# MACRONUTRIENTI

I macronutrienti sono uno dei concetti alla base della nutrizione: sapere cosa sono e a cosa servono può ottimizzare la salute e il raggiungimento dei tuoi obbiettivi in un percorso per dimagrire, in fase di definizione, per aumentare di peso, per essere energico in palestra negli allenamenti!

## Macronutrienti: cosa sono e quali sono?

Tutte le macromolecole organiche alla base dell’alimentazione e che forniscono energia sono definite macronutriente. Questi sono divisi, a seconda delle loro caratteristiche, in:

* Carboidrati (o glucidi o zuccheri), che apportano in media 4 kcal/g;
* Grassi (o lipidi), con le loro 9 kcal/g;
* Proteine (o protidi), che contengono 4 kcal/g come i carboidrati.

Oltre a questi tre principali, non sono da dimenticare:

* Acqua: non apporta energie ma è fondamentale per il sostentamento del metabolismo;
* Alcol: molecola tossica per l’organismo e che apporta 7 kcal/g.

Alla base della piramide della nutrizione subito dopo il fabbisogno calorico (di quante calorie hai bisogno) c’è proprio il giusto rapporto e la ripartizione tra i macronutrienti: quanto devi mangiare di ogni macronutriente? Quale preferire e perché? Proseguendo con la lettura troverai queste informazioni.

## A cosa servono e dove si trovano i macronutrienti?

Un macronutriente non vale l’altro, non solo per il differente numero di calorie, ma piuttosto perché ognuno di essi assolve una particolare azione nell’organismo:

* Carboidrati: sono la principale fonte di energia utilizzata dagli organismi;
* Grassi: sono una riserva di energia, hanno funzione strutturale, regolatrice (es. ormoni) e protettiva;
* Proteine: hanno funzione strutturale, enzimatica, regolatrice, di trasporto, recettoriale, energetica, di difesa e protezione, di movimento e sostegno.

A seconda di quale macronutriente è più presente in un cibo, gli alimenti possono essere suddivisi in categorie e definiti come una “buona fonte” per ricavare quel nutriente.

I glucidi li trovi soprattutto in:

* Cereali: riso, mais, patate, farro, segale, orzo, triticale, frumento e derivati (pasta, pane, cracker, gallette,…)
* Frutta e verdura, anche se in minor quantità rispetto ai precedenti a parità di peso data la presenza di acqua
* Legumi

I lipidi, invece, sono presenti sia come grassi animali in carne e pesci grassi, ma anche in uova (tuorlo), latte e derivati (formaggi, burro) sia come grassi vegetali in frutta secca e oli.

Infine, le proteine le trovi sostanzialmente in tutti i prodotti animali ma anche nei vegetali, soprattutto legumi e frutta secca.

Nella quasi totalità dei casi, questi nutrienti sono compresenti all’interno di uno stesso alimento, oltre anche ad altre sostanze che normalmente trovi nei cibi come la fibra alimentare, le vitamine, i minerali. Ad esempio, 100 g di pasta non corrispondono a 100 g di carboidrati, ma a circa 73 g di carboidrati, 13 g di proteine, 10 g di acqua, 2 g di fibra e tracce (i pochi restanti grammi: 2 g) di grassi.

## Tabella dei macronutrienti

I carboidrati a seconda della loro complessità strutturale possono essere:

* **Monosaccaridi**: zuccheri semplici formati da una molecola, come il glucosio o fruttosio, galattosio
* **Disaccaridi**: zuccheri semplici formati da due molecole, come il lattosio, saccarosio, maltosio
* **Polisaccaridi:** zuccheri complessi formati da molte molecole, come l’amido, il glicogeno o la cellulosa

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

I grassi, invece, possono essere:

Saturi: derivanti principalmente dalle fonti animali come la carne, da limitare

Monoinsaturi: derivanti principalmente dai vegetali come l’olio d’oliva ma anche dall’uovo della gallina

Polinsaturi: derivanti sia da vegetali come gli olii vegetali, sia da pesce e animali che mangiano erba o alghe

Trans: ottenuti principalmente chimicamente come nella lavorazione delle margarine

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

## Alimenti e macronutrienti in una dieta

In una dieta proprio in virtù delle loro diverse caratteristiche e funzioni è bene inserire tutti e tre i macronutrienti. Un’alimentazione sana dovrebbe avere:

* Un buon quantitativo di carboidrati: superiore a 2-2,5 g/kg di peso corporeo (50-60% del fabbisogno calorico giornaliero)
* Una giusta quantità di grassi: tra 0,5-1,5 g/kg
* Un giusto quantitativo di proteine: 0,8-2,5 g/kg
* Tutti i micronutrienti di cui abbiamo bisogno
* La giusta idratazione: 1-1,5 litri/1000 kcal che mangi

In questi range ci possono stare quasi tutte le diete ed i relativi pasti, escludendo quelle più estreme che tolgono un macronutriente – solitamente i glucidi per dare più spazio ai protidi.

