

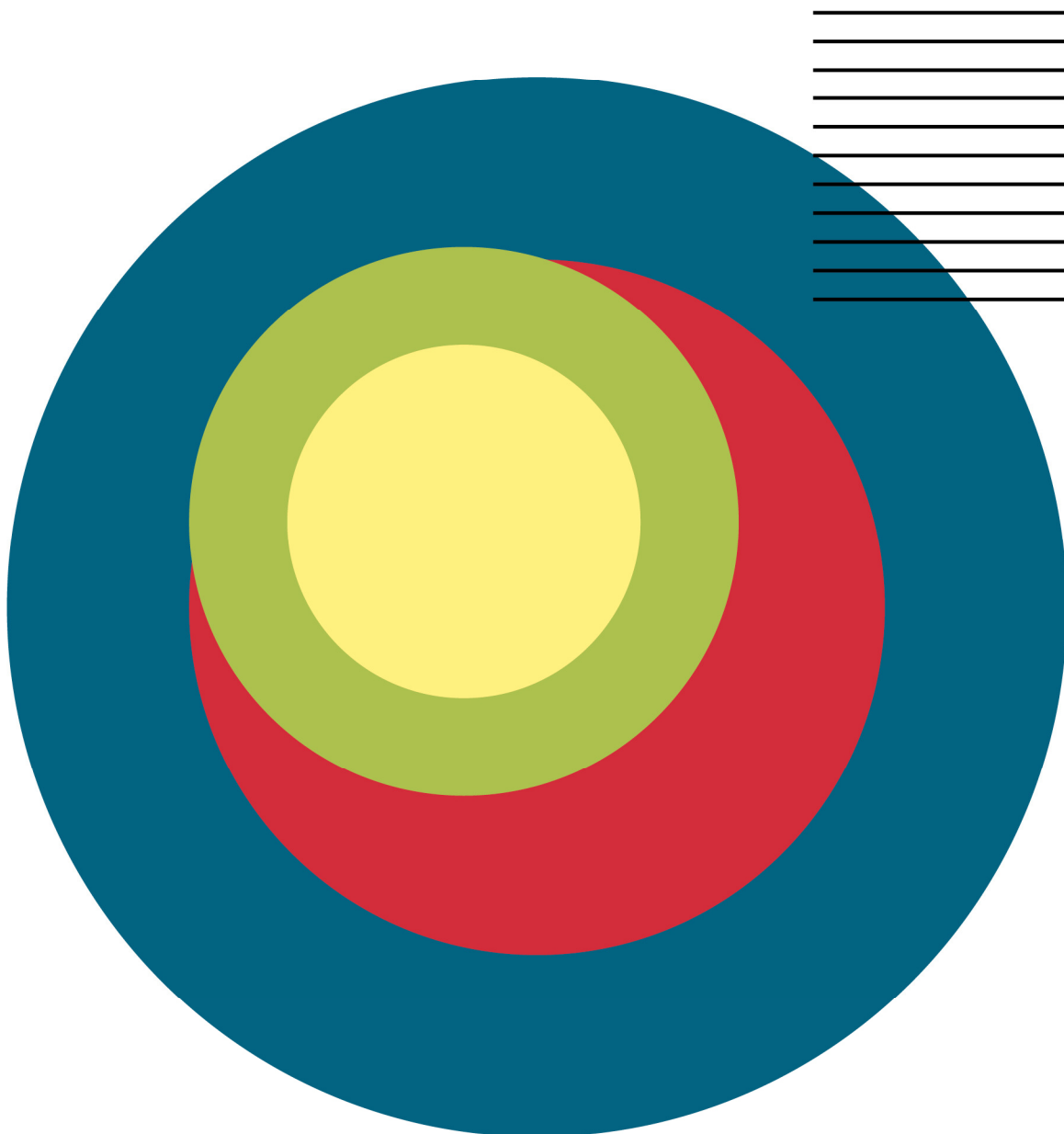


Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
**Eidgenössische Ernährungscommission EEK**

# Vantaggi e svantaggi della dieta vegana dal punto di vista nutrizionale e della salute: un riesame

Management summary e raccomandazioni



# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione e finalità del riesame .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Metodi.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Panoramica dei singoli capitoli .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Aspetti storici / antropologici / filosofici (<i>Salvatore Bevilacqua</i>) .....</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>Definizioni e statistiche (<i>Beatrice Baumer</i>) .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3</b>	<b>La dieta vegana dal punto di vista delle sostanze nutritive (<i>Beatrice Baumer</i>) .....</b>	<b>5</b>
<b>3.4</b>	<b>Gravidanza e allattamento (<i>Katharina Quack-Lötscher</i>) .....</b>	<b>6</b>
<b>3.5</b>	<b>Infanzia (<i>Oswald Hasselmann, Pascal Müller</i>) .....</b>	<b>7</b>
<b>3.6</b>	<b>Invecchiamento (<i>Roger Darioli, Beatrice Baumer</i>) .....</b>	<b>9</b>
<b>3.7</b>	<b>Dieta vegana e malattie non trasmissibili (<i>autore principale Roger Darioli</i>) .....</b>	<b>9</b>
3.7.1	Sovrappeso / obesità .....	9
3.7.2	Diabete di tipo 2 .....	10
3.7.3	Malattie cardiovascolari.....	11
3.7.4	Cancro.....	15
3.7.5	Mortalità generale .....	15
3.7.6	Fragilità ossea.....	16
3.7.7	Sindrome dell'intestino irritabile (IBS) .....	16
3.7.8	Fertilità .....	16
3.7.9	Disturbi mentali .....	16
3.7.10	Disturbi alimentari .....	16
<b>4</b>	<b>Conclusioni e raccomandazioni .....</b>	<b>17</b>
	<b>Per maggiori informazioni:.....</b>	<b>18</b>
	<b>Corrispondenza:.....</b>	<b>18</b>

# 1 Introduzione e finalità del riesame

Le attuali raccomandazioni alimentari, ad es. la piramide alimentare svizzera, comprendono cibi di origine sia animale che vegetale. I fautori di una dieta a base esclusivamente vegetale (dieta vegana) trovano oggi un'ampia cassa di risonanza nei mezzi di comunicazione di massa. Accanto a motivazioni di carattere etico e ispirate ai principi della sostenibilità, a spingere verso questo approccio vi sarebbero anche considerazioni salutistiche.

Nel suo rapporto del 2006 «Alimentazione vegetariana: vantaggi e svantaggi», la Commissione federale per l'alimentazione (COFA) era giunta alla conclusione che per seguire una dieta vegana senza incorrere nel rischio di un apporto insufficiente di alcune sostanze nutritive (ad es. la vitamina B12) fossero necessarie conoscenze alimentari approfondite. La COFA asseriva quindi che l'alimentazione vegana non sarebbe indicata per le fasce più ampie della popolazione, in particolare per i bambini e altri gruppi a rischio come le donne in gravidanza e gli anziani.

