

Michel Brack Arnaud Cocaul

DEPURATE IL GRASSO INTERNO

Salvate cervello e intestino in 4 settimane



Edizioni
L'Età dell'Acquario



In copertina: fotolia © drubig-photo

Titolo originale: *Dépolluez votre graisse interne*


Traduzione dal francese di Marina Nazzaro

© Editions Albin Michel - Paris 2017

© 2018 Edizioni L'Età dell'Acquario
Edizioni L'Età dell'Acquario è un marchio di Lindau s.r.l.

Lindau s.r.l.
Corso Re Umberto 37 - 10128 Torino

Prima edizione: luglio 2018
ISBN 978-88-3336-015-7



Prefazione

Piatta, a tartaruga, molliccia o spudoratamente traboccante, la nostra pancia è oggetto di tutte le attenzioni. E lo è a ragion veduta perché, a quanto pare, molti dei nostri mali nascono proprio dalla pancia, dai disturbi lievi alle malattie più gravi, come la poliartrite reumatoide, la sclerosi multipla, il morbo di Parkinson e persino l'Alzheimer e l'autismo.

Dopo aver rivelato l'importanza del microbiota (la flora digestiva che popola l'intestino) per la nostra salute, i ricercatori hanno recentemente scoperto un altro colpevole, un nuovo organo collegato direttamente al cervello: *il tessuto adiposo periviscerale*, anch'esso pieno di neuroni, ma al tempo stesso aspiratore di sostanze nocive e tossiche. E tutti possono essere colpiti, le persone in sovrappeso e quelle magre, perché si tratta di un grasso interno.

Ora, il tessuto adiposo periviscerale (il grasso interno addominale) e il microbiota dialogano sia tra di loro che con il cervello, operando giorno e notte, producendo ormoni, inviando segnali al cervello e occupandosi del nostro sistema immunitario, mentre l'intestino smista il cibo meticolosamente.

Di norma, il cervello è in grado di adeguare l'apporto di cibo alle reali esigenze del nostro organismo ma, nell'ambiente inquinato in cui viviamo, alcune microparticelle e

altri pesticidi penetrano nel nostro tessuto adiposo che li immagazzina – il grasso assorbe tutto! – e li comunica al microbiota e alla sua popolazione batterica. Questo tessuto adiposo si trasforma fino a modificare i nostri gusti e il nostro comportamento alimentare, inviando messaggi contraddittori al cervello. La conseguenza è che il nostro appetito può aumentare, anche se siamo sazi, e le nostre scelte alimentari possono portarsi sul dolce, il grasso o il salato... in funzione dei *desiderata* dei nostri batteri.

Dott. Michel Brack, specialista in medicina della prevenzione,
fondatore dell'Oxidative Stress College
(<http://theoxidativestresscollege.fr>; www.michelbrack.fr).

Dott. Arnaud Cocaul, medico nutrizionista,
coautore dell'applicazione per la salute KcalMe
(www.kcalme.blogspot.fr).

Introduzione

Conoscevamo già il fegato, i reni, il cuore e il cervello, organi ben circoscritti, e altri più estesi come la pelle, *organo barriera*, e il sangue, *organo liquido*. Negli ultimi anni abbiamo scoperto dei piccoli nuovi arrivati che non mancano di originalità.

Il primo, il microbiota, gode ultimamente di un grande successo scientifico e mediatico. Esso costituisce un mondo a sé stante, un pianeta popolato da 100.000 miliardi di abitanti microscopici, un popolo di esseri viventi ultra-ridotti dai nomi «orecchiabili» di *Firmicutes*, *Bacteroidetes* e *Attinomiceti*. Tutto questo piccolo mondo forma il microbiota, con il quale ci scambiamo intelligentemente favori reciproci, e che gioca, tra l'altro, un ruolo fondamentale nello smaltimento dei nostri alimenti. Scombussolati dal cibo spazzatura e dall'inquinamento, questi batteri, originariamente benefici, contribuiscono, ahinoi, allo sviluppo delle nostre rotondità esterne e interne e hanno delle ripercussioni sulla nostra salute.

