

ANALISI SUI CONSUMI ALIMENTARI DI UN CAMPIONE DI SOGGETTI ESPOSTI ALL'INCENERITORE DI MODENA: PERIODO 2012-2014

Iacuzio L¹; Gatti MG²; Bechtold P²; Barbieri G²; Borsari L³; Casari A⁴; Soncini F¹; Carluccio E¹; Bottosso E¹; Floramo M¹; Sampaolo L⁵; Bolognesi L²; Gherardi B⁴; Ranzi A⁴; Lauriola P⁴; Carrozzi G²; Goldoni CA²

¹ Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Modena e Reggio Emilia; ² Servizio Epidemiologia e Comunicazione del Rischio, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena;

³ Dipartimento di Medicina Diagnostica, Clinica e Sanità Pubblica, Università di Modena e Reggio Emilia; ⁴ Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute, ARPA Emilia-Romagna;

⁵ Dipartimento di Economia, Università Ca' Foscari, Venezia e Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena

Introduzione e obiettivi

L'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Modena nel 2007, per l'ampliamento dell'inceneritore urbano RSU, esplicitava l'obbligo da parte del gestore di effettuare approfondimenti inerenti la sorveglianza sanitaria della popolazione. Per questo motivo -incaricato il Servizio Epidemiologia dell'AUSL di Modena in collaborazione col CTR Ambiente e Salute della Regione Emilia-Romagna- è stato attivato uno studio trasversale finalizzato sia ad individuare *biomarkers* di esposizione all'inceneritore, sia a caratterizzare per stili di vita e stato di salute la popolazione residente in prossimità dell'impianto. La presente analisi descrive i principali andamenti, confrontati con la sorveglianza PASSI, relativi ai consumi alimentari del campione.

Metodi

Lo studio ha previsto l'arruolamento di circa 1000 persone: 500 nel periodo Novembre 2012-Aprile 2013 e 500 nello stesso periodo dell'anno successivo. La procedura di campionamento ha previsto stratificazione per esposizione, età e sesso. Sono state rilevate caratteristiche personali, variabili antropometriche ed informazioni sullo stile di vita e sui consumi alimentari dell'anno precedente (attraverso il questionario EPIC). Il campione, creato per essere rappresentativo della popolazione modenese esposta all'inceneritore, è stato confrontato col campione modenese della sorveglianza PASSI 2008-13 (distretto di Modena; 838 interviste). Sono state analizzate in modelli di regressione multivariata le caratteristiche personali associate ai consumi alimentari noti per essere fattori di rischio o protettivi delle principali malattie croniche. Gli andamenti dei consumi alimentari sono stati analizzati sia per zona abitativa identificata dai quartili di esposizione, per osservare eventuali differenze da considerare in fase di successive analisi, sia in confronto al campione modenese della sorveglianza PASSI.

Risultati

Il campione in studio è risultato di 946 soggetti (469 maschi; 477 femmine), e la distribuzione per età la seguente: 18-34 anni 262 soggetti, 35-49 anni 326, 50-69 anni 358.

Di seguito sono descritte alcune relazioni osservate positive (+) e negative (-):

- **BMI:** relazioni (+) età, zona ad esposizione maggiore (IV quartile); relazioni (-) sesso femminile, titolo di studio, attività fisica intensa.
- **Intake di alcool:** relazioni (+) età, attività fisica intensa, fumo, *intake* calorico, livello d'istruzione; relazioni (-) sesso femminile, cittadinanza straniera, *intake* di lipidi.
- **Frutta e verdura:** relazioni (+) sesso femminile, età, stato civile coniugato, *intake* calorico; relazioni (-) *intake* di sodio, II e III quartile espositivo.
- **Intake calorico:** relazioni (+) *intake* di sodio e di frutta e verdura, attività fisica intensa, elevato *intake* di alcool; relazioni (-) sesso femminile, età, livello di reddito.
- **Intake di lipidi:** relazioni (+) stato civile coniugato, attività fisica intensa, consumo di sodio e di frutta e verdura; relazioni (-) età, reddito.
- **Intake di sodio:** relazioni (+) reddito, *intake* calorico, stato civile separato, IV quartile espositivo; relazioni (-) cittadinanza straniera, frutta e verdura.

