

MASSIMO PANDIANI

# PROTEGGI IL TUO **BAMBINO**

Cibi e inquinanti da evitare in gravidanza



MASSIMO PANDIANI

PROTEGGI IL TUO  
**BAMBINO**

**Cibi e inquinanti  
da evitare in gravidanza**

EDIZIONI  
**LSWR**

Proteggi il tuo bambino | Cibi e inquinanti da evitare in gravidanza

**Autore:** Massimo Pandiani

**Collana:** Salute & benessere

**Impaginazione:** Diana Pavesi

**Immagini di copertina:** © Miroslav Ferkuniak | Thinkstock

**Editor in Chief:** Marco Aleotti

© 2016 Edizioni LSWR\* – Tutti i diritti riservati

ISBN 978-88-6895-433-8

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche), sono riservati per tutti i Paesi. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail [autorizzazioni@clearedi.org](mailto:autorizzazioni@clearedi.org) e sito web [www.clearedi.org](http://www.clearedi.org).

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

Tutti i consigli e le indicazioni riportati nel presente libro sono stati verificati accuratamente e secondo scienza e coscienza dall'autore. Ogni lettrice e ogni lettore è responsabile delle proprie azioni, ovvero di decidere se applicare i metodi, i consigli e le disposizioni descritti nel libro. L'autore e la casa editrice non si ritengono responsabili per danni e problemi derivanti dall'esecuzione dei consigli pratici contenuti nella presente opera.

EDIZIONI  
**LSWR**

Via G. Spadolini 7,  
20141 Milano (MI)  
Tel. 02 881841  
[www.edizioniilswr.it](http://www.edizioniilswr.it)

Finito di stampare nel mese di novembre 2016 presso Rotolito Lombarda S.p.A.,  
Seggiano di Pioltello (MI), Italy

\* Edizioni LSWR è un marchio di La Tribuna Srl. La Tribuna Srl fa parte di LSWR GROUP.

# INDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>CAPITOLO 2 - ALIMENTARSI IN PREVISIONE<br/>DI UNA GRAVIDANZA</b>  | <b>9</b>  |
| Apparato digerente   | 9         |
| Apparato endocrino   | 22        |
| <b>CAPITOLO 3 - L'IMPORTANZA DI UNA DIETA SANA<br/>IN GRAVIDANZA</b> | <b>33</b> |
| Non mangiare in modo esagerato                                       | 34        |
| Come agire per garantire una salute ottimale al bambino              | 35        |
| Carboidrati  | 36        |
| Grassi   | 54        |
| Proteine   | 74        |
| Bevande  | 86        |
| Alimenti da incrementare nella dieta durante la gravidanza           | 93        |
| <b>CAPITOLO 4 - I PERICOLI DI UNA DIETA VEGANA RIGIDA</b>            | <b>99</b> |
| Vitamina B12   | 100       |
| Creatina   | 101       |
| Carnosina  | 102       |
| Vitamina D3  | 102       |
| DHA omega-3 di derivazione animale                                   | 103       |
| Ferro-eme  | 104       |

|   |            |
|---|------------|
| Taurina   | 104        |
| Zolfo   | 105        |
| Diete vegetariane e difetti di nascita  | 106        |
| <b>CAPITOLO 5 - TOSSINE AMBIENTALI E GRAVIDANZA</b>                                       | <b>107</b> |
| Ipertensione sanguigna e autismo sono rischi da esposizione chimica durante la gravidanza | 109        |
| Le principali tossine da evitare  | 111        |
| Come si può abbassare questo carico tossico?  | 125        |
| <b>CAPITOLO 6 - TELEFONO CELLULARE E GRAVIDANZA</b>                                       | <b>127</b> |
| Che cosa causa il danno biologico?  | 128        |
| <b>CAPITOLO 7 - COSMETICI E GRAVIDANZA</b>  | <b>131</b> |
| <b>CAPITOLO 8 - FARMACI E GRAVIDANZA</b>  | <b>135</b> |
| Anche i farmaci possono essere dannosi  | 135        |
| NSAIDS, ovvero antinfiammatori non steroidei  | 135        |
| Il paracetamolo   | 137        |
| Alcune opzioni non farmacologiche per contrastare il dolore infiammatorio                 | 139        |
| Antibiotici e gravidanza  | 140        |
| Antidepressivi e gravidanza   | 144        |
| In gravidanza, quali opzioni ci sono per la depressione?                                  | 148        |
| Statine e gravidanza  | 150        |
| <b>CAPITOLO 9 - L'ALLATTAMENTO MATERNO</b>  | <b>151</b> |
| Il latte materno è un alimento completo   | 151        |
| Variazioni nel latte materno collegate a differenze nell'obesità infantile                | 154        |
| Il latte materno aiuta a proteggere i prematuri contro la cecità                          | 155        |
| Come la madre beneficia dell'allattamento   | 156        |
| Alternative più salutari al latte artificiale   | 157        |
| <b>CONCLUDENDO</b>  | <b>159</b> |