È qui che interviene un piccolo nuovo arrivato: *l'organo adipocitario!* Finora chiamato ingiustamente «tessuto adiposo», esso è in realtà molto ricco e complesso. Si tratta di un vero e proprio organo, composto da miliardi di cellule molto attive, capaci, tra l'altro, di moltiplicare il loro volume per un fattore di 50. Anch'esso è oggetto di migliaia di pubblicazio-

ni scientifiche in tutto il mondo e stravolge il nostro modo di intendere numerose malattie, in primo luogo i problemi di sovrappeso e obesità. Ma non solo. Chi dice organo dice cellule, vasi sanguigni e fasci nervosi. Chi dice organo dice malattie potenziali.

Spesso ci ammaliamo perché uno dei nostri organi è malato. L'epatite è una malattia del fegato, l'insufficienza renale una malattia dei reni, l'Alzheimer una malattia del cervello. Queste patologie organiche hanno tutte degli effetti sul corpo nella sua totalità. Un organo malato ha delle ripercussioni su altri organi, nonché su numerose funzioni ed equilibri del nostro organismo.

Anche l'organo adipocitario (il grasso) può ammalarsi. Non è tanto il fatto di avere del grasso a essere nefasto per la salute, quanto la presenza di grasso malato, in particolare nella parte più bassa del ventre. Gli studi scientifici più recenti mostrano quanto possano danneggiare la salute le malattie di questo nuovo organo. A causa della sua sofferenza, esso detta il suo modo di vedere le cose al cervello, il quale, in preda alla confusione, ci invia a sua volta informazioni sbagliate sul nostro modo di alimentarci. La malattia lo porta a ordinare azioni deleterie ai batteri intestinali e a produrre i suoi ormoni per fini del tutto personali, vale a dire la sua sopravvivenza ed espansione. Intossicato, esso crea un'inflammatione sorda e insidiosa che prepara il terreno a numerose patologie, dal diabete al cancro, passando per le malattie reumatiche e alcuni disturbi psichiatrici.

Oggi corpo e organi sono esaminati con microscopi elettronici a effetto tunnel. Nell'epoca delle nanotecnologie e delle cellule staminali, che annunciano la medicina rigenerativa e l'«uomo aumentato», si pensava di aver chiuso il catalogo ben documentato degli organi della nostra anatomia,

ma le cose non stanno affatto così. Con l'organo adipocitario e il microbiota, essa è passata da 76 a 78 organi.

Nonostante la loro notorietà sia già assicurata, essi non hanno ancora un nome, dunque, approfittando di questo libro, li battezziamo *adipocitoma* e *microbioma intestinale*.

Intendiamo qui come definizione del microbioma il concetto esteso all'ambiente del microbiota. Il microbiota è l'insieme dei batteri contenuti nel nostro corpo, il microbioma è l'organo che comprende e ospita l'insieme di questi batteri, in altre parole, l'habitat e i suoi abitanti. Allo stesso modo, l'adipocitoma non è solo l'insieme degli adipociti dei tessuti adiposi, ma l'organo che li ospita.

L'adipocitoma, il nuovo arrivato della nostra anatomia

Tutti conoscono l'aggettivo «adiposo», la cui definizione data dal dizionario Treccani è poco lusinghiera: «Ricco di adipe, grasso, pingue» e, come se non bastasse, vi si aggiunge «di aspetto per lo più rotondeggiante e spesso di dimensioni relativamente elevate»¹! Tuttavia, l'intervento della scienza ci ha permesso di scoprire un mondo adipocitario ben più ricco di quanto sembri. Saremmo, infatti, dotati di un grasso buono e uno cattivo; il primo ci è sicuramente d'aiuto, mentre il secondo ci rende brutti e malati. Una ragione sufficiente per coccolare il primo e diffidare del secondo.

Grazie, grasso...

Risaliamo alla notte dei tempi e, a dispetto di parecchie sventure, siamo oggi più di sette miliardi di esseri umani sul pianeta Terra. I nostri antenati sono sopravvissuti alle carestie e alla malnutrizione, grazie alla loro predisposizione a produrre grasso più facilmente degli altri (coloro che

¹ Definizione ricavata dal vocabolario Treccani online, al seguente indirizzo: <http://www.treccani.it/vocabolario/adiposo/> [N.d.T.].

non sono sopravvissuti!). Cominciamo, dunque, col ringraziare il grasso perché senza di lui, forse, non ci sarebbero più esseri umani sulla Terra.