La presente sintesi narrativa si prefigge di fornire una valutazione indipendente riguardo alle indagini e alle raccomandazioni più recenti e definire quindi se sia necessario procedere a una revisione delle raccomandazioni alimentari formulate nel 2006 dalla COFA per la popolazione svizzera. In questo caso, i suggerimenti posti all'attenzione dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria USAV e di altre istanze interessate dovrebbero essere basati su prove di evidenza. Le raccomandazioni saranno incentrate su aspetti relativi ai possibili rischi e benefici di un'alimentazione vegana dal punto di vista nutrizionale. I risvolti etici ed ecologici della dieta vegana esulano dall'ambito del presente rapporto.

## 2 Metodi

La ricerca bibliografica per la presente sintesi narrativa è stata condotta sulla base delle parole chiave «vegetariano» e/o «vegano» nelle banche dati pertinenti. Sono stati definiti i seguenti criteri di inclusione: data della pubblicazione successiva al 2006, definizioni della dieta vegana e/o studi incentrati sul collegamento tra dieta vegana e possibili esiti sulla salute, come eventuali carenze di nutrienti, alcuni biomarcatori per malattie non trasmissibili (MNT) e alcune di queste malattie. Inoltre, nella selezione è stata data priorità a studi primari di ampio respiro (indagini trasversali, studi prospettici di coorte, studi randomizzati controllati) condotti in Europa e negli Stati Uniti nonché meta-analisi e articoli di revisione sistematica. Per misurare la prevalenza del vegetarianismo / veganismo sono stati raccolti i dati statistici svizzeri disponibili.

## 3 Panoramica dei singoli capitoli

### 3.1 **Aspetti storici / antropologici / filosofici (Salvatore Bevilacqua)**

Il veganismo, inteso come stile di vita che travalica la semplice scelta del cibo di cui nutrirsi, esclude tutti gli alimenti di origine animale. Si fonda su un presupposto filosofico che prende le mosse dal principio etico secondo cui non è legittimo né necessario sfruttare gli animali, in

qualsivoglia modo. Il veganismo affonda le proprie radici nel vegetarianismo del XIX secolo e segue i principi dell'antispesismo, ovvero il rifiuto di discriminare altre specie e la necessità di riconoscere invece i loro diritti e le loro peculiarità. Il termine veganismo è stato coniato in Scozia nel 1944 da Donald Watson. In base alla visione vegana, nulla è legittimo a credere che gli animali siano «per natura» a disposizione dell'uomo in modo che quest'ultimo possa soddisfare i propri bisogni.

Dal punto di vista socio-antropologico, il veganismo non può essere ridotto a un insieme omogeneo di pratiche alimentari e di consumo che definiscono di per sé un gruppo sociale. Il fenomeno andrebbe visto come uno stile di vita ispirato a un accordo etico e una ricerca di realizzazione personale i cui significati e le cui motivazioni variano e rientrano nel quadro di un più ampio sistema di rappresentazioni sociali e trend alimentari collegati a valori che prendono sempre più piede nelle società occidentali. Queste rappresentazioni e questi valori si fondano su un atteggiamento riflessivo e proattivo nei confronti – principalmente – dello sfruttamento degli animali e dei maltrattamenti loro inflitti, della salute personale e della sostenibilità ambientale.

L'odierno antispesismo si fonda su una visione etica e morale che sottolinea la responsabilità e persino la colpa insite nel dominio esercitato dall'uomo sugli animali e nell'uccisione violenta di questi ultimi ai fini del consumo umano. Il processo che porta un individuo a consumare esclusivamente prodotti vegetali sarebbe frutto di una presa di coscienza etica e della scelta critica (o persino del dovere) di distaccarsi da una visione che attribuisce, storicamente e culturalmente, determinate proprietà nutrizionali e simboliche alla carne dell'animale ucciso. La «decisione alimentare» che ne consegue appare come il risultato di un processo di razionalizzazione e assimilazione da parte dell'individuo, processo che, a seconda del quadro culturale di riferimento e delle successive interazioni sociali, porta il soggetto a «scegliere» l'una o l'altra dieta e a definire se stesso in relazione al proprio «opposto».

Le preoccupazioni di natura ambientale determinano anche una generale tendenza a preferire prodotti biologici. In uno studio condotto in Germania su oltre 800 soggetti vegani, alla richiesta di esporre le motivazioni che avevano portato a scegliere questo stile alimentare gli intervistati hanno risposto menzionando con maggior frequenza la disapprovazione nei confronti dell'allevamento di massa del bestiame, preoccupazioni di ordine ecologico e argomentazioni salutistiche. In uno studio statunitense che ha visto coinvolti sia vegetariani che vegani, le ragioni etiche (diritti degli animali, etica, convinzioni spirituali, aspetti ambientali e altre ragioni etiche non specificate) sono state quelle menzionate più di frequente (75 %) per spiegare la scelta di aderire al vegetarianismo / al veganismo. Le motivazioni salutistiche (salute generale, perdita di peso, altri aspetti riferiti alla salute) sono state evocate dal 18,5 % degli intervistati; in secondo piano, altre ragioni come gusto, famiglia/amici, educazione, politica, risparmio. Un recente studio qualitativo condotto in Germania giunge anch'esso alla conclusione che la scelta di seguire uno stile di vita vegano è dettata principalmente da considerazioni di carattere etico e politico.

### 3.2 Definizioni e statistiche (*Beatrice Baumer*)

In generale, la dieta vegetariana e quella vegana si contraddistinguono per la decisione di astenersi dal consumo di alimenti di origine animale. A seconda dell'orientamento, le restrizioni riguardano una gamma più o meno ampia di prodotti, ma in genere è comunque escluso il consumo di carne animale. La legislazione alimentare svizzera ha definito le condizioni per l'etichettatura delle derrate alimentari vegetariane:

- a) «vegetariane» o «ovo-latto-vegetariane», se non contengono ingredienti né sostanze ausiliarie per la lavorazione di origine animale, eccezion fatta per latte, componenti del latte (per esempio lattosio), uova, componenti dell'uovo o miele;
- b) «ovo-vegetariane», se non contengono ingredienti o sostanze ausiliarie per la lavorazione di origine animale, eccezion fatta per uova, componenti dell'uovo o miele;
- c) «latto-vegetariane», se non contengono ingredienti o sostanze ausiliarie per la lavorazione di origine animale, eccezion fatta per latte, componenti del latte o miele;
- d) «vegane», se non contengono ingredienti di origine animale.

Queste definizioni sono coerenti con larga parte della letteratura esaminata, dove tuttavia il veganismo esclude anche le sostanze ausiliarie per la lavorazione di origine animale. Inoltre, alcuni studi includevano gruppi di partecipanti che seguivano forme specifiche di dieta prossime a quella vegetariana (ad es. il pescetarianismo). La versione integrale del rapporto fornisce una panoramica sulle differenti forme di alimentazione riportate in letteratura. La classificazione, tuttavia, non è standardizzata, e la maggior parte degli studi si fonda principalmente sull'automonitoraggio o su domande generali riguardo all'assunzione di alimenti di origine animale basate su questionari alimentari di frequenza (FFQ) sviluppati per la popolazione onnivora.

