

CONSIGLI DIETETICI ANTINFIAMMATORI

STATO DELLA REVISIONE			
N.	Data/Anno	Modifiche	Autori
01	2025	Revisione	Coordinatori GdS Anno 2025: Allasia Arianna, Collo Alessandro, Lenta Elena, Micunco Costanza, Monge Taira, Zanardi Michela
00	2022	Prima emissione	Componenti Gruppo di Stesura Anno 2022

Gruppo di Studio Dietisti

Coordinatrici: *Canaletti Fulvia, Micunco Costanza, Monge Taira*

A cura del sottogruppo: “Dieta antinfiammatoria e cancro: ci sono evidenze?”

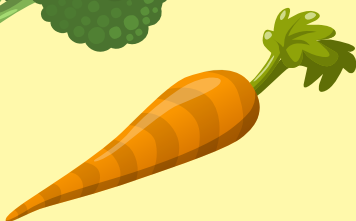
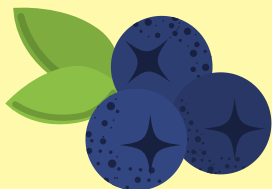
Coordinatrice: *Monge Taira*

Partecipanti: *Anro' Marta, Cane Renata, Casalone Valentina, Cavagna Roberta, Forestiero Ilenia, Linzalata Cristina, Macrì Francesco, Patrìto Elena, Piccillo Daniela*

Documento approvato dal Gruppo di Studio

Gruppo di Studio Dietisti

CONSIGLI DIETETICI ANTINFIAMMATORI



**RETE ONCOLOGICA
PIEMONTE E VALLE D'AOSTA**

INDICE

- 1** LA DIETA
ANTINFIAMMATORIA
NELLA MALATTIA
ONCOLOGICA
- 2** DIETA
MEDITERRANEA E
INFIAMMAZIONE
- 4** CONSIGLI PRATICI
PER RIDURRE IL
CARICO GLICEMICO
- 10** CONSIGLI SPECIFICI
PER PATOLOGIA
DOPO LA DIAGNOSI
- 16** CONSIGLI SPECIFICI
PER LA PREVENZIONE
TERZIARIA
- 19** PATTERN DIETETICI
E STILE DI VITA
- 22** BIBLIOGRAFIA



LA DIETA ANTINFIAMMATORIA NELLA MALATTIA ONCOLOGICA

Il nostro sistema immunitario, sia in condizioni di salute sia in condizioni di patologia, è strettamente influenzato dall'alimentazione.

Uno stile di vita non salutare ed un regime alimentare non corretto, infatti, possono determinare l'iperattività del sistema immunitario, la quale genera uno stato infiammatorio cronico di basso grado che predispone a malattie cardiovascolari, osteoarticolari, neurodegenerative e tumorali.

L'alimentazione, quindi, presenta aspetti ambivalenti poichè può essere contemporaneamente un efficace strumento di prevenzione e cura o, al contrario, causare eventi patologici quando è caratterizzata da un regolare e frequente consumo di cibi pro-infiammatori.

Gli studi attuali confermano che una dieta varia, composta prevalentemente da cibi di origine vegetale con aggiunta di spezie, ha un'azione protettiva e preventiva ed inoltre, tutela la barriera intestinale mantenendo l'equilibrio del microbiota. In questo modo, si previene la disseminazione sistemica batterica e di endotossine che possono causare infiammazione cronica di basso grado.

L'infiammazione cronica è associata al danno ossidativo del DNA che può portare a mutazioni nei principali geni oncosoppressori e oncogeni che portano allo sviluppo del cancro.

Modelli dietetici proinfiammatori sono associati ad un aumento del rischio di cancro e di mortalità con incremento dei biomarkers dell'infiammazione, alterazioni ormonali, aumento dei fattori di crescita, resistenza insulinica, incremento di PAI-1, alti livelli di leptina, bassi livelli di adiponectina e aumento dell'incidenza della sindrome metabolica.

Nelle prime fasi dell'infiammazione di basso grado, i marcatori clinicamente utilizzati negli stati di infiammazione acuta potrebbero non essere elevati; solo in un secondo momento, con l'aumentare del danno d'organo, le malattie croniche diventano evidenti.

L'infiammazione, pur non rappresentando l'unica causa di queste patologie, è un processo fortemente influenzabile da interventi non farmaceutici, tra cui lo stile di vita e la dieta nello specifico. Inoltre, obesità e sindrome metabolica, per associazione diretta o mediata, sono anch'essi importanti fattori di rischio.





DIETA MEDITERRANEA E INFIAMMAZIONE

Nonostante una crescente consapevolezza sui benefici per la salute non esiste attualmente una definizione universale di dieta antinfiammatoria. Sebbene i componenti di una dieta con caratteristiche antinfiammatorie siano stati valutati individualmente è l'aderenza a modelli dietetici predefiniti a determinare il massimo beneficio per la salute. La letteratura scientifica identifica pertanto alcuni pattern alimentari con proprietà pro- o antinfiammatorie. Ad esempio la Western diet, caratterizzata da un elevato consumo di carne rossa, zuccheri e carboidrati semplici e un basso apporto di pesce, frutta e verdura, presenta caratteristiche pro-infiammatorie; al contrario, la Dieta Mediterranea (DM) mostra un marcato effetto antinfiammatorio.

