



OKKIO ALLA RISTORAZIONE

ACIDO FOLICO E FOLATI

a Cura di Stefania Ruggeri: Ricercatore CRA- NUT

Vincenzo Pontieri: Direttore SIAN ASL Caserta

Editing a cura di

Elena Alonzo: Referente Scientifico del Progetto - Maristella

Fardella: Sian Asp Catania -

L' ACIDO FOLICO E I FOLATI

- **Che cosa sono?** Acido folico e folati sono **vitamine del gruppo B**, indicati a volte, anche con il nome di vitamina **B9**; il loro nome deriva dalla parola latina "*folium*", cioè foglia, poiché furono per la prima volta isolati negli anni '40 dalle foglie di spinaci.
- **A cosa servono?** I folati sono fondamentali per la **sintesi del DNA** e la loro carenza porta all'anemia. Nelle donne in età fertile sono particolarmente importanti perché la loro carenza aumenta il rischio che il bambino in una futura gravidanza sia affetto da gravi **malformazioni congenite** come la spina bifida e anche da difetti cardiaci. I folati svolgono anche un ruolo importante nella **prevenzione delle malattie cardiovascolari** (es: ictus, infarto).

Acido folico

L'acido folico è la forma sintetica e si trova essenzialmente nei supplementi vitaminici e negli alimenti fortificati. La sua quantità è molto limitata negli alimenti.



Folati

I folati sono invece i composti naturalmente presenti negli alimenti.



ALIMENTI RICCHI IN FOLATI

- **Dove si trovano?** I folati si trovano negli alimenti di origine vegetale: principalmente negli asparagi, carciofi, brassicacee (es: broccoli, cavolfiori ecc.), nei vegetali a foglia larga (es: spinaci, lattuga), nei legumi (es: lenticchie, fave fagioli) e in dosi minori anche la frutta (arance, mandarini, kiwi) e nel lievito di birra. Negli alimenti di origine animale i folati si trovano soprattutto nelle frattaglie (es: fegato, rene) e nelle uova.
- Per aumentare i livelli di folati, si consiglia l'assunzione di alimenti di origine vegetale, perché poco calorici e ricchi di altre vitamine e composti

FRUTTA Porzione = 150g microgrammi/porzione	ORTAGGI COTTI Porzione = 250g microgrammi/porzione	INSALATE Porzione = 50g microgrammi/porzione	LEGUMI COTTI Porzione = 30g secchi o 100g freschi microgrammi/porzione	ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE Porzione = 100g microgrammi/porzione																																																																				
<table border="0"> <tr><td>Arance</td><td>63</td></tr> <tr><td>Mandarini</td><td>57</td></tr> <tr><td>Clementine</td><td>50</td></tr> <tr><td>Kiwi</td><td>42</td></tr> <tr><td>Pompelmo</td><td>41</td></tr> <tr><td>Fragole</td><td>36</td></tr> <tr><td>Melone</td><td>32</td></tr> <tr><td>Banane</td><td>30</td></tr> </table>	Arance	63	Mandarini	57	Clementine	50	Kiwi	42	Pompelmo	41	Fragole	36	Melone	32	Banane	30	<table border="0"> <tr><td>Asparagi</td><td>372</td></tr> <tr><td>Broccoletti di rapa</td><td>333</td></tr> <tr><td>Bieta</td><td>237</td></tr> <tr><td>Rape Rosse</td><td>257</td></tr> <tr><td>Indivia</td><td>237</td></tr> <tr><td>Broccolo</td><td>214</td></tr> <tr><td>Spinaci</td><td>189</td></tr> <tr><td>Carciofi</td><td>185</td></tr> <tr><td>Cavolini di Bruxelles</td><td>151</td></tr> <tr><td>Cavolfiore</td><td>103</td></tr> <tr><td>Agretti</td><td>80</td></tr> <tr><td>Patate</td><td>65</td></tr> </table>	Asparagi	372	Broccoletti di rapa	333	Bieta	237	Rape Rosse	257	Indivia	237	Broccolo	214	Spinaci	189	Carciofi	185	Cavolini di Bruxelles	151	Cavolfiore	103	Agretti	80	Patate	65	<table border="0"> <tr><td>Lattuga</td><td>68</td></tr> <tr><td>Spinaci in insalata</td><td>55</td></tr> <tr><td>Rucola</td><td>45</td></tr> <tr><td>Finocchi crudi</td><td>31</td></tr> </table>	Lattuga	68	Spinaci in insalata	55	Rucola	45	Finocchi crudi	31	<table border="0"> <tr><td>Lenticchie</td><td>181</td></tr> <tr><td>Fave</td><td>90</td></tr> <tr><td>Fagiolini</td><td>57</td></tr> <tr><td>Piselli</td><td>47</td></tr> <tr><td>Ceci</td><td>45</td></tr> <tr><td>Fagioli</td><td>28</td></tr> </table>	Lenticchie	181	Fave	90	Fagiolini	57	Piselli	47	Ceci	45	Fagioli	28	<table border="0"> <tr><td>Uova</td><td>50</td></tr> <tr><td>Tacchino (coscio)</td><td>28</td></tr> <tr><td>Vitello (scaloppina)</td><td>23</td></tr> <tr><td>Petto di pollo</td><td>22</td></tr> </table>	Uova	50	Tacchino (coscio)	28	Vitello (scaloppina)	23	Petto di pollo	22
Arance	63																																																																							
Mandarini	57																																																																							
Clementine	50																																																																							
Kiwi	42																																																																							
Pompelmo	41																																																																							
Fragole	36																																																																							
Melone	32																																																																							
Banane	30																																																																							
Asparagi	372																																																																							
Broccoletti di rapa	333																																																																							
Bieta	237																																																																							
Rape Rosse	257																																																																							
Indivia	237																																																																							
Broccolo	214																																																																							
Spinaci	189																																																																							
Carciofi	185																																																																							
Cavolini di Bruxelles	151																																																																							
Cavolfiore	103																																																																							
Agretti	80																																																																							
Patate	65																																																																							
Lattuga	68																																																																							
Spinaci in insalata	55																																																																							
Rucola	45																																																																							
Finocchi crudi	31																																																																							
Lenticchie	181																																																																							
Fave	90																																																																							
Fagiolini	57																																																																							
Piselli	47																																																																							
Ceci	45																																																																							
Fagioli	28																																																																							
Uova	50																																																																							
Tacchino (coscio)	28																																																																							
Vitello (scaloppina)	23																																																																							
Petto di pollo	22																																																																							