I dati più recenti sulla prevalenza del veganismo nella popolazione adulta in Svizzera sono quelli emersi dal sondaggio menuCH (condotto tra il 2014 e il 2015 e basato su 2000 intervistati): le stime parlano di uno 0,38 %. Un altro studio, commissionato da Swissveg, evidenzia una prevalenza del 3 % +/- 0.9 (dati rilevati nel 2016). Secondo i dati di Swissveg, la prevalenza sarebbe maggiore nelle fasce più giovani della popolazione. Nell'ottica di indagini future, sarebbe consigliabile sviscerare l'argomento introducendo domande specifiche sulle motivazioni e sulla durata della dieta vegana.

### 3.3 La dieta vegana dal punto di vista delle sostanze nutritive (*Beatrice Baumer*)

Diversi studi condotti in Europa, pubblicati a partire dal 2015, hanno esaminato la dieta vegana e calcolato l'apporto di sostanze nutritive sulla base di liste di alimenti specifiche per Paese e delle corrispondenti banche dati dei valori nutritivi. In alcuni casi sono stati analizzati anche campioni biologici (sangue, urina). A livello di macronutrienti, i valori di assunzione medi soddisfano spesso le raccomandazioni nutrizionali generali, ma la variabilità – come si evince dalle deviazioni standard – è molto alta. Ciò potrebbe rappresentare un problema in

riferimento all'apporto proteico. Nessuno studio ha condotto un'analisi dei modelli di assunzione, per identificare eventuali sottogruppi (ad es. gruppi la cui dieta è in linea con le raccomandazioni alimentari opposti a gruppi con regimi di alimentazione potenzialmente scorretti). I dati confermano che la dieta vegana permette di assumere fibre nella quantità raccomandata e limita l'apporto di acidi grassi saturi.

Ogni qualvolta sono disponibili dati in merito all'assunzione di frutta e verdura, si osserva una certa variabilità nei modelli alimentari. Sembra che in media i livelli raccomandati (approssimativamente 3 porzioni di verdura e 2 di frutta) siano garantiti, ma anche qui con un'estrema variabilità in termini di consumo. Secondo quanto indicato da questi dati, non c'è prova che la dieta vegana sia sempre associata a un modello alimentare ricco di frutta e verdura. È quindi difficile presumere che questo stile alimentare benefici automaticamente dei vantaggi offerti da una dieta in cui abbondano questi cibi. Questo è uno degli assiomi evocati dalla maggior parte dei documenti di posizione.

Per quanto riguarda i micronutrienti, le informazioni disponibili sono spesso limitate dalla mancanza di dati specifici sulla supplementazione. La maggior parte degli studi mostra che la supplementazione di vitamina B12, benché necessaria, non è la norma (50-70 % dei partecipanti). La mancanza di informazioni dettagliate su eventuali supplementazioni limita il valore probante dei dati relativi ai livelli di assunzione calcolati, da cui emerge la possibilità di carenze, in particolare per quanto riguarda lo iodio (rischio più elevato rispetto ad altri stili alimentari), il calcio (grande variabilità, apporto medio riferito pari a circa 800 mg/die) e verosimilmente il selenio.

I dati sui livelli di assunzione calcolati non tengono in considerazione l'aspetto della biodisponibilità dei diversi micronutrienti, con particolare riguardo a zinco e ferro, che possono essere legati nei cosiddetti complessi fitati. In un campione di vegani svizzeri, la ricerca di alcuni nutrienti nel sangue e nelle urine ha evidenziato carenze specifiche (livelli inferiori al valore soglia), ad esempio per quanto riguarda lo zinco e lo iodio. Nel medesimo campione, i vegani e i vegetariani sono risultati più predisposti a carenze di vitamine B2 e B6 di quanto non lo fossero soggetti onnivori.

Per concludere, una dieta vegana ben pianificata potrebbe coprire il fabbisogno energetico e di nutrienti, ma richiede una buona conoscenza dei valori nutritivi e un controllo periodico dei valori sanguigni per i micronutrienti più critici, in modo da predisporre un'adeguata supplementazione.

### **3.4 Gravidanza e allattamento (*Katharina Quack-Lötscher*)**

Mancano dati su questo aspetto. In senso generale, si presume che il fabbisogno più elevato di nutrienti specifico delle fasi della gravidanza e dell'allattamento vada necessariamente tenuto in considerazione anche nell'ambito di una dieta vegana. Le criticità relative alle sostanze nutritive sono le stesse, in gravidanza come nella dieta vegana. Per questa ragione è necessario monitorare (ad es. prelevando campioni di sangue) le donne in gravidanza che seguono una dieta vegana e fornire loro una consulenza nutrizionale.

### 3.5 *Infanzia (Oswald Hasselmann, Pascal Müller)*

Si sa poco sulla prevalenza del veganismo tra i bambini e i lattanti in Svizzera. In uno studio di ampio respiro condotto in Germania (KiGGS), solo l'1,7 % dei maschi e il 3,2 % delle femmine di età superiore a 3 anni ha dichiarato di seguire un'alimentazione vegetariana, mentre non vi sono dati disponibili riguardo a bambini che conducono una dieta esclusivamente vegana.

Al momento di definire l'alimentazione del bambino, chi lo accudisce deve essere consapevole del fatto che il cibo assunto costituirà la base per il rapido sviluppo del suo organismo. La dieta seguita nei primi anni di vita ha inoltre un certo influsso sulle future preferenze alimentari dell'adulto. Nel momento in cui scelgono la dieta vegana per i bambini affidati alle loro cure, gli adulti (i genitori o le persone responsabili dell'accudimento) si allontanano da modelli alimentari consolidati e si assumono l'intera responsabilità di garantire ai loro piccoli una nutrizione adeguata.

Poiché i dati disponibili sull'impatto di una dieta vegetariana per l'organismo dei bambini sono limitati, è ancora difficile trarre conclusioni circa i benefici o i rischi per la salute derivanti da questo stile alimentare in un'ottica di lungo termine. Alla luce delle evidenze note (principalmente basate su soggetti adulti) circa le possibili carenze si dovrebbe provvedere a rimpiazzare con un approccio preventivo le sostanze mancanti o adattare la dieta vegana considerando le peculiarità dell'infanzia per quanto concerne il fabbisogno di nutrienti.

Le proteine vegetali sono meno digeribili e più limitate in termini di composizione aminoacidica rispetto a quelle animali. Per raggiungere i livelli richiesti, l'apporto dovrebbe essere maggiorato del 30–35 % nei bambini fino a due anni di età, del 20–30 % nei bambini di età compresa tra due e sei anni e del 15–20 % nei bambini di età superiore a sei anni. Ciò si tradurrebbe in un apporto giornaliero addizionale di proteine di alta qualità compreso tra 2 e 14 grammi, necessario per venire incontro al maggiore fabbisogno di aminoacidi essenziali che contraddistingue l'infanzia rispetto all'età adulta. Per garantire un approvvigionamento completo e sufficiente di aminoacidi essenziali si dovrebbe assumere nell'arco delle 24 ore un mix ben studiato di diverse proteine di origine vegetale.

