

Abitudini alimentari e bioindicatori di esposizione a selenio in una popolazione italiana

Teresa Urbano¹, Tommaso Filippini^{1,2}, Marcella Malavolti¹, Silvia Fustinoni^{3,4}, Bernhard Michalke⁵, Marco Vinceti^{1,6}

Introduzione

Il selenio è un elemento in traccia di notevole interesse tossicologico e nutrizionale, anche in funzione della dose espositiva e della specie considerata. In questo studio abbiamo determinato i livelli di selenio nel siero e nelle urine in una popolazione italiana, analizzandone la correlazione con l'aderenza a quattro pattern alimentari di notevole interesse di sanità pubblica.

Risultati

I soggetti inclusi nello studio sono stati 137 (62 maschi e 75 femmine) con età media di 47 anni. I livelli medi di selenio urinario e sierico sono risultati rispettivamente pari a 26,77 µg/L (range 1,56-89,85 µg/L) e 117,4 µg/L (range 22,0-169,0 µg/L). I pattern alimentari IMI, GMI e MIND sono risultati positivamente e debolmente correlati con i livelli di selenio

Metodi

Abbiamo reclutato un gruppo di donatori di sangue di età compresa tra i 35 e 60 anni e non fumatori nella provincia di Reggio Emilia. Attraverso l'uso di un questionario semi-quantitativo validato e appositamente sviluppato per la popolazione del Nord Italia, abbiamo valutato l'aderenza a quattro diversi pattern dietetici: dieta DASH (Dietary Approach to Stopping Hypertension), dieta mediterranea italiana (IMI) e greca (GMI) e dieta MIND (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay). Abbiamo analizzato infine l'associazione tra aderenza a ciascun indice dietetico e livelli sierici e urinari di selenio tramite l'utilizzo di modelli di regressione non lineare (spline) aggiustati per età, sesso, e indice di massa corporea.

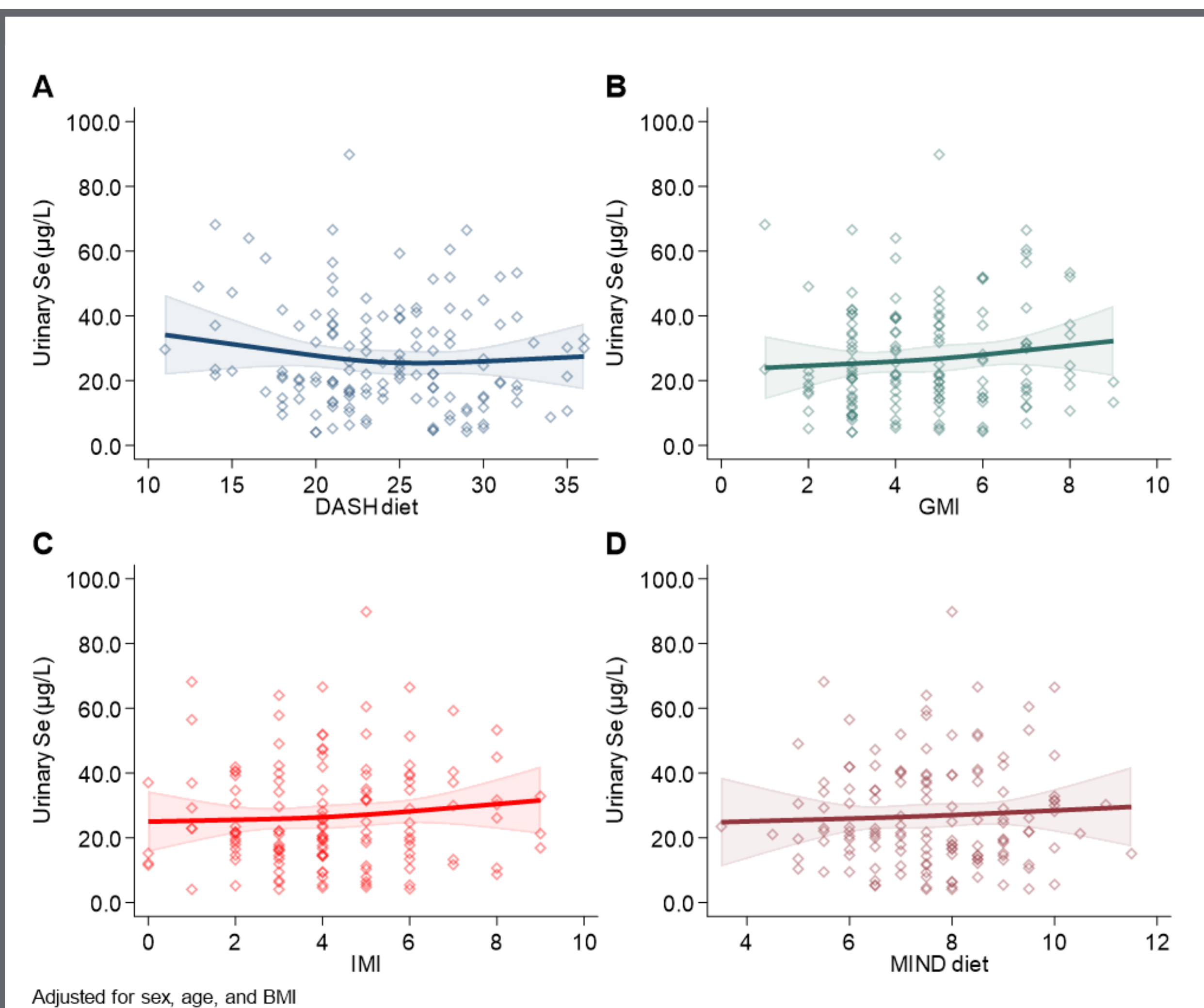


Figura 1. Analisi di regressione *spline* delle associazioni di selenio nelle urine e pattern dietetici DASH (Dietary Approach to Stopping Hypertension), dieta mediterranea italiana (IMI) e greca (GMI) e dieta MIND (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay).

