



# RESISTENZA AGLI ANTIBIOTICI CARBAPENEMICI E COMORBIDITA' NEL PAZIENTE ANZIANO ISTITUZIONALIZZATO

Chiara Rivera<sup>1</sup>, Alice Laudisio<sup>1</sup>, Felice Marinosc<sup>2</sup>, Alessandro Zizzo<sup>2</sup>, Leonardo Rodano<sup>2</sup>,  
Raffaele Antonelli Incalzi<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Area Specialistica di Gerontologia, Università Campus Bio-Medico, Roma.

<sup>2</sup> Fondazione San Raffaele-Cittadella della Carità, Taranto.

**Scopo della ricerca:** La presenza di germi urinari resistenti agli antibiotici è un'occorrenza sempre più frequente, con notevole impatto clinico ed economico. Scopo del presente lavoro era valutare le eventuali caratteristiche intrinseche dei pazienti con infezione urinaria sostenuta da germi resistenti ai carbapenemici.

**Materiale e metodi:** Sono stati studiati 232 pazienti con infezione urinaria sintomatica accertata dall'esame colturale delle urine, consecutivamente ricoverati presso la residenza Sanitaria Assistenziale "Fondazione San Raffaele Cittadella della Carità", Taranto, dal Gennaio 2009 al Gennaio 2012. Tutti i campioni di urine sono stati raccolti in condizioni asettiche ed inviati al laboratorio microbiologico entro un'ora dal prelievo. Per la diagnosi di infezione urinaria ci si è basati sulle linee guida dell' Infectious Diseases Society of America (IDSA). I test di sensibilità per meropenem e imipenem sono stati eseguiti con il metodo di disco-diffusione (bioMérieux, Hazelwood, MO, USA). La resistenza ai carbapenemici è stata definita per una concentrazione minima inibente  $\geq 4$  mg/L. La comorbidità è stata valutata mediante il Charlson comorbidity index score.<sup>1</sup> Lo stato cognitivo è stato valutato mediante il Mini Mental State Examination; lo stato funzionale è stato testato mediante il Barthel Index. I campioni ematici sono stati prelevati dopo almeno 12 ore di digiuno.

**Tabella 1.** Principali caratteristiche della popolazione studiata in base alla presenza di germi con resistenza ai carbapenemici.

	Presenza di germi resistenti ai carbapenemici (n=49)		Assenza di germi resistenti ai carbapenemici (n=183)		P
Età (anni)	79	9	79	13	.966
Sesso (donne)	38 (78%)		146 (79%)		.844
Barthel Index	11	13	12	14	.443
Globuli bianchi	8860	3820	8640	3800	.719
Hb (g/dL)	11.0	2	11.4	1.7	.189
MMSE	16	9	16	8	.907
Antibiotici precedenti*	31 (63%)		72 (39%)		.003
Febbre ( C)	7 (14%)		11 (6%)		.069
Charlson index	1.4	0.9	1.1	0.7	.036

\* Entro un mese

**Tabella 2.** Associazione tra resistenza ai carbapenemici e Charlson index nel modello di regressione logistica. Tutte le variabili sono state inserite contemporaneamente nel modello.

	OR	95% IC	P
Età (anni)	.99	.96 - 1.04	.906
Sesso (donne)	1.56	.56 - 4.35	.396
Barthel Index	.98	.96 - 1.02	.509
Globuli bianchi	.96	.87 - 1.07	.482
Hb (g/dL)	1.01	.81 - 1.27	.913
MMSE	1.02	.97 - 1.07	.342
Antibiotici precedenti*	1.90	.85 - 4.28	.120
Febbre ( C)	3.91	.98 - 5.65	.054
Charlson index	1.74	1.04 - 2.92	.036

\* Entro un mese

**Risultati:** E' stata documentata una resistenza agli antibiotici carbapenemici in 49 pazienti (21%). L'età media dei pazienti era di  $79 \pm 10$  anni. 184 pazienti (79%) erano donne. La media dell'indice di Charlson è stata di  $1.2 \pm 0.8$ . Nell'analisi di regressione logistica multivariata, dopo correzione per età, sesso, indice di Barthel, Mini Mental State Examination, livelli di emoglobina, globuli bianchi, presenza di febbre al momento dell'esame, eventuali trattamenti antibiotici nel mese precedente all'esame colturale, l'indice di comorbidità di Charlson è risultato associato ad un'aumentata probabilità di rilievo di patogeni resistenti ai carbapenemici, indipendentemente dall'agente eziologico (OR=1.74; 95% IC=1.04-2.92, P=.036).

**Conclusioni:** Nei pazienti anziani ricoverati in RSA la resistenza ai carbapenemici è un rilievo frequente, significativamente ed indipendentemente associato alla severità delle comorbidità.