Se un neonato non può essere alimentato al seno, l'unica alternativa adeguata nel contesto di una dieta vegana è una formula per lattanti a base di soia arricchita con metionina. Rispetto alle formule per lattanti basate su latte vaccino, quelle a base di soia possono presentare concentrazioni più elevate di fitati, alluminio e fitoestrogeni; cionondimeno una revisione sistematica è giunta alla conclusione che le moderne formule per lattanti a base di soia sono sicure, dal punto di vista della crescita e della salute delle ossa come pure delle funzioni metaboliche, riproduttive, endocrine, immunologiche e neurologiche.

Gli acidi grassi omega-3 (ALA; EPA; DHA) sono fondamentali per lo sviluppo neurologico. Poiché DHA ed EPA abbondano nel pesce e nelle alghe, un bambino che non consuma questi alimenti può contare unicamente sui loro precursori, come l'ALA. I bambini prematuri corrono un rischio più elevato di sviluppare carenze; come soluzione si potrebbe valutare l'opportunità di una supplementazione con acidi grassi n-3 a catena lunga.

Il fabbisogno di ferro è più elevato nella fase di sviluppo della prima infanzia e durante la forte crescita che caratterizza l'adolescenza. I bambini con livelli di ferro bassi sembrano ottenere punteggi inferiori nei test di sviluppo. In ragione della possibile minor biodisponibilità del ferro e dello zinco assunti attraverso alimenti di origine vegetale, i bambini che seguono una dieta vegana dovrebbero aumentare di 1,8 volte l'apporto di ferro rispetto ai coetanei che consumano anche alimenti di origine animale. L'assunzione in quantità sufficiente di alimenti ricchi di vitamina C può contribuire ad aumentare la biodisponibilità del ferro. I dati sulle concentrazioni sieriche di zinco sono scarsi e difficilmente correlabili all'apporto alimentare. Le manifestazioni cliniche di carenza sono rare tra i bambini vegetariani e vegani. Se l'apporto alimentare è ridotto, si dovrebbe provvedere alla supplementazione di questo minerale (5 mg Zn/die per bambini di età compresa tra 6 e 36 mesi, 10 mg Zn/die per quelli più grandi). L'apporto alimentare di vitamina D garantito da una dieta vegana è molto limitato, ma l'organismo è in grado di sintetizzarla autonomamente mediante esposizione ai raggi ultravioletti del sole. Tuttavia, non è sempre possibile rispettare le raccomandazioni al riguardo, che prevedono un'esposizione giornaliera di almeno 30 minuti con le braccia scoperte e senza protezione solare. I bambini che assumono quantità ridotte di questa vitamina attraverso l'alimentazione e/o si espongono di rado al sole, così come quelli con la pelle scura, sono a rischio di ipovitaminosi D e si raccomanda loro di assumere un supplemento di vitamina D3 pari a 600 UI.

Il latte e i latticini sono esclusi dalla dieta vegana e questo riduce l'apporto di calcio, un minerale importante per i bambini nel momento in cui vengono svezzati dal latte materno o dalle formule arricchite per lattanti. I vegetali a foglia verde sono ottime fonti di calcio biodisponibile. Fonti alternative sono le bevande vegetali arricchite di calcio, i succhi e l'acqua ricca di questo minerale.

Come anche per altri micronutrienti, il contenuto di iodio nel latte materno dipende dai livelli della madre. Un apporto ridotto durante la gravidanza e l'allattamento può aggravare una condizione di carenza, sia nella madre che nel bambino. I neonati che vengono nutriti con latte formulato assumono la dose giornaliera raccomandata, pari a 80 µg/die. Se invece vengono alimentati esclusivamente con cibo preparato in casa può sussistere il rischio di una carenza di iodio. Per prevenirlo, nella pubblicazione della COFA «La nutrizione nei primi 1000 giorni di vita» si raccomanda di sostituire in parte il cibo preparato in casa con alimenti arricchiti di iodio oppure di somministrare un supplemento di iodio pari a 50 µg/die. Una dieta vegana priva di integrazioni è povera di vitamina B12; una carenza prolungata di questa vitamina può determinare un ritardo grave nello sviluppo neuropsicologico del bambino, con conseguenze talvolta non del tutto reversibili. Tra i bambini che seguono una dieta vegetariana è stata riscontrata una carenza di vitamina B12 (misurata tramite il dosaggio dell'acido metilmalonico e della olotranscobalamina II) nel 25–86 % dei casi. Se l'organismo della madre presenta livelli bassi della vitamina in questione, il neonato allattato al seno ne risentirà fin dal primo giorno di vita. Al momento attuale non sono ancora stati condotti studi da cui emerga quali siano la quantità e la cadenza di somministrazione necessarie per la supplementazione orale di vitamina B12 al fine di ottenere una concentrazione fisiologica. La supplementazione raccomandata di questa vitamina per i neonati di madre vegana allattati al seno è pari a 0,4 µg/die nei primi 4 mesi di vita e di 0,8 µg/die a partire dal 5° mese.



### 3.6 **Invecchiamento (Roger Darioli, Beatrice Baumer)**

Non sono stati reperiti studi longitudinali prospettici in cui si sia monitorata l'alimentazione vegana lungo un arco temporale molto esteso (compresa la valutazione di specifici modelli alimentari e del grado di aderenza) e il relativo impatto sulla salute. Non sono state neppure condotte indagini che mettessero a confronto le conseguenze di un'osservanza prolungata della dieta vegana con l'impatto di un passaggio a questo stile alimentare in età già avanzata. Non sono state formulate raccomandazioni alimentari specifiche per i vegani nel contesto di una popolazione che invecchia. Le raccomandazioni generali sui nutrienti rivolte agli adulti anziani contemplano spesso dosi superiori a quelle previste per gli adulti sani (di età < a 65 anni); alcune delle criticità riguardano gli stessi nutrienti a rischio di carenza nei soggetti che seguono una dieta vegana, ad esempio proteine, vitamina D, zinco, vitamina B12, calcio. Questo stile alimentare, quindi, rischierebbe di aggravare carenze nutrizionali che potrebbero assumere una portata critica in caso di multimorbilità e situazioni di fragilità. In particolare, sarebbe opportuno approfondire la tematica delle raccomandazioni sull'apporto proteico negli adulti anziani, considerato il maggior fabbisogno in età avanzata (1,0–1,2 g/kg di peso corporeo) e la possibilità che le proteine vegetali risultino meno digeribili per questi soggetti.

### 3.7 **Dieta vegana e malattie non trasmissibili (autore principale Roger Darioli)**

Sia il precedente rapporto che svariati autori, compreso anche un documento di posizione statunitense, hanno valutato favorevolmente l'impatto di una dieta vegetariana ben equilibrata in relazione a possibili esiti sulla salute, come le malattie non trasmissibili. I pareri espressi si fondavano principalmente sull'assunto per cui gli stili alimentari vegetariano e vegano prevedono frutta e verdura in abbondanza, caratteristica che, combinata all'esclusione della carne e al basso apporto di grassi saturi, garantirebbe un effetto protettivo.

