

UNA CURA PER L'EPILESSIA METTI IL CERVELLO A DIETA

di Francesco Bottaccioli*

Presidente onorario della Società Italiana di Psiconeuroendocrinoimmunologia

L'epilessia, dopo il mal di testa, è uno dei più diffusi disturbi neurologici. Si stima che quasi l'1 per cento della popolazione ne sia affetta.

La parola epilessia deriva dal greco *epilambanein* che vuol dire "cogliere di sorpresa". E in effetti gli attacchi epilettici arrivano improvvisi, anche se la persona che li subisce e soprattutto i familiari che le sono attorno possono percepirne i segni premonitori. Ha il massimo di incidenza da piccoli e da vecchi: nel primo e nel sesto, settimo, decennio di vita.

Purtroppo, ad oggi, circa il 20-30 per cento delle persone trattate, anche con più farmaci, non riesce a controllare gli attacchi e quindi a condurre una vita decente. Anche la chirurgia ha un ambito molto limitato poiché riguarda persone che presentano una epilessia il cui centro cerebrale sia ben identificato e asportabile senza danni alle funzioni del cervello: sono quindi relativamente poche le persone che possono giovare della chirurgia.

Una dieta sopravvissuta alla farmacologia

Sono più di 80 anni che è nota l'efficacia di una dieta povera di carboidrati e ricca di grassi nel controllo degli attacchi epilettici.

Il primo rapporto medico è del 1921 e fino al 1938 la dieta era l'unico strumento in mano ai medici per controllare l'epilessia. Con l'avvento poi del primo farmaco antiepilettico, la fenitoina, la terapia alimentare venne giudicata superata e quindi messa da parte.

Per nostra fortuna, nonostante la moltiplicazione dei farmaci antiepilettici, la sua memoria e la sua pratica sono sopravvissute in alcuni centri clinici, il che ha consentito la ripresa attuale.

Nei primi anni '90, alla Johns Hopkins University di Baltimora, curarono con la dieta un ragazzo di nome Charlie. Aveva una epilessia resistente ai farmaci e anche alla chirurgia. Con la dieta risolse i suoi disturbi. Da allora venne costituita la *Charlie Foundation* che ha dato un notevole impulso alla diffusione della terapia alimentare dell'epilessia e alla ricerca scientifica.

Il centro della Johns Hopkins ha trattato più di 500 persone, in gran parte bambini, con epilessia parziale (o focale), resistente ai farmaci.

Dalle statistiche della John Hopkins emerge che, nel giro di 3 mesi, si ha per lo più un dimezzamento della frequenza degli attacchi e che è possibile ridurre i farmaci fin dalle prime settimane di dieta.

Del resto, una rassegna sistematica pubblicata nel 2000 da *Pediatrics*, la rivista della Accademia americana di pediatria, aveva concluso che il 16% dei bambini trattati con la dieta non ha più attacchi significativi, il 32% ha una riduzione degli attacchi maggiore del 90% e il 56% ha una riduzione degli attacchi superiore al 50%.

La dieta ricca di grassi, chiamata anche chetogenica perché produce la formazione di corpi chetonici, sostanze derivate dall'ossidazione degli acidi grassi nel fegato. Sono: acetoacetato, 3-idrossibutirrato e acetone. Quest'ultimo viene notevolmente eliminato con il respiro: di qui l'odore acido di una persona in uno stato di chetosi.

Questa dieta, anche per i suoi rischi metabolici, è stata recentemente sottoposta a una revisione. Su due fronti: sostituzione di grassi saturi con grassi polinsaturi e riduzione della percentuale di grassi con un leggero aumento dei carboidrati e soprattutto delle proteine.

I risultati sono molto incoraggianti: la dieta con pochi grassi saturi e con più proteine produce lo stesso risultato di quella ricca di grassi saturi, con il vantaggio di controllare meglio il colesterolo.

Ma studi recenti mettono in primo piano altri fattori: il ruolo centrale è svolto dal digiuno e da una dieta ipocalorica e con scarso contenuto di glucosio. Il grasso c'entra, ma non è l'unico elemento. Come spieghiamo qui sotto, la dieta efficace e sicura nel controllo dell'epilessia sembra essere: pochi carboidrati, più proteine e grassi, ma soprattutto poche calorie.

