

**Live Better**

**LESS IS BETTER**

---

**GUIDA AL DIGIUNO**  
**IL GRANDE ALLEATO DEL NOSTRO BENESSERE**

*Digiuno per avere maggiore  
efficienza fisica e mentale*

*Platone*

Questo e-book è stato scritto da me Elena Luzi,  
ma siccome io non sono un medico e voglio essere iper rigorosa nei  
miei approfondimenti, questo e-book è stato rivisto e corretto dal  
comitato scientifico Live Better

Dott.ssa Stefania Cazzavillan  
Dott.ssa Cristina Tomasi  
Dott.ssa Manuela Rigo  
Dott.ssa Luisa Piva  
Dott. Raffaele Pilla, PhD  
Dott. Francesco Marinelli  
Dott. Davide Gottardello

## ATTENZIONE

I contenuti in questo e-book hanno finalità esclusivamente divulgative e non vogliono in alcun modo costituire parere medico. Non sono pertanto da intendersi come un'alternativa a visite, diagnosi o terapie mediche.

**Ricorda che i problemi specifici di salute e i sintomi delle malattie devono essere sempre affrontati nelle sedi mediche appropriate**

## PREMESSA

---

Anche se il 99,99% delle persone credono che una cosa sia vera, non è detto che essa lo sia realmente. Pensate a cosa accadde a Galileo quando affermò che era la Terra a ruotare intorno al Sole e non il contrario...

Spesso quando emerge una nuova idea, diversa da quanto generalmente accettato, essa viene accolta con derisione. Poi mano a mano che si accumula evidenza sulla sua correttezza, l'atteggiamento cambia. È un processo di accettazione, riassunto in questi quattro stadi:

1. È una sciocchezza priva di valore
2. È un punto di vista interessante, ma sbagliato
3. È vero, ma del tutto irrilevante
4. Ho sempre sostenuto che fosse vero e corretto

Nel corso della storia quanto accaduto a Galileo si è ripetuto svariate volte, persino recentemente: quando è stata teorizzata per la prima volta la fisica quantistica, la prima reazione dei fisici classici è stata “non è possibile”.

Quindi il mio consiglio è: **cerchiamo di mantenere una mentalità aperta**. Prendiamo in considerazione che le cose potrebbero essere diverse da come abbiamo sempre creduto. Osserviamo, facciamoci delle domande, pensiamo con la nostra testa. Non serve a nulla restare aggrappati a credenze antiquate, bisogna evolvere il nostro pensiero, perché la scienza, e quindi la conoscenza, sono in continua evoluzione.

#BeOpen

## ATTENZIONE

---

Nel testo dell'e-book troverete delle note che rimandano agli studi scientifici a supporto di tale affermazione. Potete tranquillamente ignorarle, ma questa è la prassi comune in qualsiasi pubblicazione di carattere scientifico. In America anche nei libri sull'alimentazione destinati al pubblico trovate sempre le note agli studi perché conferiscono rigore scientifico a quanto l'autore sta affermando.

Purtroppo in Italia **se esiste** una bibliografia (perché nella maggior parte dei casi gli autori nemmeno si degnano di scriverne una) per scelte editoriali essa viene messa alla fine del libro senza le note nel testo (come nel libro di Stefania Cazzavillan... ho scritto alla casa editrice per lamentarmi, ma mi hanno detto che sono stata l'unica... mi date una mano? Scrivete anche voi!)

Come sapete uno dei “principi” sui quali si basa Live Better è l'evidenza e quindi nel testo di questo e-book troverete le note che rimandano allo studio scientifico.

Probabilmente al 90% di voi non interessano ma è importante che ci siano e dovrebbero essere presenti in qualsiasi libro che parli di alimentazione. (Se non ha la bibliografia io non lo leggo nemmeno. Lo so, sono nazi... ;-)

## CONSIGLIO

---

Abbiamo fatto due bellissime dirette con la dottoressa Stefania Cazzavillan sui benefici del digiuno. Le trovi nel nostro profilo Instagram o nella nostra pagina YouTube, le trovate [qui](#) e [qui](#)

## COME HO CONOSCIUTO IL DIGIUNO

---

Nell'estate del 1985 ingrassai così tanto che quando mia mamma mi rivide dopo due settimane non mi riconobbe (o almeno così narra la leggenda ;-). Per lei fu uno shock, perché quando era piccola la prendevano in giro perché un po' rotondetta. Quindi per evitare che accadesse anche a me, mi mise a dieta e ci restai per anni...

Scoprii il digiuno nel 1986 quando mi portò con sé in una “beauty-farm” nelle campagne mantovane: io facevo una dieta ipocalorica, lei digiunava. Questa pratica mi affascinò moltissimo e quando crebbi iniziai anche io a digiunare. La sensazione è sempre stata la stessa: dal quarto giorno in poi mi sentivo così bene da chiedermi “ma io perché mangio??”

A differenza di quanto potremmo immaginare, il digiuno porta con sé lucidità mentale, energia ed equilibrio emotivo. Il merito di questo stato di benessere è dovuto alla chetosi lo stato metabolico in cui il nostro corpo attiva la mobilizzazione e il metabolismo dei grassi depositati portando alla produzione di chetoni che usa al posto del glucosio.

I chetoni sono una fonte di energia molto speciale per le nostre cellule, in quanto favoriscono:

- la formazione di nuove reti neurali (neurogenesi e plasticità sintetica)
- una maggiore sintesi di glutathione, un potente antiossidante con funzioni neuro-protettive
- un miglioramento del numero e della funzione dei mitocondri, le centrali energetiche delle nostre cellule

Quando non mangiamo le nostre funzioni cognitive vengono potenziate e migliorate e la spiegazione è molto semplice: per 2,5 milioni di anni (il periodo evolutivo del genere Homo) spesso il cibo era scarso. I chetoni, prodotti nei periodi di carestia in risposta al digiuno, aiutavano a mantenere la lucidità mentale e a favorire lo sviluppo di strategie di sopravvivenza. In pratica il corpo permetteva ai nostri antenati di sopravvivere, non solo attingendo a fonti energetiche di deposito (i grassi) ma anche producendo molecole in grado di migliorare le funzioni cognitive e sviluppare strategie di sopravvivenza.

Quindi incominciamo a sfatare qualche mito: il nostro cervello non utilizza **solo** glucosio<sup>1</sup>. In realtà il cervello il cuore, i muscoli adorano i chetoni, al punto che in malattie come l'Alzheimer quando il cervello non riesce più a usare il glucosio (ipometabolismo glucidico) e ha a disposizione i chetoni, le sue funzionalità migliorano.<sup>2</sup>

Quando il nostro corpo usa i chetoni al posto del glucosio significa che ha attivato il processo di chetogenesi, in seguito al digiuno o alla restrizione dei carboidrati. Tale stato si definisce chetosi. La chetosi è del tutto naturale e ha permesso al genere umano di sopravvivere per 2,5 milioni di anni anche in periodi di grave carestia. Il corpo umano entra in uno stato di chetosi quando:

- Digiuniamo
- Seguiamo una dieta chetogenica o a forte restrizione dei carboidrati
- Ci sottoponiamo ad un intensa attività fisica (endurance)

All'inizio facevo digiuni lunghi di almeno 7 giorni. Poi nel 2014 uscì uno studio<sup>3</sup> del Prof. Valter Longo (uno dei più grandi esperti di digiuno al mondo) che evidenziava come ripetuti digiuni di 72 ore “resetassero” il sistema immunitario rendendolo più efficiente. Da allora cerco di fare 72 ore di digiuno ogni 6 mesi, solitamente in primavera e in autunno.

Ho deciso per la prima volta di condividere quest'esperienza con voi a ottobre 2020 e visto che a moltissime persone l'esperienza è piaciuta molto, ho pensato che sarebbe bello andare avanti a fare due digiuni all'anno tutti insieme. E chissà, magari un giorno potremmo organizzarne uno in hotel in qualche posto meraviglioso tipo l'Alpe di Siusi.

P.S.

**Se non avete tempo/voglia di leggere i prossimi capitoli, potete saltare direttamente al capitolo COME FARE IL DIGIUNO.**

## **COS'È IL DIGIUNO?**

---

L'organismo umano (e animale) alterna naturalmente fasi di digiuno e fasi di nutrizione.

Durante le fasi di digiuno, il corpo fa “pulizia” e si libera di tessuti malati, scorie e tossine. durante le fasi di nutrizione i processi di digestione e assorbimento richiedono molta energia: si stima che possa utilizzare fino al 50% dell'energia che consumiamo ogni giorno.

Durante il digiuno, non assumendo cibo dall'esterno, il corpo mobilizza le riserve (grassi di deposito) e attiva un processo che prende il nome di autofagia attraverso il quale effettua una forma di pulizia che favorisce l'auto-rinnovamento e il ringiovanimento cellulare. Attraverso questo processo il nostro corpo letteralmente si ripulisce e le varie funzioni migliorano significativamente.<sup>4</sup>

## **AUTOFAGIA**

---

L'autofagia è un complesso meccanismo nel quale la cellula individua dentro di essa gli “scarti” (molecole e organelli danneggiati e non funzionanti) e li elimina attraverso un processo di auto-digestione. Il materiale che ne ricava viene utilizzato per creare nuove strutture (giovani e perfettamente funzionanti) all'interno della cellula. L'autofagia mantiene la cellula in buona salute e quindi le permette di ottimizzare le sue funzioni e di vivere più a lungo. Con il passare gli anni questo processo si altera e le scorie che si accumulano portando al progressivo danno da invecchiamento.

Il Prof. Guido Kroemer ha scoperto dimostrò che una restrizione calorica permette di attivare i processi di autofagia e di rallentare l'invecchiamento.<sup>5,6</sup> Il digiuno e il digiuno intermittente sono una forma di restrizione calorica.

**ATTENZIONE:** quando gli animali si ammalano non mangiano; in questo modo il corpo attiva i processi di autofagia favorendo la rigenerazione tissutale grazie anche all'attivazione delle cellule staminali. Quindi se la prossima volta che vi ammalate (vale anche per i vostri figli) non avrete voglia di mangiare, ascoltate il vostro corpo, perché è molto più saggio di noi: il nostro istinto deriva da 2,5 milioni di anni di evoluzione.

Ippocrate, il padre della medicina, disse: “se mangi quando sei malato, stai nutrendo la tua malattia”.

## IL DIGIUNO È PERICOLOSO?

---

**Se sei in buona salute**, no. A livello evolutivo i meccanismi che il nostro corpo mette in atto durante il digiuno ci hanno permesso di sopravvivere durante i periodi di carestia per 2,5 milioni di anni. In natura tutti gli animali alternano periodi con e senza nutrimento e il corpo umano è perfettamente attrezzato per affrontare periodi (anche lunghi) di assenza di cibo.

Quello che è veramente pericoloso per la nostra salute è il continuo eccesso di cibo, che oggi sembra la normalità e che è la causa di svariate malattie: diabete di tipo 2, malattie cardiovascolari e probabilmente anche malattie neurologiche (lo sapevate che in America numerosi neurologi chiamano l’Alzheimer “diabete di tipo 3”<sup>7</sup>)?

Pensate che oggi nel mondo muoiono più persone a causa di un’eccessiva alimentazione che per carenza di cibo...

Ci sono alcune condizioni fisiche e alcune costituzioni nelle quali fare digiuno (soprattutto se prolungato) è assolutamente sconsigliato. Ne parleremo dettagliatamente in uno dei prossimi capitoli.

Se fai parte di quelle persone non cimentarti nel digiuno perché non trarresti i benefici di cui parleremo in questo e-book, ma al contrario **per te sarebbe dannoso**. Siamo tutti diversi dobbiamo accettarci per quello che siamo.

## COSA ACCADE NEL CORPO DURANTE IL DIGIUNO

---

Il nostro corpo è una macchina perfetta, di cui ancora oggi, non comprendiamo completamente il funzionamento.

Il “carburante” che il nostro corpo utilizza normalmente è il glucosio. Per fortuna quando non c’è cibo il nostro corpo può utilizzare un “carburante” alternativo: i corpi chetonici, o chetoni.

I chetoni vengono prodotti dal fegato a partire dal grasso quando c’è carenza di “carburante”. Il nostro organismo mobilizza il grasso accumulato nelle nostre cellule adipose (adipociti) e lo trasporta nel fegato che lo metabolizza attivando un processo chiamato chetogenesi che porta alla formazione di chetoni. Molte cellule nel corpo (tra cui quelle del fegato) possono utilizzare direttamente gli acidi grassi come fonte energetica.

## PER QUANTO TEMPO SENZA CIBO?

---

Una persona con 6 kg di grasso corporeo ha una riserva energetica equivalente a 54.000 calorie. Queste calorie permetterebbero ad una donna di sopravvivere senza mangiare per 27 giorni per le donne senza mangiare e a un uomo 21 giorni (stimando un consumo calorico di 2.000 calorie al giorno per le donne e 2.500 calorie per gli uomini).

In realtà il nostro corpo è MOLTO intelligente e quando stiamo TROPPO a lungo senza mangiare, inizia a diminuire il metabolismo ovvero la quantità di calorie che utilizza durante la giornata. Questo meccanismo gli consente di far durare più a lungo le riserve di grasso e quindi di sopravvivere più a lungo.

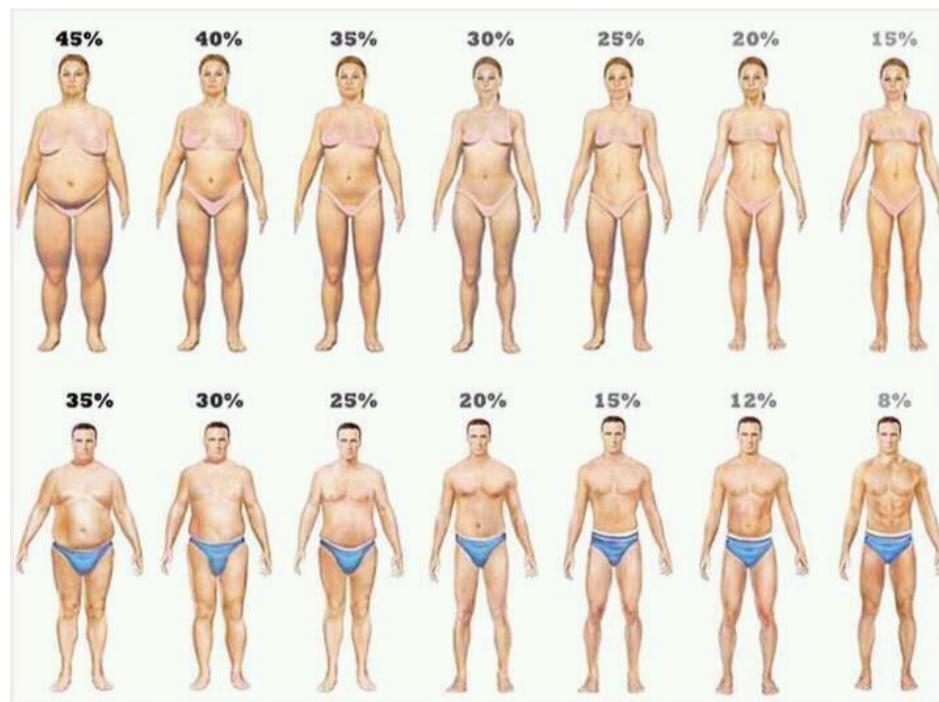
**ATTENZIONE:** avere 6 kg di grasso corporeo significa essere molto molto magri. La maggior parte di noi ha almeno 10 kg di grasso corporeo.

Vi faccio un esempio:

**DONNE:** se pesate 60 kg, avere 6kg di grasso corporeo significa avere il 10% di massa grassa, che per noi donne è il minimo necessario, ovvero sareste sottopeso. Diciamo che se siete normopeso e vi allenate normalmente, avrete circa il 20% di grasso corporeo = 12 kg = 108.000 calorie = energia per 54 giorni.

**UOMINI:** se pesate 80 kg, avere 6 kg di grasso corporeo significa avere il 7,5% di massa grassa e se vi allenate sareste davvero un gran bel bocconcino. ;-) Diciamo che se siete normopeso e vi allenate normalmente, avrete circa il 13% di grasso, quindi 10,4 kg = 93.600 calorie = energia per 37 giorni.

La figura sottostante vale più di mille parole.



Se avete sentito dire che il digiuno è pericoloso, è una bugia. Il digiuno è un meccanismo naturale del nostro corpo che ha permesso alla nostra specie di sopravvivere senza supermercati per 250.000 anni. La verità è che mangiare tanto è pericoloso!

**ATTENZIONE:** chiaramente **per alcune persone il digiuno non è indicato e per loro potrebbe diventare pericoloso.** Vedremo in dettaglio in quali casi è sconsigliato digiunare.