LA DIETA MEDITERRANEA E LA PIRAMIDE ALIMENTARE

*Il modello di Dieta Mediterranea è stato identificato nei primi anni '60 nel Sud Italia, Creta e altre zone della Grecia da Ancel Keys. Negli ultimi decenni la definizione di DM è stata più volte aggiornata e rivista; la maggior parte degli autori è concorde nel definirla un pattern dietetico caratterizzato da un'elevata assunzione di olio d'oliva extravergine (spremuto a freddo), verdure (a foglia verde), frutta, cereali (preferibilmente integrali), noci e legumi, moderata di pesce e altre carni, prodotti lattiero-caseari e vino rosso, e una bassa assunzione di uova e dolci. Il numero di porzioni raccomandate per questi gruppi di alimenti è rappresentato graficamente mediante l'utilizzo della **piramide alimentare**. In letteratura sono presenti vari modelli di piramide; la struttura generale e la collocazione dei gruppi alimentari chiave nelle piramidi è simile e a variare sono alcune raccomandazioni relative a verdura e frutta, noci e legumi, pesce/cibo di mare e pollame. La piramide è divisa orizzontalmente, dalla base verso il vertice, in diversi settori: ciascuno contiene vari tipi di alimenti e la dimensione del settore è indicativa della frequenza/quantità relativa con cui dovrebbero essere consumati per un'alimentazione completa ed equilibrata. Per avere una dieta equilibrata è necessario assumere in quantità e frequenza maggiore quelli dei livelli più bassi. Una recente rappresentazione grafica semplificata della piramide è stata concepita per poter definire un modello alimentare sostenibile e adattabile dai diversi paesi della regione mediterranea alle peculiari condizioni geografiche, socio-economiche e culturali. Sono inoltre definite Piramidi specifiche per la popolazione italiana come quella elaborata da D'Alessandro et al o dall'Istituto di Scienza dell'Alimentazione dell'Università di Roma La Sapienza.*



DIETA MEDITERRANEA E SALUTE

Una corposa letteratura comprensiva sia di studi osservazionali sia d'intervento sottolinea l'importante impatto che la DM ha sulla salute. Appare ormai sicuro e indiscutibile l'importante ruolo che questo pattern dietetico ha nella prevenzione delle malattie cardiovascolari e dei principali fattori di rischio tra cui obesità, diabete, ipertensione, sindrome metabolica e dislipidemia.

DIETA MEDITERRANEA E CANCRO

La dieta mediterranea è inoltre in grado di ridurre il rischio d'insorgenza di cancro. Numerosi studi mostrano infatti un'associazione inversa tra altri score di aderenza alla DM e l'incidenza di tumori in vari distretti corporei. Il presupposto biologico di questa relazione è legato all'alto contenuto di antiossidanti e nutrienti con proprietà antinfiammatorie contenuti in molti degli alimenti caratterizzanti la DM (legumi, frutta fresca o nocciole, ortaggi, pesce e olio extravergine di oliva). Questi alimenti, infatti, presentano un importante effetto protettivo nella prevenzione dei danni al DNA e della degenerazione cellulare influenzando negativamente la proliferazione delle cellule tumorali.



La Piramide alimentare della Dieta Mediterranea





CONSIGLI PRATICI PER RIDURRE IL CARICO GLICEMICO

L'indice glicemico (IG) è un valore che esprime la rapidità con cui un alimento aumenta la glicemia (ovvero lo zucchero in circolo nel sangue).

In base all'indice glicemico, gli alimenti sono suddivisi in tre gruppi:

- *alto indice glicemico (oltre 70)*
per esempio pane bianco, anguria, riso bianco bollito, patate
- *medio indice glicemico (fra 55 e 70)*
per esempio riso integrale bollito, cous-cous, ananas
- *basso indice glicemico (minore di 55)*
per esempio spaghetti, legumi, arancia, mela, banana



Tuttavia, l'indice glicemico di un alimento può essere influenzato da una serie di fattori come la consistenza e il formato dell'alimento (es. pasta), la quantità di fibra (per esempio pane comune o pane integrale) il metodo e la durata della cottura, il formato della pasta, i trattamenti subiti in precedenza, la varietà di frutta e il suo grado di maturazione e l'associazione con altri cibi e ingredienti presenti nel pasto.

Per la scelta degli alimenti a ridotto impatto sulla glicemia è consigliato, per la rapidità di consultazione, l'utilizzo dell'indice glicemico, seppur meno preciso rispetto al carico glicemico.

INDICE GLICEMICO (IG) DI ALIMENTI FREQUENTEMENTE CONSUMATI CALCOLATO RISPETTO AL GLUCOSIO					
IG ALTO (≥ 70)		IG MEDIO ($\leq 69 - \geq 51$)		IG BASSO (≤ 50)	
Glucosio	100	Grissini	69	Riso Integrale	50
Patate bollite	96	Gnocchi di patate	68	Crackers	49
Riso Brillato	89	Ananas	66	Marmellata di arance	48
Riso Soffiato	87	Cous-cous	65	Pasta all'uovo	46
Miele di Acacia	87	Melone (Cantalupo)	65	Succo d'arancia	46
Corn Flakes	81	Muesli	64	Uva Bianca	46
Pizza	80	Zucca	64	Biscotti d'avena	45
Pane senza Glutine	80	Barretta di cereali	61	Muffin	44
Cereali in fiocchi al cioccolato	77	Biscotti secchi	61	Mandaranci	43
Pasta di riso senza glutine	76	Biscotti frollini	59	Fragole	40
Pane Integrale	74	Kiwi	58	Mele	39
Pane Bianco	72	Spaghetti	58	Riso Parboiled	38
Anguria	72	Saccarosio	58	Fagioli	37
Pane all'olio	72	Pane di Segale	58	Ceci	36
Popcorn	72	Riso Basmati	58	Carote	35
Banana	70	Patatine in busta	54	Orzo Perlato	35
		Piselli	54	Albicocche	34
		Grano Saraceno	54	Arancia	33
		Pasta ripiena (tipo lasagne)	53	Bastoncini di Crusca	30
				Lenticchie	29
				Ciliege	22
				Yogurt	19
				Noccioline	7
				Latte intero	11

Fiona S. Atkinson et al.; "International Table of glycemic index and glycemic load values: 2008", Diabetes Care.



ALCUNI SEMPLICI ACCORGIMENTI PER ABBASSARE L'INDICE GLICEMICO DEL PASTO

- Inizia la giornata con una colazione che non sia dolce.
- Consuma pasti completi accompagnando sempre gli alimenti ricchi di amidi con alimenti proteici e grassi "buoni" (olio d'oliva, semi e frutta secca oleosa, avocado) che ne rallentano la velocità di assorbimento.



- Limita la frutta a n° 2 porzioni al giorno (una porzione equivale a 150 g), preferibilmente poco matura e con la buccia.
- Non scuocere la pasta ma cucinala piuttosto al dente.
- Prediligi cereali preferibilmente integrali (es: orzo, farro, grano saraceno in chicco, pasta e riso integrale, polenta taragna..).
- Assumi ad ogni pasto ortaggi e verdura fresca di stagione ricca di fibre.



