

ASSOCIAZIONE



*Posizione dell'American Dietetic Association e dei Dietitians of Canada*

## DIETE VEGETARIANE

**Sono adeguate dal punto di vista nutrizionale e utili nella prevenzione di alcune patologie**

### Introduzione

L'American Dietetic Association ed i Dietitians of Canada affermano che le diete vegetariane correttamente bilanciate sono salutari, adeguate dal punto di vista nutrizionale, e che comportano benefici per la salute nella prevenzione e nel trattamento di alcune patologie. Circa il 2.5 % degli adulti negli USA ed il 4% degli adulti in Canada seguono diete vegetariane. Si definisce dieta vegetariana una dieta che non includa carne, pesce e selvaggina. L'interesse nei confronti del vegetarianismo è in aumento, molti ristoranti e mense scolastiche propongono regolarmente menu vegetariani. Si è verificata una incisiva crescita nelle vendite di alimenti per i vegetariani, e questi cibi sono reperibili in molti supermercati. Il presente documento prende in rassegna i dati scientifici attuali concernenti i nutrienti chiave per i vegetariani, compresi le proteine, il ferro, lo zinco, il calcio, la vitamina D, la riboflavina, la vitamina B12, la vitamina A, gli acidi grassi omega-3 e lo iodio. Una dieta vegetariana, intesa sia come lacto-ovo-vegetariana che vegana, è in grado di soddisfare le raccomandazioni correnti per tutti questi nutrienti. In alcuni casi, l'uso di cibi fortificati o di supplementi può essere utile per il raggiungimento delle dosi consigliate per singoli nutrienti.

Le diete vegane ben bilanciate ed altri tipi di diete vegetariane risultano appropriate per tutti gli stadi del ciclo vitale, ivi inclusi gravidanza, allattamento, prima e seconda infanzia ed adolescenza. Le diete vegetariane offrono molteplici vantaggi sul piano nutrizionale, compresi ridotti contenuti di acidi grassi saturi, colesterolo e proteine animali, a fronte di più elevati contenuti di carboidrati, fibre, magnesio, potassio, acido folico ed antiossidanti, quali ad esempio le vitamine C ed E e le sostanze fitochimiche. I dati disponibili nella letteratura scientifica evidenziano come i vegetariani presentino un più basso indice di massa corporea dei non-vegetariani, come pure una ridotta incidenza di morte per cardiopatia ischemica; i vegetariani presentano inoltre più bassi livelli di colesterolo plasmatico e di pressione arteriosa, una ridotta incidenza di ipertensione, di diabete mellito tipo 2 e di tumore della prostata e del colon. Sebbene molti programmi nutrizionali finanziati a livello federale od istituzionali siano in grado di soddisfare le esigenze dei vegetariani, ancora pochi al giorno d'oggi sono in grado di mettere a disposizione alimenti adatti per i vegani. A causa della variabilità delle abitudini dietetiche dei vege-

tariani, è necessario condurre una valutazione individualizzata dell'assunzione dei diversi nutrienti. I professionisti della nutrizione hanno la responsabilità di sostenere ed incoraggiare tutti coloro che si mostrino interessati ad indirizzarsi verso un regime vegetariano. Queste figure possono infatti giocare un ruolo chiave nel fornire informazioni ai clienti vegetariani sulle fonti alimentari dei nutrienti specifici, sull'acquisto e la preparazione dei cibi, e su ogni modificazione dietetica necessaria a soddisfare le richieste individuali. La pianificazione dei menu per i vegetariani può essere semplificata con l'adozione di una guida alimentare che indichi i gruppi alimentari e le porzioni degli alimenti. J Am Diet Assoc. 2003;103: 748-765.

### Posizione Ufficiale

L'American Dietetic Association ed i Dietitians of Canada affermano che le diete vegetariane correttamente bilanciate sono salutari, adeguate dal punto di vista nutrizionale e che comportano benefici per la salute nella prevenzione e nel trattamento di alcune patologie.