## FLESSIBILITÀ METABOLICA

---

Come abbiamo già visto il nostro corpo ha a disposizione due tipologie di "carburante": il glucosio e i chetoni. Se però noi assumiamo regolarmente zucchero e carboidrati (cereali, legumi, frutta e verdure) il nostro corpo userà sempre il carburante glucosio e quindi resterà come "ingessato" in questo stato metabolico: carboidrati = zucchero = glucosio.

Se vogliamo mantenere la salute metabolica, è importante che il corpo sia metabolicamente flessibile, ovvero che possa agilmente utilizzare qualsiasi carburante disponibile: glucosio o chetoni. In questo modo il corpo ha accesso a più ampie riserve di energia, non sentiremo la stanchezza e saremo molto performanti sia a livello fisico che mentale.

Come tutte le cose, anche la flessibilità metabolica richiede allenamento: se la nostra macchina (il corpo) è abituato a bruciare glucosio a causa dell'alimentazione standard che predilige i carboidrati, dovremo insegnargli gradualmente a usare i chetoni.

Il modo più semplice per fare questa cosa è il digiuno intermittente: ovvero saltare la colazione o la cena. Mentre dormiamo facciamo già 8 ore di digiuno e saltando la cena o la colazione le ore di digiuno le ore diventano 16. In questo modo “alleniamo” il nostro corpo a mobilizzare e metabolizzare i grassi producendo chetoni.

Il corpo umano è abitudinario, quindi ci vuole un po’ di pazienza. La prima volta che salterete un pasto sarà la più difficile, ma procedendo con l’allenamento diventerà sempre più facile. Quale pasto saltare dipende da ognuno di noi, per qualcuno sarà più facile la colazione, per altri la cena. Volendo seguire i nostri ritmi ormonali, l’ideale sarebbe saltare la cena, soprattutto con l’aumentare dell’età. Spesso i giovani e gli atleti preferiscono saltare la colazione,

## COSA SUCCIDE QUANDO NON MANGIAMO

---

Quando smettiamo di alimentarci la prima cosa che fa il nostro corpo è usare il glicogeno, le scorte di glucosio del nostro organismo, immagazzinato principalmente nel fegato, nei muscoli e nelle cellule del cuore.<sup>8</sup>

Nel nostro corpo abbiamo circa 500-600 grammi di glicogeno di cui circa 1/5 nel fegato e 4/5 nei muscoli. Un grammo di glicogeno equivale a 4 calorie, quindi abbiamo una riserva di energia, sotto forma di glicogeno, di circa 2.000/2.400 calorie.

Quindi visto che il fabbisogno giornaliero di una donna è circa 2.000 calorie e quello di un uomo 2.500 calorie, durante le prime 24 ore di digiuno il corpo andrà ad esaurire le sue scorte di glicogeno.

In questo lasso di tempo farete tantissima pipì, come mai? Perché ogni grammo di glicogeno è immagazzinato insieme a 3 grammi di acqua. Quindi è probabile che dopo i primi giorni di digiuno avrete perso 1,5-2 kg di peso.

**ATTENZIONE:** è praticamente tutta acqua! Quindi avrete semplicemente perso peso. Dimagrire invece significa perdere grasso.

Quando facciamo tanta pipì, perdiamo anche sali minerali. Per questo è importantissimo re-integrarli e noi lo faremo bevendo un corroborante brodo di verdure salato

## TRIGLICERIDI

---

Una volta esaurite le scorte di glicogeno, il nostro corpo inizia a sopperire al suo fabbisogno energetico utilizzando le sue vere riserve di energia: i trigliceridi stipati nelle nostre cellule adipose.

I trigliceridi sono formati da una molecola di glicerolo e tre molecole di acidi grassi.

Quando un trigliceride arriva nel fegato, questo separa il glicerolo dai trigliceridi e poi:

- utilizza il glicerolo per produrre glucosio attraverso la gluconeogenesi
- trasforma gli acidi grassi in parte in energia e in parte in chetoni



## CHETONI

---

Il fegato trasforma i grassi in tre tipi di corpi chetonici: beta-idrossibutirrato, acetoacetato e acetone. Queste molecole possono essere utilizzate come fonte energetica alternativa da tutte le tipologie di cellule del nostro corpo, tranne:

- le cellule del fegato a cui manca un particolare enzima
- gli eritrociti (i globuli rossi) che non hanno mitocondri

Nella maggior parte dei casi anche le cellule tumorali non sono in grado di usare i chetoni, in quanto attivano un prevalente metabolismo anaerobico, anche se l'argomento “cancro” è molto più complesso di quanto possiamo immaginare e quindi non è generalizzabile.

Nel 1924 il premio nobel per la medicina Otto Warburg osservò che le cellule cancerogene, per la presenza di mitocondri non adeguatamente funzionanti, utilizzavano una grandissima quantità di glucosio. Oggi la PET (l'esame che viene effettuato per diagnosticare il metabolismo delle cellule tumorali), utilizzando un glucosio marcato rileva proprio l'eccessivo utilizzo di glucosio nelle cellule tumorali.

Questo problema ai mitocondri fa sì che le maggior parte delle cellule tumorali, soprattutto all'esordio di malattia, non sia in grado di utilizzare i chetoni come forma di carburante. se togliamo loro il glucosio e mettiamo l'organismo nella condizione di produrre chetoni quindi, non riescono a nutrirsi e si indeboliscono.<sup>9</sup>

Se vi interessa l'argomento vi segnalo due interessantissimi interventi (in inglese)

- l'interessantissima Ted Talk del Prof. Dominic D'Agostino “Starving Cancer”

<https://www.youtube.com/watch?v=3fM9o72ykww>

- la lecture del Prof. Thomas Seyfried “Cancer as a metabolic disease”

[https://www.youtube.com/watch?v=SEE-oU8\\_NSU](https://www.youtube.com/watch?v=SEE-oU8_NSU)

Questi due eccezionali ricercatori hanno svolto una ricerca numerosi studi molto interessanti sul cancro e il risultato del loro lavoro e di quello di molti altri ricercatori hanno portato allo sviluppo di strategie alimentari e integrative che aiutano a indebolire i tumori. La dott.ssa Stefania Cazzavillan e la dott.ssa Manuela Rigo sono

specializzate in nutrizione oncologica e dieta chetogenica e utilizzano questo tipo di approccio definito “intervento nutrizionale integrato”. Se vi interessa, trovate i loro contatti in calce all’e-book.

## GLUCOSIO

---

Come abbiamo già visto, il nostro cervello non funziona solo con il carburante glucosio, ma adora usa anche i chetoni, che gli conferiscono lucidità e stabilità, con elevata efficienza. Ci sono alcune funzioni cerebrali che però necessitano espressamente di glucosio. Queste necessità sono garantite dalla gluconeogenesi, ovvero il processo attraverso cui il nostro corpo produce il glucosio che gli è necessario nel momento in cui gli serve e nella quantità necessaria.

Esistono proteine e acidi grassi essenziali, mentre non esistono non carboidrati essenziali. Questo perché la macchina perfetta che è il nostro corpo è assolutamente in grado di produrre autonomamente una sostanza per lui così vitale come il glucosio.

## DIGIUNO: I BENEFICI

---

1. Rafforza il sistema immunitario<sup>3</sup>
2. Migliora la resistenza all’insulina<sup>10</sup>
3. Diminuisce l’infiammazione<sup>11,12,13</sup>
4. Migliora pressione sanguigna, trigliceridi e colesterolo<sup>14,15,16</sup>
5. Migliora funzioni cognitive e si riduce il rischio di sviluppare malattie neurodegenerative<sup>17,18,19,20,21</sup>
6. Aumenta la secrezione di HGH l’ormone della crescita<sup>22,23,24</sup>
7. Potrebbe aumentare la lunghezza della vita<sup>25,26,27,28,29</sup>
8. Potrebbe aiutare nella prevenzione del cancro e migliorare l’efficacia della chemioterapia<sup>30</sup>
9. Stimola la rigenerazione delle cellule staminali<sup>31,32</sup>
10. Rafforza lo spirito
11. Fa perdere peso (in parte acqua e in parte grasso)

Pazzesco eh? Le note si riferiscono agli studi scientifici a supporto, trovate i link diretti nella bibliografia.

Vorrei concentrarmi sul punto 9: astenersi dal cibo per qualche giorno è più difficile per la nostra mente che per il nostro corpo. Riuscire a digiunare quindi rafforza la mente e la forza di volontà.

## DIGIUNO E RELIGIONE

---

Il digiuno è una pratica presente in tutte le religioni del mondo. La spiegazione è semplice: astenersi dal cibo ci permette di “staccarci dalla materia” e quindi avvicinarci ai concetti mistici e filosofici.

Nella Bibbia ci sono almeno 64 riferimenti alla pratica del digiuno. Digiunarono per 40 giorni Mosè, il profeta Elia e Gesù. Anche San Francesco, San Benedetto, Caterina da Genova, Tommaso d'Aquino, Ignazio di Lodola e molti altri praticarono il digiuno.

Oggi giorno nel cristianesimo si pratica il digiuno il mercoledì delle Ceneri e il Venerdì Santo.

I musulmani invece praticano il digiuno durante il mese del Ramadam: dall'alba al tramonto non si mangia e non si beve. Dopo il tramonto bisognerebbe mangiare solo un dattero, perché così faceva Maometto.

Gli ebrei praticano diversi digiuni, il più famoso dei quali è lo Yom Kippur: un digiuno completo di 24 ore.

In India gli Yogi praticano il digiuno per facilitare l'estasi mistica. Yogananda, Krishnamurti e Aurobindo praticavano digiuni regolari. Anche in molti monasteri buddisti a metà pomeriggio si beve solo una tazza di tè e si digiuna poi fino al mattino successivo

## IL DIGIUNO NELLA STORIA

---

Il digiuno volontario è una pratica antichissima che compare, con una certa costanza, in ogni parte del mondo e presso l'intero genere umano. Nei tempi antichi era già conosciuto in India, in Persia, in Cina ed in Grecia. Digiunavano anche i fenici, gli egizi, gli assiri-babilonesi, i druidi e gli indiani d'America. E' tuttora adottato da molte tribù africane ed australiane.

Gli uomini più famosi dell'antica Grecia digiunavano anch'essi. Il matematico Pitagora era convinto, che il digiuno aiutasse i processi mentali. Egli digiunò per quaranta giorni di seguito e incitava i suoi discepoli a fare altrettanto. Socrate e Platone facevano volentieri digiuni di dieci giorni e sostenevano che digiunare li aiutava a raggiungere il massimo della funzionalità cerebrale. Plutarco diceva: "Invece di prendere una medicina, digiuna per un giorno."

Aurelio Celso digiunava per curarsi dall'itterizia e dall'epilessia. Il medico arabo Avicenna prescriveva il digiuno per tutte le malattie. Mentre il grande medico rinascimentale Paracelso affermava "il digiuno è il miglior rimedio, è il medico interiore".

In Iran ci si asteneva dal cibo ogni cinque giorni, in Siria ogni sette, in Mongolia ogni dieci... I sacerdoti Druidi si sottoponevano a digiuni prolungati prima di essere iniziati ai misteri del culto. Mentre i pittori di icone russi digiunavano almeno un giorno prima di dipingere: per prepararsi ad per entrare in una nuova dimensione.

Molti personaggi storici hanno utilizzato il digiuno, Benjamin Franklin, uno dei padri fondatori degli Stati Uniti d'America e uomo di grandissima intelligenza, affermava "Le migliori medicine sono il riposo e il digiuno".

## **COME FARE IL DIGIUNO**

---

## A CHI NON È INDICATO IL DIGIUNO

---

Il digiuno è un adattamento millenario del nostro corpo e una pratica che porta molteplici benefici a persone in buona salute. Per chi soffre di patologie o assume farmaci, è bene rivolgersi a un medico esperto che possa seguire il paziente in questa affascinante esperienza. È chiaro (visto la premessa a questo libro) che sarà necessario rivolgersi a un medico che abbia familiarità con la pratica del digiuno. Per fortuna ho l'impressione che le nuove generazioni di medici abbiano un approccio completamente diverso e nella maggior parte dei casi conoscono i benefici di questa pratica.

### **È necessario che si astengano dal digiunare:**

- Bambini
- Ragazzi in fase di crescita
- Donne in gravidanza e/o allattamento
- Anziani
- Persone affette da malattie croniche e chi assume farmaci, in particolare insulina e altri ipoglicemizzanti
- Persone con disturbi alimentari quali anoressia, bulimia, binge-eating, ortoressia, etc.
- Chiunque sia sottopeso
- Persone che hanno subito trapianti
- Persone con insufficienza renale, cirrosi epatica, fibrosi epatica
- Persone con alterazione del metabolismo glucidico: diabete tipo 2 e insulino dipendente, ipoglicemia
- Persone che nutrono timori al riguardo

## ATTENZIONE

---

Se stai approcciano il digiuno di tre giorni come metodo per perdere peso velocemente vorrei che tu capissi che la maggior parte del peso perso durante il digiuno di tre giorni è composto da acqua e glicogeno. Appena ricomincerai a mangiare il tuo corpo provvederà a ricostruire le sue scorte di glicogeno (2 kg).

Quindi il digiuno di tre giorni non serve per dimagrire, ma è una pratica che supporta il benessere del nostro corpo. Il solo modo per perdere peso in maniera sana è impegnarsi a cambiare le nostre abitudini alimentari per un periodo di tempo medio lungo. Meglio ancora per sempre!

## MINDSET

---

In generale nella nostra vita il nostro atteggiamento mentale è cruciale. Vi faccio un esempio: avete avuto amici a cena, quindi la cucina è un bel casino. È tardi e vi dite **“devo** pulire la cucina” ma non ne avete proprio **voglia**. Se invece provate a cambiare prospettiva, pensando a come sarà bello il giorno seguente quando svegliandovi troverete la cucina tutta bella pulita e in ordine, vedrete che magicamente vi direte **“voglio** pulire la cucina!”.

L'atteggiamento mentale in inglese si dice "mindset" e vi assicuro che il giusto mindset cambia totalmente l'energia che mettiamo in quello che facciamo. Quindi se avete voglia di provare a digiunare, vi invito ad approcciare questa esperienza con un mindset incoraggiante **"voglio provare** a fare questa esperienza: digiunare".

Le parole sono potentissime e in questa frase ce ne sono due cruciali "voglio" e "provare". Questa non è una gara, ma è un'esperienza. Darvi il permesso di "provare" a viverla significa che se per un qualsiasi motivo non vi trovaste bene potrete scegliere di interromperla senza sentirvi di non essere stati all'altezza di averla conclusa. ;-)

È importantissimo essere gentili e comprensivi verso noi stessi. Non esistono imposizioni ma solamente ciò che vogliamo fare. La nostra vita è fatta di scelte non di imposizioni. "Devo" è un ingiunzione genitoriale. Quando la usiamo imponiamo a noi o agli altri di fare qualcosa. Se riuscirete ad eliminare il verbo "devo" dalla vostra vita sostituendolo con "voglio" o "posso" aumenterete esponenzialmente la serenità vostra e di chi vi sta accanto.

Desidero fare un'altra osservazione importante: un paio di persone in questi giorni mi hanno scritto "digiunare mi fa paura". La paura è un'emozione importantissima perché ci permette di essere pronti in una situazione di pericolo. Il problema è che quando abbiamo paura il corpo rilascia adrenalina. Questa fa aumentare il battito del cuore per pompare più sangue nei muscoli e permetterci di reagire velocemente ad un pericolo. Sì perché il nostro organismo deriva da un'evoluzione di 2,5 milioni di anni. E per il 99,99% di questo tempo il pericolo era qualcosa di fisico, che minacciava la nostra sopravvivenza e per affrontarlo c'erano solo due possibilità: scappare o combattere. Per questo l'adrenalina ci fa pompare il sangue nei muscoli, per usarli per correre o per affrontare il nostro nemico, tipo un orso.

Il problema della nostra società odierna è che siamo costantemente bombardati da notizie di potenziali pericoli, che quindi stimolano la produzione di adrenalina e di cortisolo. Il fatto è che non si tratta di pericoli effettivi per la nostra vita, quindi non possiamo mettere in atto i meccanismi di salvezza "scappare o combattere" che ci farebbero eliminare l'eccesso di adrenalina dal nostro corpo. Si genera quindi uno stress cronico porta ad aumento cronico del cortisolo e a uno stato di costante infiammazione di basso grado, che è la causa di svariate patologie.