- Consuma talvolta pasta fredda, insalate di riso e patate bollite lasciate raffreddare poiché per l'effetto della retrogradazione degli amidi quando consumati freddi hanno un più basso IG.

- Incrementa il consumo di legumi fonte di carboidrati complessi a basso IG grazie al loro elevato contenuto di fibre solubili.

- Dolci occasionalmente, in piccole quantità, al posto della frutta a fine pasto: solo così l'assorbimento degli zuccheri contenuti è rallentato dalla presenza di altri nutrienti e fibre.

- Se possibile, evita lo zucchero (anche di canna), il miele, il fruttosio, gli sciroppi di agave o di acero e gli altri dolcificanti. Sono da evitare anche soft drinks, succhi di frutta, centrifughe e tutte le bevande zuccherate poiché contengono zuccheri rapidamente assorbibili e con un alto IG.



CONSIGLI SPECIFICI PER PATOLOGIA DOPO LA DIAGNOSI

La malattia e i trattamenti antineoplastici ad essa associati possono determinare sintomi ed effetti collaterali fortemente impattanti sulla possibilità di alimentarsi in modo adeguato, compromettendo lo stato nutrizionale.

Per affrontare al meglio le cure è importante mostrare grande flessibilità e saper adattare l'alimentazione alle difficoltà che si possono presentare di volta in volta. Di seguito sono riportati in base alla sede della malattia alcuni utili suggerimenti per facilitare l'alimentazione.

Tumore ESOFAGO	Difficoltà di deglutizione	✓ Valutare la consistenza adeguata con un logopedista/foniatra ✓ Preferire alimenti omogenei di consistenza cremosa/morbida, evitando doppie consistenze (es. pasta in brodo) ✓ Mantenere una posizione corretta durante il pasto ✓ Mangiare lentamente ✓ Effettuare una corretta pulizia del cavo orale
		NB: In caso di comparsa di tosse / cambiamenti della voce / difficoltà di respiro durante il pasto, richiedere subito un consulto medico!
	Perdita di appetito / senso di ripienezza precoce	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, consumando alimenti e bevande calorici di consistenza morbida ✓ Utilizzare gustosi condimenti (es. timo, origano, rosmarino...) ✓ Mangiare lentamente ✓ Masticare bene e riposare dopo ogni pasto ✓ Bere principalmente al di fuori dei pasti ✓ Se possibile, praticare una moderata attività fisica un'ora prima dei pasti
	Reflusso	• Evitare alimenti a temperatura molto calda ✓ Fare pasti piccoli e frequenti ✓ Bere principalmente al di fuori dei pasti ✓ Durante e dopo il pasto, assumere una posizione che non comprima lo stomaco (preferire abiti comodi) ✓ Alzare la testata del letto di 15-20 cm. • Limitare alimenti molto grassi, cioccolato, menta, peperoni, cavolfiori, <u>cipolle</u>, insalata iceberg, <u>aglio</u>, agrumi, pomodoro, succhi, brodo di carne, <u>spezie</u>, caffè, <u>tè</u>, bevande alcoliche, spremute • Evitare di coricarsi dopo i pasti



CONSIGLI SPECIFICI PER PATOLOGIA DOPO LA DIAGNOSI

Tumore STOMACO

Dolore / bruciore allo stomaco:	✓ Fare pasti piccoli e frequenti ✓ Bere principalmente al di fuori dei pasti ✓ Durante e dopo il pasto, assumere una posizione che non comprima lo stomaco (preferire abiti comodi) ✓ Alzare la testata del letto di 15-20 cm. • Limitare alimenti molto grassi, cioccolato, menta, peperoni, cavolfiori, cipolla, insalata iceberg, aglio, agrumi, pomodoro, succhi, brodo di carne, <u>spezie</u>, caffè, <u>tè</u>, bevande alcoliche, spremute • Evitare di coricarsi dopo i pasti
Perdita di appetito / senso di ripienezza precoce	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, consumando alimenti e bevande calorici ✓ Utilizzare gustosi condimenti (es. timo, origano, rosmarino...) ✓ Mangiare lentamente ✓ Masticare bene e riposare dopo ogni pasto ✓ Bere principalmente al di fuori dei pasti ✓ Se possibile, praticare una moderata attività fisica un'ora prima dei pasti • Evitare alimenti a temperatura molto calda
Nausea	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, mangiando ogni 2 ore ✓ Preferire cibi secchi e facilmente digeribili, freddi o a temperatura ambiente, condimenti come limone o lime, alimenti molto salati, bevande gassate, <u>zanzero</u> ✓ Bere principalmente fuori pasto (eventualmente usando una cannuccia) ✓ Mangiare lentamente ✓ Se possibile, prima e dopo il pasto, passeggiare all'aria aperta o rimanere vicino a una finestra spalancata ✓ Arieggiare bene la casa ✓ In caso di nausea durante il pasto: respirare profondamente a bocca aperta • Evitare cibi untuosi o molto dolci (se aggravano il sintomo), cibi caldi, caffè • Non consumare pasti in un locale in cui vi è odore di cibo • Non indossare abiti stretti
Vomito	✓ Inizialmente bere solo liquidi chiari (es. acqua, tisane...) e, se ben tollerati, inserire anche altre bevande NB: Se il sintomo persiste, contattare il medico.
Difficoltà di deglutizione	✓ Valutare la consistenza adeguata con un logopedista/foniatra ✓ Preferire alimenti omogenei di consistenza cremosa/morbida, evitando doppie consistenze (es. pasta in brodo) ✓ Mantenere una posizione corretta durante il pasto ✓ Mangiare lentamente ✓ Effettuare una corretta pulizia del cavo orale NB: In caso di comparsa di tosse / cambiamenti della voce / difficoltà di respiro durante il pasto, richiedere subito un consulto medico!



