



## ERRATA CORRIGE

Pubblichiamo di seguito 7 Abstract che per un disguido non sono stati inseriti negli Atti del 55° Congresso Nazionale SItI (Padova, 28 settembre - 1 ottobre, 2022) - *J Prev Med Hyg* 2022; 63 (Suppl. 1): E1-E443.

### COMUNICAZIONI ORALI

## INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA E ALL'ANTIBIOTICO-RESISTENZA

Abstract Code: SIT16577-06

### Caratterizzazione epidemiologica e molecolare di *Acinetobacter baumannii* durante la pandemia COVID-19

M.C. LA ROSA<sup>1</sup>, M. BARCHITTA<sup>1</sup>, A. MAUGERI<sup>1</sup>, G. FAVARA<sup>1</sup>, C. LA MASTRA<sup>1</sup>, R. MAGNANO SAN LIO<sup>1</sup>, E. CAMPISI<sup>1</sup>, A. MONTINERI<sup>2</sup>, R. MANUELE<sup>2</sup>, P. NOTO<sup>2</sup>, G. CASTIGLIONE<sup>2</sup>, P. GRASSI<sup>2</sup>, D. CASTIGLIONE<sup>2</sup>, A.R. MATTALIANO<sup>2</sup>, A. AGODI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie avanzate "Gian Filippo Ingrassia", Università degli Studi di Catania, Italia; <sup>2</sup> Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico "G. Rodolico - San Marco", Catania, Italia

#### INTRODUZIONE

La pandemia COVID-19 ha posto richieste straordinarie al sistema sanitario, con conseguenti modifiche nelle pratiche di routine di assistenza dei pazienti con un impatto sulle infezioni correlate all'assistenza (ICA) e l'antimicrobico-resistenza. Le infezioni da *Acinetobacter baumannii* rappresentano un importante problema associato all'assistenza sanitaria e diversi studi hanno riportato coinfezioni in pazienti COVID-19. L'obiettivo del presente studio è stato quello di caratterizzare gli isolati di *A. baumannii* da pazienti COVID-19 inclusi nello studio EPIRADIOCLINF condotto presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico "G. Rodolico - San Marco" di Catania.

#### MATERIALI E METODI

Gli isolati sono stati raccolti prospetticamente da pazienti COVID-19 ricoverati in tre reparti (UOC Malattie infettive e tropicali, MCAU e Terapia Intensiva) della struttura sanitaria in studio. Per analizzare le relazioni clonali gli isolati sono stati sottoposti a tipizzazione molecolare mediante analisi di macrorestrizione del DNA genomico dopo *Pulsed Field Gel Electrophoresis* (PFGE) utilizzando il sistema CHEF-DRIII.

#### RISULTATI

Complessivamente, sono stati analizzati 64 isolati di *A. baumannii* provenienti da 48 pazienti affetti da COVID-19. L'analisi PFGE ha identificato 8 pulsotipi PFGE non correlati (denominati da A a H). È interessante notare che l'analisi della clonalità ha indentificato un episodio di trasmissione clonale, sostenuto dal pulsotipo B che presentava 3 sottotipi (denominati B1-B3). Il clone B è stato identificato in 55 dei 64 isolati (86%) provenienti da 41 dei 48 pazienti (85,4%). I restanti pulsotipi PFGE erano *pattern* singoli associati a ceppi sporadici. Per quanto riguarda i profili di resistenza, 59 isolati di *A. baumannii* erano resistenti ai carbapenemi (concentra-

zione minima inibente [MIC] per meropenem > 8; imipenem MIC > 8), alla gentamicina (MIC > 4), alla ciprofloxacina (MIC > 1) e alla tobramicina (MIC > 4); 56 isolati erano resistenti al trimetoprim e sulfametossazolo (MIC > 4/76) e 53 all'amikacina (MIC > 16).

#### CONCLUSIONI

Le infezioni causate da *A. baumannii* multiresistente rappresentano una minaccia ed un importante problema di Sanità Pubblica. La nostra analisi conferma alti livelli di trasmissione clonale di *A. baumannii* in pazienti COVID-19 e suggerisce l'implementazione di strategie efficaci di prevenzione e contenimento delle ICA in tutti i reparti ospedalieri.