Ultimamente sono stata invitata ad una riflessione: **se lo stress fa ammalare, la serenità guarisce e ci mantiene in buona salute? A voi scegliere la risposta.**

## ISTRUZIONI PRATICHE

---

### SCEGLIERE IL MOMENTO GIUSTO

---

Se siete single potete digiunare da soli. Ma se avete una famiglia, digiunare da soli è un po' più complicato: vedere gli altri mangiare, o cucinare per gli altri e non mangiare sono situazioni anomale e non facili da vivere.

Per questo vi propongo di farlo tutti insieme! Condividere con altre persone questa esperienza la rende più facile! Il gruppo crea un'energia pazzesca, che sostiene tutti i partecipanti.

**Questa volta sarebbe interessante provare a farlo nel week end partendo venerdì 5 novembre.** Io però non so se farò 72 ore questa volta perché ne ho appena fatto uno di dieci giorni a fine agosto.

Se magari questo per voi non è un buon momento, non importa. Magari in futuro arriverà un giorno in cui vi direte "avrei voglia di provare il digiuno". Ricordatevi cosa dice l'Ecclesiaste "c'è un tempo per ogni cosa".

## PREPARAZIONE AL DIGIUNO

---

Per preparare il nostro corpo al cambio metabolico da glucosio a chetoni, nei giorni precedenti sarebbe utile eliminare:

- Tutti i cereali: pasta, pane, riso, miglio, mais, avena, orzo, kamut, quinoa, teff, etc...
- Legumi
- Patate e tuberi amidacei (taro, patata rossa, manioca, topinambur, etc...)
- Frutta
- Zuccheri di qualsiasi tipo (anche dolcificanti)
- Alcol

Quindi via libera a proteine animali e verdure non amidacee, con tanto olio! In questo modo lunedì il nostro corpo sarà già abituato all'assenza di carboidrati e zuccheri.

Si consigliano un numero di giorni di preparazione al digiuno equivalente al numero di giorni di effettivo digiuno. Quindi nel nostro caso tre giorni di preparazione: si eliminano gli alimenti qui sopra a partire da venerdì.

Vegani: non so se esistano fonti proteiche pure. Cercate di inserire funghi e alghe evitando il seitan che è un concentrato di glutine. per il resto aumentare le verdure non amidacee e aggiungere molto olio evo e olio di cocco per sostenere un adeguato apporto calorico. se necessario aggiungere aminoacidi, in particolare essenziali. L'importante è non consumare carboidrati che purtroppo sono presenti in elevata percentuale anche nei legumi.

## INIZIAMO IL DIGIUNO!

---

Io farò un digiuno di 72 ore, in quanto secondo gli studi del Prof. Walter Longo ripetere un digiuno di 72 ore ogni 6 mesi rinnova e rafforza il sistema immunitario<sup>3</sup>. Se non avete mai digiunato prima potreste provare a digiunare solo per 24 ore: cenate domenica e poi non mangiate nulla fino alla cena del lunedì. Il solo fatto di fare questa esperienza è già un successo! Mi raccomando: ascoltate il vostro corpo, forzarvi di fare una cosa che non sentite vi crea stress, quindi cortisolo, quindi non vi fa bene.

Io farò l'ultima domenica 18 aprile e romperò il digiuno con la cena di mercoledì 21 aprile. Magari potrei anche saltare la cena del mercoledì e rompere il digiuno con la colazione del giovedì. Valuterò come mi sento e cosa voglio fare al momento.

Come ho già detto a me piace fare il digiuno in settimana perché lavorare mi impegnà la mente e mi riesce più semplice non mangiare. Però siamo tutti diversi e magari voi preferite farlo nel week end.

**IMPORTANTE:** il terzo giorno è il più difficile di tutti. Perché è il giorno in cui il corpo cambia metabolismo e passa ai chetoni. Quando ho fatto digiuni lunghi dal quarto giorno in poi era una vera passeggiata, ma il terzo.....

## CONSIGLI

---

1. Se non hai mai fatto un digiuno datti tempo e sii amorevole verso te stessa/o: “oggi provo a fare il digiuno fino a pranzo” se a pranzo non hai problemi ditti “provo a farlo fino a cena” se anche a cena tutto ok “provo a farlo fino a domani mattina” e così via. In questo modo il tuo cervello non va in sbattimento “O mamma mia! Come farò a non mangiare per 72 ore???” e hai maggiori chances di successo!
2. Se a pranzo non ti senti bene e senti il bisogno di mangiare, MANGIA! Questa non è una gara. Il corpo ha bisogno di allenare la sua flessibilità metabolica, quindi se non avevi mai provato a saltare la colazione e ci sei riuscita/o: OTTIMO, già un gran risultato! Magari il giorno dopo riprovaci, potrebbe darsi che tu riesca a digiunare fino a cena senza problemi. Come dicono gli americani “Practice makes perfect!” (la pratica porta alla perfezione).
3. Durante il digiuno faremo riposare il nostro apparato digerente, quindi non mangeremo niente, ma sarà invece necessario bere ABBONDANTEMENTE. Le bevande concesse sono: acqua, tisane e brodi di verdura con sale marino integrale. Il sale è fondamentale, perché facendo tanta pipì perdiamo tantissimi sali minerali e questo potrebbe abbassare la pressione, appesantire la muscolatura e farci sentire stanchi. Io metto il brodo in un thermos e me lo porto al lavoro. Lo sorseggi ogni volta che ne ho voglia. Lo trovo corroborante.
4. Puoi anche prendere un integratore di magnesio (chelato, glicerofosfato o pidolato) oppure di sali minerali citrati. Le dosi sono riportate sulla confezione. Non ti preoccupare se vai oltre alla dosi consigliate: in questa fase il corpo elimina eventuali eccessi. Per quanto mi riguarda prendo il magnesio tutti i giorni e quando non lo faccio mi sento stanca e irritabile. Studi scientifici hanno evidenziato che il 50% della popolazione è carente di magnesio.
5. Digiunare abbassa la temperatura. Quindi copriti bene.
6. Il caffè e il tè sarebbero sconsigliati durante il digiuno, però se ne hai proprio voglia, bevili senza farti troppi problemi. Però categoricamente SENZA ZUCCHERO.
7. Niente Chokkino durante il digiuno.
8. Se ti senti bene puoi tranquillamente fare attività fisica. Non chiedere all’organismo eccessive prestazioni.

ATTENZIONE: se sei normopeso e vuoi comunque trarre beneficio dal digiuno oltre ai brodi e le bevande calde elencate qui sotto, puoi mangiare i grassi. In questo modo la tua insulina resterà bassa e si attiverà l’autofagia. Quali grassi? Burro chiarificato (che è la stessa cosa del ghee), olio di cocco, olio MCT (lo trovate su Amazon, io solitamente compro il brand MeaVita) e olio d’oliva

## COME FARE IL BRODO

---

Fare bollire le verdure in abbondante acqua per 20 minuti. Togliere le verdure e aggiungere il sale. Dev’essere piacevole bere il brodo, quindi salare ma non esagerare. Potete usare le verdure che volete, io uso cipolla, sedano e se lo trovo cavolo nero. Non si possono usare i tuberi perché contengono amido (carote, patate, topinambur, etc) Per salare il brodo è necessario **usare sale marino integrale**. Il sale iodato da supermercato ha solo iodio, cloro e sodio e non assolutamente equilibrato.

Volendo si può consumare anche il brodo d'ossa, potete trovarlo su Amazon, cercando “brodo d'ossa grass fed” troverete i prodotti di Jarmino. Su Amazon però siete costretti a comprare 6 vasetti. Se invece andate sul sito di Jarmino c’è un kit degustazione: tre vasetti con le differenti varietà (bovino, pollo e vitello) [clicca qui](#)

## TISANE

---

Io non so nulla di erbe, quindi ho chiesto a Florinda [@florindaimpastato](#) scrivere questo capitolo. Ho conosciuto Florinda su Instagram: la sua conoscenza delle erbe è impressionante e quando la senti parlare capisci subito il perché: sono la sua passione. Florinda è un chimico biologico, studia le erbe da più di 18 anni e per 6 anni ha avuto un’erboristeria. Ecco i suoi consigli sulle bevande a base di erbe da bere durante il digiuno.

**ROSA CANINA:** ricca di vitamina C e flavonoidi. Utile per rimineralizzare i reni, ottima anche in caso di calcoli renali.

*Come si fa:* far bollire per tre minuti 200 ml di acqua insieme ad un cucchiaio di rosa canina, spegnere il fuoco e coprire con un coperchio lasciare in infusione per tre minuti e filtrare. Consumare calda, a temperatura ambiente o anche fredda. Ha un sapore simile ai frutti rossi. Non riscaldare.

**CODA CAVALLINA** (o equisetum arvense): ricca di calcio, magnesio e potassio. Favorisce la rimineralizzazione dei sistemi osteo-articolare. Potente antiossidante. Tonico per l’intero organismo.

*Come si fa:* portare a ebollizione 200 ml di acqua. Quando bolle spegnere il fuoco, aggiungere un cucchiaio di coda cavallina, coprire con coperchio e attendere 3 minuti. Filtrare e bere calda. Non bere quando fredda e non riscaldare. Utile la sera.

**ACQUA CALDA E LIMONE:** favorisce la depurazione fisiologica dell’organismo, pulisce le pareti di stomaco e intestino come se facesse loro una doccia. Non crea acidità e non stimola il reflusso.

*Come si fa:* riscaldare 200 ml di acqua e spremere il succo di limone (meno di mezzo limone). (Stefania Cazzavillan consiglia di aggiungere anche un pezzettino di scorza così rilascia il limonene che sostiene le funzioni del fegato. Il limone apporta potassio e minerali)

## COSA PUÒ SUCCEDERE DURANTE IL DIGIUNO

---

Durante il digiuno l’organismo inizia ad eliminare tossine. Quindi potreste avere mal di testa, lingua impastata, stanchezza. È perfettamente normale, bevete e accettate la cosa, passerà. Comunque da quando ho iniziato a bere il brodo salato io il mal di testa non ce l’ho più! Tutti questi “sintomi” sono infatti collegati alla perdita di minerali che avviene nella prima fase quando viene eliminata l’acqua in eccesso.

Gli organi sensoriali si affinano (questo vale per digiuni oltre i 3 giorni, però credo sia utile conoscerli, magari potreste farne esperienza anche in soli 3 giorni):

- l’odorato è più sensibile
- gli occhi diventano più chiari e brillanti
- la vista e l’udito possono migliorare e con la successiva reintroduzione del cibo ci si accorge di avere sviluppato una migliore percezione dei gusti
- in genere ci si sente più tranquilli e rilassati
- le facoltà mentali si potenziano

- il desiderio sessuale può inizialmente diminuire
- le mestruazioni potrebbero anticipare ed essere più abbondanti
- il sonno migliora e diventa più ristoratore. A volte bastano meno ore di sonno
- le forze possono inizialmente diminuire ma poi in genere l'energia aumenta significativamente una volta superato il terzo giorno (dal quarto giorno a me sembra di avere i super poteri!)
- la lingua diventa inizialmente patinosa e spesso avverte un "orribile" sapore in bocca, lavatevi la lingua con lo spazzolino da denti
- si può sperimentare un senso di euforia (grazie ai chetoni)

## ROMPERE IL DIGIUNO

---

Questo è il termine con cui si indica il primo pasto dopo il digiuno.

Una buona ripresa alimentare deve avere come minimo la stessa durata del digiuno intrapreso, quindi nel nostro caso tre giorni. Una cattiva ripresa alimentare pregiudica i risultati ottenuti e può essere dannosa. Esempio: dopo tre giorni di riposo chiedere al tuo intestino di digerire una carbonara è un po' traumatico...

Il modo migliore per interrompere il digiuno è con verdura in brodo (non verdure amidacee). Il giorno seguente si possono aggiungere le uova e il terzo giorno il pesce, sempre accompagnati da verdura possibilmente biologica, **masticata e insalivata a lungo**. Come dice Claudia [@vitalmentebio](#) bisognerebbe masticare ogni boccone almeno 21 volte!

## FALSI MITI: DIGIUNANDO SI PERDE MUSCOLO

---

In molti credono che durante il digiuno il corpo vada ad attaccare i muscoli. In realtà, questo accade solamente quando il corpo ha già consumato tutto il grasso corporeo. Il corpo umano ha meccanismi ben sviluppati per affrontare i periodi di scarsa disponibilità di cibo: smette di bruciare glucosio e inizia a bruciare il grasso.

Il grasso è semplicemente l'energia alimentare immagazzinata dal corpo. In tempi di scarsa disponibilità di cibo, il grasso viene rilasciato e utilizzato per produrre energia (i chetoni). Quindi il corpo non utilizzerà i muscoli nel tentativo di alimentarsi da solo, fintanto che la maggior parte delle riserve di grasso non saranno esaurite.

Se ci pensate bene a livello evolutivo bruciare i muscoli non è un buon adattamento per far sopravvivere l'organismo, in quanto sono fondamentali per andare a procurarci il cibo. Quindi perché bruciare i muscoli (che servono per garantirci la sopravvivenza) quando ci sono ampie disponibilità di grasso? ;-)

## MANTENIMENTO

---

Dopo questi tre giorni il vostro corpo sarà in uno stato di chetosi e utilizzerà principalmente i chetoni per la produzione energetica.

Se stavate pensando di iniziare una dieta chetogenica questo è un momento perfetto perché il vostro corpo è già adattato a consumare chetoni e quindi vi evitereste quella che in America chiamano “keto flu” ovvero la stanchezza che si percepisce mentre il corpo passa da bruciare glucosio a bruciare chetoni. Oppure potrebbe essere una buona idea usare il digiuno intermittente.

## DIGIUNO INTERMITTENTE

---

Ne esistono diversi metodi, vediamoli.

### Metodo 5:2

Questo tipo di digiuno intermittente consiste nel mangiare normalmente per cinque giorni e poi per due giorni alla settimana digiunare o limitare l'apporto calorico ad un massimo di 500 calorie per le donne e 600 calorie per gli uomini.

### Metodo 16/8

Probabilmente il tipo di digiuno intermittente più diffuso: 16 ore di digiuno seguite da una finestra di otto per consumare i pasti. Sta a te decidere se preferisci fare a meno della colazione o della cena. In questo modo puoi adattarlo alla tua routine quotidiana. Durante le 16 ore di digiuno si può bere: acqua, tè, caffè nero e Chokkino, ma tutto rigorosamente senza zucchero. In America bevono il BulletProof Coffee: caffè con ghee (burro chiarificato) e olio di cocco/MCT. BulletProof Chokkino: Chokkino, 1 misurino di latte di cocco, 1 cucchiaio olio di cocco o MCT.

### Metodo OMAD: One Meal A Day

Si tratta di un digiuno intermittente di tipo avanzato: un solo pasto al giorno. Questo permette un digiuno giornaliero di circa 23 ore ed è ideale per chi ama il digiuno delle 16 ore e non ha problemi a mangiare porzioni abbondanti. Come per il metodo 16/8, non si devono consumare calorie durante il periodo di digiuno. Nel caso in cui l'obiettivo del digiuno sia quello di mantenere attivi i processi di autofagia, durante le ventitré ore di digiuno possono essere introdotte calorie dai soli grassi (olio di cocco, MCT, burro, brodo di ossa, brodo di carne) soprattutto quando non si vuole perdere peso, ma solo controllare lo stato infiammatorio.

### Metodo ADF: Alternate Day Fasting

In questo caso si digiuna per 24 ore e il giorno seguente si mangia normalmente. Tra tutti i metodi è forse quello che porta maggiori benefici<sup>33</sup>, grazie alla maggiore restrizione calorica, però è anche il più difficile, in quanto mangiare un giorno sì e uno no richiede una bella dose di disciplina.

### Digiunare un giorno alla settimana

Molte persone trovano beneficio digiunando per 24 ore, un giorno alla settimana. Come vi renderete conto digiunare per 24 ore è molto semplice. Sarebbe una buonissima abitudine digiunare per 24 ore anche solo 1 giorno al mese.

## LA PAROLA ALLA SCIENZA

---

In questi ultimi anni il digiuno ha riacquistato la credibilità che merita, anche grazie alle ricerche svolte da tantissimi medici e ricercatori.

Il più famoso sostenitore di benefici legati al digiuno è il prof. Valter Longo, autore del libro “La dieta della longevità” ma soprattutto professore di biogerontologia e Direttore dell’Istituto sulla Longevità alla University of Southern California di Los Angeles, uno dei centri più importanti per la ricerca in materia d’invecchiamento e di malattie correlate all’avanzamento dell’età. Ecco cosa dice il Prof. Longo sul digiuno: “l’evidenza scientifica emersa dei nostri studi dimostra che periodi di digiuno periodici promuovono una salute ottimale e riducono il rischio di molte malattie croniche” e ancora “durante il digiuno le cellule del sistema immunitario si rinnovano”.