CONSIGLI SPECIFICI PER PATOLOGIA DOPO LA DIAGNOSI

Patologia	Sintomi	Cosa fare/non fare
Tumori TESTA-COLLO (bocca, gola, faringe, laringe..)	Bruciore/dolore al cavo orale e/o alla deglutizione	✓ Bere liquidi in abbondanza (eventualmente usando una cannuccia) ✓ Preferire cibi di consistenza morbida e ben conditi, freddi o a temperatura ambiente ✓ Effettuare un'adeguata pulizia del cavo orale ▪ Evitare alimenti irritanti ovvero speziati, acidi/aspri, molto salati, di consistenza dura/secca
	Difficoltà di deglutizione	✓ Valutare la consistenza adeguata con un logopedista/foniatra ✓ Preferire alimenti omogenei di consistenza cremosa/morbida, evitando doppie consistenze (es. pasta in brodo) ✓ Mantenere una posizione corretta durante il pasto ✓ Mangiare lentamente ✓ Effettuare una corretta pulizia del cavo orale
		NB: In caso di comparsa di tosse / cambiamenti della voce / difficoltà di respiro durante il pasto, richiedere subito un consulto medico!

Tumore POLMONE	Perdita di appetito	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, consumando alimenti e bevande calorici ✓ Provare a variare temperatura e consistenza degli alimenti ✓ Utilizzare gustosi condimenti (es. aglio, cipolla, erba cipollina, spezie come curcuma / pepe / zafferano, timo, origano, rosmarino..) ✓ Mangiare lentamente ✓ Masticare bene e riposare dopo ogni pasto ✓ Bere principalmente al di fuori dei pasti ✓ Se possibile, praticare una moderata attività fisica un'ora prima dei pasti
	Difficoltà di deglutizione	✓ Valutare la consistenza adeguata con un logopedista/foniatra ✓ Preferire alimenti omogenei di consistenza cremosa/morbida, evitando doppie consistenze (es. pasta in brodo) ✓ Mantenere una posizione corretta durante il pasto ✓ Mangiare lentamente ✓ Effettuare una corretta pulizia del cavo orale
		NB: In caso di comparsa di tosse / cambiamenti della voce / difficoltà di respiro durante il pasto, richiedere subito un consulto medico!

CONSIGLI SPECIFICI PER PATOLOGIA DOPO LA DIAGNOSI

Tumore FEGATO	Perdita di appetito / senso di ripienezza precoce	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, consumando alimenti e bevande calorici ✓ Utilizzare gustosi condimenti (es. aglio, cipolla, erba cipollina, spezie come curcuma / pepe / zafferano timo, origano, rosmarino...) ✓ Mangiare lentamente ✓ Masticare bene e riposare dopo ogni pasto ✓ Bere principalmente al di fuori dei pasti ✓ Se possibile, praticare una moderata attività fisica un'ora prima dei pasti
		• Evitare alimenti a temperatura molto calda
	Nausea	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, mangiando ogni 2 ore ✓ Preferire: cibi secchi e facilmente digeribili, freddi o a temperatura ambiente, condimenti come limone o lime, alimenti molto salati, bevande gassate, <u>zenzero</u> ✓ Bere principalmente fuori pasto (eventualmente usando una cannuccia) ✓ Mangiare lentamente ✓ Se possibile, prima e dopo il pasto, passeggiare all'aria aperta o rimanere vicino a una finestra spalancata ✓ Arieggiare bene la casa ✓ In caso di nausea durante il pasto: respirare profondamente a bocca aperta
		• Evitare cibi untuosi o molto dolci (se aggravano il sintomo), cibi caldi, caffè • Non consumare pasti in un locale in cui vi è odore di cibo • Non indossare abiti stretti
	Vomito	✓ Inizialmente bere solo liquidi chiari (es. acqua, tisane...) e, se ben tollerati, inserire anche altre bevande
		NB: Se il sintomo persiste, contattare il medico.

CONSIGLI SPECIFICI PER PATOLOGIA DOPO LA DIAGNOSI

Tumore PANCREAS	Perdita di appetito / senso di ripienezza precoce	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, consumando alimenti e bevande calorici ✓ Utilizzare gustosi condimenti (es. aglio, cipolla, erba cipollina, spezie come curcuma / pepe / zafferano timo, origano, rosmarino...) ✓ Mangiare lentamente ✓ Masticare bene e riposare dopo ogni pasto; ✓ Bere principalmente al di fuori dei pasti ✓ Se possibile, praticare una moderata attività fisica un'ora prima dei pasti
		- Evitare alimenti a temperatura molto calda
	Nausea	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, mangiando ogni 2 ore ✓ Preferire: cibi secchi e facilmente digeribili, freddi o a temperatura ambiente, condimenti come limone o lime, alimenti molto salati, bevande gassate, zenzero ✓ Bere principalmente fuori pasto (eventualmente usando una cannuccia) ✓ Mangiare lentamente ✓ Se possibile, prima e dopo il pasto, passeggiare all'aria aperta o rimanere vicino a una finestra spalancata ✓ Arieggiare bene la casa ✓ In caso di nausea durante il pasto: respirare profondamente a bocca aperta
		- Evitare cibi untuosi o molto dolci (se aggravano il sintomo), cibi caldi, caffè - Non consumare pasti in un locale in cui vi è odore di cibo - Non indossare abiti stretti
	Vomito	✓ Inizialmente bere solo liquidi chiari (es. acqua, tisane...) e, se ben tollerati, inserire anche altre bevande
		NB: Se il sintomo persiste, contattare il medico.
	Feci chiare e untuose	✓ Limitare alimenti ad alto contenuto di grassi fino a risoluzione/miglioramento del sintomo ✓ Richiedere una consulenza medica

Tumore COLON RETTO	Per tutti (alla diagnosi)	✓ Bere molti liquidi ✓ Limitare apporto di fibre (come verdura: solo piccole quantità di patate, carote e zucchine o centrifugati; come frutta: banane mature, mele sbucciate e grattugiate, pesche e albicocche ben mature e senza buccia, oppure sciropate, succhi di frutta o mouton (non alla prugna), spremuta di arancia passata al colino - Evitare prodotti integrali, frutta secca e disidratata, legumi).
-------------------------------	----------------------------------	---