### Il Vegetarismo in Prospettiva

Si definisce vegetariana una persona che non assuma carne, pesce e selvaggina o prodotti contenenti questi alimenti. I modelli alimentari dei vegetariani variano in modo considerevole. Il modello lacto-ovo-vegetariano è basato su cereali, verdura, frutta, legumi, semi, noci, latticini, uova ed esclude carne, pesce e selvaggina. Il modello alimentare lacto-vegetariano esclude le uova, oltre a carne, pesce e selvaggina. Il modello alimentare vegano, o vegetariano totale, è simile al modello lacto-vegetariano, con l'ulteriore esclusione di latticini ed altri pro-



### IL TESTO INTEGRALE

corredato dei necessari riferimenti bibliografici è disponibile sul sito:

[www.scienzavegetariana.org](http://www.scienzavegetariana.org)

dotti di origine animale. Anche all'interno di tali modelli può esistere una variabilità considerevole riguardo al grado di esclusione dei prodotti animali.

I soggetti che seguono diete macrobiotiche sono frequentemente equiparati a coloro che seguono una dieta vegetariana. La dieta macrobiotica si basa prevalentemente sull'assunzione di cereali, legumi e verdura. Frutta, frutta secca e semi sono utilizzati in proporzioni ridotte. Alcuni soggetti che seguono una dieta macrobiotica non sono realmente vegetariani perché utilizzano limitate quantità di pesce. Alcuni soggetti che si autodefiniscono "vegetariani" in realtà non lo sono, in quanto assumono pesce, pollame e persino carne. Alcuni autori definiscono questi soggetti come "semivegetariani", indicando come tali coloro che assumano occasionalmente carne ma che principalmente seguano una dieta vegetariana, o coloro che assumano pesce e pollame con una frequenza inferiore ad una volta alla settimana]. E' necessario condurre una valutazione individualizzata per poter stimare correttamente la qualità nutrizionale della dieta di un vegetariano o di chiunque si dichiari tale.

Le considerazioni che comunemente stanno alla base della scelta vegetariana includono motivazioni salutistiche, interesse per l'ambiente e per il benessere degli animali. I vegetariani riferiscono inoltre motivazioni economiche, considerazioni etiche, preoccupazione per la fame nel mondo e principi religiosi tra le ragioni della scelta del modello alimentare adottato.

### **Tendenze di Mercato**

Nel 2000, circa il 2.5 % della popolazione adulta negli USA (4.8 milioni di persone) risultava seguire in modo regolare una dieta vegetariana, dichiarando di non assumere mai carne, pesce o pollame. Poco meno dell'1% dei soggetti intervistati erano vegani. Sulla base di questo sondaggio, i vegetariani vivono prevalentemente sulle coste, orientale od occidentale, in grandi città, e sono femmine. Negli USA, circa il 2% dei bambini e degli adolescenti compresi tra i 6 ed i 17 anni sono vegetariani, e circa lo 0.5% di questo gruppo d'età è vegano [8]. Sulla base di un'indagine del 2002, circa il 4% della popolazione adulta del Canada è vegetariana; questo corrisponde a circa 900.000 persone. I fattori che potranno influenzare il numero dei vegetariani negli USA ed in Canada nel futuro includono un aumentato interesse nei confronti del vegetarianismo e l'arrivo di immigrati da Paesi nei quali il vegetarianismo è una pratica comune. Dal 20 al 25% della popolazione adulta negli USA riporta di non mangiar carne per 4 o più volte alla settimana o "di seguire una dieta vegetariana usualmente od occasionalmente", suggerendo l'esistenza di un certo interesse nei confronti del vegetarianismo. Un'ulteriore evidenza dell'aumentato interesse nei confronti del vegetarianismo è data dalla comparsa di corsi sui diritti animali-etica animale nei college e nelle università; la proliferazione di siti web, riviste, newsletters e libri di cucina a tema vegetariano; la tendenza ad ordinare pasti vegetariani quando consumati fuori casa. Più del 5% di soggetti analizzati nel 1999 riferiva di ordinare sempre un pasto vegetariano quando mangiava fuori casa; quasi il 60% "talvolta, spesso, o sempre" ordinava un piatto vegetariano al ristorante.