Anche il grande oncologo Umberto Veronesi fu un grande sostenitore del digiuno, tanto da scriverne un libro “La dieta del digiuno”.

L’anno scorso poi è uscito un articolo su una delle riviste mediche più importanti al mondo The New England Journal of Medicine dal titolo “Effetti del digiuno intermittente su salute, invecchiamento e malattie”<sup>34</sup>. Gli autori Rafael de Cabo (National Institute of Aging, USA) e Mark Mattson (dipartimento di neuroscienze John Hopkins University) scrivono “il digiuno intermittente migliora la regolazione della glicemia, riduce la risposta infiammatoria e aumenta la resistenza allo stress. Inoltre riduce la pressione sanguigna, i livelli di lipidi nel sangue e la frequenza cardiaca a riposo. Per concludere ci sono ottime probabilità che il digiuno intermittente favorisca il mantenimento della salute cerebrale e abbia quindi un potenziale ruolo preventivo nei confronti di malattie quali l’ictus cerebrale, l’Alzheimer e il Parkinson.”

Se volete approfondire l’argomento oggi trovate moltissimi libri scritti da medici. Avete solo l’imbarazzo della scelta!

## DIGIUNO TERAPEUTICO

---

Nel mondo esistono svariate cliniche che curano i pazienti con il digiuno terapeutico. Io vi parlerò della Buchinger Klinik in Germania sul lago di Costanza. In questa clinica **mio papà ha digiunato per 107 giorni**. Quando è tornato a casa sembra ringiovanito di 10 anni!

La Buchinger Klinik è stata fondata dal Dott. Otto Buchinger, un medico tedesco che soffriva di una grave forma di artrite reumatoide. La medicina tradizionale non aveva cure per la sua malattia e così, seguito dal Dott. Riedlin, digiunò per 19 giorni e le sue condizioni migliorarono subito.

Affascinato dalle potenzialità terapeutiche del digiuno nel 1920 iniziò a utilizzarlo nella sua clinica per curare i pazienti. Nel 1935 pubblicò il libro “La cura del digiuno terapeutico” in stampa ancora oggi.

Il Dott. Otto Buchinger viene considerato il padre del digiuno terapeutico.

# RESTRIZIONE CALORICA E INVECCHIAMENTO

---

La prima volta che sentii parlare di restrizione calorica e allungamento della vita si trattava di un esperimento sui topi: riducendo del 30% le calorie che consumavano la loro vita si allungava del 30%!!! Non ho mai approfondito adeguatamente l'argomento e quindi ho pensato che fosse interessante farlo qui all'interno dell'ebook sul digiuno in quanto il digiuno è una restrizione calorica.

Nel 1935 venne pubblicato uno studio<sup>35,36</sup> nel quale venne descritto come la restrizione calorica aumentasse la vita dei topi del 30%. Ci vollero ben cinquant'anni perché i risultati di questo studio venissero riconosciuti come un possibile modello dell'invecchiamento.<sup>37,38</sup>

Da allora sono stati effettuati moltissimi studi che hanno confermato come la restrizione calorica estendesse la vita di tutte le specie studiate: lievito<sup>39</sup>, vermi<sup>40</sup>, insetti<sup>41</sup> e roditori<sup>42</sup>. Successivamente vennero effettuati studi anche su primati<sup>43</sup> che confermarono come la restrizione calorica allungasse la vita: sei primati sopravvissero fino a 40 anni (la loro vita media solitamente è 26 anni) e al tempo di pubblicazione dello studio uno dei primati aveva 43 anni, il record di longevità per questa specie.

Ad oggi i ricercatori non hanno ancora ben chiaro il meccanismo che lega la restrizione calorica e la longevità. Ci sono diverse ipotesi “metabolismo rallentato, ridotto stress ossidativo, miglioramento della sensibilità all’insulina, diminuzione dell’infiammazione, cambiamenti a livello endocrino e nervoso”<sup>44</sup> ma per il momento restano solo ipotesi.

Chiaramente non è possibile effettuare questo tipo di studi su esseri umani per svariate ragioni etiche. Però ci sono degli studi che supportano la validità di questa ipotesi:

1) Dal 1991 al 1993 quattro uomini e quattro donne hanno vissuto completamente isolati dal mondo esterno all'interno di Biosfera 2 un sistema ecologico autosufficiente. A causa di problemi con la produzione interna di cibo per la maggior parte del loro soggiorno hanno consumato una dieta ipocalorica e moltissimi valori legati alla salute sono migliorati, così com'era avvenuto negli esperimenti con topi e primati.<sup>45,46</sup>



Biosphere 2, Arizona

2) CALERIE<sup>47</sup> è il nome di uno studio randomizzato controllato (quindi il gold standard della ricerca scientifica) della durata di due anni al quale hanno partecipato 218 persone. A un gruppo venne prescritta una restrizione calorica del 25% nei primi 6 mesi (nei 24% c'è stata una restrizione calorica media dell'11,9%) mentre l'altro gruppo poteva mangiare a sazietà. Dopo due anni questi i risultati del gruppo che aveva seguito la restrizione calorica: perdita di peso del 10% (il 71% del peso perso era grasso) e riduzioni di tutti i fattori di rischio cardio-metabolico:

- pressione sanguigna
- colesterolo
- proteina C reattiva

- tolleranza al glucosio
- sensibilità all'insulina
- fattore di rischio sviluppo sindrome metabolica

Alla fine ho come l'impressione che ci facciamo un sacco di seghe mentali su cosa mangiare quando sembrerebbe che il semplice consiglio "mangia con moderazione" sia la miglior strategia (e la più semplice) per vivere meglio.

## CONCLUSIONI

---

Bene, siamo arrivati alla fine di questo e-book. Intanto grazie per averlo letto! Spero vivamente che possa esservi stato utile per scoprire questa meravigliosa pratica che è il digiuno. Mi auguro che un giorno possiate provare come ci si sente al 6° giorno di digiuno perché è veramente un'esperienza interessante! E chissà, magari da oggi farete dei piccoli digiuni per il resto della vostra vita! Sicuramente il vostro corpo vi ringrazierà!

## DOMANDE

---

Le seguenti domande e risposte sono state estratte dalla diretta con la dottoressa Stefania Cazzavillan che potete vedere [qui](#).

### Le pastiglie tipo "10 erbe" interrompono il digiuno?

No. Le erbe e gli integratori tendenzialmente non interrompono il digiuno, però possono creare uno stato infiammatorio. Le 10 erbe alzano il cortisolo che alza la glicemia, quindi in un certo senso rompono il digiuno. Le erbe lassative creano un'infiammazione, che determina un movimento della nostra chimica del corpo che può indurre ad un aumento della glicemia in risposta al cortisolo, quindi un aumento dell'insulina. Teoricamente il digiuno dovrebbe anche migliorare l'intestino però.

### Quindi si potrebbe evitare di prenderle, magari?

Secondo me sì! Oppure si può lavorare con delle tisane. Per esempio io uso per regolarizzare l'intestino una tisana di malva, melissa e boldo. Associando il boldo alla malva e alla melissa si controlla lo stato infiammatorio, perché la malva è una mucillagine ed è specifica per gli stati infiammatori, mentre la melissa lavora regolarizzando i recettori neuromuscolari. In questo modo andiamo in protezione dell'intestino, così si può ottenere lo stesso effetto delle 10 erbe, senza interrompere il digiuno. Nella prima fase il digiuno libera l'intestino, quindi associandolo alla tisana potremmo evitare le 10 erbe, se però abbiamo bisogno di prendere le 10 erbe, prendiamole senza problemi.

### 168 cm per 48Kg problemi di digestione da sempre, posso fare il digiuno?

Lo farei intermittente e sostenuto. Il digiuno ti può aiutare perché questo è un problema di malassorbimento; aiuta a migliorare l'integrità della mucosa intestinale, però non farei un digiuno ad acqua, farei un digiuno a grassi

perché aiutano la rigenerazione della mucosa intestinale. (Digiuno sostenuto = digiuno a grassi: si mangiano solo grassi buoni che aiutano a rigenerare l'intestino. *Nota di Elena*)

### **Perché i grassi aiutano la rigenerazione della mucosa intestinale?**

Quando mangiamo i grassi attiviamo la chetogenesi e quindi la produzione di chetoni (*processo biochimico attraverso il quale si producono molecole chiamate corpi chetonici, le quali possono essere utilizzate come fonte energetica alternativa al glucosio, Ndr*). Il butirrato che viene prodotto dalla fermentazione delle fibre da parte dei batteri del colon è un chetone molto simile al beta-idrossibutirrato il chetone prodotto dal metabolismo dei grassi quando siamo in chetosi. Sia il beta-idrossibutirrato che il butirrato hanno la capacità di rigenerare le giunzioni strette, quelle “cerniere” che tengono insieme le cellule dell'intestino evitando il passaggio di batteri ecc. I chetoni hanno proprio un effetto epigenetico di attivazione della rigenerazione delle giunzioni strette. La differenza è che quando c'è un malassorbimento, a volte il butirrato prodotto dai batteri non viene assorbito perché non riesce ad entrare nella cellula se l'intestino è infiammato (e secondo me questo è proprio il caso specifico). Invece dall'altra parte quando noi produciamo il beta-idrossibutirrato con il metabolismo dei grassi, questo viene trasportato dal sangue nelle cellule intestinali. Tutto questo in un'ottica antinfiammatoria, comporta direttamente la ricostruzione dell'integrità della mucosa intestinale. E' proprio un effetto epigenetico: mangiamo grassi, produciamo chetoni, e questi aiutano il trofismo dell'enterocita, dandogli energia e strutturandolo, così da ripristinare le giunzioni strette, che favorisce il recupero dell'integrità dell'intestino. Quando l'intestino è tanto infiammato, il butirrato prodotto dai batteri non è così efficace come il beta-idrossibutirrato che arriva dal sangue. Questa è la differenza.

### **Digiuno sostenuto con i grassi: quali grassi?**

Ghee/burro chiarificato: vengono tolti dal burro caseina e lattosio che possono creare infiammazione

Olio di cocco, molto buono nell'acqua e limone e nelle tisane (consiglio di provare menta e liquirizia buonissima!)

Grassi animali: strutto, lardo e sego (grasso della mucca)

Burro di cacao

### **Chi ha subito un intervento di colicistectomia può fare il digiuno?**

Sì

### **Mal di testa durante il digiuno**

E' normalissimo, perché il digiuno innesca una detossificazione e le tossine vanno in circolo. Per sostenere il mal di testa bisogna bere tanta, tanta acqua e limone, brodo salato, assumere elettroliti (per esempio mangiare sale integrale marino mangiato a grani), bere tanta acqua. Più integro sali ed elettroliti, più velocemente passa.

### **Crossfit durante i tre giorni di digiuno**

Non farei un allenamento intensivo durante il digiuno, eviterei. Non andrei a sovraccaricare il corpo, perché ha bisogno di riposare. I primi giorni sono difficili e dedicare le sue energie alla detossificazione. Il crossfit è un allenamento “esplosivo”, che ha bisogno di glucosio e molta energia. Rispettiamo quello che ci dice il corpo.

### **Oltre al brodo si possono bere altri centrifugati?**

Assolutamente NO. I centrifugati sono disastrosi, perché concentrano gli zuccheri e togli le fibre. Solo acqua e limone, tisane, caffè, tè, niente altro

Spieghiamo bene: i centrifugati non vanno bene non solo durante il digiuno, non andrebbero mai consumati.

Elena: la moda dei centrifugati è nata da Shelton, che li usava con i malati di cancro, ma erano centrifugati esclusivamente di verdura.

Sì esatto usava centrifugati di verdure in foglia verde e sedano e non erano molto piacevoli. Se per esempio vado a centrifugare le carote, faccio un concentrato di zuccheri, è altamente sconsigliato durante questo tipo di digiuno. Se mangi un'arancia assumi sia zuccheri che fibre; se fai un centrifugato occorrono 3 o 4 arance e si concentra tutto lo zucchero senza l'assorbimento delle fibre che sono le componenti che ci aiutano di più.

### **Chi prende farmaci per ipotiroidismo può fare il digiuno, magari intermittente?**

Si, si può fare, io consiglio il digiuno intermittente perché in questo caso si assumono farmaci ormonali, quindi potrebbe esserci un problema legato ai ritmi circadiani. Quando utilizziamo un farmaco come l'Eutirox che si assume la mattina presto, il corpo se lo deve gestire nella giornata. Converrebbe in questi casi fare il digiuno intermittente, piuttosto che digiuni a lungo termine, (i tre giorni comunque non creano problemi). Non farei digiuni lunghi (10/20 giorni) se assumo qualsiasi tipo di farmaco, tranne nei casi in cui siano farmaci che si possono sospendere. Consiglio sempre se assumete farmaci di fare un digiuno controllato da un medico, un operatore del settore che sappia come gestire eventuali crisi di recupero.

### **Durante il digiuno bevo caffè amaro, ma vorrei sapere se alza il cortisolo**

C'è una versione diversa del caffè durante una dieta standard e durante una dieta chetogenica o un digiuno. La caffeina durante un digiuno o una dieta chetogenica aumenta la chetogenesi e con il tempo va ad abbassare il cortisolo perché toglie l'infiammazione. Non dobbiamo bere litri di caffè, ma tre caffè al giorno sia nella dieta chetogenica che nel digiuno non fanno lo stesso effetto simpaticotonico che fanno nella dieta standard. Sarebbe meglio all'inizio evitare di bere molti caffè, lo prenderei quando il corpo inizia a stare bene. Ad esempio se ho una gastrite e inizio un digiuno ho uno stato infiammatorio importante, non prendo caffè a stomaco vuoto i primi giorni, aspetto che l'infiammazione si calmi, e il corpo inizi a rispondere.

### **Il digiuno intermittente si può fare per sempre?**

Si, ci sono persone che lo fanno sempre. Il mangiare due volte al giorno è molto più sano che mangiare tre volte, è molto utile farlo regolarmente nel momento in cui devo correggere qualcosa, eviterei in giovane età (14/20 anni); man mano che l'età avanza mangiare due volte è più salutare.

### **È bene fare qualche esame prima di iniziare il digiuno?**

Io consiglio un'ecografia dell'addome, per escludere la presenza dei calcoli o fango biliare perché il corpo può innescare un'eliminazione, così come nella dieta chetogenica (nel digiuno dei tre giorni e nel digiuno intermittente non è necessario fare esami particolari). Nel digiuno se c'è una stasi biliare o un fango biliare si potrebbe sviluppare una gastrite, con sensazione di bruciore, perché c'è una mobilizzazione della bile. Il digiuno, alla fine, aumenta esponenzialmente i livelli di LDL, perché l'insulina, che attiva l'espressione dei recettori per l'LDL epatici, togliendoli dal sangue, viene ridotta. Se dopo il digiuno si fanno le analisi del colesterolo si potrebbe rimanere molto sorpresi nel constatare gli alti livelli che il corpo ha prodotto, ma è una cosa momentanea e benefica. Hanno fatto passare il colesterolo come un nemico ma di fatto non lo è.

### **Durante il digiuno si può continuare a lavorare? (si intende lavoro d'ufficio)**

Dipende da come una persona reagisce al digiuno. Alcuni tipi di lavoro sono un po' più complicati (se si deve lavorare con altre persone o se si deve guidare), al secondo o terzo giorno potrebbe esserci un calo dell'attenzione perché c'è una mobilizzazione delle tossine. Dipende sempre da dove partiamo, più il corpo deve mettere in gioco tossine e più diventa invalidante il secondo/terzo giorno. A seconda di come risponde il corpo si valuta se è il caso di lavorare o meno. Se una persona ha tante tossine da eliminare, consiglio di fare all'inizio il digiuno intermittente, in questo modo velocizza e dopo fare i tre giorni diventa meno invalidante. Non è possibile essere rigidi, ci sono persone che stanno molto male il secondo/terzo giorno perché non hanno mai fatto un digiuno o perché hanno una grande quantità di tossine da eliminare. Si può fare bevendo tantissima acqua e limone, sali, brodo salato, perché aiuta molto a velocizzare e a ridurre gli effetti di recupero. Devo lavorare = bevo tanto, tanti sali, perché con il digiuno si perdono molti liquidi e con i liquidi vengono persi gli elettroliti e questo spiega gli effetti di recupero, (mal di testa, pesantezza muscolare, lingua impastata, confusione mentale). Ripristinare gli elettroliti permette di ridurre molto gli effetti in questa fase e di velocizzarla. Se una persona sta molto male non è obbligata a fare tre giorni di digiuno. E' più semplice preparare il corpo facendo tanti digiuni intermittenti e poi arrivare al digiuno più lungo. Se non mi sento bene posso fare un digiuno sostenuto (mangiare solo grassi: olio di cocco, ghee, burro di cacao lardo/strutto, sego).