Storicamente, la maggior parte dei dati a sostegno di questo assunto proviene dagli studi condotti sulla salute degli avventisti del settimo giorno, da cui emerge una significativa riduzione del rischio di ammalarsi di patologie non trasmissibili. Gli avventisti vegani e vegetariani hanno generalmente uno stile di vita più sano rispetto ai non vegetariani. Al di fuori del contesto avventista, però, emergono risultati contraddittori, che confutano sia l'assunto per cui i vegani consumerebbero sistematicamente maggiori quantità di frutta e verdura rispetto ai non vegani, sia la tesi correlata che attribuisce a questo stile alimentare il pregio di ridurre significativamente in chi lo segue il rischio di ammalarsi di patologie non trasmissibili.

#### 3.7.1 **Sovrappeso / obesità**

Gli studi osservazionali e gli studi caso-controllo mostrano che seguire a lungo una dieta vegana permette di avere un peso corporeo inferiore a quello dei soggetti onnivori. Da uno studio di follow-up (EPIC-Oxford) su 5,3 anni emerge che la dieta vegana non previene l'incremento ponderale associato all'età, benché il dato relativo all'aumento annuo sia significativamente inferiore nei partecipanti vegani rispetto a quelli onnivori. L'IMC medio rapportato all'età (kg/m<sup>2</sup>) aumentava da 22,6 a 23,2 nei maschi vegani e da 22,4 a 22,9 nelle femmine vegane, mentre gli onnivori presentavano rispettivamente valori di partenza pari a 24,7 e 23,8 che salivano poi a 25,3 e 24,8. Nel medesimo studio, il gruppo vegano evidenziava un apporto

energetico medio inferiore a quello degli onnivori (-279 kcal al giorno). Lo studio non permette tuttavia di concludere se la dieta vegana o il ridotto apporto calorico contribuiscano a mantenere più basso l'IMC.

### **Perdita di peso in soggetti sovrappeso / obesi**

Ci si interroga quindi se un'alimentazione vegana possa essere una strategia efficace per indurre un calo ponderale in soggetti sovrappeso o obesi. Diverse revisioni sistematiche e meta-analisi condotte per lo più su studi randomizzati controllati (RCT) hanno evidenziato che una dieta vegana può portare a una perdita di peso significativamente più elevata rispetto a quella ottenuta nei gruppi di controllo sottoposti a un regime dietetico non vegetariano. Tuttavia, i cambiamenti segnalati non sono diversi, da un punto di vista statistico, da quelli ottenuti con altre diete dimagranti prese in esame da una recente revisione sistematica e meta-analisi, tra cui diete onnivore a ridotto apporto calorico, diete ovo-latto-vegetariane o diete Atkins. Questi studi sono caratterizzati, per la maggior parte, da una grande eterogeneità e da una durata piuttosto breve, in aggiunta ad altre limitazioni che fanno scendere a C il loro livello di evidenza scientifica. Sono quindi necessari studi sperimentali di lungo termine per indagare sugli effetti delle diete vegana e vegetariana, prendendo in considerazione aspetti come la limitazione calorica, la perdita di peso e ulteriori benefici per la salute (ad es. per quanto riguarda le malattie non trasmissibili).

### **3.7.2 Diabete di tipo 2**

È stato appurato che l'alimentazione e altri fattori legati allo stile di vita hanno un ruolo nella prevenzione e nel trattamento del diabete di tipo 2 (DMT2). Esiste un buon livello di evidenza (A) sull'impatto di un apporto energetico equilibrato e della perdita di peso (-5 % di peso corporeo), come pure un livello di evidenza B in relazione a diete con frutta e legumi quali principali fonti di carboidrati ricche di fibre. Questi sono possibili benefici di una dieta vegana ben pianificata. Pertanto, si è passata al vaglio la recente letteratura epidemiologica al fine di valutare l'impatto di una dieta vegana seguita per scelta autonoma sul rischio di ammalarsi di DMT2 (effetti preventivi) e sull'efficacia di questo stile alimentare quale approccio terapeutico nutrizionale.

#### **Prevenzione**

Uno studio caso-controllo condotto nel contesto dell'Adventist Health Study 2 ha evidenziato che l'odds ratio aggiustato (OR) per la prevalenza del DMT2 autodichiarato era pari a 0,51 per i vegani, a 0,54 per gli ovo-latto-vegetariani, a 0,70 per i pescetariani e a 0,76 per i semi-vegetariani, messi a raffronto con gli onnivori quale gruppo di riferimento. Inoltre, in un sottogruppo di questa coorte di avventisti sottoposto a follow-up per due anni si è riscontrato che l'incidenza del DMT2 tra i vegani (0,54 %), gli ovo-latto-vegetariani (1,08 %), i pescetariani (1,29 %) e i semivegetariani (0,92 %) era inferiore che non tra gli onnivori (2,12 %,  $p < 0,001$ ). Non sono stati menzionati dati relativi a soggetti non avventisti; in più, manca ancora un confronto diretto con altri stili di vita e scelte alimentari che hanno mostrato di avere un effetto protettivo (ad es. la dieta mediterranea). Per tali ragioni la dieta vegana non è raccomandata in maniera specifica per ritardare il manifestarsi del DMT2.

## Terapia

Una revisione sistematica del 2014 ha messo a confronto diete vegane (N=4) e latte-vegetariane (N=1) con diete di controllo, utilizzando come outcome il dosaggio dell'emoglobina glicata (A1c o HbA1c) in pazienti affetti da DMT2. Nell'analisi aggregata, ponendo a confronto diete vegane e non vegetariane, è emerso che le prime erano associate a una significativa riduzione media nel valore dell'HbA1c (-0.39 %). La corrispondente riduzione media nei livelli di glicemia a digiuno non risultava degna di nota. In questa analisi, l'osservanza di una dieta vegetariana era anche associata a differenze medie significative nell'apporto energetico (-139,8 kcal al giorno) nonché in relazione ad altri macronutrienti. La portata dell'effect size sui livelli di glicemia a digiuno è approssimativamente la metà di quella osservata con la metformina, che viene utilizzata come terapia orale di prima linea per i soggetti con livelli elevati di HbA1c.

Da una revisione sistematica del 2013 relativa agli approcci alimentari alla gestione del DMT2, basata su RCT, è emerso che la riduzione più consistente dei valori di HbA1c veniva osservata nel contesto della dieta mediterranea (-0,47 %); l'unico RCT riguardante la dieta vegana incluso nello studio mostrava una riduzione significativa (-0,41 %) in raffronto all'alimentazione per diabetici raccomandata dall'American Diabetic Association. I cambiamenti, tuttavia, non risultavano significativi quando riferiti per l'analisi intention-to-treat. Gli autori, pertanto, sono giunti alla conclusione che le diete a basso contenuto di carboidrati, quelle a basso indice glicemico, la dieta mediterranea e le diete ad alto contenuto proteico sono efficaci nel migliorare il controllo glicemico e dovrebbero quindi essere considerate nella strategia globale per la gestione del DMT2, ma non sono state formulate raccomandazioni specifiche concernenti le diete vegana/vegetariana.

In conclusione, dato il numero limitato di studi con sufficiente qualità metodologica e il basso livello di evidenza scientifica (C), sono necessarie nuove risultanze per poter affermare che la dieta vegana offre vantaggi maggiori rispetto a una dieta non vegetariana nell'ottica del controllo metabolico del diabete di tipo 2.