Abstract Code: SIT16153-96

### Cost-effectiveness analysis of antimicrobial prophylaxis strategies to prevent blood stream infections among onco-haematological transplant recipients

C. VICENTINI<sup>1</sup>, N. SHBAKLO<sup>2</sup>, S. CORCIONE<sup>2</sup>, A. BUSCA<sup>3</sup>, F.G. DE ROSA<sup>2</sup>, C. VICENTINI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Public Health and Paediatrics, Università degli Studi di Torino, Torino; <sup>2</sup> Department of Medical Sciences, Infectious Diseases, Università degli Studi di Torino, Torino; <sup>3</sup> Department of Hematology and Stem Cell Transplant Unit, AOU Città della Salute e della Scienza, Torino

#### BACKGROUND

Bloodstream infections (BSIs), in particular due to extended-spectrum beta-lactamase and carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (ESBL, KPC), are life-threatening complications for patients with haematological malignancies (HM) receiving transplantation. Antibiotic prophylaxis with fluoroquinolones (FQP) has been correlated with increased resistance rates among HM patients, however the role of FQP remains a debated issue. The objective of this study was to evaluate costs and effects associated with two alternative strategies: FQP vs. no prophylaxis.

#### METHODS

A decision-tree model was built integrating retrospectively collected data from a single transplant center, part of a tertiary teaching hospital in Northern Italy. Probabilities, costs (in terms of costs associated with length of stay, LOS), and effects (in terms of life-years gained, LYs) were considered in the assessment of the two alternative strategies. Probabilities of colonization (positive rectal swab), BSIs, ESBL/KPC BSIs and mortality associated with infection, as well as median duration of length of stay were calculated based on data collected between 2013 and 2021. The center applied the strategy of FQP between 2013 and 2016, and of no prophylaxis between 2016 and 2021. The cost of a single bed-day was obtained from hospital management.

## RESULTS

Data on 326 patients were collected during the considered time period. Overall, the rates of colonization, BSI, KPC/ESBL BSI, and mortality were 19.06 (95%CI 15.14-23.49), 42.27 (37.12-47.54), 8.84 (6.13-12.25), 20.72 (16.67-25.26) respectively. The median LOS was 32 (IQR 29-37.75), 35 (30-44), and 35.5 days (32-43) for patients with no infection, BSI, and KPC/ESBL BSI respectively. A mean bed-day cost of 132€ was estimated. Based on estimates from the literature, a 20.8% reduction on Italian life expectancy was applied to estimate the life expectancy for patients receiving allogeneic blood or marrow transplantation. The median age at admission was 53 years, therefore 8.42 LYs gained for patients surviving were considered (applying a 3% discounting rate). According to the cost-effectiveness analysis, FQP was the dominating strategy. However, incremental costs associated with no prophylaxis of under 20€ per patient were estimated, with a decremental effect of 0.05 LYs gained (18.25 days).

## CONCLUSIONS

Given the small differences in terms of costs and effects between the two strategies, no prophylaxis seems an appropriate choice. Furthermore, this analysis did not consider the broader effect on hospital ecology of multiple doses of FQP, which could provide further support for the strategy of no prophylaxis.

Abstract Code: SIT16854-04

## Infezioni Correlate all'Assistenza: l'importanza della sorveglianza ambientale in un *outbreak* da *Candida parapsilosis*

G. CAGGIANO<sup>1</sup>, G. DIELLA<sup>1</sup>, F. APOLLONIO<sup>1</sup>, F. TRIGGIANO<sup>2</sup>, M. LOPUZZO<sup>2</sup>, L. DALFINO<sup>3</sup>, L. RONGA<sup>4</sup>, A. MOSCA<sup>1</sup>, M.T. MONTAGNA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento Interdisciplinare di Medicina, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari; <sup>2</sup> Dipartimento Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari; <sup>3</sup> Dipartimento di Chirurgia Generale, Ginecologia, Anestesia e Unità di Terapia Intensiva AOU Policlinico Bari; <sup>4</sup> Unità di Microbiologia e Virologia, AOU Policlinico di Bari

## INTRODUZIONE

Le Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA) rappresentano la complicità più frequente tra i pazienti ospedalizzati. Sebbene prevalentemente determinate da batteri, nel corso degli ultimi anni sempre più spesso sono state documentate infezioni micotiche sostenute per lo più dal genere *Candida*. In particolare, *Candida parapsilosis*, un lievito commensale della cute dell'uomo, è frequentemente responsabile di sepsi catetere-correlate. Studi recenti hanno riportato *outbreak* nosocomiali dovuti anche a ceppi resistente agli azoli.