CONSIGLI SPECIFICI PER PATOLOGIA DOPO LA DIAGNOSI

Tumore COLON RETTO

Perdita di appetito	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, consumando alimenti e bevande calorici ✓ Utilizzare gustosi condimenti (es. aglio, cipolla, erba cipollina, spezie come curcuma / pepe / zafferano timo, origano, rosmarino...) ✓ Mangiare lentamente ✓ Masticare bene e riposare dopo ogni pasto ✓ Bere principalmente al di fuori dei pasti ✓ Se possibile, praticare una moderata attività fisica un'ora prima dei pasti
Nausea	✓ Fare pasti piccoli e frequenti, mangiando ogni 2 ore ✓ Preferire: cibi secchi e facilmente digeribili, freddi o a temperatura ambiente, condimenti come limone o lime, alimenti molto salati, bevande gassate, zenzero ✓ Bere principalmente fuori pasto (eventualmente usando una cannuccia) ✓ Mangiare lentamente ✓ Se possibile, prima e dopo il pasto, passeggiare all'aria aperta o rimanere vicino a una finestra spalancata ✓ Arieggiare bene la casa ✓ In caso di nausea durante il pasto: respirare profondamente a bocca aperta • Evitare cibi untosi o molto dolci (se aggravano il sintomo), cibi caldi, caffè • Non consumare pasti in un locale in cui vi è odore di cibo • Non indossare abiti stretti
Vomito	✓ Inizialmente bere solo liquidi chiari (es. acqua, tisane...) e, se ben tollerati, inserire anche altre bevande
	NB: Se il sintomo persiste, contattare il medico.
Diarrea	✓ Bere molti liquidi, almeno 2-3 nelle 24 ore ✓ Ridurre frutta e verdura consentita e bevande/alimenti contenenti lattosio (es. latte vaccino, formaggi freschi) ✓ Masticare bene e lentamente ✓ Valutare con il proprio medico l'assunzione di fermenti lattici • Limitare cioccolata, bevande ghiacciate, alimenti grassi, alimenti piccanti e ricchi di spezie
Stitichezza:	✓ Bere molti liquidi ✓ Condire le pietanze con abbondante olio ✓ Consumare frutta e verdura consentite ✓ Se possibile, praticare regolare attività fisica
Gonfiore addominale:	✓ Regularizzare l'orario dei pasti ✓ Provare ad assumere due cucchiaini di sciroppo di menta sciolti in una tazzina di acqua calda ✓ Masticare bene e lentamente • Limitare alimenti contenenti naturalmente gas tra cui bevande gassate, latte, panna, gelati, cibi grassi/fritti, prodotti che contengono sorbitolo

CONSIGLI SPECIFICI PER LA PREVENZIONE TERZIARIA

	FATTORI PROTETTIVI	FATTORI DI RISCHIO
Tumore SENO	✓ Consumare 4-5 porzioni al giorno di vegetali non amidacei (frutta e verdura ad eccezione delle patate, che vanno invece consumate solo saltuariamente), alimenti contenenti carotenoidi (carote, zucche, melone, albicocche, pomodori, anguria, peperoni.. in generale ortaggi di colore rosso/arancione e verdure a foglia verde), prodotti caseari, alimenti che apportano calcio (latticini, acque ricche di calcio..) ✓ Praticare regolare attività fisica (almeno 150 minuti a settimana di attività fisica moderata oppure 75 minuti di attività fisica intensa)	• Peso corporeo in eccesso • Consumare bevande alcoliche
TUMORI distretto TESTA-COLLO (bocca, gola, naso, laringe, faringe..)	✓ Consumare 4-5 porzioni al giorno di vegetali non amidacei ✓ Il consumo di caffè sembrerebbe correlato ad una riduzione del rischio (non superare comunque le 3 tazzine di caffè al giorno)	• Peso corporeo in eccesso • Consumare bevande alcoliche, matè; assumere elevate quantità di pesce sotto sale, carne rossa, carne processata (es. salumi, carne in scatola...), vegetali non amidacei conservati (es. prodotti in scatola o sott'olio/acetato..)
Tumore POLMONE	✓ Consumare 4-5 porzioni al giorno di frutta e verdura, alimenti contenenti retinolo (latticini, uova), beta-carotene/carotenoidi (carote, zucche, melone, albicocche, pomodori, anguria, peperoni.. in generale ortaggi di colore rosso/arancione e verdure a foglia verde), alimenti contenenti vitamina C (es. agrumi, ananas, kiwi, fragole, ciliegie, peperoni, broccoli, spinaci... soprattutto per i fumatori), alimenti contenenti <u>isoflavoni</u> (es. soia, legumi, cereali integrali... soprattutto per i non fumatori) ✓ Praticare regolare attività fisica (almeno 150 minuti a settimana di attività fisica moderata oppure 75 minuti di attività fisica intensa)	• Consumare bevande alcoliche; assumere elevate quantità di carni rosse, carni processate (es. salumi, carne in scatola...) • Consumare integratori di beta - carotene ad alto dosaggio (per fumatori ed ex fumatori)
Tumore ESOFAGO	✓ Consumare 4-5 porzioni al giorno di frutta e verdura ✓ Praticare regolare attività fisica (almeno 150 minuti a settimana di attività fisica moderata oppure 75 minuti di attività fisica intensa)	• Peso corporeo in eccesso • Consumare bevande alcoliche, matè, carni processate (es. salumi, carne in scatola...)
Tumore STOMACO	✓ Consumare frutta, in particolare agrumi	• Peso corporeo in eccesso • Consumare bevande alcoliche; assumere elevate quantità di carne o pesce cotti alla griglia, carni processate (es. salumi, carne in scatola...), alimenti molto salati o conservati sotto sale.