Per raggiungere la quota calorica e quella dei rispettivi nutrienti, è preferibile avere un’alimentazione varia e ricavare così tutto quello di cui hai bisogno da fonti sempre diverse: ogni alimento ha le proprie peculiarità nutrizionali.

Alla fine, il primo fattore per essere in salute è rimanere nel peso ideale (quindi magri), mangiare alimenti poco lavorati, non industriali e stagionali. È inutile la diatriba se sia meglio la dieta mediterranea, quella chetogenica o la vegana: il corpo non riconosce gli alimenti ma i nutrienti che gli diamo.

## Quanti macronutrienti assumere per dimagrire? Quanti grammi al giorno?

Per dimagrire la prima cosa da fare è impostare un deficit calorico, altrimenti anche se stabilisci la miglior ripartizione dei macronutrienti ma continui a stare in normocalorica (o, peggio, ipercalorica) non perderai neanche un grammo. La dieta che fa perdere peso è quella ipocalorica.

In pratica cosa vuol dire? Mangiare un po’ di meno e/o muoverti un po’ di più, anche solo camminando.

Dopo aver stabilito a quante calorie giornaliere in media arrivare, è il turno dei macronutrienti: devono essere presenti tutti e tre anche se in proporzioni diverse a seconda di più fattori. Il primo e il più importante da impostare sono le proteine: contrastano il senso di fame e preservano il tessuto magro – che è fondamentale per dimagrire. I grammi al giorno di proteine sono circa 1.5-2 g/kg peso corporeo.

La persona normale che introduce un buon quantitativo proteico mediamente è più sazia, aumenta il trofismo muscolare, soffre meno di osteoporosi ed ha un sistema immunitario migliore.

Dopo queste, è il turno di glucidi e lipidi: la loro quantità è di importanza secondaria rispetto a quella proteica, per questo si possono preferire i primi oppure i secondi in una quantità variabile e comunque riuscire a perdere peso.

Solitamente, più un soggetto è sedentario o ha una cattiva affinità con i carboidrati (resistenza-insulinica), anche se le due cose spesso e volentieri vanno di pari passo, è preferibile prediligere i grassi (buoni) rispetto ai glucidi – sempre rispettando il deficit calorico.

Infatti, l’azione dei glucidi dipende essenzialmente dal contesto calorico e dall’attività fisica che svolgi:

* se sei attivo, fai sport, sei in ipocalorica > promuovi la sensibilità insulinica
* se sei sedentario, sei in ipercalorica > promuovi la resistenza insulinica

La prima preoccupazione dovrebbe essere quella di tornare al peso ideale, perchè una persona con grasso addominale avrà sempre livelli d’infiammazione silente elevati ed avrà un rischio d’incorrere in alcune malattie (come quelle metaboliche) superiore agli altri.

Il calcolatore Project in base al tuo obbiettivo può aiutarti a stimare il fabbisogno calorico e di macronutrienti (= da verificare in pratica su te stesso se eventualmente c’è qualcosa da modificare).

## Macronutrienti in palestra e nel bodybuilding

La distribuzione dei macronutrienti può fare la differenza per chi vuole ottenere determinati obbiettivi ed è il secondo step da impostare dopo quello calorico. I “macro” vengono impostati in grammi in relazione al peso corporeo – sarebbe più accurato in relazione alla massa magra, ma la prima opzione è più pratica dato che basta una normale bilancia pesa-persone.

Carboidrati e grassi vengono utilizzati a scopo energetico, mentre le proteine contribuiscono solo in piccola parte all’energia (< 10%): tutte quelle non ossidate (la maggior parte) vanno a costruire e riparare i tessuti. Durante una dieta ipocalorica, però, la quota di proteine che viene bruciata a scopo energetico è molto maggiore, dato che il corpo si trova in una situazione di restrizione energetica.