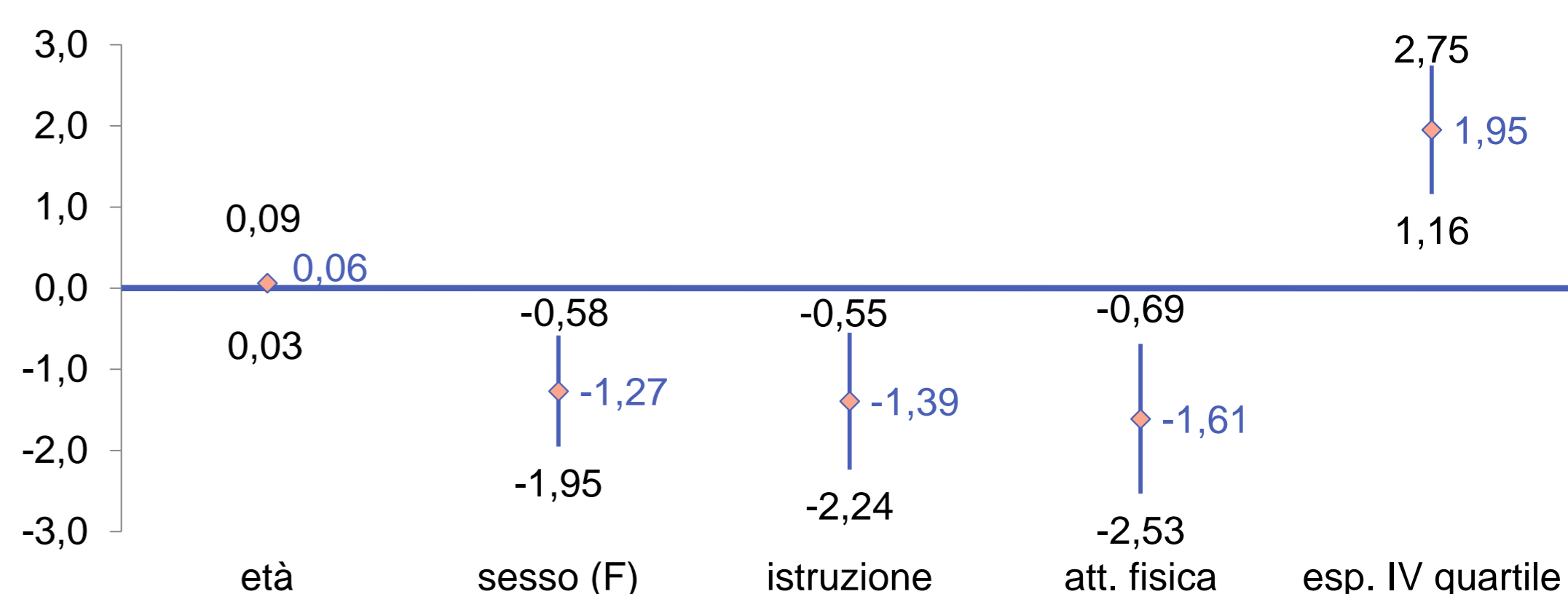


Fig. 1. Principali relazioni osservate all'analisi multivariata per BMI (95% CI)