Tutti i mammiferi hanno il grasso. Immagazzinando grasso, abbiamo acquisito una certa autonomia energetica che ci dispensa dal dover mangiare senza sosta. E per fortuna, perché altrimenti i nostri avi, molto più vulnerabili, avrebbero subito le aggressioni di altri predatori, meno dipendenti dal cibo. Inoltre, costretti a sostentarci giorno e notte per il rischio di deperimento, non avremmo conosciuto tregua: addio momenti di riposo, di meditazione, inventività e creatività, simboli dell'apogeo dell'*Homo sapiens*.

Non è passato molto tempo da quando nei nostri Paesi sovrasviluppati i nemici erano la fame, gli stenti e le epidemie. A partire dagli anni '80, la situazione si è capovolta e, per gran parte del pianeta, il nemico giurato è diventato il rotolo di ciccia. Le epidemie sono cambiate, oggi si parla di «pandemia dell'obesità», mentre modelle anoressiche impongono, *a contrario*, standard mortificanti sulle copertine delle riviste. Ma il grasso non è più quello di una volta; il pendolo delle verità scientifiche, che oscilla ineluttabilmente da un estremo all'altro, gli restituisce qualche segno di nobiltà. Per gli scienziati, il grasso è sulla strada della redenzione...

Anche se le carestie, alle nostre latitudini, non sono più un motivo valido per accumulare grasso, molti studi hanno dimostrato che un lieve sovrappeso potrebbe, in alcuni casi, essere salvifico e persino diminuire la mortalità. Pertanto, i pazienti con qualche chilo di troppo, che devono improvvisamente affrontare un grave problema di salute, hanno più possibilità di guarire rispetto a quelli magri. In alcune situazioni, allora, il piccolo «salvagente» si mostra degno del suo nome perché salva delle vite.



Tutte queste belle notizie, che sembrerebbero acquietarci la coscienza davanti ai nostri piatti stracolmi, sono però rimesse in discussione da scoperte affascinanti: non c'è un grasso, ma *dei* grassi; il nostro corpo non produce grasso, ma grassi. Questi non si sviluppano negli stessi posti, non hanno lo stesso ruolo né gli stessi effetti sulla nostra salute e, cosa ancor più sorprendente, non hanno nemmeno lo stesso colore! (vedi p. 19)

Lo sapevate?

Il tessuto adiposo si sviluppa molto presto, nello specifico sin dall'ultimo trimestre della gravidanza. Questo sviluppo continua nei primi sei mesi dopo la nascita, poi la crescita della massa grassa rallenta, superata dalla produzione di massa non grassa – detta *massa magra* – fino a quando non s'innesca una nuova accelerazione del suo sviluppo, che, nei libretti sanitari dei bambini, viene chiamata *adiposity rebound precoce* e si verifica solitamente intorno ai sette anni. Durante l'adolescenza, appaiono i caratteri sessuali secondari, che differenziano il fisico dei ragazzi da quello delle ragazze, attraverso una ripartizione del tessuto adiposo propria a ciascun sesso.

Il grasso cattivo, flagello dei tempi moderni

In condizioni normali, il grasso presente nell'organismo costituisce un deposito di riserve tenute ben al caldo per ipotetici periodi di bisogno. Dinanzi all'immagine delle folle che si precipitano nei supermercati per fare il pieno alla minima minaccia di povertà, il nostro corpo previdente immagazzina energia. Ma i periodi di scarsità, perlomeno alimentare, si sono notevolmente ridotti e, nei Paesi economicamente avanzati, si chiamano ormai diete.

Lo stoccaggio dell'energia, assorbita sotto forma di calorie alimentari, non avviene in un grasso qualsiasi, ma es-



senzialmente in quello brutto, quello dei rotoli di ciccia e delle *culotte de cheval*. Questo grasso è sgradevole e bianco, talvolta cattivo, e viene chiamato «tessuto adiposo bianco». Dal momento che questo immagazzinamento è pressoché illimitato, si può prendere peso in maniera molto consistente e ingrassare aumentando la massa grassa, composta da tessuto adiposo bianco.

Non è un caso che il tessuto adiposo sia l'organo preferito per lo stoccaggio dell'energia. Il vantaggio di immagazzinare energia sotto forma di grasso sta nel fatto di poter accumulare una quantità importante di riserva energetica in un volume ridotto: 1 grammo di grasso corrisponde a 9 calorie, mentre 1 grammo di carboidrati o di proteine corrisponde a 4 calorie. Se immagazzinassimo energia sotto forma di carboidrati o proteine, avremmo bisogno del doppio dello spazio. Conseguenza: peseremmo due volte di più e questo renderebbe la nostra esistenza sulla Terra ancora più complicata!