Nel periodo aprile-maggio 2022, in 10 pazienti ricoverati in Terapia Intensiva è stata diagnosticata una sepsi da *C. parapsilosis* fluconazolo-resistente. Al fine di individuare la possibile sorgente di infezione e controllarne la diffusione, è stata condotta una indagine sia nell'ambiente sia sul personale di assistenza.

## MATERIALI E METODI

L'indagine è stata eseguita nei box di degenza, nelle postazioni reception e sulle mani del personale di assistenza. Mediante l'uso di tamponi sterili, sono state esaminate 74 superfici *high-touch* (spondina letto, monitor ventilazione assistita, pompe di infusione, computer postazioni di lavoro) e le mani di 47 ope-

ratori. I tamponi sono stati insemizzati su piastre di Sabouraud, gli isolati identificati mediante MALDI-TOF

## RISULTATI

Complessivamente, il 9,5% delle superfici è risultato positivo per *C. parapsilosis*: 3 monitor touch-screen per la ventilazione assistita, 2 pompe di infusione a siringa nei box di degenza, 2 tastiere computer presenti nelle postazioni reception. Le mani degli operatori sono risultate sempre negative.

## CONCLUSIONI

Nonostante l'impiego di procedure e protocolli di prevenzione, le ICA costituiscono ancora un rilevante problema di Sanità Pubblica. L'emergenza di stipti di *C. parapsilosis* fluconazolo-resistente richiama l'attenzione sui miceti come possibili responsabili non solo di *outbreak* nosocomiali ma anche di nuovi aspetti relativi all'AMR. Sugli stipti isolati sono in corso indagini molecolari che permetteranno di dimostrare l'eventuale correlazione genetica tra ceppi clinici e ambientali. Sebbene *C. parapsilosis* non sia mai stata isolata dalle mani degli operatori, dimostrando una corretta adesione alle procedure di igiene delle mani, la presenza di questo lievito sulle superfici *high-touch* è indicativa di un utilizzo non corretto dei dispositivi di protezione individuale. Infatti, guanti non sostituiti dopo le manovre assistenziali, favoriscono la circolazione di ceppi nell'ambiente e la trasmissione ad altri pazienti. I nostri dati suggeriscono l'importanza di pianificare, oltre a programmi di disinfezione ambientale, adeguati corsi di formazione rivolti a tutto il personale di assistenza, per prevenire e ridurre significativamente il rischio di ICA.

Abstract Code: SIT16694-06

## La sorveglianza delle infezioni da *Clostridium difficile* in ambiente ospedaliero: ruolo dell'epidemiologia molecolare e dell'audit interno come strumenti per il contenimento delle ICA

E. GIAMBELLUCA<sup>1</sup>, E. AMODIO<sup>2</sup>, T. FASCIANA<sup>2</sup>, G. GIAMMANCO<sup>2</sup>, G. CALAMUSA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Palermo, Italia; <sup>2</sup> Dipartimento Promozione della Salute, Materno Infantile, Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Palermo, Italy

## INTRODUZIONE

L'infezione da *Clostridium difficile* (CD) in setting ospedaliero richiede, ad integrazione delle procedure di contenimento delle infezioni correlate all'assistenza (ICA), una rapida e ragionata riorganizzazione dei posti letto finalizzata all'attuazione dell'isolamento da contatto. Scopo del presente studio è documentare il ruolo degli audit nel monitoraggio epidemiologico e come le indagini di biologia molecolare possano rivelarsi elementi utili nella definizione di cluster di infezione.

## MATERIALI E METODI

In un reparto di degenza di 10 posti letto della AOUP "Paolo Giaccone" di Palermo, nel periodo 19-27 Maggio 2022, sono occorsi 6 casi di infezione da CD tossigenico, identificati attraverso test immunocromatografico su campione di feci per ricerca dell'enzima *Glutamate dehydrogenase* e delle tossine A e B. Veniva pertanto avviato un audit al fine di identificare l'eventuale cluster infettivo e le possibili criticità occorse nel contenimento dell'infezione.