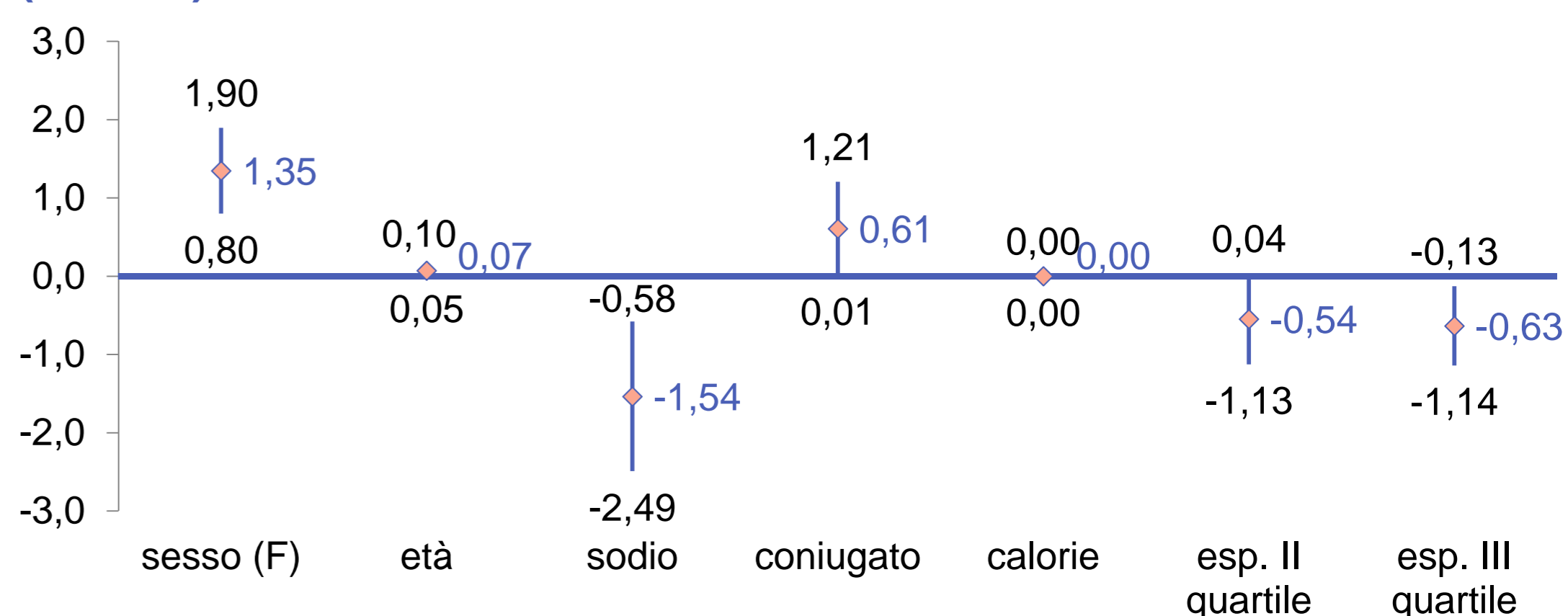


Fig. 2. Principali relazioni osservate all'analisi multivariata per consumo di frutta e verdura (95% CI)