I ristoranti hanno risposto a questo interesse nei confronti del vegetarianismo. La National Restaurant Association (Associazione Nazionale dei Ristoratori) riporta che da 8 a 10 ristoranti negli USA, con servizio al tavolo, propongono piatti vegetariani. I fast-food stanno iniziando ad offrire insalate, hamburger vegetali ed altri piatti vegetariani. Molti studenti di college si considerano vegetariani. In risposta a questa tendenza, molte mense universitarie offrono menu vegetariani.

C'è stata anche una crescita dell'interesse professionale nei confronti della nutrizione vegetariana; il numero di articoli pubblicati nella letteratura scientifica correlati al vegetarianismo è aumentato da meno di 10 articoli l'anno, negli ultimi anni '60, a 76 articoli l'anno negli anni '90. Inoltre, il focus principale degli articoli sta cambiando. 25 anni fa o più, gli articoli trattavano principalmente di questioni di adeguatezza nutrizionale delle diete vegetariane. Più recentemente, gli argomenti si sono spostati verso l'utilizzo delle diete vegetariane nella prevenzione e nel trattamento delle malattie. La maggioranza degli articoli è basata su studi epidemiologici, mentre un numero inferiore riportano casi clinici o sono lettere all'editore.

Si sta inoltre verificando un crescente apprezzamento nei confronti dei benefici delle diete basate su cibi vegetali (plant-based diet), definite come diete che includono generose quantità di cibi vegetali e limitate quantità di cibi animali. L'American Institute for Cancer Research ed il World Cancer Research Fund (Istituto Americano per la Ricerca sul Cancro e la Fondazione Mondiale per la Ricerca sul Cancro) invitano a scegliere principalmente diete a base di cibi vegetali, ricche di varietà di verdura e frutta, legumi e cibi poco raffinati ricchi di carboidrati complessi, raccomandando di limitare il consumo di carne rossa nel caso questa venga assunta. L'American Cancer Society (Società dei Tumori Americana) raccomanda di scegliere la maggior parte dei cibi da fonti vegetali. L'American Heart Association (Associazione dei Cardiologi Americani) raccomanda di scegliere una dieta bilanciata che enfatizzi l'assunzione di verdura, cereali e frutta, e la Heart and Stroke Foundation of Canada (Fondazione per il Cuore e l'Ictus del Canada) raccomanda l'utilizzo di cereali e verdura al posto della carne come pietanza principale dei pasti. Le Unified Dietary Guidelines (Linee Guida Dietetiche Unificate) elaborate dalla American Cancer Society, la American Heart Association, il National Institutes of Health, e la American Academy of Pediatrics (Società dei Tumori Americana, la Società dei Cardiologi Americani, l'Istituto Nazionale per la Salute USA, e l'Accademia Americana di Pediatria) raccomandano una dieta basata su una varietà di cibi vegetali, inclusi cereali, verdura e frutta, per ridurre il rischio delle principali malattie croniche.

### **Disponibilità di Nuovi Prodotti**

Il mercato USA per alimenti vegetariani (cibi come analoghi della carne, vari tipi di latte non animale e prodotti vegetariani che siano in grado di sostituire direttamente la carne od altri prodotti animali) è stato stimato intorno a 1.5 miliardi di dollari nel 2002, mentre nel 1996 era al di sopra dei 310 milioni di dollari. Queste stime sono destinate quasi a raddoppiare nel 2006, con una spesa calcolata di 2.8 miliardi di dollari. In Canada le vendite di analoghi della carne sono più che triplicate tra il 1997 ed il 2001.