Quando il cervello cambia carburante, l'epilessia se ne va

Il cervello è un organo che consuma molto ossigeno e glucosio. Il 20% di tutto l'ossigeno del nostro organismo è consumato dal cervello, che dipende anche dal rifornimento di glucosio che giunge con il sangue. Il glucosio viene in parte trasformato in lattato e in parte entra in un ciclo di trasformazioni (cosiddetto ciclo di Krebs) che darà vita ai più importanti neurotrasmettitori eccitatori: glutammato e aspartato.

È stato visto che, in corso di epilessia, c'è un forte incremento dell'utilizzo di glucosio e quindi di produzione di glutammato e aspartato.

Ma se si digiuna, dopo 24-48 ore le riserve di glucosio si esauriscono. A questo punto, il cervello cambia dieta e utilizza come carburante i corpi chetonici, sostanze derivate dai grassi che vengono immesse dal fegato nel sangue.

Numerose prove sperimentali hanno dimostrato che l'aumento dei corpi chetonici nel sangue coincide con una riduzione dell'eccitabilità nervosa, con riduzione di aspartato e aumento di GABA (acido gamma amino butirrico), il principale controllore dell'eccitazione nervosa.

Ora, l'aumento dei corpi chetonici nel sangue si può avere sia aumentando il consumo di grassi, sia riducendo il consumo di calorie e quindi costringendo il fegato a utilizzare il grasso corporeo di riserva.

Box Dieta ed epilessia. Un libro, un centro

L'esperienza della dieta chetogenica è condensata in un libro: Freeman JM, Kossof E.H., Freeman JB, *The Ketogenic Diet: A Treatment for Children and Others with Epilepsy*, New York, 2006. Il centro è presso Johns Hopkins Hospital, Baltimora, MD, Usa, dr. Eric H. Kossoff, e-mail ekossoff@jhml.edu

STORIA DELLA MEDICINA

Il “Male sacro” in Grecia e in Cina

Nella storia della medicina greca, l'opera ippocratica *Male sacro* viene classicamente indicata come il punto di svolta da un pensiero ancora contaminato dallo spiritualismo magico verso una medicina razionale.

In questo testo della fine del V secolo a.C., contro la concezione dell'origine “divina” della malattia, viene posta con forza la sua naturalità, rivendicata la possibilità di capirne le cause e, al pari delle altre malattie, ipotizzata la possibilità di trattamenti efficaci.

La medicina greca quale medicina razionale ha qui il suo inizio. Nella polemica contro “le purificazioni e gli incantesimi” si manifesterebbe lo spirito scientifico greco, la sua attitudine all'analisi e all'indagine sperimentale, la sua ricerca delle strutture ultime, degli elementi costitutivi della realtà e dell'essere umano, che troverà la sua massima espressione nella precoce attitudine alla indagine anatomica.

Di contro, la medicina cinese rimarrebbe a lungo impastata con lo spiritualismo magico delle sue origini, come testimonierebbe la sua attitudine a vedere il tutto e non le parti, la sua predilezione all'indagine dei processi piuttosto che degli elementi, la sua visione dinamica piuttosto che meccanica.

Vediamo se è davvero così.

Ippocrate, dopo aver mostrato che i sostenitori della tesi sull'origine divina dell'epilessia sono in realtà non solo degli impostori ma anche degli empi, passa all'esame delle cause della malattia.

Questa malattia insorge nei flemmatici, ma non nei biliosi. Essa comincia a svilupparsi fin nell'embrione quando è ancora nell'utero: anche il cervello, come le altre parti, si depura infatti e si accresce prima della nascita. Se in tale processo di purificazione esso si depura bene [...] il nato avrà allora una testa sanissima. [...] Se la purificazione non avviene ma i liquidi si addensano nel cervello, allora necessariamente il nato sarà flegmatico. Per costori c'è pericolo di venir colti da questo male (Ippocrate, Il male sacro).

La malattia è quindi caratteristica dei flegmatici e ha un passaggio cruciale nelle prime fasi della vita, a cominciare da quella uterina. Se il cervello non si depura dal flegma, in utero o al più nell'infanzia, la malattia può insorgere in quanto la sua causa sta nel «flusso di flegma» non sciolto che scende verso il cuore e i polmoni ostruendone la funzionalità, da cui i sintomi: palpitazioni, affanno, asma, fino al blocco del respiro che altera il resto dell'organismo causando occhi stravolti, schiuma alla bocca, «il malato che scalcia con i piedi quando l'aria è bloccata nelle membra e non trova via d'uscita a causa del flegma».