### 3.7.3 Malattie cardiovascolari

Oggi le malattie cardiovascolari (MCV), come la cardiopatia ischemica (IHD) e l'ictus, accrescono notevolmente il carico di morbidità della Svizzera (mortalità prematura, morbidità per MCV, incremento dei costi sanitari).

#### Fattori di rischio per le malattie cardiovascolari

Tutte le linee guida sulla prevenzione delle MCV inseriscono l'alimentazione sana tra le misure più importanti che tutti dovrebbero osservare. In tale contesto, vengono privilegiati i modelli alimentari a base vegetale, in virtù dei numerosi vantaggi riferiti sia a livello di salute generale che per quanto concerne, nello specifico, il rischio cardiovascolare e le relative patologie. La maggior parte delle evidenze disponibili circa l'associazione tra alimentazione e MCV è rappresentata da studi osservazionali; sono invece scarsi gli studi clinici randomizzati dedicati alla valutazione dell'impatto della dieta su endpoint clinici. Questo capitolo vuole mettere in luce le conoscenze scientifiche disponibili in merito all'influsso della dieta vegana sui

fattori di rischio cardiovascolare e sulla morbilità e mortalità per MCV, più precisamente cardiopatia ischemica (IHD) e malattie cerebrovascolari.

### **Fattore di rischio ipertensione**

I principali fattori correlati alla dieta che determinano l'ipertensione sono l'eccessiva assunzione di sale, l'obesità e l'abuso di alcol. Nel mondo occidentale, i vegetariani hanno in media un IMC inferiore ai non vegetariani, ma il loro consumo di sale e alcol non è necessariamente più ridotto. Una revisione sistematica con meta-analisi ha preso in esame l'associazione tra gli stili alimentari vegetariano e vegano e la pressione sanguigna. Nei 32 studi trasversali osservazionali presi in considerazione, la pressione sanguigna media (sia sistolica che diastolica) dei soggetti che seguivano una dieta vegetariana risultava essere significativamente inferiore rispetto a quella degli onnivori. Una riduzione significativa dei valori sistolici (da -28 a -4,9 mmHg) è stata riscontrata anche nei 4 studi dedicati alla dieta vegana inclusi nella revisione sistematica. L'enorme eterogeneità di questi risultati e le numerose limitazioni di tali studi impongono di valutare come ridotta (C) l'evidenza scientifica circa gli effetti antiipertensivi degli stili alimentari vegetariano e vegano.

Nella medesima pubblicazione è stata effettuata una meta-analisi, basata su 7 studi controllati, con partecipanti che non presentavano sintomi di ipertensione all'inizio dello studio. Messe a raffronto con stili alimentari onnivori, le diete vegana e vegetariana risultavano associate a una riduzione significativa della pressione sanguigna media, tanto sistolica (-4,8 mmHg) quanto diastolica (-2,2 mmHg). In questo contesto, la portata dell'effetto antiipertensivo era meno pronunciata di quanto non lo fosse negli studi osservazionali. In generale, queste effect size sono simili a quelle osservate rettificando lo stile di vita secondo le comuni raccomandazioni (ad es. seguire una dieta a basso contenuto di sodio o perdere 5 kg di peso), e la loro portata è approssimativamente pari alla metà di quella osservata con la terapia farmacologica. Le due diete vegane hanno dato esiti divergenti, pertanto non è possibile formulare conclusioni circa l'effetto di questo approccio alimentare sulla pressione sanguigna. È necessario condurre ulteriori studi al riguardo.

### **Fattore di rischio dislipidemia**

In virtù dell'apporto ridotto di grassi saturi e dell'abbondante contenuto di fibre, le diete vegetariana e vegana possono avere un effetto benefico sul profilo lipidico ematico. Ci si può quindi attendere che, rispetto agli onnivori, i soggetti vegani o vegetariani presentino concentrazioni inferiori di colesterolo totale, colesterolo LDL e trigliceridi. Si è occupata di questo tema una revisione sistematica e meta-analisi, basata su un RCT. La maggioranza dei pazienti reclutati era costituita da diabetici o soggetti con un IMC > 25 kg/m<sup>2</sup> e alcuni di loro assumevano agenti antiiperlipidemici. I risultati dimostrano che la dieta vegetariana abbatté in misura significativa le concentrazioni ematiche del colesterolo totale e del colesterolo LDL e HDL (in ottica aggregata, i cambiamenti stimati erano pari, rispettivamente, a -0,36 mmol/l, -0,34 mmol/l e -0,10 mmol/l), senza incidere sui livelli dei trigliceridi. La riduzione dei livelli di colesterolo osservata è risultata significativa in due dei quattro studi dedicati alla dieta vegetariana. Nei sei studi riguardanti la dieta vegana, i cambiamenti stimati dei livelli di colesterolo andavano da -0,78 a 0 mmol/l, e risultavano significativi solo in due studi più datati (pubblicati prima del 2002).

Ancora una volta, gli studi inclusi nella meta-analisi risentono di numerose limitazioni espresse dagli autori, e di conseguenza il loro livello di evidenza scientifica diminuisce, collocandosi a C. Inoltre, manca tuttora un legame di evidenza causale che metta in rapporto i cambiamenti del profilo lipidico indotti dalla dieta vegetariana con un'efficace prevenzione delle MCV.

### **Malattie cardiovascolari**

Un'analisi collaborativa di cinque studi prospettici, risalente a diverso tempo fa, ha mostrato che la mortalità per cardiopatia ischemica tra i vegani era inferiore del 26 % (RR 0,74) rispetto al dato relativo agli onnivori, differenza che saliva al 34 % (RR 0,66) per altri soggetti con orientamento vegetariano. Questa analisi però si basava su studi osservazionali che risentivano di limitazioni sostanziali e quindi non raggiunge un livello di evidenza sufficiente da consentire la proiezione dei risultati sulla popolazione generale.

### **Prevenzione delle malattie cardiovascolari**

Per appurare se le diete vegetariana e vegana, messe a confronto con diete non vegetariane, siano associate a una riduzione nell'incidenza di un primo evento cardiovascolare, si è analizzato il rischio di ospedalizzazione per cardiopatia ischemica incidente, fatale o non fatale, tra i partecipanti allo studio EPIC-Oxford. Dopo un follow-up medio di 11,6 anni, per i vegetariani (vegani inclusi) il rischio di incorrere in eventi di cardiopatia ischemica risultava inferiore del 32 % a quello dei non vegetariani (dato aggiustato per fattori come l'IMC, l'età, il fumo, il consumo di alcol, l'attività fisica, il livello di istruzione, ecc.). L'analisi stratificata per sesso ha mostrato una riduzione significativa del rischio di cardiopatia ischemica fatale e non fatale sia tra gli uomini (-26 %) che tra le donne (-36 %). Tuttavia, nel contesto dello studio non sono state condotte analisi specifiche per indagare se la dieta vegana sia associata a benefici simili in relazione alle malattie cerebrovascolari o alle MCV in generale.