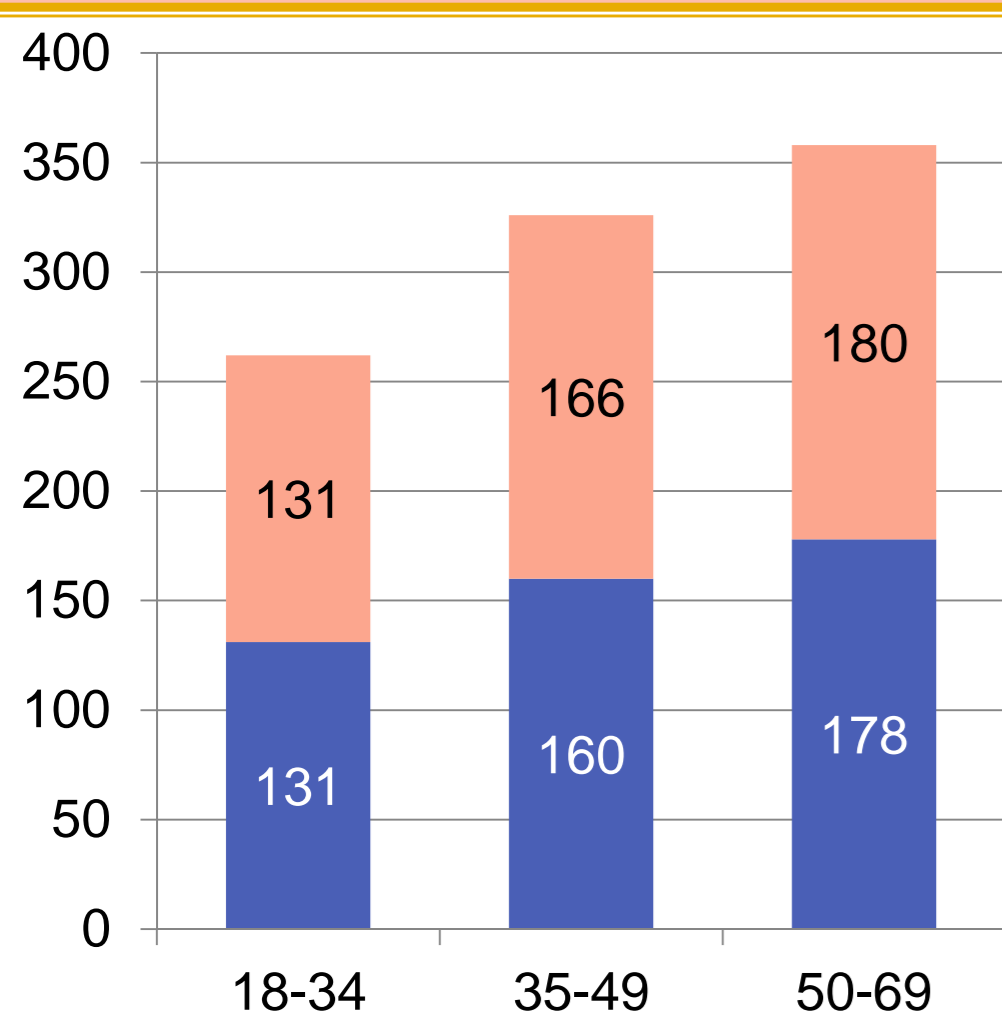


Fig. 3. Distribuzione per sesso ed età del campione in studio

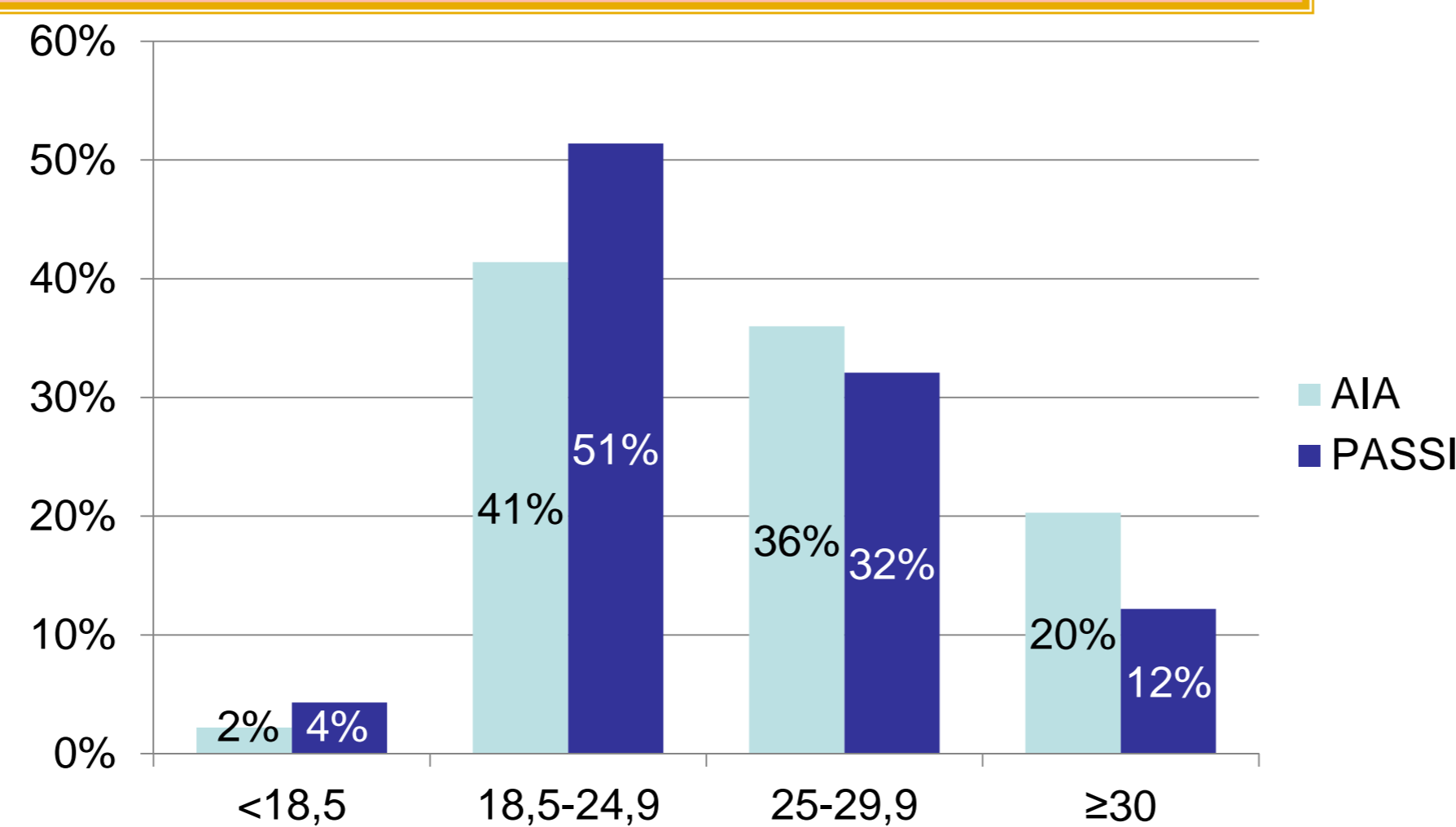


Fig. 4. Distribuzione per BMI del campione in studio e confronto con PASSI

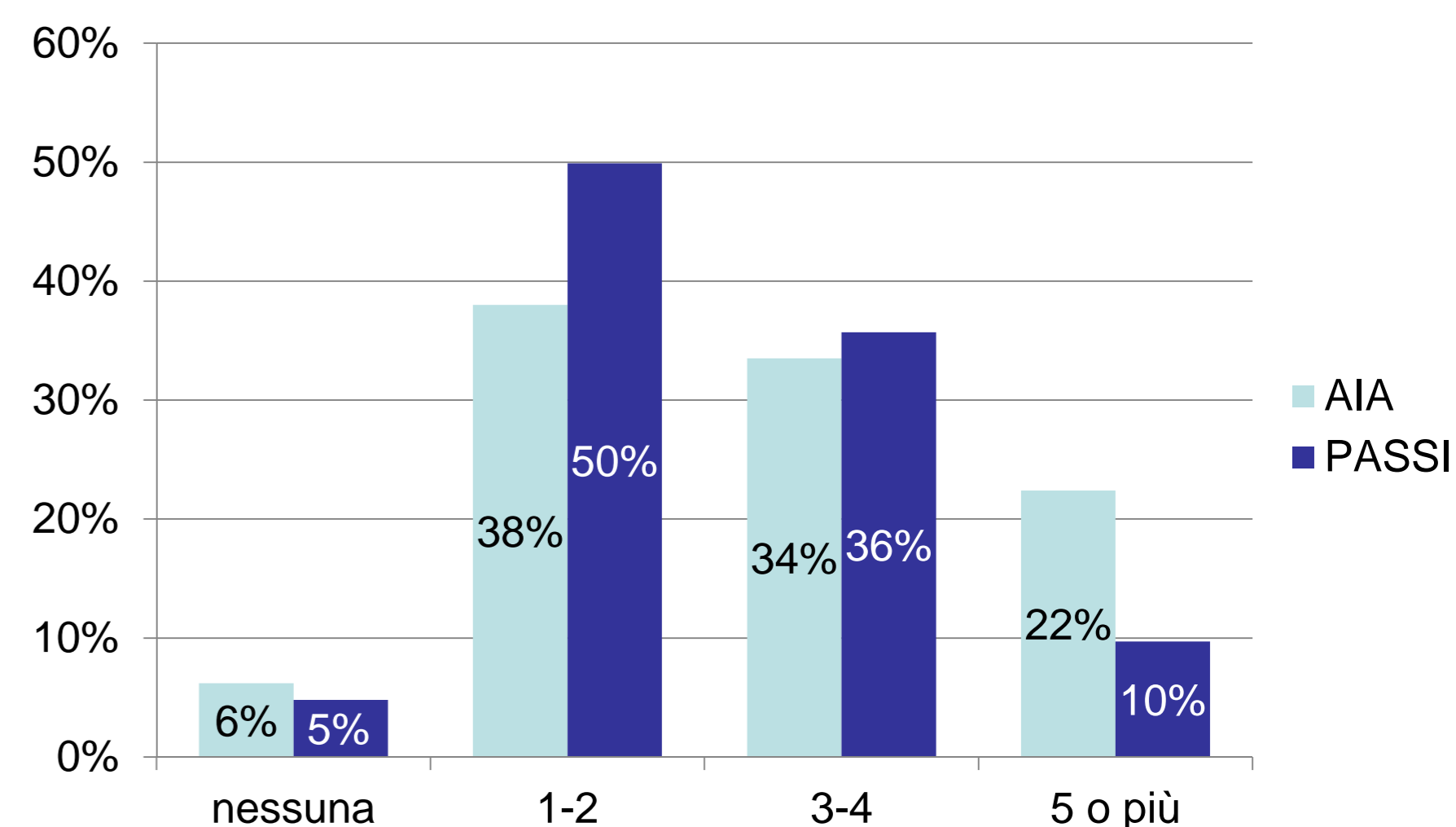


Fig. 5. Porzioni di frutta e verdura al giorno consumate nel campione in studio e confronto con PASSI

L'analisi per zona abitativa evidenzia alcune differenze per quanto riguarda BMI e assunzione di sodio e di frutta e verdura. Il confronto con PASSI mostra una distribuzione per sesso, età e cittadinanza sovrapponibile, mentre il livello di istruzione è sbilanciato a favore del livello di istruzione più alto (72% LC 65-78 vs 64% LC 61-67).

Si evidenzia nel campione in studio una maggior presenza di obesi (20% LC 17-24 vs 12% LC 10-15) e di consumatori di frutta e verdura (5 porzioni/die: 22% LC 18-27 vs 10% LC 8-12), risulta invece simile la distribuzione del BMI e del consumo di frutta e verdura per età, sesso e variabili socio-economiche. Il consumo di alcool è risultato non confrontabile.

Conclusioni

I risultati presentano interessanti relazioni tra consumi e variabili di genere e socio-economiche; alcune differenze sono emerse per zona abitativa. Gli andamenti mostrano alcune diversità con PASSI, verosimilmente anche dovute al metodo di acquisizione del campione e delle informazioni (il BMI in studio è misurato, riferito in PASSI). Tali difformità saranno da considerare opportunamente nel corso di futuri confronti interni ed esterni.