CONSIGLI SPECIFICI PER LA PREVENZIONE TERZIARIA

Tumore FEGATO	✓ Il consumo di pesce e di caffè sembrerebbe correlato ad una riduzione del rischio (non superare comunque le 3 tazzine di caffè al giorno) ✓ Praticare regolare attività fisica (almeno 150 minuti a settimana di attività fisica moderata oppure 75 minuti di attività fisica intensa)	• Peso corporeo in eccesso • Consumare bevande alcoliche e di alimenti contenenti aflatossine (cereali, legumi, frutta secca con presenza di muffe)
Tumore PANCREAS		• Peso corporeo in eccesso • Consumare bevande alcoliche; assumere elevate quantità di carne rossa e carni processate (es. salumi, carne in scatola...), alimenti contenenti grassi saturi e bevande/alimenti contenenti fruttosio (leggere sempre bene le etichette)
Tumore COLON RETTO	✓ Consumare alimenti contenenti fibre quali cereali integrali, frutta secca, 4-5 porzioni al giorno di vegetali non amidacei (frutta e verdura ad eccezione delle patate, che vanno invece consumate solo saltuariamente), prodotti caseari, pesce, alimenti che contengono calcio (latticini, acque ricche di calcio...), vitamina C (es. agrumi, ananas, kiwi, fragole, ciliegie, peperoni, broccoli, spinaci...) e vitamina D ✓ Praticare regolare attività fisica (almeno 150 minuti a settimana di attività fisica moderata oppure 75 minuti di attività fisica intensa)	• Peso corporeo in eccesso • Consumare bevande alcoliche; assumere elevate quantità di carni rosse, carni processate (es. salumi, carne in scatola...), alimenti contenenti ferro eme (frattaglie, carni, tuorlo d'uovo...)
Tumori GINECOLOGICI (utero, ovaio, endometrio...)	✓ Il consumo di caffè sembrerebbe correlato ad una riduzione del rischio (non superare comunque le 3 tazzine al giorno)	• Peso corporeo in eccesso
Tumore VESCICA	✓ Consumare 4-5 porzioni al giorno di frutta e verdura ✓ Il consumo di tè sembrerebbe correlato ad una riduzione del rischio (preferirlo verde o nero, ma non superare comunque le 3 tazze al giorno)	
Tumore PROSTATA		• Peso corporeo in eccesso • Assumere beta carotene ad alte dosi (tramite integratori o dieta: elevate quantità di alimenti arancioni/rossi e verdure a foglia verde) • Assumere elevate quantità di prodotti caseari, alimenti che apportano calcio (latticini, acque ricche di calcio...), vitamina E ad alte dosi
Tumore CUTE	✓ Il consumo di caffè sembrerebbe correlato ad una riduzione del rischio (non superare comunque le 3 tazzine di caffè al giorno)	• Consumare bevande alcoliche

CONSIGLI SPECIFICI PER LA PREVENZIONE TERZIARIA

NB: In linea generale, a prescindere dalla tipologia di patologia pregressa, è fondamentale adottare uno stile di vita sano, al fine di ridurre il rischio complessivo di recidive o altri tumori. Di seguito sono elencate tutte le raccomandazioni principali:

FATTORI PROTETTIVI (comportamenti da adottare)	FATTORI DI RISCHIO (comportamenti da limitare)
✓ Ridurre il peso corporeo in caso di sovrappeso/obesità	
✓ Consumare alimenti contenenti fibra quali vegetali non amidacei, frutta (soprattutto agrumi), cereali integrali; pesce	• Consumare elevate quantità di carni rosse e carni processate, carne o pesce cotti alla griglia, alimenti molto salati (tra cui pesce conservato sotto sale), cibi che apportano grassi saturi (es. formaggi, salumi, uova...), ferro eme o fruttosio, alimenti contenenti aflatossine (cereali, legumi, frutta secca ammuffiti)
✓ Consumare alimenti contenenti retinolo, carotenoidi, vitamina C (soprattutto per i fumatori), isoflavoni (soprattutto per i non fumatori), vitamina D	• Assumere integratori di beta-carotene ad alte dosi o dosi elevate di vitamina E
✓ Consumare tè (in particolare tè verde o nero), caffè (non superare le 3 tazzine al giorno)	• Consumare bevande alcoliche, matè
✓ Privilegiare un pattern alimentare sano	
✓ Praticare regolare attività fisica (almeno 150 minuti a settimana di attività fisica moderata oppure 75 minuti di attività fisica intensa)	

La dieta antinfiammatoria è un modello alimentare che include le raccomandazioni sopra riportate. Numerosi studi hanno mostrato che aderire a questo stile di vita può ridurre il rischio di sviluppare tumori.



PATTERN DIETETICI E STILE DI VITA

Alimento antinfiammatorio o alimentazione antinfiammatoria?

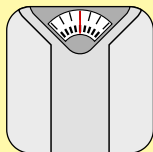
La Dieta Mediterranea, nota per le sue proprietà antinfiammatorie, si basa sul consumo regolare di alimenti vegetali quali frutta e verdura fresca e di stagione, cereali integrali e legumi. Prevede inoltre frutta secca oleosa, semi e olio d'oliva come fonti lipidiche e include un consumo moderato di pesce, carne bianca, uova e latticini, limitando gli alimenti ad alta densità calorica (dolci, alimenti fast-food), carne rossa e processata. Il consumo dei singoli gruppi di alimenti, di taluni alimenti piuttosto che altri non è sufficiente a garantire l'effetto antinfiammatorio; è infatti una dieta costituita da tutti i rappresentanti dei diversi gruppi di alimenti sopracitati che, tramite l'azione sinergica di vitamine, sali minerali, sostanze antiossidanti e fitochimiche, acidi grassi omega3 e fibra, riduce l'infiammazione promuovendo effetti favorevoli a livello sistemico.

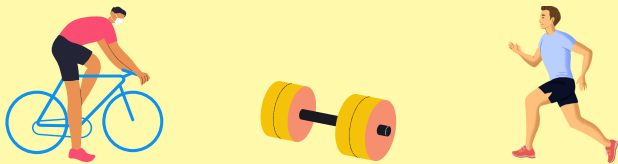
Varietà nella scelta degli alimenti e completezza della dieta sono quindi fondamentali e si possono perseguire anche con l'ausilio di 2 utili strumenti di educazione alimentare: la piramide alimentare e, relativamente all'organizzazione dei singoli pasti, il piatto del mangiar sano (pag. 13 del capitolo "consigli pratici per ridurre il carico glicemico").

Alimentazione antinfiammatoria o stile di vita antinfiammatorio?