Sono stati condotti alcuni studi su coorti costituite da membri di due comunità religiose danesi (avventisti del settimo giorno e battisti), entrambe fautrici di stili di vita sani, contraddistinti in particolare dall'astensione dal fumo e dal consumo di alcol. In aggiunta, la Chiesa avventista raccomanda una dieta ovo-latto-vegetariana, promuove l'attività fisica e relazioni sociali stabili. Durante il follow-up di 12 anni, ad un raffronto con la popolazione generale danese, i tassi d'incidenza per il primo evento di cardiopatia ischemica sono risultati significativamente più bassi (-9 %) nelle donne, ma non così negli uomini (-8 %). In riferimento a un primo evento cerebrovascolare, questo dato non risultava inferiore in misura significativa né tra le donne (-3 %) né tra gli uomini (-7 %). Tendenze simili si sono riscontrate anche tra i battisti, con un'incidenza per le cardiopatie ischemiche significativamente inferiore nelle donne (-22 %), ma non negli uomini (-3 %), mentre il dato riferito alle malattie cerebrovascolari non evidenziava una riduzione significativa per nessuno dei due gruppi (rispettivamente -6 % e -8 %). Resta ancora da appurare se sia possibile ottenere risultati analoghi seguendo una dieta vegana.

A causa del ridottissimo numero di studi disponibile ad oggi (due studi sulla situazione danese, uno EPIC-Oxford) e delle limitazioni di cui simili studi osservazionali risentono, vi è scarsa evidenza scientifica del valore della dieta vegetariana per la prevenzione primaria delle MCV. Cionondimeno, i risultati riportati mostrano che la dieta vegetariana è associata a una

riduzione significativa del rischio di ospedalizzazione per un primo evento di cardiopatia ischemica nelle donne, ma non altrettanto chiaramente negli uomini, e a una riduzione non significativa del rischio di incorrere in una malattia cerebrovascolare. Che la dieta vegana produca effetti del genere è possibile, ma non ancora dimostrato. Non c'è dubbio che siano necessarie ulteriori ricerche per dimostrare i possibili benefici degli stili alimentari vegetariano e vegano nell'ottica della prevenzione primaria delle MCV.

### **Mortalità per MCV**

Nel periodo compreso tra il 2007 e il 2018, tre revisioni sistematiche hanno preso in esame alcuni studi prospettici di coorte, valutando il legame tra dieta vegetariana e rischio di mortalità per MCV; queste revisioni si sovrappongono notevolmente per quanto concerne gli studi primari selezionati, ma differiscono per punto di vista e follow-up.

In una prima revisione di sette studi, i tassi di mortalità per cardiopatia ischemica riferiti a soggetti vegani e vegetariani (considerati come un unico gruppo) sono risultati significativamente inferiori a quelli riguardanti soggetti non vegetariani. Tassi inferiori, anche se non in misura significativa, sono stati riscontrati in relazione alla mortalità per malattie cerebrovascolari e circolatorie. In una seconda revisione, i dati erano stratificati per tipologia di alimentazione (ma senza dati specifici riferiti alla dieta vegana) e in base al contesto avventista o non avventista. In base a questa analisi, erano soprattutto gli studi di contesto avventista a evidenziare tassi di mortalità per cardiopatia ischemica significativamente inferiori, benché anche gli studi di contesto non avventista mostrassero una lieve riduzione. Una tendenza simile – con effetti più positivi, quantunque non significativi, riferiti nelle coorti avventiste – era osservata in relazione alla mortalità per malattie cerebrovascolari. La terza revisione confermava osservazioni simili.

Due studi recenti, non inclusi in queste tre revisioni, ribadiscono le differenze tra le coorti avventiste e non avventiste; in più, comprendono dati specifici relativi ai vegani. Gli studi di contesto avventista forniscono anche dati stratificati per sesso: in particolare, ad un raffronto con gli onnivori, il sottogruppo delle donne vegane evidenziava un incremento (non significativo) del rischio totale di MCV, e nello specifico un incremento significativo del rischio di cardiopatia ischemica; al contrario, negli uomini vegani si osservava una riduzione significativa, sia in relazione alla mortalità totale per MCV che alla mortalità per cardiopatia ischemica. Le coorti non avventiste non sono state analizzate in base al sesso, ma alla patologia. Un unico risultato era confrontabile per entrambe le coorti: la riduzione non significativa (-10 %) della mortalità per cardiopatia ischemica nei vegani, considerando i risultati aggregati di uomini e donne. Per il resto, le coorti non avventiste mostravano, ad un raffronto con gli onnivori, un incremento non significativo per quanto riguarda la mortalità per malattie cerebrovascolari e la mortalità totale per MCV. Si tratta di risultati che contraddicono la conclusione storica circa i benefici a lungo termine della dieta vegana sui rischi legati alle MCV. Prima che la dieta vegana possa essere inserita nelle linee guida nutrizionali volte a prevenire le MCV nella popolazione generale saranno necessari ulteriori studi, con analisi e stratificazioni più dettagliate (per esempio uomini / donne).

### 3.7.4 Cancro

Secondo i risultati emersi dal rapporto precedente, nei vegetariani l'incidenza di patologie tumorali e il tasso di mortalità a esse collegato erano inferiori a quelli registrati nei non vegetariani, con dati più positivi per gli uomini che non per le donne. Non si è fatta alcuna menzione alla dieta vegana.

#### **Incidenza di cancro**

La valutazione di alcune recenti meta-analisi di tre studi di coorte lascia supporre che, in confronto alle diete non vegetariane, la dieta vegana potrebbe essere associata a un rischio significativamente più basso in relazione a tutti i tipi di cancro (-15 %, dati aggregati e aggiustati). Risultati analoghi sono stati osservati per tutti i tipi di cancro sia nelle coorti di contesto avventista che non avventista. Non è stata osservata una relazione significativa tra una dieta vegana e le varie sedi tumorali specifiche. Un confronto diretto e più specifico tra studi condotti su avventisti e non avventisti è possibile solo per pochi tipi di tumore, e talvolta evidenzia dati contrastanti benché non significativi in relazione al rischio, ad esempio per il cancro del colon retto, -14 % (avventisti) e +31 % (studio EPIC-Oxford condotto su individui non avventisti). Per altre patologie tumorali, ad esempio il cancro della prostata, la coorte avventista evidenzia un calo significativo del rischio (-34 %), mentre nella coorte non avventista il calo (-39 %) non è significativo. La coorte avventista ha evidenziato un aumento significativo dei tumori delle vie urinarie (+73 %).

#### **Mortalità per cancro**

Per contro le prove scientifiche attualmente disponibili sono ancora insufficienti per confermare che le diete vegana e vegetariana sono associate a una riduzione significativa del rischio di mortalità per tutti i tipi di cancro aggregati.

Anche in questo caso, gli studi di contesto avventista e non avventista forniscono risultati parzialmente contrastanti, per tutti i tipi di cancro aggregati, ma in particolare per quelli della mammella e del colon. Una meta-analisi lascia supporre che un'osservanza della dieta prolungata nel tempo (follow-up > 14 anni) possa determinare un aumento del rischio di cancro della mammella, mentre un follow-up più breve (< 14 anni) evidenzia una riduzione significativa di tale patologia. Questi risultati mettono in dubbio le aspettative per cui una dieta a base vegetale, a lungo termine, avrebbe un effetto protettivo nei confronti di queste forme tumorali specifiche.