## RISULTATI

Nel periodo in esame è stata osservata una prevalenza dei casi di infezione da CD pari al 66,7%, superiore rispetto ai 5 mesi precedenti in maniera statisticamente significativa (1,9%;  $p < 0,001$ ). Le indagini di biologia molecolare attraverso test GenExpert® per *Clostridium* spp., hanno consentito di identificare 2 clusters in base al profilo tossigenico e al ribotipo (Cluster A: Tossina B+, Tossina Binaria+, 027-; Cluster B: Tossina B+, Tossina Binaria+; 027+). Valutati gli aspetti strutturali del reparto e gli spostamenti dei pazienti nelle camere di degenza, è stata ipotizzata, per il Cluster A, una diffusione attraverso contaminazione ambientale di una stanza di degenza. La ridistribuzione dei posti letto, insieme ad una incompleta applicazione delle procedure di sanificazione e di isolamento potrebbero aver rappresentato una verosimile concausa nella diffusione di CD nel periodo in esame.

## CONCLUSIONI

Gli audit rappresentano un mezzo utile all'identificazione degli eventi avversi correlati all'assistenza ed uno strumento fondamentale nel miglioramento dei processi di cura. Le indagini di biologia molecolare possono essere funzionali al monitoraggio epidemiologico ed a supporto di scelte organizzative e gestionali nelle degenze ospedaliere. In ultimo, le prevedibili implicazioni legate al diffondersi delle ICA sottolineano la necessità di una stretta osservazione delle procedure di identificazione, gestione e contenimento dei microrganismi ad esse correlate. A seguito dell'audit in esame è stato avviato un programma di screening attraverso test immunocromatografico per ricerca di CD sui nuovi ricoverati, sono stati effettuati un intervento di formazione rivolto al personale ed una implementazione dei protocolli di pulizia e sanificazione del reparto in oggetto, i risultati dei quali saranno oggetto di valutazione.

Abstract Code: SIT16871-03

## L'effetto di avvertenze e fattori situazionali sulla propensione all'autoprescrizione di antibiotici nella popolazione italiana: un'indagine sperimentale randomizzata

F. QUATTRONE, E. DE VITA, P. CANTARELLI, M. VAINIERI, N. BELLÉ

Laboratorio Management e Sanità, Istituto di Management, Dipartimento EMbeDS, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

## BACKGROUND

L'inappropriata assunzione di antibiotici è uno dei fattori che determinano l'insorgenza di antimicrobico-resistenza ed è spesso associata all'autoprescrizione. Il presente studio si propone, nella popolazione italiana, di valutare l'effetto sulla propensione all'autoprescrizione di antibiotici di avvertenze comunemente usate in campagne di sensibilizzazione e fattori situazionali quali la quantità di antibiotici disponibili, l'accessibilità dei servizi sanitari, l'atteggiamento dei prescrittori verso l'antibiotico terapia.

## METODI

Abbiamo arruolato mediante l'azienda Qualtrics un campione rappresentativo della popolazione maggiorenne italiana costituito da 1500 rispondenti, che hanno compilato, a inizio maggio 2020, un questionario online contenente due esperimenti decisionali randomizzati. Nel primo, i rispondenti sono stati

randomizzati a non ricevere alcuna avvertenza o a ricevere un'avvertenza relativa rispettivamente agli effetti collaterali degli antibiotici, alla loro inefficacia su influenza e raffreddore, o all'impatto del loro uso scorretto sulle generazioni future. Nel secondo esperimento la randomizzazione è avvenuta per uno di otto scenari differenti tra loro per la combinazione di tre coppie di fattori: avere antibiotici per un giorno o sette; poter contattare il medico il giorno stesso o dopo tre giorni; ritenere che il medico prescriva antibiotici facilmente o meno. In entrambi è stata chiesta la probabilità da 0 a 100 d'iniziare un'antibiotico terapia autonomamente in caso di febbre. Sono state effettuate analisi di varianza a una via ( $\alpha = 0,05$ ) per testare differenze significative nella propensione all'autoprescrizione tra le condizioni sperimentali, sull'intera popolazione e in sottopopolazioni selezionate.