### **Cattivo sapore in bocca e alitosi durante il digiuno, sono normali?**

Assolutamente sì, anche e soprattutto l'acetone che viene formato, è tutto normale.

### **Prendo "aromasin exemestane" posso fare il digiuno?**

Si tratta di un farmaco inibitore ormonale. Consiglierei prima il digiuno intermittente e vedere come il corpo lo gestisce, e poi eventualmente un digiuno un po' più lungo. Andrei piano piano, il digiuno intermittente può aiutare molto per la gestione dei dolori legati a questi farmaci, per l'attivazione epatica; il digiuno tende a regolare gli ormoni, così come la pillola che tende a bloccare i benefici del digiuno. Fare tanto digiuno intermittente permette di lavorare sul controllo dell'infiammazione, non sarà così efficace come un digiuno fatto senza farmaci, ma avrà i suoi benefici.

### **Ho acquistato MCT, C6, C8, C10. E' meglio C8 e C10 come MCT?**

Sì. Sul C6 non ci sono molti studi, serve molto poco. Il C8 e C10 creano più velocemente chetoni. Il C8 è più veloce del C10, entrambi attraversano la barriera encefalica, arrivando direttamente al cervello e sono molto utili entrambi. Il C8 nel cervello viene convertito in chetoni dalle cellule della glia (*cellule gliali che insieme ai neuroni e ai vasi sanguigni formano il sistema nervoso; hanno funzione nutritiva e di sostegno per i neuroni, assicurano l'isolamento dei tessuti nervosi e la protezione da corpi estranei in caso di lesioni Ndr*). Il C10 lavora migliorando il metabolismo cerebrale. A seconda dell'obiettivo che abbiamo, possiamo scegliere se C8 o C10 o tutti e due. Se voglio velocizzare gli effetti della chetogenica e perdere peso userò solo il C8. Se voglio lavorare sul mio sistema nervoso centrale, migliorando il metabolismo cerebrale, l'ipo-metabolismo glucidico e il recupero cerebrale mantengo C8 e C10. Consiglio per un discorso metabolico il C8 perché è più efficace e più veloce. C8 e C10 insieme aiutano molto il recupero del metabolismo cerebrale. Se vuoi dimagrire conviene C8; se hai un problema di memoria, se fai più fatica a concentrarti puoi assumerli tutti e due. Dipende dall'obiettivo.

### **Quando prendo l'Eutirox interrompo il digiuno?**

L'Eutirox contiene lattosio se non sbaglio ma in concentrazioni molto basse, quindi non sufficienti a creare il blocco del digiuno in termini di autofagia. Inoltre è un salvavita quindi non si può eliminare soprattutto in caso di problematiche gravi di tiroide.

### **Per chi sta curando un cancro al seno con metastasi al fegato è consigliato il digiuno?"**

Innanzitutto stiamo parlando di una situazione oncologica importante quindi è bene valutare anche il livello qualità della vita. Però nelle patologie oncologiche, indipendentemente dallo stadio, il digiuno si fa anche per ottimizzare gli effetti della chemioterapia. Ad esempio se faccio la chemioterapia una volta a settimana sto in digiuno il giorno prima e sto in digiuno il giorno dopo. Perché se sto in digiuno il giorno prima le cellule utilizzano il farmaco molto di più e il giorno dopo il mio corpo detossifica più velocemente. Per questo in alcuni ospedali il digiuno viene associato ai cicli di chemioterapia.

Quando ci sono farmaci, ripeto, è sempre meglio il digiuno intermittente e non c'è nessun problema a mangiare due volte al giorno invece che tre. Non c'è nessun problema indipendentemente dal tipo di farmaco, a meno che non parliamo di insulina e di farmaci per il diabete, in quel caso va gestito con l'endocrinologo. Però per quanto riguarda le chemioterapie non c'è nessun problema a fare i due pasti al giorno, anzi migliora tantissimo. Poi ci sono appunto digiuni che vengono fatti prima e dopo la terapia per potenziare l'effetto della terapia e ridurre la tossicità della terapia quindi aumentare l'eliminazione.

Quindi duramente la chemio si può fare digiuno intermittente, chiaramente con buonsenso perché molto spesso durante queste terapie si creano grandi quantità di cortisone per gestire l'infiammazione e il cortisone mobilizza molto glucosio, quindi è molto più difficile fare il digiuno. Per questo bisogna un attimo valutare la situazione e sarebbe anche meglio essere seguiti da un medico. Però ripeto: fare due pasti al giorno invece che tre è solo una buona cosa, perché nei tumori è importante tenere molto sotto controllo i livelli di insulina perché è l'insulina che stimola la proliferazione tumorale.

Quindi, se il fegato sta funzionando e quindi può produrre chetoni (molto spesso le metastasi epatiche non compromettono la funzione di fegato) si può adottare un'alimentazione povera di carboidrati (digiuno, low carb o chetogenica) per ottenere due risultati: primo non nutrire le cellule tumorali con lo zucchero (i carboidrati sono zuccheri, *nota di Elena*) e secondo evitiamo l'aumento dell'insulina che di fatto è un acceleratore della proliferazione cellulare (insulina > insulin growth factor 1 > mTOR sono acceleratori della proliferazione, quindi abbattere i livelli di insulina sia con il digiuno sia con una dieta lowcarb in questi casi è assolutamente consigliabile)

### **Sono senza tiroide, compenso con l'Eutirox, ho fatto 24 ore di digiuno ma posso fare digiuni più lunghi?**

La domanda che ti devi fare è "Come sono stata con un digiuno di 24 ore?" Devi sempre valutare come stai. Secondo me è più conservativo fare il digiuno intermittente poi, una volta che il corpo si è abituato, provare a fare digiuni un po' più lunghi. Se sei stata bene, va bene, bisogna sempre valutare come risponde il corpo. Sono domande generiche, bisognerebbe conoscere lo stato della persona, il contesto che sta vivendo, le comorbidità collegate, il peso, il metabolismo...ci sono tanti fattori che vanno considerati quindi chiediti come sei stata dopo 24 ore di digiuno. Per il resto se dovessi dare un consiglio ti direi di fare il digiuno intermittente che comunque aiuta tantissimo. Il digiuno più sicuro è il digiuno intermittente sempre. Poi, faccio 24 e sto bene, va bene, però va sempre valutato il contesto personale.

### **Se sto seguendo una dieta per perdere peso posso provare a digiunare?**

Si assolutamente, anzi ti velocizza ma non perché non mangi, non per un discorso ipocalorico ma per il fatto che ti abbassa l'insulina quindi tu vai a migliorare il metabolismo

### **Prendo la metformina, posso digiunare?**

Tendenzialmente con la metformina si. Anche in questo caso farei prima il digiuno intermittente per vedere prima come il corpo risponde piuttosto che fare un digiuno lungo. Se fai un digiuno lungo la metformina la togli perché la glicemia scende e non ha nessun senso prendere la metformina, quindi nel momento in cui fai il digiuno (lungo) la metformina va tolta. Non si usa la metformina insieme al digiuno, non ha senso perché il digiuno fa la stessa cosa della metformina, anzi volendo potrebbe sostituirla volendo.

## **Ci sono dei benefici con il digiuno in menopausa?**

Si ma bisogna stare un po' attenti in menopausa perché c'è un ridottissimo anabolismo muscolare. I benefici del digiuno in menopausa sono sicuramente il miglioramento dell'eliminazione tossinica: perché la menopausa ha il picco ipercortisolemico e un picco infiammatorio con una maggior produzione di radicali liberi e di tossine in generale infatti partono i dolori, parte l'aumento di peso, cambia il metabolismo. Ci sono un sacco di effetti in menopausa, la vampata stessa o la sudorazione notturna sono una forma di eliminazione delle tossine che il corpo mette in atto quando la mestruazione non è più attiva. Il corpo parcheggia le tossine di giorno e di notte le elimina. Le sudorazioni notturne sono legate proprio al tentativo di eliminare le tossine che vengono accumulate da infiammazioni, da modifiche ormonali, da tutto quello che è il disastro che succede in menopausa dal punto di vista degli equilibri perché il corpo passa da una forma di equilibrio che perde completamente con l'arrivo della menopausa e che deve riacquistare. Prima di giungere a questo nuovo equilibrio c'è una fase di passaggio in cui il fegato è molto coinvolto, molto affaticato quindi c'è molta più difficoltà nell'eliminazione tossinica durante la menopausa. La vampata e la sudorazione hanno di fatto due eziologie leggermente diverse, ma entrambe aiutano ad eliminare le tossine: la sudorazione notturna è l'eliminazione tossinica attraverso la pelle, che è un emuntore secondario (*emuntori: apparati che hanno la funzione di eliminare dall'interno dell'organismo i prodotti catabolici e di rifiuto (reni, intestino, pelle, polmoni)*). Quindi, il digiuno velocizza moltissimo, riduce la sintomatologia e riduce vampate, sudorazioni. All'inizio le amplifica ma poi velocizzando l'eliminazione tossinica le vampate e le sudorazioni di fatto non hanno più motivo di esistere. Ma soprattutto il digiuno in menopausa lavora tantissimo sul trovare più velocemente un nuovo equilibrio ormonale, sul controllo dell'infiammazione, sulle problematiche osteo-articolari, sulle infiammazioni osteo-articolari e sulla ritenzione di liquidi. L'attenzione in menopausa è che la donna deve assumere un po' più proteine e quindi nell'alimentazione (al di là del digiuno) devono essere inserite un po' più proteine perché il tasso di anabolismo è ridotto quindi si rischia di perdere muscolo. Il digiuno va fatto assolutamente intermittente e qui sarebbe importante non mangiare la sera (saltare la cena, non la colazione) e quando si mangia ci deve essere una buona quota di proteine. Anche in una dieta chetogenica la donna in età fertile può andare con elevate quantità di grassi, la donna in menopausa deve ingerire un po' più di proteine per sostenere l'anabolismo muscolare e osseo (anabolismo: processo di formazione di molecole complesse, in questo caso tessuto muscolare e osseo). Purtroppo nessuno pensa che l'osso sia fatto di collagene, tutti pensano sia fatto di calcio che in realtà è solo una parte irrisiona che crea un po' la cementazione dell'osso. Ma l'osso è fatto da proteine (collagene) per cui l'osteoporosi e l'osteopenia sono molto legate all'utilizzo di poche proteine (come dimostrato da molti studi) perché non fornisce il supporto per la formazione del connettivo osseo che è una proteina. Il digiuno in menopausa va gestito: va fatto la sera quindi e quando si mangia, considerare che le proteine sono importanti. Nella donna in menopausa l'alimentazione deve essere assolutamente low carb, bassi livelli di carboidrati perché con il picco ipercortisolemico della menopausa a cui tantissime donne vanno incontro, l'alterazione del metabolismo aumenta il rischio di andare incontro ad una sindrome metabolica, un dismetabolismo epatico, un diabete di tipo 2 è molto più elevato. Ma soprattutto in perimenopausa un'alterazione del metabolismo aumenta esponenzialmente il rischio di tumore alla mammella perché l'insulina va alle stelle quando c'è un picco ipercortisolemico e quindi assolutamente benefico il digiuno in menopausa. In perimenopausa ancora più che in menopausa.

## **Calcoli alla colecisti, digiuno sì o no?**

Si, meglio intermittente. In realtà non credo sia un grosso problema. Dipende dal tipo di calcoli, se sono piccolini c'è il rischio di avere una colichetta biliare, perché la mobilizzazione dei grassi aumenta l'eliminazione biliare. In un'ottica globale, dolore a parte, una colica biliare è un bene perché il corpo "elimina" ma bisogna sempre vedere le dimensioni dei calcoli perché se sono piccoli il corpo fa una colichetta e li elimina, ma se sono più grandi il rischio è il blocco del coledoco e quindi pancreatite e quindi il digiuno va fatto sotto controllo medico. Il digiuno intermittente non è un problema.

## **Prendo anticoagulante Xarelto posso fare il digiuno?**

Sì

### **Chetoni esogeni durante il digiuno?**

Sì, anche se viene da pensare “a che pro?” Il numero di chetoni prodotti durante un digiuno è altissimo per cui l’assunzione di chetoni esogeni durante una dieta chetogenica per velocizzare il processo di dimagrimento e per velocizzare il rapporto glucosio chetoni ha un senso ma nel digiuno prendere i chetoni esogeni secondo me è una spesa inutile

### **Leve psicologiche per resistere in caso di tentazione?**

Io faccio fare dei fogli che faccio applicare al frigo, alla dispensa con quelli che sono gli obiettivi: “Qual è il mio obiettivo? Perché faccio questo?” Se l’obiettivo e la motivazione sono sufficientemente importanti scriverlo e vederlo quando vado ad aprire frigo e/o dispensa può aiutare.

Elena: le tentazioni sono come le emozioni: vanno a ondate. Quindi non giudicarle, accettarle così com’è. Arriva la tentazione: “ho voglia di mangiare! Ok, capisco, hai ragione poverina.” Ma dopo un po’ se la accetti se ne va, vedrai, magari mettiti a fare altro.

Stefania: dipende sempre dalla motivazione, se non hai motivazioni non fai niente.

### **Meglio brodo di carne o brodo di verdure?**

Sarebbe meglio brodo di ossa però vanno bene entrambi. Il brodo di carne non sgrassato lo userei se ho paura di perdere peso, se voglio rigenerare l’intestino uso i grassi. Il brodo di verdure mi serve di più per il ripristino degli elettroliti. Il brodo di ossa mi dà collagene, non muove l’insulina e mi aiuta a rigenerare. Quindi a seconda di quello che devo ottenere posso scegliere uno dei tre, non è che uno sia meglio dell’altro, dipende dall’obiettivo. Voglio dimagrire? Brodo di verdure

### **Un Chokkino in caso di crisi si può bere?**

Ha qualche carboidrato (0,52 g), non credo che alzi tantissimo l’insulina. Secondo me sì, puoi star fuori 10 minuti quindi secondo me uno si può bere. Se prepari un Chokkino un po’ lungo e ci metti dentro un cucchiaio di MCT va bene perché riduce tantissimo, non è un problema. Con l’MCT bisogna iniziare sempre con delle quantità piccole altrimenti ci possono essere problemi biliari. Bene anche con olio di cocco.

### **Ovaio policistico: fattibile digiuno intermittente?**

E’ fondamentale perché è un problema legato all’iperinsulinemia. E’ una patologia che solitamente viene trattata con la dieta chetogenica. Ci sono studi di Paoli e Caprio sulla velocità di eliminazione della policistosi ovarica in 2/3 mesi e anche dimagrimento e miglioramento del pattern ormonale con la dieta chetogenica. Il digiuno intermittente va a potenziare ulteriormente una dieta chetogenica. La dieta comunque deve essere fatta low carb perché il problema dell’ovaio policistico è l’insulino-resistenza

### **E chetogenica con binge eating disorder occasionali?**

La chetogenica ti toglie assolutamente il binge eating disorder quindi se ce l’hai durante una dieta chetogenica è o perché sei in dominanza estrogenica (cosa che è strana) ma forse perché nella dieta chetogenica mangi troppi latticini e potrebbe essere per un discorso di estrogeni alimentari perché altrimenti la dieta chetogenica te lo corregge il binge eating disorder. Se tu sei al di fuori di una dieta chetogenica è probabile in premenstruale averlo ma è sempre da dominanza estrogenica, da uno stato infiammatorio ma è uno stato a volte anche compensativo emozionale. Quindi in caso di binge eating disorder occasionali la dieta chetogenica va fatta perché ti regola sia la

neurochimica quindi anche proprio la parte psico-emotiva sia regolarizza gli ormoni quindi assolutamente sì. Tante persone dicono che non hanno più voglia di dolci, non hanno più quelle crisi per cui dovevano mangiare. Quindi fatta bene assolutamente sì

### **Idropisia: il digiuno può intervenire?**

Si perché si tratta di una ritenzione di liquidi importante che può diventare anche patologica grave. Bisognerebbe vedere se si tratta di idropisia a livello peritoneale, se è una cosa molto grave o se è un discorso di ritenzione di liquidi importante del corpo magari legata a tossicità. Comunque assolutamente sì perché il digiuno attivando la chetogenesi, buttando fuori tutto lo zucchero trattenuto, butta fuori un sacco di acqua quindi assolutamente sì. Secondo me in questo caso molto molto importante l'uso dei minerali.

