

A close-up photograph of a pregnant woman's hands holding a single red strawberry over her bare, rounded belly. The background is a soft, out-of-focus light blue. The text is overlaid on the left side of the image.

Quali sono i fattori che possono influenzare il peso del bambino in gravidanza?



La gravidanza...

La gravidanza è la condizione fisiologica della donna che inizia con il concepimento del feto e continua con il suo sviluppo fino al momento del parto.

Questo periodo necessita di una particolare attenzione dal punto di vista nutrizionale, ma anche al livello dello stile di vita della mamma, in quanto l'obiettivo è quello di assicurare non solo la salute della mamma, ma anche quella del feto sopperendo alle sue necessità e riducendo quelle che sono le probabilità per lo sviluppo di fattori di rischio nella crescita e nell'età adulta.




Il peso del bambino

Tra i principali indicatori che vengono osservati abbiamo il **peso del bambino alla nascita**: è un fattore che dipende in maniera particolare dalla condizione di salute della mamma nel periodo pregravidico, dal suo peso e composizione corporea e dalla sua alimentazione e stile di vita in gravidanza.

Si tratta di un importante fattore predittivo della predisposizione del bambino a sviluppare una condizione di sovrappeso o obesità nell'età infantile o adolescenziale, le quali possono portare allo sviluppo precoce di patologie di ordine metabolico.

Gli studi presi in considerazione si sono proposti di analizzare come vari fattori influiscono sullo sviluppo fetale, in particolare:

- **Fumo**
- **Attività fisica**
- **Assunzione di Caffaina**




Obiettivo: valutare l'associazione tra fumo e BMI del nascituro e la probabilità di sviluppare sovrappeso

scientific reports

[Check for updates](#)

OPEN Smoking during pregnancy is associated with child overweight independent of maternal pre-pregnancy BMI and genetic predisposition to adiposity

Theresia M. Schnurr¹, Lars Ångquist¹, Ellen Aagaard Nøhr², