

**Serena Bavaro<sup>1</sup>, Irene Bruno<sup>1</sup>, Alessandro Nitti<sup>1</sup>, Domenico Caccavo<sup>1</sup>, Vito Angelo Giagulli<sup>2</sup>, Vincenzo Triggiani<sup>3</sup>, Edoardo Guastamacchia<sup>3</sup>, Giovanni De Pergola<sup>1</sup>**

1 Ambulatorio di Nutrizione Clinica, Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Università degli Studi "Aldo Moro" di Bari

2 Ambulatorio di Malattie Metaboliche ed Endocrinologia, Ospedale di Conversano

3 Sezione di Endocrinologia e Malattie Metaboliche, Dipartimento delle Emergenze e dei Trapianti di Organi, Università degli Studi "Aldo Moro" di Bari

## **POSSIBILE RUOLO DELLA IPERINSULINEMIA E DELLA INSULINO – RESISTENZA NEL GENERARE BASSI LIVELLI DI VITAMINA D NEI PAZIENTI OBESI**

**PREMESSE:** La obesità è attualmente considerata una patologia con basso grado d'inflammazione cronica. Inoltre, i livelli circolanti di vitamina D sono ridotti nei soggetti obesi e nei pazienti iperinsulinemici. Ancora, la ipovitaminosi D favorisce lo sviluppo di insulino-resistenza (IR) e iperinsulinemia. Non è noto se la vitamina D abbia una relazione indipendente con i parametri infiammatori e se la IR e la iperinsulinemia possano indurre un decremento dei livelli circolanti di vitamina D. **SCOPO DELLO STUDIO:** È stato quello di esaminare le concentrazioni sieriche di 25-OH-vitamina D [25 (OH) D] in relazione ai parametri antropometrici (BMI e circonferenza addominale [waist]), metabolici (glicemia, insulinemia, grado d'insulino-resistenza [determinata mediante HOMA<sub>IR</sub>], trigliceridi, colesterolo totale e colesterolo HDL a digiuno) e infiammatori (livelli sierici di proteina C reattiva sensibile [PCRs] e C<sub>3</sub> e C<sub>4</sub>) in un gruppo di 66 soggetti in eccesso ponderale (BMI > 25.0), non diabetici, 53 donne e 13 maschi, che non assumevano alcun farmaco. **RISULTATI:** La 25(OH)D ha mostrato una relazione significativa negativa con il BMI ( $P < 0.01$ ), il waist ( $P < 0.05$ ), l'insulinemia ( $P < 0.01$ ), l'HOMA<sub>IR</sub> ( $P < 0.01$ ), i trigliceridi ( $P < 0.01$ ), la PCRs ( $P < 0.01$ ), la C<sub>3</sub> ( $P < 0.05$ ) e la C<sub>4</sub> ( $P < 0.05$ ). Sono state quindi effettuate varie analisi di regressione multipla, ponendo la 25(OH)D quale variabile dipendente e il BMI (o il waist), l'insulinemia (o l'HOMA<sub>IR</sub>), i trigliceridi, e la PCRs (o la C<sub>3</sub> o la C<sub>4</sub>) quali variabili indipendenti. Soltanto l'insulinemia o l'HOMA<sub>IR</sub> hanno mantenuto una relazione significativa indipendente con le concentrazioni sieriche di 25(OH)D, mentre la vitamina D non ha mantenuto un'associazione indipendente con PCRs o C<sub>3</sub> o C<sub>4</sub>. **CONCLUSIONI:** Il presente studio, effettuato in soggetti con eccesso ponderale, dimostra che i livelli circolanti di 25(OH)D sono associati negativamente con i parametri infiammatori (quali PCRs, C<sub>3</sub> e C<sub>4</sub>), ma non indipendentemente da BMI, grasso addominale, insulinemia o insulino-resistenza. I nostri risultati suggeriscono inoltre che la iperinsulinemia e/o la insulino-resistenza possono contribuire direttamente al decremento della vitamina D nella obesità.