### **Il digiuno aiuta anche per lipedema e linfedema?**

Sì, per entrambi e anche qua mi raccomando sempre i minerali

### **E' vero che la cannella aiuta nel digiuno?**

La cannella è un ipoglicemizzante. Aiuta nel dimagrimento. Magari ti aiuta perché ti piace il gusto e allora ne bevi la tisana. Io non l'ho mai usata nei digiuni. Il digiuno è già ipoglicemizzante quindi la cannella è inutile.

### **E' vero che le donne non possono digiunare in particolare nei giorni del ciclo?**

Il digiuno secondo me nella donna fertile va studiato: devo perdere peso? Ho dominanza estrogenica? Va studiato su quello che è l'equilibrio ormonale. Normalmente il digiuno si consiglia a partire dal primo giorno della mestruazione nel senso che così coadiuva un po' quella che è l'eliminazione delle tossine che avviene con la mestruazione. Più che "non è indicato" ci può essere un'ottimizzazione della gestione del digiuno. Però se noi parliamo di digiuno intermittente non c'è un rischio, se parliamo di digiuni magari un pochino più prolungati, leggendo un po' in quelli che sono i gruppi che si occupano di questo (anche a Roma ci sono proprio dei centri che si occupano di digiuno) dicono che l'ideale sarebbe partire proprio con il ciclo perché sostiene l'eliminazione tossinica. Però quando il digiuno si fa di gruppo si parte in qualsiasi momento. Quindi non credo ci siano particolari impedimenti a digiunare in particolari giorni del ciclo. Se la persona è magrissima magari un po' di attenzione la farei, questo si e magari gestirei i momenti in cui c'è più ritenzione quindi la parte più premenstruale, il post mestruale, magari nella fase di ovulazione non lo farei. Il digiuno migliora il ritmo mestruale, potresti avere un'anticipazione della mestruazione, un ritardo, un aumento dell'emorragia mestruale che comunque è una fase eliminatoria.

### **E' vero che diminuendo l'introito calorico si dimagrisce ma poi il corpo tende a riaccumulare?**

Dipende come mangi dopo. Se parliamo di digiuno è un'inversione metabolica se parliamo di dieta ipocalorica è assolutamente deleteria perché il corpo entra in carestia quindi dopo vuole mangiare di più, abbassa il metabolismo quindi poi dopo tende assolutamente a riaccumulare soprattutto la prossima dieta ipocalorica che fai non funzionerà più. Il digiuno crea un'inversione metabolica che mi crea uno sblocco del metabolismo dei grassi, quindi in questo caso il corpo non tende ad accumulare perché ha velocizzato il metabolismo. Ma la dieta ipocalorica sì, è assolutamente deleteria perché poi dopo il corpo va in condizioni di carestia.

### **Si può rompere il digiuno, quindi la fine dei tre giorni, con frutta secca e prima del pasto principale mangiare uno yogurt intero?**

Pessime scelte, la cosa migliore è quando tu rompi il digiuno cominciando magari con della verdura, zuppa di verdura, qualcosa di caldo, tutto caldo e che sia facile da digerire è meglio. La frutta secca tende ad avere lectine, tende ad avere acidi polinsaturi con omega 6, può essere un po' più infiammatoria. Sarebbe controproducente tornare ad infiammare. Lo stesso vale con lo yogurt con la caseina, aspetterei un attimo con lo yogurt e lavorerei più con le verdure, i grassi, un po' di proteine. Tenete conto che comunque le proteine animali non hanno lectine e antinutrienti in generale. Io farei verdure e grassi il primo pasto (olio d'oliva o burro di alta qualità), poi verdure, grassi e proteine il secondo pasto (proteine semplici da digerire come il pesce se uno lo tollera bene oppure uova). Poi tutto il resto.

### **Le medicine interrompono il digiuno?**

Non in termini di calorie, però potrebbero in termini di infiammazione. Nel senso che ci sono medicine che sono estremamente infiammatorie e che potrebbero creare un'ipercolesterolemia che blocca il digiuno in termini di insulina nel senso che se io aumento il cortisolo aumento la glicemia, quindi si muove l'insulina e il beneficio del digiuno viene rallentato. Più che interrompere il digiuno alcuni farmaci possono ostacolare i benefici del digiuno e renderlo meno efficace

### **Posso fare digiuno bevendo solo Chokkino e latte di cocco?**

Stefania: no.

Elena: il latte di cocco in polvere, se non ricordo male, contiene 1,26 gr di carboidrati a misurino quindi alzerebbe la glicemia e produrremmo insulina. Quando l'insulina è alta le cellule non possono attivare il meccanismo di autofagia che è uno dei benefici del digiuno, ovvero quando la cellula va a prendere al suo interno tutti i pezzettini che sono venuti male, li smonta e con quei mattoncini ricrea le strutture belle nuove ed efficienti. Quindi se noi alziamo il cortisolo questo bel meccanismo termina. Quindi se avete bisogno di assumere qualcosa assumete grassi (ghee/burro chiarificato, olio di cocco, grassi, strutto/lardo e sego (grasso bovino), olio d'oliva).

### **Differenza tra il digiuno ad acqua e la dieta mima digiuno del dottor Longo (Prolon)?**

Prolon sono i prodotti che lui vende, non mi è piaciuto quel kit, mentre mi piace molto Walter Longo. Lui propone un digiuno di 5 giorni 3 volte durante l'anno e non è un digiuno vero ma è un digiuno con 5 giorni stranamente ipocalorici. Però 3 volte l'anno non serve a niente. Lui fa digiuno tutti i giorni (intermittente) e gli studi che lui fa sulla sclerosi multipla e sulle malattie neurogenerative sono con digiuno intermittente tutti i giorni quindi se noi consideriamo il vero digiuno di Longo (i 5 giorni secondo me non sono efficaci), è molto più efficace fare digiuno intermittente tutti i giorni oppure quando è possibile. Il digiuno ad acqua è un'altra cosa, ha un obiettivo sostanzialmente terapeutico mentre la dieta mima digiuno ha un obiettivo preventivo. Spezzo una lancia in favore di Longo: in America tu devi sostenere la tua ricerca, devi trovare i soldi, quindi lui ha tentato di fare un kit per riuscire ad avere dei soldi e sostenere la sua ricerca. Nulla toglie alla professionalità e alle competenze di Longo che sono straordinarie. Però per esperienza, 3 volte l'anno una dieta ipocalorica è troppo poco. Però meglio quelli 3 volte l'anno piuttosto che niente.

### **Con la pastiglia della pressione alta, si può fare il digiuno?**

Sì, bisogna stare attenti perché il digiuno ti toglie tantissimi liquidi e quindi può essere che la pressione si regolarizzi e che il farmaco ti butti giù la pressione. C'è il rischio di ipotensione, allora secondo me va misurata la pressione e il farmaco va preso nel momento in cui la pressione dovesse alzarsi. Anche nel digiuno di 3 giorni funziona così perché il primo giorno si perdi tantissima acqua. Perdi tanta acqua, il volume del sangue si riduce tantissimo quindi la pressione percepita a livello della parete dei vasi è molto molto più bassa e quindi prendendo il farmaco c'è il rischio che si vada in ipotensione. Va monitorata regolarmente.

**Ho notato quando faccio la cheto che quando faccio il digiuno che dormo molto meno**

Perché il recupero è più veloce, nella prima fase si dorme di più però. Il recupero è molto più veloce perché hai molte meno tossine da eliminare perché il digiuno stesso ti fa eliminare tossine. La notte è una fase di recupero. Quindi più tu hai tossine da eliminare, più c'è movimento durante la notte quindi magari c'è una richiesta di un tempo più lungo. Man mano che vai avanti ti bastano 5 ore.

**Durante il digiuno e anche il digiuno intermittente, l'integrazione di vitamine si può fare?**

Sì, se necessario

**Perché il limone?**

Il limone fa una serie di cose: fornisce potassio e minerali ed è un bellissimo lavaggio interno sia dell'intestino, sia anche se usi la buccia del limone, non per mangiarla ma proprio messa nell'acqua. Il limonene attiva il fegato. È proprio una "doccia interna" che fa all'interno limone e acqua calda. Calma il sistema nervoso, manda in parasimpaticotonica, fa una doccia interna e fornisce minerali.

**Brodo di zampe di gallina: è tutto collagene?**

Come gli asiatici che hanno una pelle meravigliosa e mangiano tutte le parti dell'animale e quindi tanto collagene. Mangiano meno di noi, l'unico carboidrato è il riso, loro non mangiano altri carboidrati. E il riso è da parte, cioè loro hanno tutti questi piattini, hanno le proteine, le verdure e a parte il riso.

**Mia figlia 17 anni, prima visita ginecologica, ovaio policistico, normopeso, può fare la cheto?**

Sì

**Pre-menopausa, per perdere peso meglio cheto o low carb?**

dipende cosa intendi per low carb, se intendi che riduci un pochino i carboidrati, no, allora meglio cheto. Dobbiamo parlare di % di macronutrienti, se tu per low carb intendi 60-30-10 quindi 60% grassi, 30% proteine, 10% carboidrati dalle calorie, allora è una low carb che può andar bene se invece riduci e basta, dipende dalla tolleranza dei carboidrati ma se stai mettendo peso probabilmente non li stai tollerando allora meglio cheto. Anche per il controllo infiammatorio meglio cheto.

**Caffè macchiato o amaro?**

Macchiato no

**Questo digiuno serve per svuotare l'intestino?**

È come quando non mangi le fibre: togli l'ingorgo. Quando fai digiuno comunque l'intestino si svuota perché togli l'ingorgo anche lì però non è che viene fatto per questo

**Possiamo prendere vitamina c, d, melatonina senza creare problemi?**

Non c'è nessun problema a prenderle

## **Cosa sono gli MCT?**

Medium Chain Tryglicerides, ovvero acidi grassi a media catena. Cioè gli acidi grassi sono formati a catene di carbonio. A seconda della lunghezza vengono classificati in acidi grassi a corta, media o lunga catena. Gli MCT hanno una catena media che gli permette di essere metabolizzati immediatamente dal fegato come fonte di energia o per ottenere i chetoni. Non devono fare il giro del linfatico come gli altri grassi, ma vanno direttamente nel fegato. Sono chetogenici e si trasformano mai in grasso. Questa è una cosa importantissima quando voglio scegliere di fare una dieta per dimagrire. I grassi a lunga catena vengono trasportati dal sistema linfatico mentre gli MCT vengono assorbiti dall'intestino e trasportati direttamente nel fegato dalla vena porta.

## **Chi non ha vampate non elimina tossine nella menopausa?**

C'è stato uno studio dove hanno correlato il livello di vampate con il rischio di tumore mammario quindi più forti sono le vampate, più sono incisive, più si riduce il rischio di sviluppare un tumore mammario. Il fatto di non avere vampate può essere dovuto a due possibilità:

- il corpo non ha energia e quindi questo è un problema perché sta tenendo dentro le tossine
- è detossificato e quindi non ha tossine da eliminare

## **Se per prolungare il digiuno si ha troppa fame, si può mangiare un cucchaino di ghee/burro chiarificato?**

Sì

## **Sì può prolungare il digiuno oltre i 3 giorni?**

I primi tre giorni sono i più difficili di tutti quindi se state bene potete assolutamente prolungarli. Dal quarto giorno la gente si chiede "perché mangio?". 5-7 giorni potrebbe dare l'ideale per capire quanta energia scatena il digiuno. Dopo il 4°-5° giorno è una cosa straordinaria

## **Per un malato di SLA può aiutare il digiuno intermittente?**

È consigliabile, sì. Ma anche la dieta chetogenica solitamente, però, sulla SLA purtroppo, uno non ci sono studi clinici, due è una patologia che ancora non si riesce a tenere sotto controllo, cioè, migliora la qualità della vita, migliora la sintomatologia ma l'allungamento della vita non è dimostrato, per lo meno in modelli preclinici non è dimostrato. Però migliora tanto la qualità della vita

## **Digiuno per migliorare il reflusso funziona?**

Sì, assolutamente sì però nella prima fase se c'è un reflusso biliare potrebbe peggiorarlo, perché tu muovi molto di più quindi c'è una crisi di aggravamento iniziale. Poi è sicuramente migliorativo. Si tratta di aver pazienza

## **Non devo più mangiare mandorle per interrompere il digiuno. Ma non sono ricchi di grassi che fanno bene?**

Il problema non sono i grassi ma gli anti-nutrienti che contengono tutti i semi tra cui anche la frutta secca che sono dei semi quindi sarebbe meglio interrompere il digiuno facendo una zuppa di verdure non amidacee. All'interno della frutta secca ci sono anche gli omega 6 (che sono infiammatori) e bisogna sempre vedere se hai una frutta secca tostata o non tostata quindi c'è tanto da prendere in considerazione. Una tostata è peggio di una non tostata. Non è il modo migliore per interrompere il digiuno. E comunque gli acidi grassi insaturi non sono i migliori. Dalla frutta secca ai semi tu hai i precursori degli omega 6, non hai gli omega 3 e gli omega 6. Il nostro corpo non è così efficace nel convertire i precursori, l'acido linoleico e linolenico in omega 3, ha una % bassissima di conversione.

Quindi se proprio vuoi portare dentro gli acidi grassi insaturi li porti dentro da altro, dalle alghe, dal burro grass-fed, dal pesce, ma non dalla frutta secca.

### **Se faccio digiuno intermittente è meglio seguire una dieta chetogenica?**

Non per forza. Diciamo che è più facile perché non hai le montagne russe dell'insulina. In un dieta standard è un po' più difficile saltare i pasti. In una dieta standard il digiuno intermittente ti migliora tantissimo lo stato infiammatorio

### **Si può fare digiuno con diverticolosi o diverticolite?**

In presenza di diverticolosi (formazione di diverticoli nell'intestino) o diverticolite (i diverticoli si infiammano). La dieta è completamente diversa ed opposta. Il digiuno fa bene in entrambi i casi perché libera l'intestino, sfiamma. La questione del digiuno per l'intestino è che mettiamo a riposo tutto il tubo digerente quindi non continuiamo a mettere dentro cose che potrebbero infiammarlo in più il fatto che il nostro corpo produca chetoni tra cui il betaidrossibutirrato, va a nutrire le cellule dell'intestino aiutandole a guarire quindi per la maggior parte dei disturbi intestinali il digiuno può aiutare.

### **Qual è il brodo australiano che nominava la dottoressa qualche giorno fa?**

I concentrati di [Bone Broth](#) e [Jarmino](#) (vi ho messo i link ad Amazon. Sono dei concentrati quindi ne prendete una piccola parte e li sciogliete in acqua bollente. Nota di Elena)

### **Mio marito farà il vaccino anticovid in settimana, può fare il digiuno di 72 ore?**

L'importante intanto è che non mangi zuccheri e carboidrati per avere una migliore risposta immunitaria. Il digiuno può essere bene ma magari il vaccino crea un po' di scombussolamenti

### **Dove si trova il collagene (zampe di gallina a parte)**

La pelle di maiale è in assoluto la più ricca di collagene. Poi lo troviamo nella coda bovina, nella pelle del pollo, nelle cartilagini, nella lisca di pesce, la pellicina all'interno dell'uovo. In commercio poi trovate quello estratto da bovino, pesce o maiale, c'è solo l'imbarazzo della scelta. (Quello di Live Better è di origine bovina. Gli animali vivono liberi al pascolo in Brasile tutta la loro vita. Nota di Elena)

### **Yogurt magro durante il digiuno?**

Durante il digiuno non si mangia. Comunque lo yogurt magro è la scelta peggiore da fare perché è quello che ti aumenta i carboidrati e ti riduce i grassi. Tutto quello che l'uomo modifica deve essere eliminato. Il corpo riconosce il cibo vero e lo yogurt magro non è un cibo vero.

### **Si può fumare durante il digiuno?**

Il fumo diciamo che prende una via diversa da quella che è il cibo. In genere io intervengo sul fumo solo se e quando la persona è pronta quindi se sei abituata a fumare e fai fatica e ti porta psicologicamente un grossissimo stress, mantieni quell'abitudine per adesso e intanto fai qualcosa che ti aiuta, poi dopo quando sarai pronto toglierai anche il fumo.

## **Quanti giorni di digiuno a settimana sono ottimali?**

Sette su sette!

## **Sento freddo durante il digiuno, normale?**

È normale ma nella prima fase perché poi c'è tutto l'effetto del browning quindi con il digiuno e l'abbassamento dell'insulina tutto il tessuto adiposo bianco viene convertito in parte in tessuto adiposo beige e bruno e quindi si crea questo disaccoppiamento mitocondriale che è il modo con cui l'organismo da quello che tu mangi estrae calore e quindi tu cominci a produrre calore e alla fine la freddolosità che è iniziale, una volta che è avvenuto questo browning, dopo scompare.

