



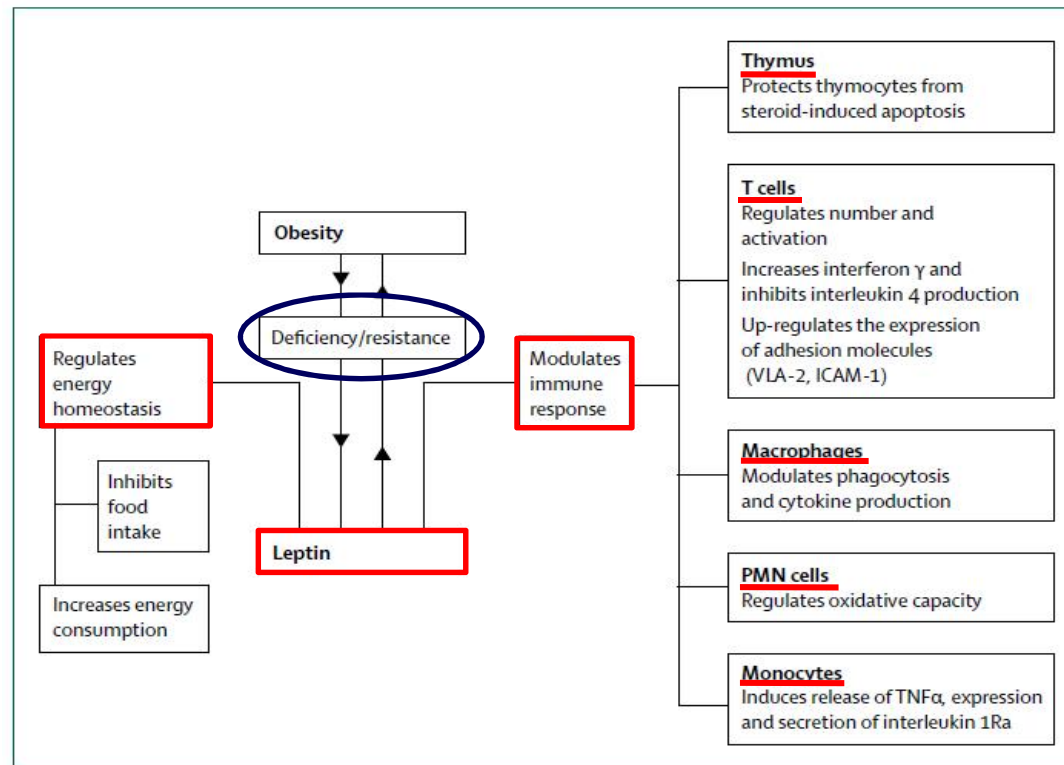
OBESITÀ E PREDISPOSIZIONE ALLE INFEZIONI: UNA FRONTIERA ANCORA POCO ESPLORATA

**Giulia Genoni¹, Matteo Castagno¹, Sara Zanetta¹,
Simonetta Bellone^{1,2,3}, Gianni Bona^{1,3}**

- ¹ Division of Pediatrics, Department of Health Sciences, University of Piemonte Orientale “A. Avogadro”, Novara, Italy;
- ² Endocrinology, Department of Translational Medicine, University of Piemonte Orientale “A. Avogadro”, Novara, Italy;
- ³ Interdisciplinary Center for Obesity Study (ICOS), University of Piemonte Orientale “A. Avogadro”, Novara, Italy.

Background (1)

- La prevalenza dell'obesità in età pediatrica è in continuo aumento in tutto il mondo
- L'obesità influenza la risposta immune determinando un'aumentata suscettibilità alle infezioni



Background (2)

- Studi recenti hanno dimostrato che sia adulti che bambini obesi presentano un'augmentata suscettibilità alle infezioni sia nosocomiali che acquisite in comunità