È questo il “perché” alla base di una quota proteica più alta nella fase di definizione e soprattutto nei soggetti che hanno meno grasso corporeo (=meno deposito energetico).

Per non inficiare sull’allenamento, è meglio non abbassare troppo i carboidrati – specialmente nelle giornate di allenamento e nei pasti più vicini (prima/dopo) alla tua ora e mezza di palestra.

## Macronutrienti in massa

In fase di massa il bilancio energetico è positivo e quindi vengono innescate le vie metaboliche dell’anabolismo (di costruzione).

**Proteine Grassi Carboidrati**

1.6-2.2 g/kg 20-30% del totale calorico giornaliero (minimo 0.5 g/kg) Le restanti calorie, minimo 1g/kg

Lo step critico di questa fase è il riuscire a non accumulare eccessivamente a grasso mandando all’aria i risultati (forse) ottenuti con la precedente fase di cut. Questo può essere anche evitato introducendo un diverso aumento calorico a seconda del livello del soggetto: più il soggetto è avanzato e più dovrà accontentarsi di un leggerissimo incremento.

Un beginner può aumentare di 200-300 kcal al giorno, mentre uno avanzato di al massimo 100. Il soggetto intermedio può considerare le 100-200 kcal/die.

## Macronutrienti in definizione

In definizione, invece, il bilancio energetico è negativo e al fine di preservare la massa magra è meglio incrementare la quota proteica: quando c’è restrizione energetica una quota maggiore di proteine viene impiegata per dare energia, cosa che avviene in misura minore quando il contesto è normo/ipercalorico.

**Proteine Grassi Carboidrati**

2.2-2.6 g/kg 15-25% del totale calorico giornaliero (minimo 0.5 g/kg) Le restanti calorie, minimo 1g/kg

I grassi non dovrebbero essere più bassi di 0.5 g/kg peso corporeo e i carboidrati sotto 1g/kg. Se con il taglio calorico ti risulta difficile rispettare questi valori, può essere utile ridurre il deficit: ad esempio se hai prefissato una perdita di peso dell’1% del peso corporeo a settimana, passa allo 0.5%. Il dimagrimento richiederà più tempo ma il risultato ci sarà ugualmente: chi va piano va definito e lontano.

## Differenza tra macronutrienti e micronutrienti

Si chiamano micro-nutrienti non perché siano meno importanti ma perché le quantità richieste sono molto minori rispetto ai macro-nutrienti. Si dividono in vitamine e minerali ed entrambi si trovano soprattutto in frutta e verdura. Inoltre, i micro non forniscono energia.

Se poi con i macronutrienti è piuttosto facile eccedere, con i micronutrienti è difficile che ci sia un sovra-dosaggio; è più probabile che ci sia una carenza, soprattutto quando l’alimentazione non è variegata e c’è esclusione/limitazione di certi gruppi alimentari. Ad esempio, la vitamina B12 (acido folico) è presente solamente nei prodotti di origine animale.

Le vitamine comprendono vitamine idrosolubili (vitamina C, folati, biotina, niacina, vitamina B6 e B12, riboflavina) e liposolubili (A, D, E, K) – le liposolubili a differenze delle altre possono essere depositate, in piccola quantità, nell’organismo.

Tra i minerali ci sono: ferro, zinco, rame, magnesio, manganese, potassio, sodio, calcio,…

Anche i micronutrienti rivestono un ruolo essenziale e interagiscono con la salute e la composizione corporea: la maggior parte dei processi biochimici ha bisogno di micronutrienti per potersi avviare.

## Conclusioni sui macronutrienti

Sapere a cosa servono e dove si trovano sono le conoscenze indispensabili per riuscire a “costruire” la propria alimentazione. La loro quantità deve essere riferita all’apporto calorico totale da raggiungere nel giorno o nella settimana, ma anche la qualità è importante: una molecola di glucosio di una mela è uguale ad una molecola di glucosio di una patatina fritta col ketchup, ma decisamente sono alimenti con un valore nutrizionale differente!

Bibliografia

Helms, Valdez, Morgan (2018). The Muscle & Strength Pyramid – Nutrition.

Medeiros & Wildman (2019). Advanced Human Nutrition. Jones & Bartlett Learning.