## **Un diabetico può fare digiuno?**

Sì, ma solo sotto controllo medico. Se parliamo di diabete di tipo 1 si lavora con il carico di carboidrati, se tipo 2 ci sono farmaci che possono mandarti in ipoglicemia importante e andare facilmente in chetoacidosi. Quindi bisogna tenere conto del tipo di farmaci che vengono utilizzati del tipo di diabete che stiamo affrontando. Quindi un diabetico può fare digiuno solo ed esclusivamente sotto controllo medico

## **Quanto olio di cocco si può mangiare senza incidere nel peso?**

Dipende. È vero che più mangi grassi più calorie assumi, però metaforicamente sono calorie diverse da quelle dei carboidrati perché non si ha l'attivazione di una lipogenesi ormonale ma possono comunque trasformarsi in grasso. Dipende: se vuoi perdere peso ne mangi meno, se non hai problemi col peso valuti. Poi ognuno di noi ha il suo metabolismo.

## **Differenza tra digiuno e digiuno intermittente.**

Ci sono tanti tipi di digiuno: nel digiuno intermittente si smette di mangiare per un lasso di tempo definito 14/16 ore sulle 24 della giornata, oppure si può anche fare versione OMAD, ovvero un solo pasto al giorno. Quando invece si parla di digiuno si intende non mangiare dalle 24 ore in su. Oggi mi ha scritto uno che ha fatto 80 giorni di digiuno. La parte difficile sono i primi giorni. 80 giorni a me spaventano un po' perché poi il corpo comincia a mangiarsi i muscoli. Però lui era 125 chili e quindi può reggere

## **Ho una BMI sotto 17, è sconsigliato anche di 3 giorni?**

Forse c'è una problematica di male assorbimento, prima sarebbe meglio lavorare secondo per migliorare l'assorbimento intestinale quindi fare una dieta chetogenica con digiuno intermittente sostenuto (durante il digiuno mangi grassi buoni per rigenerare l'intestino)

## **Nel digiuno intermittente in cui non mangio la sera posso comunque bere il brodo con il sale integrale?**

Su questa cosa volevo fare un'osservazione perché forse non mi sono spiegata bene, il brodo con il sale è importante perché, se facciamo 24 ore o più di 24 ore di digiuno buttiamo fuori tantissima acqua e perdiamo elettroliti. Se qualcuno uno fa un digiuno intermittente può bere il brodo salato perché è più piacevole, però non è che ne ha bisogno come nel digiuno di tre giorni. Il digiuno intermittente non richiede integrazione di sali a meno che non si sia all'inizio di prima una dieta low carb o chetogenica in quel caso serve associare il sale. Però se si fa in una dieta standard non hai bisogno di far niente.

### **Se si fa una dieta low carb o keto il brodo salato aiuta?**

Solo se si sta iniziando l' una o l'altra. Il problema è che quando tu togli tutti gli zuccheri dal corpo butti fuori un sacco di liquidi allora se fai low carb da un mese e decidi di fare digiuno intermittente non hai bisogno di niente però se tu decidi contemporaneamente di partire con low carb o keto hai bisogno di sali a prescindere dal digiuno. Ottima informazione per tutti da maggio non ci sarà più lattosio nell' eutirox. hanno cambiato la formula.

### **Ormoni bioidentici e digiuno?**

Nessun problema direi. Se gli ormoni bioidentici vengono usati per gestire una menopausa non c'è problema.

### **Per chi fa un lavoro fisicamente impegnativo cosa consiglia?**

Di farlo nel weekend, cioè cominciare magari il venerdì, di modo che il secondo giorno sia il week end o quando non lavori oppure prendere ferie.

### **Sportiva con disturbi alimentari, assenza di ciclo e acne viso, posso fare digiuno?**

Lì c'era un disequilibrio ormonale importante. L'acne è un disturbo della resistenza insulinica, quindi sì può fare, però deve fare una chetogenica che non le faccia perdere peso isocalorica anzi anche ipocalorica. Mi sono persa che è sottopeso. Con disturbi alimentari, assenza di ciclo, vuol dire che avrà poco grasso addosso. L'assenza del ciclo è proprio perché non immettiamo colesterolo. Ma non è perché il corpo ha una percentuale di grasso troppo bassa? Esatto perché non stai dando grasso e i grassi che tu formi siccome loro sono per i cereali, mangiano poco, ipocalorico eccetera, il grasso che si forma non è un grasso utile per formare ormoni. E' vero perché gli ormoni sessuali vengono formati a partire dal colesterolo. Magari voi prendete solo grassi vegetali pensando che facciano bene. Invece è esattamente il contrario e se non si mangiano grassi, perché c'è paura di ingrassare, allora tu alzi l'insulina e fai la lipogenesi de novo. La lipogenesi de novo forma grasso nel tessuto adiposo che non viene più usato, ma quel grasso è un grasso infiammatorio che nel tempo viene convertito in ceramidi ed è un disastro perché l'infiammazione va alle stelle, quindi il problema è che è un grasso non utile per formare ormoni. Bisogna mangiare bene, bisogna mangiare cibi animali, bisogna fornire colesterolo, dall'alimentazione togliere infiammazione in modo che il corpo riesca a produrre un'adeguata quantità di colesterolo per ridare le basi per formare gli ormoni che servono, sono gli stadi infiammatori che tolgo ormoni.

### **E' normale essere più sensibili al freddo in cheto?**

Nella prima fase potrebbe essere, perché c'è una mobilitazione di tossine c'è una crisi di aggravamento sicuramente, dopo no. Dopo io che sono stata frettolosa una vita da quando sono in cheto ho sempre caldo, non ho mai più avuto un problema. Perché la dieta chetogenica converte il tessuto adiposo da bianco a bruno e il tessuto adiposo bruno crea calore, quindi in realtà se viene fatta bene, se veramente il corpo risponde bene è altamente improbabile avere freddo. Per quello che i bambini non hanno mai freddo perché hanno tantissimo tessuto bruno che produce calore.

### **Con spirale medicata Mirena che provoca assenza di mestruazioni, ha senso fare il digiuno?**

Te lo rallenta molto però si ha senso, tutti gli interferenti ormonali alterano la risposta al digiuno però comunque sempre meglio che non farlo.

**Sono in chetosi da otto mesi, se ho capito bene il digiuno è più semplice. E' corretto? Quando ho iniziato era in premenopausa, avevo dolori e a vampate, non so se siano collegate, pian piano non ho più sintomi...**

Ma io sono stata a letto una settimana dai dolori quando sono entrata in menopausa, mi è bastata una settimana in cheto per risolverla. Quindi non è un caso assolutamente.

**Quante volte fare il digiuno intermittente? Tutti i giorni o solo tre giorni alla settimana?**

Quando puoi, ogni volta che lo fai sempre meglio che non farlo.

**Cortisolo e adrenalina alti la mattina, aiutano meglio a gestire il digiuno?**

Non credo, perché il cortisolo muove la glicemia, la glicemia chiama insulina, l'insulina ti manda in ipoglicemia e tu hai fame, quindi è altamente improbabile che tu gestisca bene un digiuno se hai il cortisolo alto. Cortisolo e adrenalina mobilizzano gli zuccheri e quindi l'insulina di conseguenza.

**Sono in cheto da 45 giorni sto molto meglio, sono in pre menopausa ma ho ancora dolori articolari passerà questa infiammazione? Quanto tempo ci vuole?**

Bisogna capire se magari stai mangiando troppi latticini, troppa frutta secca o oli vegetali che tengono attiva l'infiammazione.

**Il brodo d'ossa ha un problema con il piombo?**

Se lo prendi grass fed no. C'è un problema con il piombo soprattutto qua in Italia. Sono stati denunciati molti, però devi prendere un brodo di ossa che sia di altissima qualità. Il piombo è legato all'inquinamento a quello che mangiano, ma se tu fai mangiare le mucche lungo le strade è chiaro che lo accumulano nelle ossa.

**Digiuno e chetogenica vanno bene in caso di fibromi uterini?**

Sì

**In caso di emorroidi è ok il digiuno?**

Te le attiva un po' perché attiva fegato e quindi attiva una liberazione poi le recupera. Quando fai il digiuno, fai una detossificazione epatica e riempì il water di sangue. Le persone si spaventano, in realtà il sangue è pochissimo ma è l'emorroide che si apre. Un modo che il fegato mette in atto per liberarsi dalle tossine e poi dopo sta molto meglio; quindi le emorroidi potrebbero anche attivarsi con un digiuno perché viene innescata una detossificazione epatica.

**Come fa il collagene di un animale a rinforzare la nostra pelle?**

Perché il collagene sono fatte da determinati aminoacidi che sono prolina, idrossiprolina e glicina. Siccome il collagene rappresenta il 30% delle proteine nel nostro corpo, se tu dai al corpo questi tre mattoncini per lui è più semplice produrre collagene.

**E' possibile avere mal di testa pur essendo in chetosi? Non dovrebbero essere aggirate le infiammazioni? E se mi arrabbio molto esco dalla chetosi?**

Si se ti arrabbi esci dalla chetosi. Mal di testa in chetosi e mal di testa in chetogenica sono due cose diverse. Mal di testa in chetosi può essere che tu stia ancora detossificando e che quindi tu sei in una fase di passaggio, mal di testa in chetogenica non è detto che tu sia in chetosi e quindi non è detto che i chetoni stiano spegnendo la neuro-infiammazione. Le persone confondono un po' la chetosi e la dieta chetogenica bisogna monitorare che il corpo vada effettivamente in chetosi e il monitoraggio andrebbe fatto nel sangue. Non è proprio diretto, un corpo molto infiammato ci mette molto più tempo ad andare in chetosi. I carboidrati devono essere veramente bassissimi: sotto i venti grammi al giorno se c'è infiammazione.

### **Nella cheto i legumi vanno bene tutti?**

No non sono contemplati minimamente perché sono principalmente carboidrati (70%)

### **Mal di testa con aurea può essere utile il digiuno?**

Sì

### **Perché dal quarto giorno si sta bene del digiuno?**

Perché il tuo corpo è completamente entrato in chetosi e quindi ha fatto lo switch metabolico ed è entrato in un altro meccanismo di approvvigionamento energetico che è la chetosi e quindi a quel punto stai molto bene. Il tuo corpo ha accesso ad una fonte di energia praticamente quasi inesauribile che è il tuo deposito di grasso a cui prima non aveva accesso. E' come se tu continuassi a mangiare invece che mangiare dall'esterno mangi il tuo grasso e hai sempre energia e ce l'hai continuamente perché lui prendere energia ogni volta che ne ha bisogno ma prima non avevi accesso.

### **Per la fibromialgia meglio digiuno intermittente o meglio chetogenica?**

Per me meglio chetogenica magari associata ai digiuni però assolutamente chetogenica. Però la fibromialgia è complicata per tanti versi.

### **Cosa si intende per interruzione del digiuno?**

Stiamo parlando in questo caso del digiuno di 72 ore, si intende quando ricominci a mangiare.

### **Mio marito di 64 anni già magro ma con glicemia alta e artrosi fare digiuno va bene?**

Si va bene nel senso che è molto infiammato e il digiuno controlla l'infiammazione. Inoltre magari nel suo caso sicuramente c'è una resistenza insulinica che incide invece sull'aumento di peso, sulla perdita di muscolo e perdita di osso, quindi il digiuno va sostenuto con i grassi.

### **In questi casi non sarebbe meglio una chetogenica isocalorica?**

Sì ma sta chiedendo se il digiuno lo può fare, lo può fare ma sostenuto. La dieta chetogenica e secondo me è migliore in questo caso perché i chetoni vanno a proteggere il muscolo e aiutano un attimino a recuperare dallo stato infiammatorio e quindi anche dall'osteoporosi perché la persona va nutrita in questi casi quindi se fa il digiuno deve essere comunque coi grassi. Certo però tanti grassi! Se tende a perdere peso, se tende a perdere osso secondo me la dieta è molto importante, è tanto importante il digiuno quanto il refeeding in questa persona, quindi io posso fare digiuno per togliere l'infiammazione più velocemente perché più veloce rispetto ad una dieta chetogenica, per esempio io faccio digiuno la sera per esempio e di giorno metto sia tanti grassi sia anche le

proteine che mi permettono di rigenerare comunque l' osso e il muscolo perché lì c'è un problema di perdita di muscolo. Quindi collagene in polvere sarebbe ottimo. Sarebbe utile soprattutto nella prima fase perché alcune altre proteine quando la persona è molto infiammata potrebbero contribuire inizialmente allo stato infiammatorio, quindi magari una catena leggera come quella del collagene è più semplice da gestire per il corpo.

### **Il digiuno funziona si è fatto un giorno alla settimana cioè tipo 24 ore di digiuno?**

Sì, dipende dall'obiettivo. Funziona rispetto a cosa? Sicuramente fa bene nel senso sicuramente funziona rispetto a cosa lo devi scegliere tu, nel senso che dovrà definire l'obiettivo. Perché lo faccio? Posso fare 1 giorno per non ammalarmi e fatto una volta a settimana è meglio che non farlo.

### **Sono in chetogenica con digiuno intermittente 20-4 da un mese. Ho perso solo 2 kg.**

Vuol dire che il corpo sta facendo altro vuol dire che si sta liberando di qualcos'altro, per esempio mi è capitato un caso in cui la persona faceva un solo pasto al giorno e non perdeva assolutamente peso. Poi quando ha fatto l'ecografia ha scoperto che i suoi fibromi erano dimezzati sia di numero sia di dimensioni quindi ci sono delle priorità su cui l'organismo decide di lavorare e se deve sciogliere magari una massa si concentra in quell'area e il dimagrimento arriverà dopo. Queste sono delle cose che a volte succedono il corpo segue delle leggi e ha delle priorità di lavoro.

### **Non ci sono controindicazioni per gli integratori di collagene?**

Solo il discorso proteico nell'insufficienza renale. In realtà per la prevenzione dell' insufficienza renale la cheto è straordinaria.

### **Carcinoma, ha perso un po' di peso e non dovrebbe, come si comporta con i digiuni che potrebbero essergli molto utili?**

Il cancro ha aspetti molteplici dipende anche dai tessuti se è un tumore allo stomaco lavoro in modo diverso di un carcinoma della mammella non è che carcinoma voglia dire tutto. Non è possibile rispondere ad una domanda così, secondo me bisogna capire qual è la patologia e quale lo stadio della patologia. Quali sono i farmaci usati. Io ho avuto dei risultati straordinari sul tumore neuroendocrino del pancreas con la dieta chetogenica. Però bisogna vedere se è pancreas o intestino tenue. E' iniziato nella cavità mascellare. Non è possibile rispondere a una domanda così, non è neanche serio rispondere bisogna avere tutti i dati. Non si può.

### **Possiamo fare a casa il brodo di ossa?**

Si assolutamente comprate delle ossa grass fed le mettete in un bel pentolone, lo fate cuocere per 72 ore con un po' di aceto se non sbaglio. Ci sono le ricette, se voi andate in armonia palio avete la ricetta del brodo di ossa. Io l'avevo postata proprio questa ricetta, in uno swipe up che trovate all'interno della storia fissata "digiuno" quindi trovate proprio questa ricetta che diceva stefania. In molti lo fanno nello slow cooker. C'era una ragazza che diceva che ci sono questi allevatori che fanno il brodo brodo's family. E' vero il problema è che è finito, è esaurito però lo rifaranno. Se vi iscrivete la newsletter lo faranno.

### **Malattie neurodegenerative?**

Sia il digiuno che la chetosi hanno dimostrando ottimi risultati (perché forniscono un'energia alternativa alle cellule cerebrali, i chetoni. *Nota di Elena*)

## RINGRAZIAMENTI

---

Prima di tutto ringrazio quella parte di me che è sempre restata una bambina iper curiosa che non ha mai smesso di chiedersi “Perché? Perché? Perché?”.

Poi desidero ringraziare tutti voi che state leggendo queste parole per la vostra curiosità, per la vostra disponibilità ad ascoltare un punto di vista differente e soprattutto per il vostro desiderio di migliorare la vostra vita.

Infine un ringraziamento speciale a tutti gli esperti che stanno collaborando con noi: grazie per non esservi accontentati di quello che vi hanno insegnato in università e per aver avuto il coraggio di cercare altre risposte mettendo in discussione le vostre credenze. Sono certa che ciò che vi ha spinti a cercare altre risposte sia stato il desiderio di aiutare concretamente i vostri pazienti e quindi grazie anche per essere realmente al servizio del paziente.