E' probabile che la pronta disponibilità di nuovi prodotti, inclusi cibi fortificati e cibi pronti, possa avere un importante impatto sull'assunzione di nutrienti nei vegetariani. Cibi fortificati come latte di soia, analoghi della carne, succhi di frutta e cereali per la colazione permettono di aumentare in modo considerevole l'assunzione di calcio, ferro, zinco, vitamina B12, vitamina D e riboflavina nei vegetariani. I pasti pronti vegetariani, compresi hamburger vegetali, hot-dog vegetali, prodotti surgelati, pasti in barattolo e latte di soia possono rendere più semplice essere vegetariano al giorno d'oggi rispetto al passato.

I cibi vegetariani sono facilmente reperibili sia nei supermercati che nei negozi di cibi biologici. Circa la metà del volume d'affari dei cibi vegetariani è venduta attraverso i supermercati e l'altra metà attraverso i negozi di cibi biologici. I tre quarti delle vendite di latte di soia hanno luogo nei supermercati].

## Posizioni Ufficiali Governative e Diete Vegetariane

Le United States Dietary Guidelines (Linee Guida Dietetiche degli USA) sanciscono "Le diete vegetariane possono essere considerate congrue con le Dietary Guidelines for Americans (Linee Guida Dietetiche per gli Americani) e soddisfano le Recommended Dietary Allowances (Quantità Giornaliere Raccomandate - RDA) per i nutrienti". Queste Linee Guida forniscono consigli su come rispettare il fabbisogno dei vari nutrienti per coloro che scelgano di evitare completamente od in parte i prodotti animali. È stato suggerito che queste Linee Guida potrebbero essere migliorate con l'utilizzo di diete vegetariane o diete ricche di cibi vegetali. Le guide nazionali degli alimenti includono alcune opzioni vegetariane. Cibi comunemente utilizzati dai vegetariani come legumi, tofu, hamburger di soia, e latte di soia addizionato con calcio sono incluse in una tabella allegata alla USDA's Food Guide Pyramid (Piramide Alimentare del Dipartimento dell'Agricoltura degli USA). La Canada's Food Guide to Healthy Eating (Guida Alimentare del Mangiare Sano del Canada) può essere utilizzata da lacto- e lacto-ovo-vegetariani. L'Health Canada (Istituto Nazionale di Sanità del Canada) ha sancito che le diete vegetariane ben bilanciate favoriscono un buon stato nutrizionale e di salute.

## Il Vegetarismo nel corso del Ciclo Vitale

Le diete vegane, lacto-vegetariane e lacto-ovo-vegetariane ben bilanciate sono adeguate a tutti gli stadi del ciclo vitale, inclusi gravidanza ed allattamento. Le diete vegane, lacto-vegetariane e lacto-ovo-vegetariane adeguatamente pianificate soddisfano i fabbisogni nutrizionali dei bambini nella prima e seconda infanzia e degli adolescenti, e promuovono una crescita normale. Le diete vegetariane nell'infanzia e nell'adolescenza possono essere d'aiuto nello stabilire sani schemi alimentari, validi per tutta la durata della vita, e possono offrire alcuni importanti vantaggi nutrizionali. I bambini e gli adolescenti vegetariani presentano più bassi introiti di colesterolo, grassi saturi e grassi totali, e più elevati introiti di frutta, verdura e fibre rispetto ai non-vegetariani. È stato riportato che i bambini vegetariani sono anche più magri e presentano più bassi livelli di colesterolo plasmatico.