L'obesità può essere definita come una malattia dello stoccaggio del tessuto adiposo bianco, ossia un eccesso di massa grassa in rapporto a quella non grassa, detta massa magra. S'ingrassa a livello di tessuto adiposo e non a livello di muscoli od ossa. Non s'ingrassa irrobustendo le ossa, questa è solo un'immagine che serve a tenere la coscienza a posto quando si tratta di ingozzarsi in tutta tranquillità.

Questo stoccaggio smisurato rende conto dell'obesità grave che possiamo osservare nel mondo, come, ad esempio, il caso di quell'americano di origine indiana che, pesando più di 600 kg, ha avuto bisogno di un intervento eccezionale dei pompieri, che hanno dovuto segargli la casa, per poterlo estrarre dalla sua abitazione. Naturalmente questo è un caso estremo, ma l'obesità galoppante è una realtà, una conseguenza della nostra incapacità di adattamento psicolo-



gico alla società moderna. L'obesità è una malattia sociale e, dinanzi a essa, non siamo tutti uguali.

In compenso, per quanto riguarda il sovrappeso meno grave – e molto più frequente – le più recenti scoperte scientifiche ci portano a riconsiderare la visione poco lusinghiera che si ha del grasso, dei grassi e dei grossi...

Nel regno del grasso, il bruno non conta per nessuno

Per molto tempo, il grasso delle maniglie dell'amore, della pancetta e delle *culotte de cheval*, per medici e scienziati, non era altro che grasso, né migliore né peggiore di quello della cotenna o delle bracirole di maiale... Solo le nostre nonne e bisnonne non erano avare di complimenti per i bimbi paffutelli, con delle grosse bolle di Bichat (vedi qui sotto)! Le forme ben arrotondate dei loro angioletti erano, innanzitutto, segno di buona salute e modelli di bellezza innocente. Inconsciamente, esse sapevano che, alla minima minaccia bellica o epidemica, i paffuti avrebbero resistito molto meglio dei gracilini. Molto tempo dopo, e con altre argomentazioni, il microscopio avrebbe dato loro parzialmente ragione. Minutamente esplorato, questo grasso non assomiglia affatto al grasso bianco, ad esempio a quello del «salvagente» così poco gradevole negli uomini sulla cinquantina. Sotto la lente del microscopio, quel grasso si mostra per com'è realmente: bruno o beige.

Lo sapevate?

Sin dall'antichità, l'anatomia del nostro corpo non ha appassionato soltanto i medici. Intorno al 1490, Michelangelo pratica lo studio del corpo umano e dell'anatomia presso l'Ospedale Santo Spirito di Firenze e, nel XVI secolo, Leonardo da Vinci inaugura, con i suoi primi disegni anatomici, un duplice approccio, scientifico e artistico. Nel 1632, Rembrandt





dipinge *La lezione di anatomia del dottor Tulp*. È nel XIX secolo, con il medico e biologo Bichat, che ha dato il nome a una delle maggiori strutture ospedaliere universitarie parigine, che l'anatomia spicca il volo. Ma il medico ha dato il nome anche a un'altra cosa: una piccola bolla di grasso su entrambi i lati del viso, battezzata «bolla di Bichat», che conferisce rotondità alle nostre guance.

Alla fine del secolo scorso, grazie alla scienza, il grasso ritrova i suoi colori, e questo fa una bella differenza! Da generatore di pelle a buccia d'arancia o a materasso, antiestetica e utile solo per l'inverno, il grasso, fatto di grasso bruno e bianco, si eleva al livello di organo con cellule, nervi e vasi propri. Un organo come gli altri, allo stesso titolo dei reni, del cuore e del cervello.



Da ricordare

- Il nostro corpo non produce grasso, ma grassi.
- Non tutti i grassi sono nocivi, anzi.
- Il grasso costituito da grasso bianco è quello più abbondante e viene chiamato tessuto adiposo bianco.
- Il grasso costituito da grasso bruno è più benefico per la nostra salute ed è chiamato tessuto adiposo bruno.



Bianchi, bruni, una storia di beige?

Per i medici, il grasso è sempre stato uno strato più o meno spesso di grosse sacche di grasso. Col progredire dei lavori scientifici, questi piccoli sacchi, zeppi di grasso, appaiono sempre più come una famiglia di cellule allargata e dalle mille sfumature: la grande famiglia degli adipociti.

