



X CONGRESSO NAZIONALE SIFACT

LA PANDEMIA SARS-CoV-2 SUL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN ITALIA: IL RAPPORTO OSMED 2020 SULL'USO DI ANTIBIOTICI E SORVEGLIANZA SULLE RESISTENZE DELL'ECDC

Beligni A.¹, Argirò C.¹, Paoletti L.¹, Fiordelisi M.¹, Serino M.¹, Cavalleris G.¹, Falzon A.¹, Michielon A.¹, Panfilo F.¹, Miglietta A.¹, Pigato F.¹, Brusegan A.¹, Macagnino C.¹, Giannini E.¹, Comandone T.¹, Di Fiore G.¹, La Maida C.¹, Lacivita G.¹, Maurmo L.¹, Pantaleo L.¹, Sanogo S.¹.

1. Rete Nazionale Specializzandi in Farmacia Ospedaliera, ReNaSFO

Obiettivo

Nel presente lavoro è stato valutato l'impatto della pandemia da Sars-Cov-2 sul consumo degli antibiotici (AB) e lo sviluppo di antibiotico resistenza (AMR) in Italia.

Introduzione

Nel 2014 viene dichiarato che la mancata azione contro lo sviluppo di AMR avrebbe portato nel 2050 a 10 milioni di morti/anno dati i tassi di crescita di resistenza costanti. Inoltre si rileva che, se l'uso appropriato di AB porta di per sé sviluppo di AMR, tuttavia un loro uso eccessivo/inappropriato peggiorava la situazione.(1)

In UE l'Italia nel 2019 risultava superiore alla media per uso di AB e 1° per sviluppo di AMR con la Grecia. (2)

Ancora durante la pandemia Sars-CoV-2 vi è stato uso di AB elevato a fronte di una bassa percentuale di co-infezioni in pazienti affetti da Covid19.(3)

Metodi

Si sono analizzate le variazioni percentuali di consumo degli AB sistemici maggiormente rilevanti per le forme di resistenza multifarmaco (MDR) nel biennio 2019-2020, concentrandosi sulle classi di AB utilizzate per il trattamento dei 6 patogeni riconosciuti, dal rapporto del Global Burden of Bacterial Antimicrobial Resistance 2019, come principalmente legati all'exitus della AMR (*E.coli*, *S.aureus*, *K.pneumoniae*, *S.pneumoniae*, *A.baumannii*, e *P.aeruginosa*). (4)

I dati ottenuti dal Surveillance Atlas of Infectious Disease, database dell'ECDC, sono stati utilizzati per la valutazione della variazione, nello stesso periodo, di resistenza a tali AB in Italia nei 6 patogeni.

Risultati

Dall'analisi emerge che gli AB che hanno subito significative variazioni di consumo nel biennio considerato sono: Penicilline(P), tra cui ampicillina(A) +76% e l'associazione piperacillina/tazobactam (PT) +28,5%; carbapenemi (CA) +47,3%; aminoglicosidi(AG) +31,7%; cefalosporine di terza generazione (CT) +5,4% e ceftazidima (CZ)-5,5%.

Per quanto riguarda invece l'aumento delle resistenze ai citati AB nei batteri considerati, si sono registrati i seguenti cambiamenti (variazioni percentuali di ceppi resistenti isolati): *Klebsiella* : CA +1,0%, CT -3,3%, AG -1,0%; *Acinetobacter spp*: CA +1,5%, AG +1,4%; *E.Coli*: CA +0,1%, CT -4,5%, AG-1,0%; *S.Pneumoniae*: P +0,7%; *P.Aeruginosa*: CA +2,2%; CZ +0,3%, PT +0,1%.

Discussione e conclusioni

Emerge l'esistenza di varie forme di relazioni fra aumentato consumo degli AB considerati e variazione di resistenze ai patogeni valutati. Infatti, l'aumentato consumo di CA ha contribuito all'aumento di resistenza per i patogeni bersaglio.

| SPECIE BATTERICA | CATEGORIA ANTIBIOTICA | % DI ISOLATI RESISTENTI | |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------|
| | | 2019 | 2020 |
| Klebsiella | carbapenemes | 28,5 | 29,5 |
| | third-gen.cephalosporins | 57,6 | 54,3 |
| | aminoglycosides | 32,6 | 31,6 |
| Acinetobacter spp | aminoglycosides | 78,8 | 80,2 |
| | carbapenems | 79,3 | 80,8 |
| Escherichia Coli | third-gen.cephalosporins | 30,9 | 26,4 |
| | aminoglycosides | 15,9 | 14,9 |
| | carbapenems | 0,4 | 0,5 |
| Streptococcus Pneumoniae | penicillins | 4 | 4,7 |
| Pseudomonas Aeruginosa | Piperacillin Tazobactam | 24,1 | 24,2 |
| | Ceftazidime | 19 | 19,3 |
| | Carbapenems | 13,7 | 15,9 |

Invece, in merito all'incremento di AG, la resistenza è aumentata in *Acinetobacter spp*, ma diminuita in *E.Coli* e *Klebsiella*.

Dato simile emerge dalle variazioni d'uso di CT e CZ: nonostante l'aumento di consumi di CT, la resistenza a tali AB si è ridotta in *Klebsiella* e *E. Coli* e, nonostante il ridotto consumo di CZ, in *P.Aeruginosa* la resistenza a tale antibiotico è aumentata.

Riteniamo occorra sorvegliare la corretta prescrizione di AB usati contro batteri per cui si è avuto aumento di resistenze.

Bibliografia

1) Antimicrobial Resistance: Tackling a Crisis for the Health and Wealth of Nations. 2014. 2) Fortinguerra et al. L'uso degli antibiotici in Italia. Il rapporto Nazionale OsMed 2019. Rec Prog Med Mar 2021. 112(3): 186-190. 3)Langford et al. Clinical Microbiology and Infection 26 (2020) 1622=1629. 4)Global burden of Bacterial Antimicrobial Resistance in 2019: a systematic analysis. Lancet. Vol 399, Iss 10325, P629-655, Feb 12 2022.