Reference	Number of patients	Comparison groups according to BMI (kg/m ²)	Type of infection	Odds ratio (95% CI)
Crabtree et al ²⁸	4004	Obese vs non-obese*	Superficial sternal infection	<u>1.09 (1.06-1.12)</u>
			Deep sternal infection	<u>1.08 (1.04-1.11)</u>
Löfgren et al ²⁴	3267	<25	Postoperative infection	1.0
		25-28		<u>0.8 (0.6-1.1)</u>
		>28		<u>1.3 (1.0-1.8)</u>
Lilienfeld et al ²⁹	1204	Obese vs non-obese*	Wound infection and/or endocarditis following coronary artery bypass grafting	<u>6.2 (p<0.05)</u>
Potapov et al ³⁰	22 666	26-26.9	Infection following coronary artery bypass grafting	1.0
		28-28.9		<u>1.2 (1.1-1.7)†</u>
		34-34.9		<u>1.8 (1.1-2.6)</u>
		≥36		<u>3.7 (2.7-4.8)</u>
Olsen et al ²⁵	222	Morbid obesity vs non-morbid obesity‡	Surgical-site infection following spinal surgery	<u>5.2 (1.9-14.2)</u>
Vilar-Compte et al ³⁰	3372	Obese vs non-obese*	Surgical-site infections	<u>1.8 (1.1-2.7)</u>
Harrington et al ³¹	4474	Obese vs non-obese*	Surgical-site infection following coronary artery bypass grafting	<u>1.8 (1.4-2.3)</u>

*Obese=BMI≥30 kg/m². †Odds ratios were extracted from the relevant figure of the article (the exact odds ratios were not available). ‡Morbid obesity=BMI≥35kg/m².