## CAPITOLO 1

# INTRODUZIONE

L'epigenetica è la scienza che studia il modo in cui i fattori ambientali, come lo stress e la nutrizione materna, possono cambiare la funzione dei geni senza alterare in alcun modo la sequenza del DNA. In termini più semplici, ognuno di noi possiede delle caratteristiche genetiche che lo predispongono a sviluppare determinate problematiche di salute per via delle proprie caratteristiche familiari. Ma ciò non è sufficiente. Perché tali caratteristiche si esprimano a livello organico, è necessario che si sommino ad altre variabili, come per esempio la dieta, in grado di attivare o spegnere i geni stessi.

Vari ricercatori hanno scoperto che i feti di ratto che hanno ricevuto una cattiva nutrizione nel grembo materno hanno vissuto cambiamenti epigenetici in grado di aumentare il rischio di problemi di salute, che vanno dal diabete alle malattie cardiache e all'obesità.

Ricerche precedenti hanno dimostrato che questi cambiamenti possono durare per due o più generazioni, il che significa che anche ciò che la nonna ha mangiato durante la gravidanza può avere un impatto sulla salute dell'ultima generazione.

Fortunatamente, se una cattiva alimentazione durante la gravidanza può causare problemi di salute per il nascituro, vale anche il contrario, ovvero una dieta sana può aiutare a prevenirli, persino quelli che potrebbero derivare da una predisposizione familiare.

In uno studio di qualche anno fa, si è visto che i topi predisposti a obesità, diabete e cancro crescevano sani quando le loro madri se-

guivano un'alimentazione a base di integratori in grado di bloccare lo stimolo genetico.

Non è certo una novità che le scelte di salute e lo stile di vita delle donne in gravidanza influenzino la salute dei loro nascituri. Tuttavia, un nuovo studio suggerisce che anche le scelte di vita del padre potrebbero essere critiche esattamente come quelle della madre.

Una ricerca effettuata presso l'Università di Adelaide sta trasformando quello che pensavamo di sapere sulla trasmissione dei caratteri genetici. Lo studio australiano,<sup>1</sup> ha rilevato che lo sperma di padri obesi può aumentare il rischio di obesità per i loro figli e nipoti.

Segnali molecolari presenti in questo "sperma grasso" possono in qualche modo portare a sintomi di obesità e diabete persino per due generazioni di figli, nonostante un'alimentazione sana della prole. Questi effetti sembrano essere il risultato di processi epigenetici.

Oggi sappiamo che i geni sono malleabili, non fissi, e che vengono influenzati e plasmati dall'ambiente in cui si vive, dai propri pensieri ed emozioni. La grande sorpresa è che i tratti epigenetici possono essere trasferiti ai figli e anche alle generazioni successive.

Lo studio australiano ha rilevato un aumento del rischio di sviluppare una malattia metabolica simile al diabete di tipo 2 sia per la discendenza maschile sia per quella femminile. E per la prole femminile esiste un ulteriore rischio di sviluppare problemi di sovrappeso o obesità.

Lo studio, esteso anche alla progenie di seconda generazione, ha evidenziato segni di disturbi metabolici simili, anche se non così pronunciati, a quelli della prima generazione.

Ogni persona ha il potere di modificare la propria espressione genetica sulla base delle scelte di vita che fa, ma è interessante notare che anche fattori come l'ambiente e le scelte dietetiche di un genitore possono predisporre o fornire una protezione supplementare contro certi problemi di salute.