## Prima Infanzia

Quando nella prima infanzia i bambini vegetariani ricevano adeguate quantità di latte materno o delle formulazioni in commercio per l'infanzia, e la loro dieta contenga buone fonti di energia e di nutrienti come ferro, vitamina B12 e vitamina D, la crescita nel corso di questa fase della vita è normale. Diete estremamente restrittive, come quelle fruttariana e crudista, sono state associate con una ridotta crescita e perciò non possono essere raccomandate per tutti i bambini. Molte donne vegetariane scelgono di allattare al seno i propri bambini, e questa pratica dovrebbe essere incoraggiata e sostenuta. Il latte delle donne vegetariane è simile per composizione a quello delle donne non-vegetariane, ed è nutrizionalmente adeguato. Le formulazioni per l'infanzia in commercio dovrebbero essere utilizzate se i bambini non vengono allattati al seno o se vengono svezzati prima dell'anno di età. Le formulazioni a base di soia sono le uniche possibilità per i lattanti vegani che non vengano allattati al seno.

Il comune latte di soia, il latte di riso, le preparazioni di latte fatto in casa, il latte vaccino ed il latte di capra non dovrebbero essere utilizzati per sostituire il latte materno o le formulazioni



per l'infanzia in commercio nel corso del primo anno di vita, dal momento che questi cibi non contengono un rapporto adeguato di macronutrienti, e non contengono neppure livelli adeguati dei micronutrienti necessari per il lattante.

Le Linee Guida per l'introduzione dei cibi solidi sono le stesse per bambini vegetariani e non. Quando è il momento di iniziare ad introdurre i cibi ricchi di proteine, i bambini vegetariani possono ricevere alimenti quali tofu schiacciato o ridotto a purea, legumi ridotti a purea e se necessario filtrati, yogurt di soia o vaccino, tuorlo d'uovo cotto e formaggio in fiocchi. In seguito si può iniziare a proporre cibi come cubetti di tofu, formaggio vaccino o di soia, e bocconcini di hamburger di soia. Il latte in commercio non scremato, il latte di soia fortificato od il latte vaccino possono essere utilizzati come alimento liquido di prima scelta solo a partire dal primo anno di età, o più tardi se il bambino sta crescendo

normalmente e se sta mangiando in modo variato. I cibi ricchi in energia e nutrienti, come i germogli di legumi, il tofu e l'avocado schiacciato, devono essere utilizzati quando il bambino sta per essere svezzato. I grassi nella dieta non devono essere limitati nei bambini di età inferiore ai due anni.

I bambini allattati al seno, le cui madri non assumano in modo regolare latticini, cibi fortificati con vitamina B12 od integratori a base di questa vitamina, devono assumere degli integratori di vitamina B12. Le Linee Guida per l'utilizzo degli integratori a base di ferro e di vitamina D nei bambini vegetariani non sono diverse dalle Linee Guida adottate per i bambini non-vegetariani. Gli integratori a base di zinco non sono necessariamente raccomandati nei bambini vegetariani, perché la carenza di zinco viene raramente osservata. Gli introiti di zinco dovrebbero venire valutati individualmente, e gli integratori od i cibi fortificati a base di zinco dovrebbero venire utilizzati nel periodo in cui vengono introdotti cibi complementari, se la dieta risultasse povera di zinco o costituita principalmente da cibi contenenti zinco a bassa biodisponibilità.

## Seconda Infanzia

I bambini lacto-ovo-vegetariani evidenziano un ritmo di crescita simile a quello dei loro coetanei non-vegetariani. Sono disponibili scarse informazioni sulla crescita dei bambini vegani non-macrobiotici, per quanto alcuni dati suggeriscano che questi bambini tendano ad essere un po' più piccoli, comunque all'interno dei normali intervalli standard per peso ed altezza.

Un ritardo nella crescita è stato riscontrato principalmente in quei bambini che seguivano diete estremamente restrittive.

L'assunzione frequente di pasti e snacks, e l'utilizzo di alcuni cibi raffinati (cereali per colazione fortificati, tutti i tipi di pane e pasta) e di cibi ad elevato contenuto in acidi grassi insaturi, possono aiutare i bambini vegetariani a raggiungere le quantità di energia e nutrienti necessarie.

L'introito medio di proteine dei bambini vegetariani (lacto-ovo, vegani e macrobiotici) generalmente soddisfa od eccede le quantità raccomandate, sebbene i bambini vegetariani possano consumare una quantità di proteine inferiore a quella dei bambini non-vegetariani.