Oltre alle scelte alimentari, uno stile di vita sano può contribuire a ridurre l'infiammazione. Lo stile di vita antinfiammatorio prevede:

Mantenimento di un peso salutare: è importante per mantenere l'infiammazione sotto controllo. Essere in sovrappeso/obesi (elevato indice di massa corporea) e soprattutto l'accumulo di adipe a livello addominale (elevata circonferenza vita) sono correlati ad un maggiore rischio di infiammazione. Le cellule di grasso (note come adipociti), specialmente quelle situate nella zona centrale del corpo, producono composti che possono contribuire all'infiammazione (citochine pro-infiammatorie). E' noto però che, anche una modesta perdita di peso, può coadiuvare a ridurre l'infiammazione.





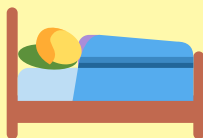
Essere fisicamente attivi e praticare regolare esercizio fisico: È stato dimostrato che uno stile di vita attivo e la riduzione delle attività sedentarie, diminuisce l'infiammazione e le persone che svolgono un regolare esercizio hanno livelli più bassi di infiammazione.

Piccoli cambiamenti della routine quotidiana possono aiutare ad essere complessivamente più attivi e meno sedentari: scendere dai mezzi di trasporto pubblici una fermata prima e raggiungere la propria destinazione a piedi, preferire la bicicletta all'automobile, portare fuori il cane, utilizzare un contapassi e cercare di raggiungere 10.000 passi al giorno, utilizzare le scale al posto dell'ascensore, coinvolgere amici e parenti in attività all'aria aperta (es. passeggiate) o in esercizi ludico motori (es. ballo), limitare le abitudini sedentarie (televisione, computer, telefono) ed evitare di stare seduti senza alzarsi per lungo tempo.

Mentre per quanto riguarda l'esercizio fisico è consigliato un obiettivo minimo di 150 minuti (circa 30 minuti 5 giorni a settimana) di attività fisica aerobica di intensità moderata come la camminata veloce o 75 minuti (1 ora e 15 minuti a settimana) di attività fisica aerobica di intensità vigorosa, abbinata a un attività di rinforzo muscolare di intensità moderata o alta (sollevamento pesi, utilizzo di elastici e palloni che coinvolgano i principali gruppi muscolari) per almeno 2 giorni alla settimana.

Oltre a ridurre l'infiammazione, l'attività fisica moderata e regolare contribuisce al mantenimento o al miglioramento della capacità aerobica, all'incremento della forza muscolare, alla diminuzione della fatigue, alla riduzione dell'ansia, al miglioramento dell'autostima e della qualità di vita.

Dormire a sufficienza e riposo di qualità : Il sonno è fondamentale per mantenere la mente e il corpo in salute. Le persone che non dormono a sufficienza o hanno un riposo notturno disturbato hanno maggiori livelli di infiammazione e maggior rischio di sviluppare patologie metaboliche e aumento di peso. L'obiettivo è di 7-9 ore di sonno ristoratore per notte.





Gestione dello stress: Lo stress si presenta in molte forme (stress fisico, mentale ed emotivo). Se i livelli di stress psico-fisico sono elevati o se è presente uno stress moderato caratterizzato da cronicità, l'organismo può perdere la sua capacità di rispondere adeguatamente allo stress in modo fisiologico, causando un aumento dell'infiammazione. Esistono diverse strategie che possono essere utili a ridurre i livelli di stress psico-fisico, come le tecniche di rilassamento fisico e mentale (tai-chi, yoga, esercizi di respirazione, training autogeno, mindfulness etc.).

Limitare/evitare l'assunzione di alcol e non fumare: Alcol e fumo sono entrambi potenti agenti proinfiammatori in grado di aumentare l'infiammazione soprattutto se associati; pertanto si consiglia di non fumare, di ridurre il consumo di alcolici se se ne fa uso e di non iniziare ad assumerne se il consumo di bevande alcoliche non rientra nelle proprie abitudini.

Ulteriori alimenti e fattori dietetici sembrano influenzare l'infiammazione come ad esempio l'**assunzione di sale** e il **consumo di cibi ultra processati**; questi, ad oggi, sono oggetto di studio in quanto potrebbero essere considerati utili strumenti per valutare il potenziale proinfiammatorio della dieta.





BIBLIOGRAFIA

- Stefania Capecchi & Roberto Benelli LILT 2020 DIETA ANTINFIAMMATORIA E PATOLOGIE DELLA TERZA ETÀ Sezione Prato.
- M C Mentella 1,* et al, Cancro e Dieta Mediterranea: una Review, Nutrients 2019.
- Ricker MA, Haas WC , Anti-Inflammatory Diet in Clinical Practice: A Review, Nutrition in Clinical Practice, 2017.
- Salehi et al. Antioxidants: Positive or Negative Actors?; Biomolecules, 2018.
- Ricker MA, Haas WC. Anti-Inflammatory Diet in Clinical Practice: A Review. Nutr Clin Pract Off Publ Am Soc Parenter Enter Nutr. giugno 2017;32(3):318–25.
- Davis C, Bryan J, Hodgson J, Murphy K. Definition of the Mediterranean Diet; A Literature Review. Nutrients. 5 novembre 2015;7(11):9139–53.
- Serra-Majem L, Tomaino L, Dernini S, Berry EM, Lairon D, Ngo de la Cruz J, et al. Updating the Mediterranean Diet Pyramid towards Sustainability: Focus on Environmental Concerns. Int J Environ Res Public Health. 25 novembre 2020;17(23):8758.
- D'Alessandro A, De Pergola G. Mediterranean Diet Pyramid: A Proposal for Italian People. Nutrients. 16 ottobre 2014;6(10):4302–16.
- Istituto di Scienza dell'Alimentazione, Università «la Sapienza» di Roma, Ministero della Salute. Piramide alimentare italiana [Internet]. Disponibile su: <http://www.piramideitaliana.it/>
- D'Alessandro A, Lampignano L, De Pergola G. Mediterranean Diet Pyramid: A Proposal for Italian People. A Systematic Review of Prospective Studies to Derive Serving Sizes. Nutrients. 7 giugno 2019;11(6):1296.
- Guasch-Ferré M, Willett WC. The Mediterranean diet and health: a comprehensive overview. J Intern Med. settembre 2021;290(3):549–66.
- Falgaroma M., Salvadó J. Et al Effect of the glycemic index of the diet in weight loss, modulation of satiety, inflammation, and other metabolic risk factors: a randomized controlled trial; Am J Clin Nutr 2014; 100:27-35.
- Kim Y., Chen J. Et al Lower Dietary Inflammatory Index Scores are associated with lower glycemic index scores among college students; Nutrients 2018; 10:182-194.
- Turati F., Galeone C., Glycemic index, glycemic load and cancer risk: an update meta-analysis; Nutrients 201; 11:2342.
- Jin Q., Hart P., Joseph J., et al Dietary Patterns of insulinemia, inflammation and glycemia and pancreatic cancer risk: findings from women's health initiative; Cancer epidemiol Biomarkers Prev; 2021; 30(6): 1229-1240.
- Augustin L., Maso L., et al Dietary glycemic index and glycemic load, and breast cancer risk: a case control study; Annals of oncology 2001; 12: 1533 - 1538.