## RISULTATI

Complessivamente non si sono osservate differenze significative nella propensione all'autoprescrizione di antibiotici a seguito dell'esposizione alle avvertenze o ai fattori presentati. In chi afferma di non aver mai assunto antibiotici o non ricorda, l'avvertenza sull'inefficacia diminuisce di circa 10,5 punti percentuali la propensione all'autoprescrizione rispetto all'avvertenza sugli effetti sulle future generazioni (7,6 vs 18,1). La facilità di prescrizione determina un aumento della propensione all'autoprescrizione rispetto a chi la ritiene difficile nei soggetti senza figli (20,1 vs 16,6) e in chi non ha mai sentito parlare di antimicrobico-resistenza (20,9 vs 17,0). In chi ne ha sentito parlare, la disponibilità di farmaci per sette giorni aumenta l'autoprescrizione rispetto a chi ha disponibilità per un giorno (30,4 vs 24,1).

## CONCLUSIONI

Lo studio mostra come, a livello aggregato, la propensione all'autoprescrizione di antibiotici sia difficilmente influenzabile mediante avvertenze o modifica di fattori situazionali. Tuttavia, una maggiore conoscenza dell'antimicrobico-resistenza potrebbe portare all'autoprescrizione solo in caso di disponibilità di un ciclo completo. Inoltre, la propensione del medico alla prescrizione di antibiotici sembra influenzare quella all'autoprescrizione in alcuni pazienti, evidenziandone la funzione educativa.

Abstract Code: SIT16656-04

## Prevalenza delle ICA in un Policlinico Universitario prima e dopo la Pandemia (2019 vs 2021)

M. MONTESANO<sup>1</sup>, F.M. FORESTIERO<sup>2</sup>, M.A. DONATO<sup>2</sup>, P. LOMBARDO<sup>2</sup>, E. GIUFFRÈ<sup>2</sup>, S. OLIVA<sup>2</sup>, G. D'ARCANGELO<sup>2</sup>, L. BIANCO<sup>2</sup>, I. SANTINO<sup>3</sup>, A. MARCOLONGO<sup>1</sup>, P. ANIBALDI<sup>1</sup>, C. NAPOLI<sup>4</sup>, G.B. ORSI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Andrea, Sapienza Università di Roma; <sup>2</sup> Dipartimento di Igiene Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma; <sup>3</sup> Dipartimento di Neuroscienze Salute Mentale e Organi di Senso, Sapienza Università di Roma;

<sup>4</sup> Dipartimento di Scienze Medico-Chirurgiche e Medicina Traslationale, Sapienza Università di Roma

## INTRODUZIONE

Sono stati condotti 2 studi di prevalenza sulle infezioni correlate all'assistenza (ICA) presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria Sant'Andrea di Roma (AOUSA) (450 posti letto), prima e dopo la pandemia (2019 vs 2020).

## METODI

Gli studi di prevalenza, adottando il protocollo dell'ECDC,

hanno raccolto dati sulle caratteristiche demografiche e cliniche, le procedure invasive, l'impiego degli antibiotici, le infezioni ed i microrganismi responsabili.

## RISULTATI

I 595 pazienti, rispettivamente 334 (2019) e 261 (2021), risultavano distribuiti tra reparti di chirurgia 49,2%, medicina 42,5% ed intensivi 8,2%, età media  $66,0 \pm 18,1$  anni, mediana 69. Secondo il McCabe score, i pazienti con prognosi < 1 anni erano 13,6%, con prognosi 1 - 5 anni 24,4%, con prognosi > 5 anni 54,8%, i dati mancanti erano 7,2%. Il 34,8% dei pazienti sono stati sottoposti a chirurgia, 80,7% presentavano cateteri venosi periferici, il 38,1% catetere urinario, il 15,6% catetere venoso centrale ed il 3,2% ventilazione meccanica.