## LIVE BETTER

---

Live Better è una startup fondata da me, Elena, per portare sul mercato prodotti Tasty&Healthy (deliziosi e sani). Ho scelto il nome Live Better perché il mio grande sogno è sempre stato quello di cambiare il mondo in maniera positiva. Dopo essermi chiesta come fare per tanti anni sono arrivata alla conclusione che sia necessario che ognuno di noi viva con maggior consapevolezza: di noi, degli altri e dell’ambiente in cui viviamo. Per questo una delle attività di Live Better è fare divulgazione su qualsiasi argomento che possa aiutarci a vivere meglio. Puoi trovare i nostri approfondimenti sul nostro profilo Instagram, [clicca qui](#)  
Se invece vuoi scoprire i nostri prodotti li trovi qui sul [nostro sito](#)

Mi congedo con uno dei miei mantra preferiti: *ogni € che spendiamo è una dichiarazione del futuro che vogliamo!*

## COMITATO SCIENTIFICO LIVE BETTER

---

Alcuni argomenti trattati da Live Better non sempre sono allineati con il pensiero convenzionale in tema di alimentazione e benessere, quindi ho ritenuto necessario creare un comitato scientifico, ovvero un gruppo di esperti (medici, nutrizionisti, etc) che condividono la nostra visione.

Nelle prossime pagine trovi le loro biografie e i loro contatti

**Se conosci altri esperti allineati con il nostro pensiero segnalacelo per favore** vogliamo creare una lista di professionisti validi che aiutano le persone a trovare soluzioni e guarire. A volte leggo commenti di persone che sono state male per anni e alle quali sono stati prescritti tantissimi farmaci. Nessun medico aveva mai parlato loro di come l’alimentazione li avrebbe potuti aiutare, in molti lo hanno scoperto da soli dopo anni di sofferenze...

**DOTT.SSA STEFANIA CAZZAVILLAN, biologa nutrizionista, riceve a Vicenza**

Laureata in biologica con specializzazione in genetica. Diploma in naturopatia. Esperta di medicina funzionale e neurotraining. Ricercatrice in biologia molecolare e micoterapia. Consulente in nutrizione biointegrata e

micoterapia. Ricercatrice presso IMRG Integrative Medicine Research Group. Professore a contratto presso l'università di Pavia.

Stefania è una donna straordinaria ha una conoscenza che mi lascia senza parole. Ma ciò che mi ha colpita maggiormente è il suo desiderio di aiutare gli altri a stare bene. Immagino sia per questo che non smette mai di studiare. Oggi Stefania si occupa di nutrizione integrata in prevenzione e come supporto biologico all'organismo in condizioni patologiche. Inoltre tiene diversi corsi su alimentazione e benessere. Per avere maggiori informazioni visita il sito di Stefania, basta [cliccare qui](#).

Autrice del miglior libro in Italia sulla dieta chetogenica "Supermetabolismo con la dieta chetogenica" [clicca qui](#)

Tra i video IGTV sul nostro profilo Instagram ci sono due interessantissime dirette con Stefania

- Benefici digiuno [clicca qui](#)
- Chetogenica e salute [clicca qui](#)

Stefania ha corretto tutta la seconda versione di questo e-book: grazie mille Stefania, è stato un onore.

Il profilo Instagram di Stefania lo trovate [cliccando qui](#)

### **DOTT.SSA CRISTINA TOMASI, medico, riceve a Bolzano**

Laurea in medicina con specializzazione in medicina interna e angiologia. Master in osteoporosi e malattie del ricambio osseo. Master in medicina ortomolecolare. Diploma in terapia ormonale bioidentica. Ha lavorato a numerose pubblicazioni scientifiche. Scrive libri e tiene conferenze.

Ho parlato per la prima volta con Cristina solo qualche giorno fa ma cercavo di entrare in contatto con lei da un po' di tempo e se andate sul blog sul suo sito ([clicca qui](#)) capirete subito perché. Anche lei è una donna che non si è fermata alle risposte convenzionali e ha continuato a fare ricerca. Sta per lanciare un progetto pazzesco che vi racconterò prossimamente. Nel suo studio Cristina si occupa di medicina interna, alimentazione, osteoporosi, ormoni bioidentici, medicina funzionale e terapia ortomolecolare.

Il profilo Instagram di Cristina lo trovate [cliccando qui](#)

Interessantissimo anche la sua pagina [YouTube](#)

Molto attiva anche su [Facebook](#)

Per appuntamenti [cristinatomasi@ruatom.it](mailto:cristinatomasi@ruatom.it) , telefonicamente al 0471 051130

Maggiori info [cliccando qui](#)

### **DOTT.SSA MANUELA RIGO, biologa nutrizionista, riceve a Monza**

Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari. Laurea magistrale (sono dovuta andare a cercare cosa fosse... ai miei tempi era la laurea specialistica) in scienze alimentari. Laurea magistrale in alimentazione e nutrizione umana. Una lista infinita di corsi di aggiornamento: oncologici, fertilità, gastroenterologia (intestino), medicina di segnale, etc.

Anche Manuela come me crede che il cibo sia medicina e attraverso la corretta alimentazione desidera aiutare le persone a ritrovare uno stato di salute e benessere. Si occupa in particolare di microbiota e asse intestino-cervello, dieta chetogenica e nutrizione oncologica. Inoltre porta le tematiche di alimentazione e salute nelle realtà aziendali, dove conduce corsi di formazione ed eventi divulgativi per creare e diffondere consapevolezza.

Manuela è la persona che mi ha permesso di conoscere Stefania e di questo le sono immensamente grata!

Tra i video IGTV sul nostro profilo Instagram ci sono due dirette con Manuela

- Intestino permeabile [clicca qui](#)
- Macro, keto e low carb [clicca qui](#)

Il profilo Instagram di Manuela lo trovate [cliccando qui](#)

Per appuntamenti [info@manuelarigo.com](mailto:info@manuelarigo.com)

[manuelarigo.com](http://manuelarigo.com) con tanti contenuti interessanti!

### **DOTT.SSA LUISA PIVA, biologa nutrizionista, riceve in provincia di Treviso**

Laurea in biologia molecolare. Tecnico specialista in genetica medica. Master in nutrizione e diploma di consulente nutrizionale. Diploma SANIS Scuola di Nutrizione e integrazione nello Sport (certificazione SINSeB e ISSN)

Luisa dopo 5 anni di lavoro come ricercatrice universitaria, nel 2011 ha deciso di cambiare lavoro e seguire la sua passione: trasmettere ai suoi clienti la consapevolezza che l'alimentazione sana è un atto d'amore e non di sacrificio. Oggi riceve in provincia di Treviso. La sua specialità sono le diete per sportivi (lei è una trail runner) e la dieta antinfiammatoria per pazienti con patologie a base autoimmune o legate alla fertilità, in collaborazione con medici dialettologi, endocrinologi, ginecologi e oncologi del territorio.

Non abbiamo ancora fatto una diretta con Luisa, ma la faremo prestissimo, il 23 maggio, e il tema sarà la dieta autoimmune. Immagino sarà interessantissima!

Il profilo Instagram di Luisa lo trovate [cliccando qui](#)

Per appuntamenti [luisa\\_piva@hotmail.it](mailto:luisa_piva@hotmail.it) oppure 331 3967497

### **DOTT. RAFFAELE PILLA, farmacista, PhD**

Laurea in farmacia. Dottorato di ricerca in biochimica, fisiologia e patologia del muscolo. Ricercatore presso l'università di Tampa (Florida).

Ho conosciuto Raffaele diversi anni fa quando mi innamorai della ricerca su chetogenica e cancro del Dott. Dominic D'Agostino. Raffaele infatti ha lavorato nel laboratorio di Dominic per quattro anni facendo ricerca su chetogenica, chetoni esogeni e utilizzo della dieta chetogenica e camera iperbarica nella lotta tumori. Oggi Raffaele è tornato in Italia e lavora al Fatebenefratelli di Benevento ma continua a mantenersi attivo nelle sue aree di interesse: epilessia, glioblastoma, chetogenica e chetoni esogeni, Alzheimer, GLUT1 e traumi cranici.

Abbiamo fatto una bellissima diretta com Raffaele sui benefici della dieta chetogenica, la trovate [cliccando qui](#)

### **DOTT. FRANCESCO MARINELLI, nutrizionista funzionale, riceve a Roma.**

Laurea in scienze della nutrizione umana. Master in Nutrizione dello Sport. Certificato ISSN (la più quotata società americana di nutrizione sportiva)

Francesco ha scelto di fare il nutrizionista perché crede che il cibo sia la migliore medicina che abbiamo per raggiungere il benessere psico-fisico e per prevenire lo sviluppo di malattie (come sapete io la penso esattamente

nello stesso modo). Partecipa annualmente a convegni e corsi di formazione che gli permettono di rimanere sempre aggiornato. Ha fondato il gruppo Facebook SIBO Solution per portare consapevolezza su una patologia ancora poco conosciuta: la SIBO (Small Intestine Bacterial Overgrowth) che affligge moltissime persone.

Abbiamo in programma una diretta con Francesco domenica 9 maggio per parlare proprio di SIBO.

Il profilo Instagram di Francesco lo trovate [cliccando qui](#)

Per appuntamenti: 327 4437519 o [dott.marinellifrancesco@gmail.com](mailto:dott.marinellifrancesco@gmail.com)

## **DOTT. DAVIDE GOTTARDELLO, medico specializzato in PNEI, riceve a Milano e Busto Arsizio**

Medico chirurgo specializzato in anestesia e rianimazione. Master universitario in PNEI Psico Neuro Endocrino Immunologia.

Davide dopo tanti anni passati in ospedale aveva notato una correlazione mente-corpo, per questo ha deciso di seguire il master in PNEI, che gli ha permesso di approfondire le conoscenze più moderne sulla fisiologia, le connessioni tra apparati e sui meccanismi di adattamento. Oltre al suo lavoro in ospedale ha aperto un centro di medicina integrata dove si occupa di tutte quelle patologie (che sono veramente tantissime) legate allo stress e all'infiammazione cronica. Anche per Davide la nutrizione è un pilastro fondamentale di prevenzione e cura.

Abbiamo fatto una bellissima diretta dove Davide ci ha spiegato bene la PNEI e come lo stress cronico nuoce al nostro corpo, la potete guardare/ascoltare [cliccando qui](#)

Il profilo Instagram di Davide lo trovate [cliccando qui](#)

Per appuntamenti [info@centroconcura.it](mailto:info@centroconcura.it) oppure 348 4780684

Trovate maggiori informazioni sul sito di Davide [centroconcura.it](http://centroconcura.it)

## **BIBLIOGRAFIA**

---

1) Ketones suppress brain glucose consumption

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2874681/>

2) Can Ketones Help Rescue Brain Fuel Supply in Later Life? Implications for Cognitive Health during Aging and the Treatment of Alzheimer's Disease

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnmol.2016.00053/full>

3) Prolonged Fasting Reduces IGF-1/PKA to Promote Hematopoietic-Stem-Cell-Based Regeneration and Reverse Immunosuppression

[https://www.cell.com/cell-stem-cell/fulltext/S1934-5909\(14\)00151-9](https://www.cell.com/cell-stem-cell/fulltext/S1934-5909(14)00151-9)

4) Autophagy and aging: the importance of maintaining "clean" cells

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16874025/>

5) Autophagy and the integrated stress response

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20965422/>

6) Therapeutic modulation of autophagy: which disease comes first?

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6460393/>

7) Alzheimer's Disease Is Type 3 Diabetes—Evidence Reviewed

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2769828/>

8) Fundamentals of glycogen metabolism for coaches and athletes

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29444266/>

9) Cancer as a metabolic disease: implications for novel therapeutics

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3941741/>

10) Effects of intermittent fasting on health markers in those with type 2 diabetes: A pilot study

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5394735/>

11) Intermittent fasting during Ramadan attenuates proinflammatory cytokines and immune cells in healthy subjects

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23244540/>

12) Interleukin-6, C-reactive protein and biochemical parameters during prolonged intermittent fasting

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17374948/>

13) A Diet Mimicking Fasting Promotes Regeneration and Reduces Autoimmunity and Multiple Sclerosis Symptoms

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27239035/>

14) Usefulness of Routine Periodic Fasting to Lower Risk of Coronary Artery Disease among Patients Undergoing Coronary Angiography

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2572991/>

15) The effects of three-week fasting diet on blood pressure, lipid profile and glucoregulation in extremely obese patients

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17929537/>

16) Improvements in coronary heart disease risk indicators by alternate-day fasting involve adipose tissue modulations

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20300080/>

17) Chronic intermittent fasting improves cognitive functions and brain structures in mice

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23755298/>

18) Dietary restriction increases the number of newly generated neural cells, and induces BDNF expression, in the dentate gyrus of rats

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11220789/>

19) Neuroprotective role of intermittent fasting in senescence-accelerated mice P8 (SAMP8)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20460146/>

20) Intermittent fasting and caloric restriction ameliorate age-related behavioral deficits in the triple-transgenic mouse model of Alzheimer's disease

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17306982/>

21) Dietary restriction and 2-deoxyglucose administration improve behavioral outcome and reduce degeneration of dopaminergic neurons in models of Parkinson's disease

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10398297/>

22) The effect of prolonged fasting on levels of growth hormone-binding protein and free growth hormone

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22386777/>

23) Augmented growth hormone (GH) secretory burst frequency and amplitude mediate enhanced GH secretion during a two-day fast in normal men

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1548337/>

24) Elevated insulin levels contribute to the reduced growth hormone (GH) response to GH-releasing hormone in obese subjects

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10484056/>

25) Effects of intermittent feeding upon growth and life span in rats

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7117847/>

26) Signalling through RHEB-1 mediates intermittent fasting-induced longevity in *C. elegans*

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19079239/>

27) Influence of short-term repeated fasting on the longevity of female (NZB x NZW)F1 mice

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10854629/>

28) Differential effects of intermittent feeding and voluntary exercise on body weight and lifespan in adult rats

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6848584/>

29) A Periodic Diet that Mimics Fasting Promotes Multi-System Regeneration, Enhanced Cognitive Performance, and Healthspan

[https://www.cell.com/cell-metabolism/fulltext/S1550-4131\(15\)00224-7](https://www.cell.com/cell-metabolism/fulltext/S1550-4131(15)00224-7)

30) Effects of fasting and intermittent fasting on rat hepatocarcinogenesis induced by diethylnitrosamine

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11835290/>

31) Fasting Activates Fatty Acid Oxidation to Enhance Intestinal Stem Cell Function during Homeostasis and Aging

[https://www.cell.com/cell-stem-cell/fulltext/S1934-5909\(18\)30163-2](https://www.cell.com/cell-stem-cell/fulltext/S1934-5909(18)30163-2)

32) Prolonged Fasting Reduces IGF-1/PKA to Promote Hematopoietic-Stem-Cell-Based Regeneration and Reverse Immunosuppression

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1934590914001519>

33) Alternate Day Fasting Improves Physiological and Molecular Markers of Aging in Healthy, Non-obese Humans

[https://www.cell.com/cell-metabolism/pdfExtended/S1550-4131\(19\)30429-2](https://www.cell.com/cell-metabolism/pdfExtended/S1550-4131(19)30429-2)

34) Effects of Intermittent Fasting on Health, Aging, and Disease

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmra1905136>

35) The Effect of Retarded Growth Upon the Length of Life Span and Upon the Ultimate Body Size: One Figure

<https://academic.oup.com/jn/article-abstract/10/1/63/4725662>

36) Honoring Clive McCay and 75 Years of Calorie Restriction Research

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2884327/>

37) Life span study of SPF Fischer 344 male rats fed ad libitum or restricted diets: longevity, growth, lean body mass and disease

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7056998/>

38) Survival and disease patterns in C57BL/6J mice subjected to undernutrition

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7409023/>

39) Calorie restriction and SIR2 genes--towards a mechanism

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15941577/>

40) The longevity effect of dietary restriction in *Caenorhabditis elegans*

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16782293/>

41) Dietary restriction in *Drosophila*

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15935441/>

42) Restriction of energy intake, energy expenditure, and aging

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11084284/>

43) Caloric restriction improves health and survival of rhesus monkeys

<https://www.nature.com/articles/ncomms14063>

44) Caloric Restriction in Humans: Impact on Physiological, Psychological, and Behavioral Outcomes

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3014770/>

45) Calorie Restriction in Biosphere 2: Alterations in Physiologic, Hematologic, Hormonal, and Biochemical Parameters in Humans Restricted for a 2-Year Period

<https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/57/6/B211/564317>

46) Physiologic changes in humans subjected to severe, selective calorie restriction for two years in biosphere 2: health, aging, and toxicological perspectives.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10630592/>

47) 2 years of calorie restriction and cardiometabolic risk (CALERIE): exploratory outcomes of a multicentre, phase 2, randomised controlled trial

[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/landia/PIIS2213-8587\(19\)30151-2.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/landia/PIIS2213-8587(19)30151-2.pdf)