### 3.7.5 Mortalità generale

Il rapporto precedente riporta l'assunto per cui le diete a base vegetale (ricche di frutta, verdura e frutta secca) sono associate a un'aspettativa di vita più alta. Per la dieta vegana non figurano dati specifici sulla mortalità generale.

I dati recenti, tratti da una revisione sistematica e meta-analisi (condotte su sette studi di coorte) e due studi singoli di coorte, indicano che le prove scientifiche circa l'esistenza di una relazione tra il rischio di mortalità generale e la dieta vegana, nonché le diete vegetariane, sono non conclusive. In più questi dati fanno supporre che la dieta vegana non apporti benefici

maggiori a quelli ottenibili con le diete vegetariane. Considerata l'importanza dei modelli alimentari per l'aspettativa di vita, occorrono ulteriori ricerche per valutare gli effetti a lungo termine della dieta vegana rispetto a quelle vegetariane e di altro tipo sul piano della mortalità generale.

### **3.7.6 Fragilità ossea**

Benché la dieta vegana includa componenti atti a proteggere le ossa e possa ridurre il potenziale di acidosi renale (PRAL) nonché la calciuria, non ci sono prove scientifiche per cui contribuisca a migliorare la salute delle ossa, come asserisce il rapporto precedente, sulla base di studi incentrati sugli effetti delle diete a base vegetale, ma non per forza vegane. In due recenti studi caso-controllo, confrontando la dieta vegana con quella onnivora, è stata osservata una modesta tendenza (significativa in uno studio) verso una minore densità della massa ossea, associata a un rischio di frattura più elevato, anche se in misura non significativa. La coorte EPIC-Oxford ha mostrato anche un aumento non significativo del rapporto tra tassi di incidenza per tutte le fratture ossee (+15 %) soprattutto fra gli uomini, anche al netto di una rettifica per fattori multipli confondenti (follow-up di 5,2 anni in media). Il rischio, tuttavia, non è aumentato tra i vegani che consumano più di 525 mg calcio/die. A causa della scarsità dei dati disponibili, sono necessarie ulteriori ricerche per appurare le conseguenze a lungo termine della dieta vegana sulla salute delle ossa.

### **3.7.7 Sindrome dell'intestino irritabile (IBS)**

I dati esistenti segnalano un aumento significativo dei sintomi di IBS in chi segue una dieta vegetariana o vegana. Sono necessarie ulteriori ricerche per studiare gli effetti delle diete vegetariana/vegana a basso contenuto di FODMAP, che a quel punto risulterebbero davvero molto rigide, tanto da comportare possibili carenze nutrizionali.

### **3.7.8 Fertilità**

Nel rapporto precedente non sono stati affrontati i disturbi legati alla fertilità. Considerata la rilevanza clinica di questo argomento, la scarsità dei dati disponibili e le discrepanze tra i risultati, occorrono ricerche più approfondite per chiarire l'impatto della dieta vegetariana/vegana sulla fertilità e per fornire consigli adeguati ai giovani che scelgono simili diete o ne sono interessati.

### **3.7.9 Disturbi mentali**

I disturbi mentali non sono stati specificamente affrontati nel rapporto precedente. Malgrado i dati non conclusivi basati sui precedenti studi caso-controllo, gli ultimi dati europei disponibili indicano che potrebbe esserci una relazione tra diete vegetariane e un rischio maggiore di disturbi mentali. Tuttavia, sono necessari studi più approfonditi per chiarire questo aspetto.

### **3.7.10 Disturbi alimentari**

Questo aspetto non è stato citato nel rapporto precedente. Studi recenti evidenziano risultati contrastanti, possibilmente dovuti a diversi approcci metodologici. Occorrono ulteriori studi



prospettici con disegni appropriati, che coinvolgano in particolare i gruppi di popolazione più giovani, e potrebbe essere necessario un follow-up più lungo.

## 4 Conclusioni e raccomandazioni

Una dieta vegana ben pianificata e con un'adeguata supplementazione, in teoria, potrebbe coprire il fabbisogno di nutrienti, tuttavia i risultati mostrano che nella realtà è piuttosto comune soffrire di carenze. Le persone altamente motivate che vogliono intraprendere o proseguire una dieta vegana dovrebbero informarsi circa le direttive alimentari, il fabbisogno di integratori e l'eventuale necessità di sottoporsi ad analisi di controllo.

È importante poter contare su valide linee guida, stilate da società che supportano uno stile di vita vegano o vegetariano (Società Vegana Svizzera, Swissveg), dalla Società Svizzera di Nutrizione nonché da dietisti, pediatri e ginecologi. Idealmente, queste raccomandazioni dovrebbero includere gli alimenti consumati più comunemente in Svizzera. Le strategie di comunicazione dovrebbero tenere conto delle motivazioni sottese alla scelta di seguire una dieta vegana.

Occorrono maggiori informazioni nutrizionali relative agli alimenti consumati più spesso dai vegani, ad esempio dati sul contenuto di vitamina B12 nei prodotti fermentati. Sarebbe interessante avere maggiori indicazioni anche su fitati e ossalati. Si potrebbero incentivare le ricerche sugli effetti della lavorazione e della cottura sul contenuto di fitati nei cibi.

Si raccomanda di monitorare l'apporto di nutrienti selezionati, generalmente critici per la popolazione svizzera e non solo per i vegani, ad esempio lo iodio e il selenio; l'assunzione va calcolata nonché verificata con campioni biologici. Le campagne di monitoraggio dovrebbero includere una valutazione delle abitudini alimentari, incluse le supplementazioni e l'assunzione di alimenti arricchiti. Anche una stima della percentuale di alimenti biologici e non permetterebbe di ricavare informazioni sui rischi potenziali legati ai residui di pesticidi.

Gli studi più recenti condotti in Europa indicano che la dieta vegana, a lungo termine, non produce effetti indiscutibilmente benefici sulla salute (MNT quali ad es. malattie cardiovascolari, DMT2). Visto il numero ridotto di studi sulla dieta vegana e le prove scientifiche limitate emerse da risultati divergenti relativi alle MNT, sono necessarie maggiori ricerche prima di raccomandare un simile regime alimentare come misura per la salute pubblica in Svizzera. Questi studi dovrebbero tenere conto dell'evoluzione demografica, che vede un progressivo invecchiamento della popolazione, nonché considerare la durata della dieta vegana (ed eventualmente un'alternanza dei modelli nel corso della vita o periodici passaggi da una forma di dieta a un'altra), i tipici modelli alimentari e le motivazioni alla base della dieta vegana, nonché le scelte inerenti allo stile di vita.

**Per maggiori informazioni:**

rapporto in versione integrale (in inglese) è stato approvato dalla Commissione federale per l'alimentazione il 30 novembre 2017, a condizione che nella versione finale fossero aggiunti alcuni dettagli. Il rapporto è disponibile sul sito: <https://www.eek.admin.ch/eek/it/home.html>

**Corrispondenza:**

Commissione federale per l'alimentazione COFA [etr.eek@blv.admin.ch](mailto:etr.eek@blv.admin.ch)