Table: Risk of nosocomial infections in obese surgical patients

Falagas ME, Kompoti M. *Lancet Infect Dis*, 2006

Genoni G et al. *Eur J Pediatr*, 2014

Jedrychowski W et al. *Public Health*, 1998

Akiyama N et al. *Allergol Int*, 2011

Kwong JC et al. *Clin Infect Dis*, 2011

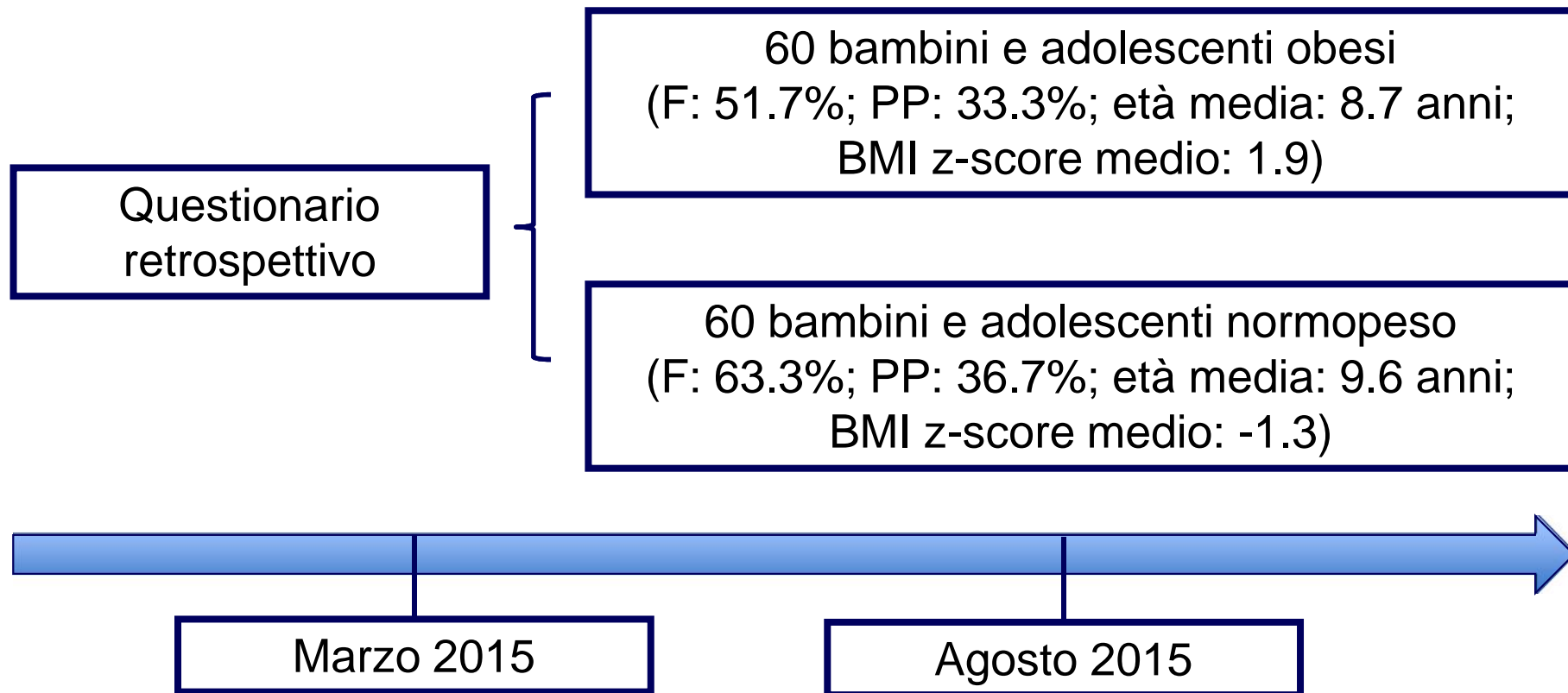


Aim

Valutare l'incidenza di infezioni comuni durante l'età infantile (infezione delle vie respiratorie, gastroenteriche e delle vie urinarie) in una coorte di bambini obesi, rispetto a una popolazione pediatrica normopeso di controllo



Methods

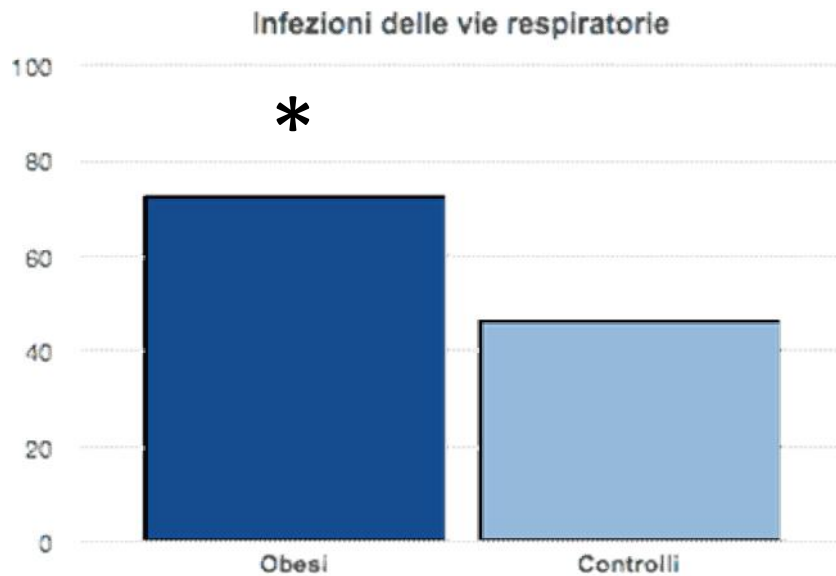


- ✓ Numero di ricoveri per infezioni
- ✓ Numero e giorni di terapie antibiotiche
- ✓ Sviluppo di infezioni respiratorie, gastroenteriche e delle vie urinarie
- ✓ Asma bronchiale e altre patologie preesistenti

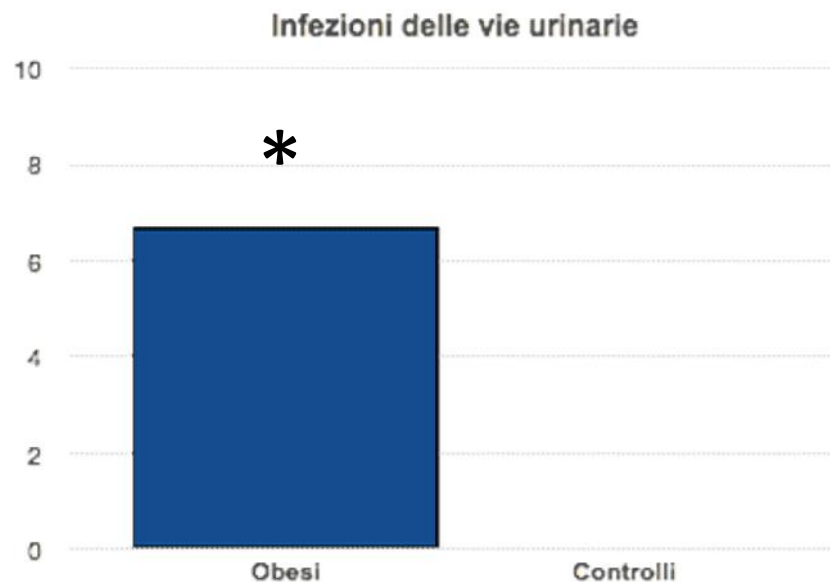
Legenda: F, femmine; PP, prepuberi



Results (1)