Effetti della cottura sul contenuto in folati in alimenti di origine vegetale



Bollitura: con questo metodo di cottura si ha una perdita di folati molto elevata che può andare dal **50 al 95%**, in relazione alla quantità di acqua e del tempo di bollitura. Si consiglia una riduzione dei tempi di cottura vicini al blanching (sbianchitura) che riducono significativamente le perdite dei folati.



Cottura al vapore: è tra le tecniche che preserva maggiormente i folati, in media viene mantenuto il **90%** dei folati totali. E' consigliabile per la cottura di verdure e ortaggi perché mantiene elevate anche le altre proprietà nutrizionali;



Sottovuoto: è la tecnica che garantisce la maggiore ritenzione di folati, vengono mantenuti per il **98-99%**;



Forno: con la cottura al forno delle verdure viene mantenuto il **50-85%** dei folati totali. Le verdure a foglia perdono un po' più di folati e trattengono solo fino al **70%** del loro contenuto totale se cotte al forno.



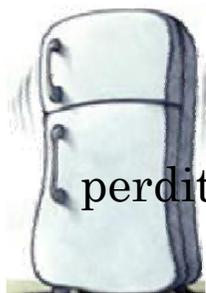
Frittura: la frittura mantiene il **45-85%** dei folati contenuti nelle verdure e negli ortaggi.

Suggerimento: preferire cotture brevi, con poche quantità di acqua, tra tutte la cottura a vapore o il sottovuoto.

Effetti della conservazione sul contenuto in folati in alimenti di origine vegetale

La **conservazione** degli alimenti porta inevitabilmente ad una degradazione e quindi alla conseguente perdita di micronutrienti.

Prodotti congelati come verdure e legumi, sottoposti al blanching, perdono durante la conservazione in freezer circa il **45%** del loro contenuto in folati nell'arco di 6-12 mesi.



Anche la conservazione domestica in frigorifero porta ad una perdita dei folati di circa il **40%** (entro le tre settimane).





SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
SALERNO-PUGNIA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Salerno
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



CRA
COMMISSIONE PER LA RICERCA
E LA SPERIMENTAZIONE
IN ALIMENTAZIONE

OKkio
alla ristorazione

ccm



guadagnare
salute
rendere facili le scelte salutari



REGIONE DEL VENETO

GRAZIE PER L'ATTENZIONE