduzione del consumo (DDD/100 giornate di degenza) di fluorochinoloni ≥10% in ambito ospedaliero nel 2025 rispetto al 2022. Incremento ≥30% ratio prescrizioni amoxicillina/amoxicillina+acido clavulanico