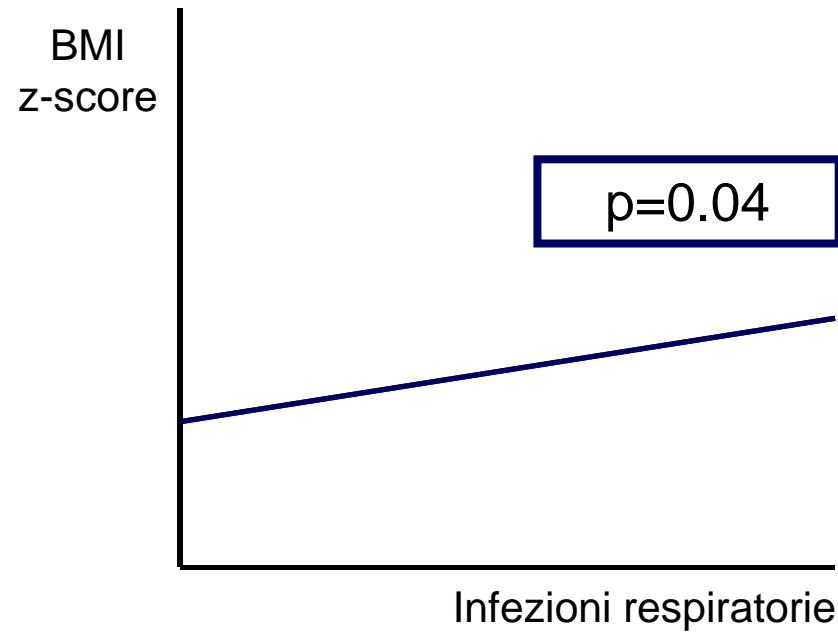
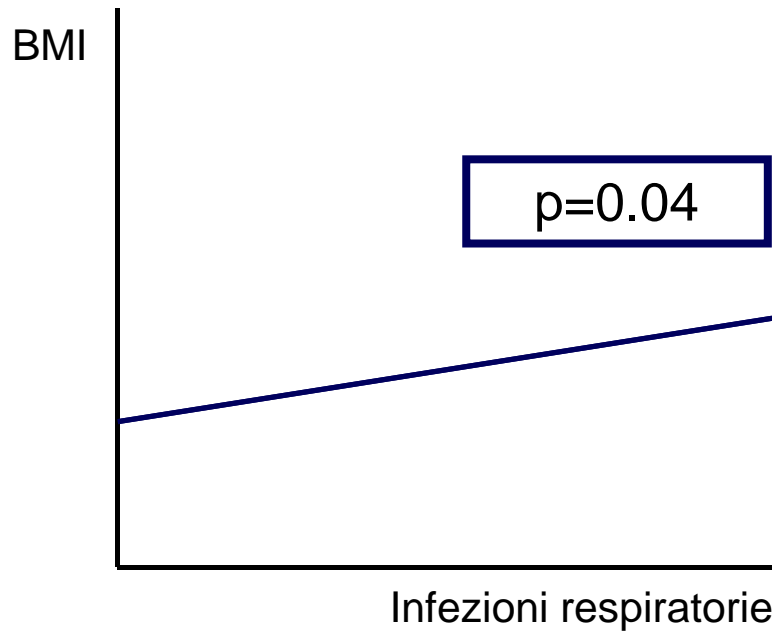
Maggiore prevalenza di infezioni delle vie respiratorie nei soggetti obesi rispetto ai controlli normopeso



Maggiore prevalenza di infezioni delle vie urinarie nei soggetti obesi rispetto ai controlli normopeso



Results (2)



**NESSUNA
DIFFERENZA**

- Numero di ricoveri
- Giorni di terapie antibiotiche somministrate
- Infezioni gastroenteriche
- Asma bronchiale e patologie preesistenti
- Durata e tipo di allattamento



Conclusions

- Il problema dell'obesità infantile è di cruciale importanza a livello globale
- Nonostante l'obesità sia un fattore di rischio ben noto per molte condizioni morbose, la sua correlazione con le patologie infettive non è ancora stata adeguatamente studiata, soprattutto in età pediatrica
- Esiste tuttavia una correlazione positiva tra obesità e rischio infettivo: importante opportunità per instaurare misure preventive
- Il pediatra ha quindi il dovere di mettere in atto tutte le misure possibili volte a prevenire l'obesità e quindi a ridurre il rischio di patologia sia in età pediatrica che adulta e migliorare la salute pubblica



Grazie per l'attenzione!!!