Il vento del sud, a differenza di quello del nord, carico di umidità, è il principale fattore scatenante la malattia, in quanto inonda di flegma il cervello e rende le vene dilatate. Per questo il male, conclude Ippocrate, «nasce e s'accresce in seguito a fattori che si presentano o si sottraggono e non è per nulla più arduo degli altri né nella cura né nella comprensione e neppure più divino degli altri».

Nei testi cinesi classici, *Su Wen*, *Ling Shu* e *Nan Jin*, l'epilessia viene definita *Dian Xian* dove l'ultimo termine significa "convulsioni" mentre il primo si riferisce a problemi mentali, tant'è che, da solo, *Dian* può significare anche "psicosi senza agitazione", che diventa invece *Kuang* nel caso di "follia eccitata".

Nel *Su Wen* le cause delle convulsioni (*Xian*) vengono fatte risalire all'azione dei fattori climatici, tra cui innanzitutto il caldo umido, ma anche il freddo eccessivo che blocca la circolazione del qi e del sangue nei muscoli causando gli spasmi.

Una descrizione sintetica dell'epilessia e della sua etiologia la troviamo in un testo più tardo, il *Zhubing yuanhou lun* (Trattato sull'origine e sui sintomi delle malattie), che è datato 610 d.C., ma che, come tutti i manuali dell'epoca Sui-Tang, è rappresentativo del sapere antico.

L'epilessia trova origine in un vuoto di qi e sangue che consente la penetrazione dei fattori patogeni nei meridiani Yin. [...] il vento è un fattore patogeno che penetra nei meridiani Yin e causa l'epilessia. Inoltre, può accadere che, durante la gestazione, la donna possa provare un improvviso grande spavento che blocca il suo *qi* e il suo *jing*: questo può causare successivamente al bambino delle crisi epilettiche. Quando la crisi si manifesta, il malato cade a terra, ha la bava alla bocca ed è incosciente. Gli attacchi epilettici hanno tutti come causa fondamentale il vento come fattore patogeno (Trattato sull'origine e sui sintomi delle malattie).

Il testo prosegue elencando cinque forme di epilessia, tra cui le fondamentali sono quelle causate da vento e umidità. L'epilessia è quindi soprattutto una malattia da eccesso yin, in cui predomina l'umido che causa *Tan*, accumulo di flegma che ostruisce i canali.

La follia agitata (*Kuang*) invece è causata da un eccesso yang, da calore epatico in particolare, come si legge nel *Haungdi Neijing* (Il Trattato dell'interno dell'Imperatore Giallo)

In precedenza, sempre nello stesso testo, si può leggere una diagnosi differenziale tra un disturbo *Dian* (epilessia e/o follia non agitata) e un disturbo *Kuang*.

La prima quindi dipende dallo yin, dall'umidità in particolare, che causa infelicità, testa pesante e blocca il cuore rendendolo irrequieto. La seconda dallo yang che determina un eccesso di energia che sale al cervello e causa, all'opposto della condizione *Dian*, una felicità eccessiva, una mania di grandezza e un comportamento anomalo e tipico.

Anche Ippocrate differenzia una follia tranquilla dipendente dal flegma da una follia agitata dipendente dal calore che giunge al cervello tramite la bile.

Mi pare si possa concludere senza incertezze che di fronte alle malattie del cervello, che più di altre potevano aspirare alla conservazione di un'interpretazione non naturalistica, i medici greci e i medici cinesi usano lo stesso approccio, con concordanze sulla etiologia e sulla patogenesi davvero rimarchevoli.

Ma per venire all'oggi, è davvero di grande interesse la correlazione che gli antichi greci e cinese fanno tra condizioni fisiche (clima e alimentazione) e insorgenza e caratteristiche della malattia.

La dieta chetogenica, in questo senso, è un riprendere le intuizioni degli antichi

(Francesco Bottaccioli)

pubblicato in versione ridotta su Vita & Salute ottobre 2009

DIRITTI RISERVATI.

bottaccioli ©

estratto da www.simaiiss.it