In totale 89 (15,0%) pazienti su 595 avevano una qualche infezione (ospedaliera, da altro ospedale, comunitaria), 49 (14,7%) nel 2019 e 40 (15,3%) nel 2021. I pazienti con ICA sono stati 72 (12,1%), di cui 42 (12,6%) nel 2019 e 30 (11,5%) nel 2021. Altri 10 pazienti presentavano infezioni comunitarie (4 nel 2019 e 6 nel 2021), mentre 7 pazienti presentavano ICA da altro ospedale (3 nel 2019 e 4 nel 2021). I pazienti con ICA contratta presso l'AOUSA hanno sviluppato 78 episodi infettivi, 45 nel 2019 e 33 nel 2021, le più comuni erano infezioni delle vie respiratorie (47,5%), del tratto urinario (20,5%), setticemie (9,0%), del sito chirurgico (7,7%), da *C. difficile* (6,4%).

Il 59,7% dei pazienti avevano ricevuto almeno un antibiotico, con un decremento dal 62,6% nel 2019 al 55,9% nel 2021. Gli antibiotici sono stati prescritti prevalentemente per: profilassi chirurgica (27,9%), profilassi medica (18,9%), terapia per ICA (20,8%), terapia per ICA da altro ospedale (3,1%), terapia per infezione comunitaria (28,2%), altro (1,1%).

Nelle ICA acquisite presso AOUSA i Gram-negativi (61,7%) erano più frequenti dei Gram-positivi (31,6%). I principali patogeni responsabili delle ICA sono stati *Klebsiella* spp. (20,0%), *E. coli* (16,7%), MRSA (11,7%), *P. aeruginosa* (10,0%). Nell'indagine del 2021 non sono state riscontrate infezioni da *C. difficile*.

## CONCLUSIONI

In generale la prevalenza delle ICA nel nostro ospedale risulta comparabile a quella di altri studi simili condotti in Italia ed in altri paesi. Inoltre, la riduzione della prevalenza nel 2021 potrebbe essere stata influenzata dal rafforzamento delle misure conseguenti alla pandemia.

## Previous use of antibiotics and antibiotic-resistant *Acinetobacter baumannii* infection or colonization in ICU adult patients: a systematic review and meta-analysis

M.R. DE BLASII, A. SCIURTI, V. BACCOLINI, C. MARZUILLO, C. DE VITO, P. VILLARI, M. MIGLIARA

Department of Public Health and Infectious Diseases, Sapienza University of Rome, Rome, Italy

## BACKGROUND

Antibiotic resistance among bacteria in hospitals is a global health threat. Antibiotics use has generally been recognized as the main factor for the acquisition of antibiotic resistance, but this association still needs to be better defined for antibiotic-resistant *Acinetobacter baumannii*. The aim of this meta-analysis was to summarize the evidence between previous use of antibiotics and infection or colonization by antibiotic resistant *A. baumannii* in ICU adult patients.

## METHODS

PubMed, Scopus, and Web of Science were searched from database inception to February 28th, 2022, for studies examining the association between previous use of antibiotics and antibiotic-resistant *A. baumannii* infection or colonization in ICU adult patients. Cohort and case-control studies, conducted in any country, that provided raw data, unadjusted, or adjusted odds ratio (OR) on the associations of interest were included. Quality of the studies was assessed with the Newcastle-Ottawa Scale. Inverse-variance random-effects meta-analyses was conducted according to the antibiotic class to produce pooled ORs and their associated confidence interval (CI), I<sup>2</sup> metric was used to quantify the heterogeneity. Stratification analyses by type of study (cohort studies vs case-control studies), type of control group (absence of *A. baumannii* infection or colonization vs antibiotic-sensitive infection), type of outcome (infection vs colonization vs colonization and infection by antibiotic resistant *A. baumannii*) and sample size (lower than the median vs higher/equal to the median of the studies sample sizes) were performed within each antibiotic class.

## RESULTS

Overall, 24 studies of good quality were retrieved for systematic review and all but one were included in the meta-analysis. A significant association was found between antibiotic-resistant *A. baumannii* infection or colonization in ICU adult patients and previous use of aminoglycosides (OR = 2.35; 95% CI: 1.79-3.08), antipseudomonal penicillins (OR = 1.94; 95% CI: 1.31-2.86), carbapenems (OR = 3.58, 95% CI: 2.22-5.75), fluoroquinolones (OR = 1.59, 95% CI: 1.05-2.40), glycopeptides (OR = 2.24, 95% CI: 1.25-4.00), cephalosporins up to the third generation (OR = 1.27, 95% CI: 1.02-1.59) and nitroimidazoles (OR = 6.85, 95% CI: 2.31-20.39). Previous administration of aminoglycosides and carbapenems was significantly associated with infection or colonization by antibiotic-resistant *A. baumannii* in all stratified analyses such as type of study, type of control group, type of outcome and sample size.