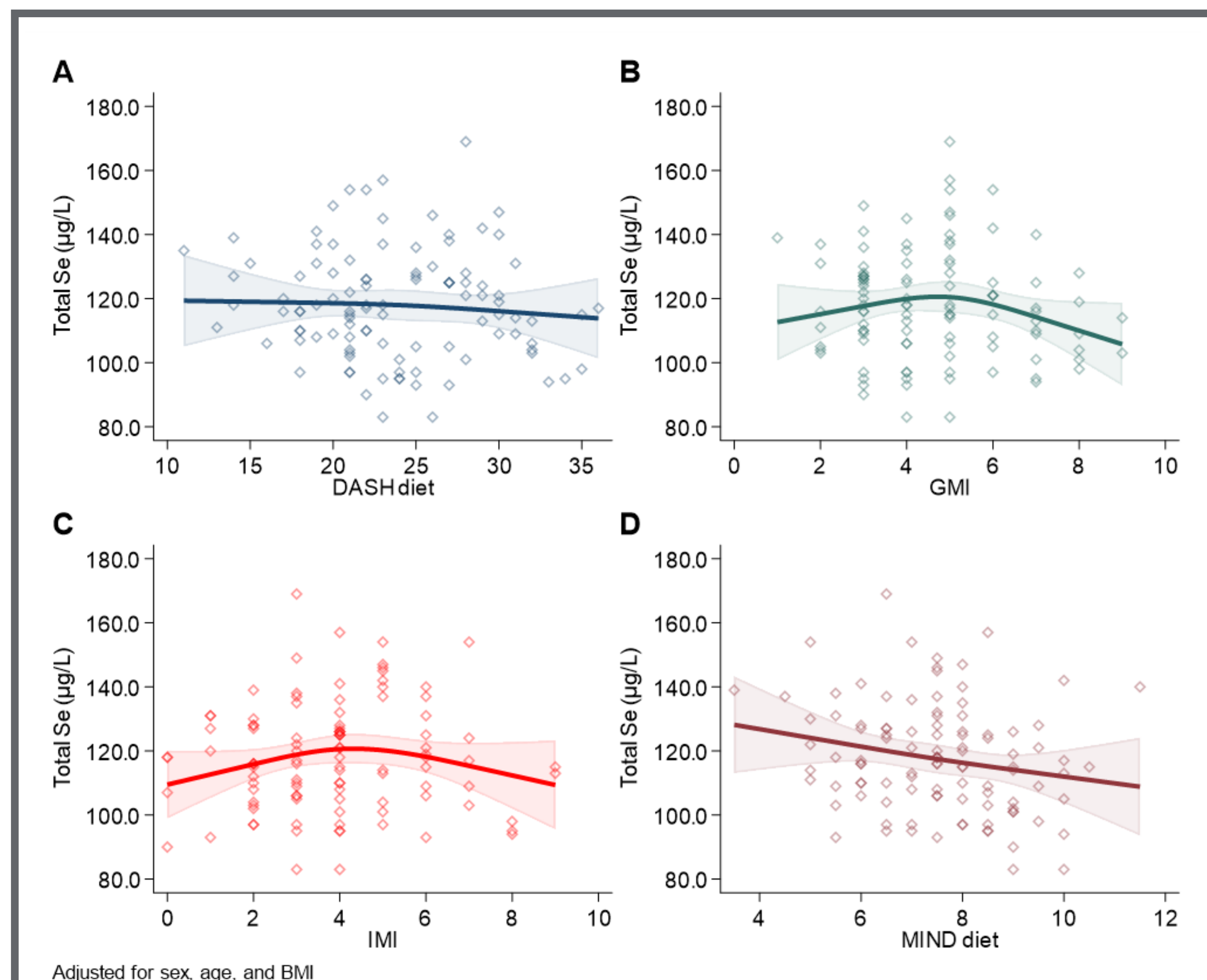


Figura 2. Analisi di regressione *spline* delle associazioni di selenio nel sangue e pattern dietetici DASH (Dietary Approach to Stopping Hypertension), dieta mediterranea italiana (IMI) e greca (GMI) e dieta MIND (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay).

Conclusioni

Dai risultati dello studio si evince come una più alta aderenza a pattern dietetici basati sulla dieta mediterranea sia associata debolmente ad una maggiore assunzione ed escrezione di selenio, come evidenziato dalla relazione positiva con i livelli urinari. Al contrario, le associazioni a 'U' invertita dei pattern IMI e GMI e l'associazione lineare negativa del pattern MIND con i livelli sierici suggeriscono come una aderenza elevata a pattern alimentari di tipo mediterraneo porti ad una riduzione dei livelli di selenio sierici.