Sappiamo già che la dieta di una donna in gravidanza può condizionare il bambino non ancora nato, ma può anche influenzarne la

---

1 MNT July 17, 2013.

tendenza a essere in sovrappeso. Uno studio che ha coinvolto più di 40.000 donne e 91.000 neonati ha messo in connessione l'aumento di peso materno e l'obesità infantile.<sup>2</sup>

Uno studio canadese condotto presso la McGill University rivela che lo stato nutrizionale di entrambi i genitori ha un impatto significativo sul nascituro. Lo studio, effettuato sui topi, ha dimostrato che i livelli di folati (vitamina B9) del padre sono altrettanto importanti di quelli della madre.<sup>3</sup>

Lo sperma porta una “memoria” dell'ambiente del padre e forse anche della sua dieta e del suo stile di vita. I ricercatori sono rimasti sorpresi nell'assistere a un aumento di quasi il 30% di difetti alla nascita nella prole generata da padri i cui livelli di folati erano bassi; tra le problematiche emergevano gravi anomalie scheletriche che includevano deformità cranio-facciale e della colonna vertebrale.

L'acido folico è importante per i processi cognitivi del cervello e la salute neurologica generale, lo sviluppo della memoria e l'apprendimento. Questa ricerca suggerisce che i padri devono pensare a quello che mangiano, a quello che fumano e a quello che bevono, ricordandosi che sono custodi delle generazioni a venire.

Per la madre, la gravidanza ha un effetto protettivo contro il cancro al seno, ma i benefici potrebbero essere cancellati in caso di aumento di peso eccessivo durante la maternità stessa.

Quando i livelli di leptina sono troppo elevati (il che accade durante un aumento significativo di peso), le donne in gravidanza perdono gli effetti protettivi del parto nei confronti del cancro mammario. In queste donne il rischio di sviluppare cancro al seno dopo la menopausa aumenta.

L'esposizione a un quantitativo maggiore di leptina durante la gravidanza previene i cambiamenti genetici protettivi.<sup>4</sup> Quindi è possibile attenuare i rischi modificando lo stile di vita e, in particola-

---

2 Independent.ie October 2, 2013.

3 Epoch Times January 9, 2014; McGill University December 10, 2013; Nature Communications December 10, 2013.

4 MNT October 31, 2013.



re, seguendo un'alimentazione in grado di regolare la produzione di leptina e insulina.

L'obesità materna è inoltre un fattore di mortalità infantile. I tassi di mortalità infantile sono più alti nei neonati di madri obese, seguiti da quelli nati da madri in sovrappeso, con i valori più bassi per i neonati di madri con peso contenuto.<sup>5</sup>

Uno studio condotto nel Regno Unito offre una nuova statistica che deve far riflettere sull'obesità. Il numero di adulti in sovrappeso e obesi nel mondo in via di sviluppo si è quasi quadruplicato dal 1980, e oggi si aggira intorno al miliardo.<sup>6</sup> Se madri e padri sono in grado di "passare" la tendenza all'obesità ai loro figli, allora il futuro diventa molto cupo. Attualmente un americano su cinque muore per obesità.<sup>7</sup> I decessi per obesità includono quelli relativi al diabete di tipo 2, ipertensione, malattie cardiache, malattie del fegato, cancro, demenza, depressione, in quanto quasi tutte queste patologie derivano dalla medesima disfunzione metabolica.

La gente, al giorno d'oggi, mangia troppi cereali e zucchero. Il fruttosio raffinato, tipicamente sotto forma di sciroppo di mais, si trova ormai in quasi tutti i prodotti alimentari trasformati che si possono acquistare nei supermercati, esattamente come il disastroso olio di palma.

Il fruttosio raffinato "programma" il corpo a consumare più calorie e a immagazzinare grasso. I cereali raffinati nell'organismo si trasformano velocemente in zucchero. Questi tipi di carboidrati (carboidrati non vegetali) influenzano gli ormoni insulina e leptina, che sono entrambi regolatori molto potenti del tessuto adiposo. L'eccessivo consumo di questi alimenti altamente trasformati sta provocando un aumento esponenziale dei casi di obesità. Quindi, specialmente in gravidanza, ma anche in un'eventuale previsione di essa, l'ultima cosa che si deve fare è consumare più cereali e zuccheri. Attenendosi a questa regola, è possibile ridurre al minimo il rischio di gestosi gravidica.

---

5 Epidemiology January 2009; NYC Department of Health and Mental Hygiene June 2012.

6 BBC News January 2, 2014.

7 American Journal of Public Health October 2013.