I bambini vegani possono presentare un fabbisogno di proteine lievemente superiore a quello dei bambini non-vegani, a causa di differenze nella assimilabilità e nella composizione

aminoacidica delle proteine di origine vegetale, ma solitamente questo fabbisogno proteico è generalmente rispettato se la dieta contiene adeguate quantità di energia ed una varietà di cibi di origine vegetale. L'assunzione di buone fonti di calcio, ferro e zinco dovrebbe essere incoraggiata nei bambini vegetariani, in parallelo ad accorgimenti dietetici che esaltino l'assimilabilità dello zinco e del ferro a partire dai cibi vegetali. Una fonte affidabile di vitamina B12 è importante per i bambini vegani. Se vi fossero dei dubbi sull'efficacia della sintesi di vitamina D a causa della limitata esposizione alla luce solare, del colore della pelle, della stagione o dell'uso di filtri solari, dovrebbero venire utilizzati integratori di vitamina D o cibi fortificati. La Tabella fornisce informazioni sulle fonti dietetiche di questi nutrienti. Alcune guide nutrizionali per bambini vegetariani di età inferiore ai 4 anni e per i bambini più grandicelli sono state pubblicate in altre sedi.



### **Adolescenza**

È stato pubblicato un numero limitato di studi sulla crescita degli adolescenti vegetariani, per quanto i dati disponibili suggeriscano la presenza di scarse differenze tra vegetariani e non-vegetariani. In Occidente, le ragazze vegetariane tendono a presentare il menarca ad un'età lievemente superiore delle non-vegetariane, sebbene non tutti gli studi scientifici riportino questo dato. Un menarca che si presenti un po' più tardivamente può offrire dei vantaggi per la salute, quali un più basso rischio di sviluppare cancro della mammella ed obesità. Le diete vegetariane sembrano offrire alcuni vantaggi nutrizionali per gli adolescenti. Viene infatti riportato come gli adolescenti vegetariani consumino maggiori quantità di fibre, ferro, acido folico, vitamina A e vitamina C rispetto ai non-vegetariani. Gli adolescenti vegetariani consumano pure maggiori quantità di frutta e verdura ed una minor quantità di dolci, di cibi pronti e di snack salati, rispetto agli adolescenti non-vegetariani. I nutrienti chiave per gli adolescenti vegetariani sono il calcio, la vitamina D, il ferro, lo zinco, e la vitamina B12.

Le diete vegetariane sono in qualche modo più diffuse negli adolescenti che presentino disturbi del comportamento alimentare, rispetto alla popolazione generale degli adolescenti; per questo motivo, i professionisti della nutrizione devono prestare particolare attenzione ai giovani clienti che tendano a limitare in modo importante la varietà dei cibi e che manifestino sintomi sospetti per disturbi del comportamento alimentare. Comunque, studi recenti suggeriscono come l'adozione di una dieta vegetariana non conduca a disturbi del comportamento alimentare, ma piuttosto che la scelta di una dieta vegetariana possa camuffare un preesistente disturbo del comportamento alimentare. Con una supervisione nella pianificazione dei pasti, le diete vegetariane per gli adolescenti risultano essere, oltre che appropriate, una scelta di salute.

### **Donne in Gravidanza ed Allattamento**

Le diete lacto-ovo-vegetariane e vegane sono in grado di soddisfare le richieste nutrizionali ed energetiche delle donne in gravidanza. I neonati di madri vegetariane hanno solitamente un peso alla nascita simile a quello dei neonati nati da madri non-vegetariane, e comunque che si colloca all'interno dei valori normali. Le diete delle donne vegane in gravidanza ed in allattamento dovrebbero contenere una fonte quotidiana ed affidabile di vitamina B12. Se vi fossero dei dubbi sull'efficacia della sintesi di Vitamina D, a causa della limitata esposizione alla luce solare, del colore della pelle, della stagione o dell'uso di filtri solari, le donne in gravidanza ed allattamento dovrebbero