BIBLIOGRAFIA

- Phillips CM, Chen LW, Heude B, Bernard JY, Harvey NC, Duijts L, et al. Dietary Inflammatory Index and Non-Communicable Disease Risk: A Narrative Review. *Nutrients*. 12 agosto 2019;11(8):1873.
- Kim YS, Young MR, Bohe G, Colburn NH, Milner JA. Bioactive Food Components, Inflammatory Targets, and Cancer Prevention. *Cancer Prev Res (Phila Pa)*. 1 marzo 2009;2(3):200–8.
- Anand P, Kunnumakara AB, Sundaram C, Harikumar KB, Tharakan ST, Lai OS, et al. Cancer is a Preventable Disease that Requires Major Lifestyle Changes. *Pharm Res*. settembre 2008;25(9):2097–116.
- Zoi V, Galani V, Lianos GD, Voulgaris S, Kyritsis AP, Alexiou GA. The Role of Curcumin in Cancer Treatment. *Biomedicines*. 26 agosto 2021;9(9):1086.
- Boehm K, Borrelli F, Ernst E, Habacher G, Hung SK, Milazzo S, et al. Green tea (*Camellia sinensis*) for the prevention of cancer. Cochrane Gynaecological, Neuro-oncology and Orphan Cancer Group, curatore. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 8 luglio 2009 [citato 23 maggio 2022]; Disponibile su: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005004.pub2>
- Bezerra D, Militão G, de Moraes M, de Sousa D. The Dual Antioxidant/Prooxidant Effect of Eugenol and Its Action in Cancer Development and Treatment. *Nutrients*. 17 dicembre 2017;9(12):1367.
- Jeon SM, Shin EA. Exploring vitamin D metabolism and function in cancer. *Exp Mol Med*. aprile 2018;50(4):1–14.
- Kopustinskiene DM, Jakstas V, Savickas A, Bernatoniene J. Flavonoids as Anticancer Agents. *Nutrients*. febbraio 2020;12(2):457.
- <https://www.wcrf.org/diet-activity-and-cancer/cancer-types/>
- <https://www.aimac.it/libretti-tumore/nutrizione-malato-cancro/che-cosa-fare-primario-in-corso-di-terapia>
- Boden S, et al. The inflammatory potential of diet in determining cancer risk; A prospective investigation of two dietary pattern scores. *Plos One*. 2019.
- Huajian Chen et al. Strong association between the dietary inflammatory index(DII) and breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *AGING*. 2021.
- Nitin Shivappa et al. Dietary Inflammatory Index and Colorectal Cancer Risk—A Meta-Analysis. *Nutrients*. 2017.
- Nitin Singh, Deepak Baby, Jagadish Prasad Rajguru, Pankaj B Patil, Savita S Thakkannavar, Veena Bhojaraj Pujari, Inflammation and cancer *Ann Afr Med*, 2019.
- Anni M Y Zhang, Elizabeth A Wellberg, Janel L Kopp, James D Johnson, Hyperinsulinemia in Obesity, Inflammation, and Cancer *Diabetes Metab*, 2021.



BIBLIOGRAFIA

- Fiona S. Atkinson et al.: "International Table of glycemic index and glycemic load values: 2008", *Diabetes Care*.
- DaMary E Medysky, John Temesi, Susan Nicole Culos-Reed, Guillaume Y Millet, *Exercise, sleep and cancer-related fatigue: Are they related?* *Neurophysiol Clin*, 2017.
- vid Furman, Judith Campisi, Eric Verdin, Pedro Carrera-Bastos, Sasha Targ, Claudio Franceschi, Luigi Ferrucci, Derek W Gilroy, Alessio Fasano, Gary W Miller, *Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span* *Nat Med*, 2019.
- M Abate, M Citro, M Caputo, S Pisanti, R Martinelli, *Psychological Stress and Cancer: New Evidence of An Increasingly Strong Link* *Transl Med UniSa*, 2020.
- Jong-Young Lee, Seungho Ryu, EunSun Cheong, Ki-Chul Sung, *Association of Physical Activity and Inflammation With All-Cause, Cardiovascular-Related, and Cancer-Related Mortality* *Mayo Clin Proc*, 2016.
- Caroline Y Um, Rebecca A Hodge, Hao Q Tran, Peter T Campbell, Andrew T Gewirtz, Marjorie L McCullough, *Association of Emulsifier and Highly Processed Food Intake with Circulating Markers of Intestinal Permeability and Inflammation in the Cancer Prevention Study-3 Diet Assessment Sub-Study* *Nutr Cancer*, 2022.
- Harvard T.H. Chan School of Public Health, *Il piatto del mangiar sano*.

REALIZZAZIONE A CURA DI:
COORDINATORE: TAIRA MONGE
PARTECIPANTI: MARTA ANRO', RENATA CANE, VALENTINA CASALONE,
ROBERTA CAVAGNA, ILENIA FORESTIERO, CRISTINA LINZALATA,
FRANCESCO MACRÌ, ELENA PATRITO, DANIELA PICCILLO.