## CONCLUSIONS

This meta-analysis confirms the association between previous use of different antibiotics and infection or colonization by antibiotic-resistant *A. baumannii* in ICU adult patients. These data highlight the central role of interventions focused on antibiotic stewardship to control antibiotic resistant microorganism spreading and to prevent hospital outbreaks.

## ERRATA CORRIGE

Ripubblichiamo di seguito un Abstract che per un disguido conteneva degli errori (Atti del 55° Congresso Nazionale SItI (Padova, 28 settembre - 1 ottobre, 2022) - *J Prev Med Hyg* 2022; 63 (Suppl. 1): E1-E443)

## COMUNICAZIONI ORALI

## MEDICINA DEL TURISMO E DELLE MIGRAZIONI

Abstract Code: SIT17024-94

### Maternal and perinatal health among undocumented migrants: estimating health needs and healthcare coverage through national health management information systems at decentralized level

E. GENOVESE, A. CANTARUTTI, A. LOCATELLI, G. CORRAO  
Università di Milano-Bicocca, Milano

#### BACKGROUND

Undocumented migrants experience poor maternal and perinatal health due to an underlying combination of increased health needs due to higher exposure and susceptibility to disease and risk factors, along with decreased healthcare coverage due to legal and socio-economic barriers including lack of/limited access to National Health Services, language, and poverty.

#### METHODS

This retrospective cross-sectional cohort study aimed to estimate maternal and perinatal health outcomes and healthcare coverage through maternity records from a sub-national Health Management Information System in Lombardy Region (Italy) from 2016 through 2020. Data was disaggregated by migrant status based on NHS temporary registration code, issued to undocumented migrants for access to essential and emergency care including maternity.

#### RESULTS

1595 undocumented migrant women and their babies were included in the study. Demographics and Socio-economics: Region of birth was Eastern Europe (35.1%), Africa (25.9%), Latin America (15.3%), Asia (8.9%); 7.3% undocumented migrants were employed, 45.2% married, 55.4% had no/low schooling compared to 80.1%, 59% and 15.8% Italians. Obstetric history: age at delivery  $\leq 25$  was 14.2% in undocumented migrants and 7.1% in Italians, 30.2% undocumented migrants were primipara,  $< 1\%$  had a previous abortion, and 14.4% a previous cesarean section. Antenatal care: 60.9% had  $\geq 4$  visits, 70.1% the first antenatal care visit  $\leq 12$  weeks of gestation, 66.2% had  $\geq 2$  ultrasound tests including one  $\leq 12$  weeks of gestation, 6.5% complete laboratory tests, compared to, 94.6%, 97.1%, 96.6%, and 74.2% for Italians. Intra-partum care: 99.2% deliveries were single and 95.2% had a normal fetal presentation; 68.6% deliveries were normal, 13.6% scheduled cesarean sections, 10.3% forceps, 4.5% vacuum extraction, 2.6% emergency cesarean section; episiotomy was conducted in 16.7% deliveries. Outcomes: 80% pregnancies were physiological, 4.8% presented intra-uterine growth retardation, 9.3% were pre-term, 17.2% small for gestational age, 7.2% had a low weight at birth, 1.4% a low Apgar score; 3.1% newborns presented malformations, 2.6% needed resuscitation, 49% initiated breastfeeding  $\leq 2$ h after delivery; severe post-partum haemorrhage occurred in 3.5% deliveries.

#### CONCLUSIONS

Undocumented migrants experienced poor maternal and perinatal health. Their socio-economic and health indicators were consistently poor, especially from the Africa Region, showing vulnerability and inequality compared to regular migrants and Italians. Antenatal care is a major concern. Known risk factors including fragile socio-economic conditions along with legal and linguistic barriers to healthcare need to be addressed through tailored interventions including outreach health promotion focusing on safe motherhood and neonatal care, healthcare provider training, cultural mediation, translation, and functional language learning.