utilizzare integratori di vitamina D o cibi fortificati. L'integrazione con ferro può rendersi necessaria per la prevenzione od il trattamento dell'anemia da carenza di ferro, che viene comunemente osservata durante la gravidanza. Alle donne che intendano affrontare una gravidanza o che siano nel periodo del concepimento, si consiglia di consumare 400 mcg di acido folico al di a partire da integratori, cibi fortificati, od entrambi, oltre a consumare l'acido folico contenuto nei cibi a partire da una dieta variata.

È stato osservato come i figli di madri vegetariane presentino più bassi livelli di DHA nel plasma e nel cordone ombelicale rispetto ai figli di non-vegetariane, sebbene non sia nota l'importanza funzionale di questo dato. I livelli di DHA nel latte di donne vegane e lacto-ovo-vegetariane risultano più bassi rispetto ai livelli riscontrati nelle donne non-vegetariane. Dal momento che il DHA sembra giocare un ruolo importante nello sviluppo del cervello e dell'occhio, e dal momento che un'integrazione dietetica di DHA può essere importante per il feto e per il neonato, le donne vegane e vegetariane (a meno che non vengano assunte uova con regolarità) in gravidanza ed in allattamento, dovrebbero includere nella loro dieta fonti di acido linolenico, precursore del DHA (semi di lino macinati, olio di semi di lino, olio di canola ed olio di semi di soia) od utilizzare un integratore di DHA vegetariano (dalle microalghe).

I cibi che contengano acido linoleico (olio di semi di mais, cartamo o girasole) ed acidi grassi transidrogenati (margarine ed altri cibi contenenti grassi idrogenati) dovrebbero venire limitati dal momento che questi acidi grassi sono in grado di inibire la produzione del DHA a partire dall'acido linolenico.

### **Età Anziana**

Alcuni studi indicano che la maggior parte dei vegetariani più anziani presenta degli introiti dietetici simili a quelli dei non-vegetariani. Con l'avanzare dell'età, i fabbisogni energetici diminuiscono, ma le dosi raccomandate di molti nutrienti, compresi calcio, vitamina D, vitamina B6, ed in qualche modo anche le proteine, sono aumentate. L'esposizione alla luce solare è spesso limitata, e la sintesi di vitamina D è ridotta negli anziani, quindi è molto importante l'assunzione di fonti dietetiche di vitamina D o di integratori.

Gli anziani possono avere difficoltà nell'assimilazione della vitamina B12 a partire dal cibo; pertanto dovrebbero essere utilizzati cibi fortificati con vitamina B12 od integratori, dal momento che la vitamina B12 nei cibi fortificati e negli integratori è solitamente ben assorbita.

La quantità di proteine richiesta dagli anziani è controversa: le DRI (Dietary Reference Intakes, Introiti Dietetici di Riferimento) correnti non raccomandano un'integrazione di proteine negli adulti anziani. Una metanalisi di alcuni studi sul bilancio azotato ha concluso che non sussistono sufficienti indizi per raccomandare introiti differenti di proteine negli anziani, ma sottolinea che i dati sono limitati e contraddittori.

Altri studi hanno concluso che il fabbisogno di proteine per gli anziani può aggirarsi intorno ad 1-1.25 g/kg di peso corporeo al di. Gli anziani possono agevolmente soddisfare il fabbisogno proteico con una dieta vegetariana se vengono assunti quotidianamente vari cibi vegetali ricchi di proteine, inclusi legumi e prodotti a base di soia.

Le diete vegetariane ad elevato contenuto di fibre possono essere utili per gli anziani affetti da stipsi. Gli anziani possono trarre vantaggio da consigli nutrizionali che privilegino cibi facili da masticare, che richiedano una minima preparazione o che siano appropriati per finalità terapeutiche.