

L'**equilibrio acido-base** di liquidi e tessuti è essenziale per il sano funzionamento dell'intero organismo e coinvolge numerosi meccanismi dinamici, che lavorano per mantenere il pH nei limiti fisiologici. Il **pH** è l'unità di misura del grado di acidità (da 0 a 7) o di alcalinità (da 7 a 14) di un liquido, che è neutro a pH 7. Il valore del pH corporeo si diversifica a seconda dell'ambito ed è funzionale ai processi fisiologici che hanno luogo; varia da valori di estrema acidità del succo gastrico (pH compreso tra 1,2 e 3), oscilla tra acidità e basicità quello delle urine (pH da 5 a 8), è quasi neutro quello della saliva (pH 6,8) ed è leggermente alcalino per plasma (pH 7,35 - 7,45), bile (pH 7,4-7,7) e liquido articolare (pH 7,4-7,8). L'omeostasi dell'intero organismo si realizza nell'ambito di oscillazioni di pH molto piccole. Un'alterazione significativa del carattere acido o basico di uno o più elementi corporei, infatti, causa il malfunzionamento dei distretti colpiti, che attuano processi riparativi nel tentativo di ripristinare i valori fisiologici. Nei casi più gravi, quando le alterazioni del pH oltrepassano il potere di bilanciamento intrinseco, si innescano tali importanti scompensi che possono degenerare fino a causare la morte cellulare.

I principali strumenti di cui si serve il corpo per mantenere il pH entro i valori fisiologici sono i sistemi tampone di sangue e tessuti, e le attività dei principali organi emuntori, i reni (attraverso l'escrezione urinaria), i polmoni (tramite lo scambio anidride carbonica - ossigeno), la pelle (per mezzo della sudorazione), l'intestino (con l'eliminazione delle feci). Quando l'organismo accumula troppe tossine e sostanze di scarto, tutto ciò che si deposita provoca uno stato infiammatorio più o meno percepibile, con una involuzione graduale verso una condizione di iperacidità cronica nota come **acidosi metabolica**. A far virare l'equilibrio acido-base verso valori acidi sono l'alimentazione incorretta, con pochi cibi alcalinizzanti come frutta e verdura; le terapie farmacologiche prolungate; una scarsa idratazione; la vita sedentaria; le attività muscolari troppo intense (acidosi lattica); il fumo, l'alcool e lo stress. Il corpo avvisa dello scompenso ammalando più o meno gravemente. Le manifestazioni più frequenti che possono indicare una progressiva acidosi metabolica sono a carico dell'apparato digerente (acidità gastrica, difficoltà digestive, sonnolenza postprandiale, intolleranze alimentari), della cute e degli annessi (seborrea, micosi, prurito, perdita dei capelli, fragilità ungueale), del sistema nervoso (ansia, cefalee frequenti, stanchezza cronica, faticabilità estrema), di articolazioni ed ossa (dolori, infiammazioni croniche, fibromialgia, osteoporosi), e del sistema endocrino (irregolarità del ciclo mestruale, alterazioni della tolleranza glucidica, disfunzioni della tiroide). In relazione agli eventi da iperacidità cronica a carico dell'apparato digerente, è opportuno fare un inciso: lo stile di vita, l'alimentazione, lo stress portano un numero sempre crescente di persone a far uso di farmaci cosiddetti "**gastroprotettori**", che hanno la funzione di inibire la secrezione acida dello stomaco, oppure di "**farmaci antiacido**", come il bicarbonato, gli idrossidi di alluminio e magnesio, capaci di neutralizzare momentaneamente la secrezione di acido cloridrico dalle cellule parietali. Eccezion fatta per le situazioni previste da una terapia medica, non è mai opportuno inibire a lungo la produzione di acido cloridrico, se non con prodotti che non interferiscano con la funzione dell'acido gastrico e che non generino, per effetto tampone, sali che affaticano il lavoro del rene o che facciano virare l'iperacidità verso una pericolosa alcalinità. L'acido cloridrico prodotto dalla mucosa gastrica è innanzitutto un'importante difesa contro i germi introdotti con gli alimenti, che vengono in gran parte inattivati dalla forte acidità; denatura le proteine, facilitandone la digestione e consente la digestione di elementi particolarmente resistenti come il tessuto connettivo.

Lo strumento principale che si ha a disposizione per mitigare l'acidificazione di tessuti ed organi è l'alimentazione. I **cibi che basificano** sono tutti i vegetali crudi, soprattutto quelli verdi, la frutta non dolce, il limone, il pompelmo, le noci ed i cereali germogliati; alcuni cereali, come il

farro, il grano saraceno ed il miglio; l'avocado, i pomodori crudi, i broccoli, i cetrioli ed i germogli di soia. I **cibi che acidificano**, e che sono quindi da mangiare in quantità ridotte, sono tutti i prodotti estremamente raffinati (carboidrati, lo zucchero, la farina bianca e derivati, il riso bianco), il mais, il latte ed i formaggi, la carne, il lievito di birra, i funghi, l'alcol, il caffè, le arachidi, il cibo cotto con le microonde, i dolcificanti artificiali. Estremamente dannoso per l'equilibrio acido-base è, ovviamente, tutto il **cibo spazzatura** (patatine fritte, biscotti, dolciumi, cibi confezionati), il cui consumo andrebbe limitato a pochissime occasioni.

Attenzione anche alle **diete troppo drastiche e sbilanciate!** In caso di variazioni importanti delle abitudini alimentari, infatti, il corpo attinge alle riserve energetiche, riducendo soprattutto i depositi dei muscoli e di grasso. Benché sia proprio ricercata la riduzione dei depositi grassi, un calo troppo repentino stimola in modo molto spinto la formazione dei cosiddetti "**corpi chetonici**" prodotti durante la combustione degli acidi grassi, che gravano sul metabolismo. La conseguenza può essere una forte iperacidità (**chetoacidosi**), con un peggioramento della rendimento metabolico complessivo. Le crisi tipiche che si presentano spesso dopo alcuni giorni di dieta o di digiuno sono le fastidiose conseguenze di una tale chetoacidosi. Per la buona riuscita di una dieta dimagrante è, quindi, fondamentale compensare la produzione di acidi aggiuntivi con un consumo adeguato di frutta e verdura, o tramite l'impiego di integratori basificanti in assenza di patologie correlate.

Dott.ssa Barbara Di Fiore