

Recenti acquisizioni su acqua ed equilibrio idrico

Renzo Pellati

Nutrizionista, Torino
Consiglio Direttivo SISA
(Società Italiana Scienza dell'Alimentazione)

Il recente congresso dell'Associazione Italiana Dietetica e Nutrizione Clinica è stato l'occasione per discutere delle nuove conoscenze sull'acqua come nutriente essenziale e sulle patologie che possono alterare l'equilibrio idrico

Il XVIII congresso dell'Associazione Italiana Dietetica e Nutrizione Clinica di Genova è stato dedicato all'acqua, sostanza dai molteplici aspetti e dalle fondamentali proprietà biologiche. Tutta l'attività metabolica dell'organismo umano dipende dall'equilibrio idrico ed è per questo motivo che la composizione corporea, gli stati di disidratazione e di iperidratazione nella pratica clinica sono sempre più studiati per potere dare dei parametri aggiornati nelle varie patologie.

Anche nell'obesità vi è un'alterata distribuzione dei liquidi e il Body Mass Index (BMI) dovrebbe essere associato ad altri indicatori per la misurazione della composizione corporea, come la BIA (bioimpedenziometria) e la DEXA (Dual-energy X-ray absorptiometry). La prima tecnica si basa sulla determinazione dell'opposizione che l'organismo offre al passaggio della corrente elettrica (la corrente passa con maggior facilità attraverso i tessuti che contengono acqua, non attraverso il tessuto adiposo). Nell'obesità si verifica un'alterazione dell'idratazione della massa magra e della sua densità.

La seconda si vale di una fonte di raggi X opportunamente filtrata, che emette fotoni a diversi livelli di energia che consentono di suddividere il corpo umano in tre parti, con differente capacità di attenuazione dei raggi X: grasso, minerale osseo, massa alipidica. La potenzialità del metodo è elevata, anche se il costo dell'apparecchio ne limita ancora l'uso.

In letteratura sono descritti individui (circa il 20-30% degli obesi, definiti MHO-Metabolically Healthy Obese) che, pur avendo percentuali

notevoli di grasso corporeo, hanno un buon profilo metabolico (bassi livelli di colesterolo LDL, trigliceridi, sensibilità all'insulina), ma sono soggetti a rischio per altre patologie (sindrome delle apnee ostruttive nel sonno, tumori, patologie muscolo-scheletriche).

Ci sono invece individui MONW (Metabolically Obese Normal Weight, circa il 13-18%) con BMI normale o leggermente aumentato che sono ipertrigliceridemicici, predisposti al diabete e soggetti alla comparsa di malattia coronarica. Questi soggetti, di solito a elevato grasso viscerale, vanno sottoposti a dieta, esercizio fisico e terapia farmacologica prima che diventino "a rischio". Ecco perché il follow-up dei pazienti obesi non può più basarsi solo sul peso corporeo. La misurazione della composizione corporea si rivela molto utile per verificare l'andamento della terapia nutrizionale nei casi di forte diminuzione di peso, onde limitare la perdita di massa magra. Può essere anche utile nei casi di allenamento in atleti che svolgono attività sportiva a livello agonistico.

Pratica clinica

L'acqua è definita un "nutriente essenziale" poiché la quantità prodotta con il metabolismo non è sufficiente a coprire il fabbisogno giornaliero. Ogni funzione dell'organismo ha bisogno di acqua e il controllo si realizza a partire dal sistema nervoso centrale, che istantaneamente e costantemente è informato sulle condizioni dei sistemi corporei, inibisce o favorisce la produzione di specifici ormoni che agiscono a livello periferico, modulando la sensazione di

sete. Sono le cellule che agiscono come dei perfetti osmometri (sete intracellulare) e che inviano particolari segnali di regolazione dell'escrezione di liquidi (vasopressina).

La riduzione del volume plasmatico (sete extracellulare) è un meccanismo meno sensibile di quello intracellulare: richiede una riduzione del volume ematico del 10% per attivarsi.

Nel corso del congresso è stato fatto il punto sui fattori più frequenti che aumentano il fabbisogno di acqua e relativi elettroliti (febbre, eccessiva sudorazione, vomito, diarrea profusa, fistole ad alta portata, piaghe da decubito, ipertiroidismo per l'aumentato metabolismo). Particolari attenzioni vanno poste nei soggetti che hanno difficoltà nella deglutizione, come avviene nell'ictus in fase acuta, nella sclerosi multipla, nella sclerosi laterale amiotrofica, nel parkinsonismo, nell'anziano istituzionalizzato con patologie neurodegenerative. Tra i fattori che riducono la richiesta idrica vanno annoverati l'ipotiroidismo, gli stati edematosi con aumento dell'acqua extracellulare (edema polmonare), l'ipoproteidemia da fame, le infezioni croniche, le neoplasie dell'apparato digerente, l'insufficienza renale acuta, la sindrome nefrosica, lo scompenso cardiaco cronico, la cirrosi epatica ascitogena.

Per il soggetto adulto è stato raccomandato un apporto giornaliero di acqua pari a 1 ml/kcal di energia spesa, che può essere aumentato a 1.5 ml/kcal a causa dell'attività fisica, della sudorazione e del carico di soluti. Per i bambini è stato raccomandato un apporto di acqua pari a 1.5 ml/kcal di energia spesa.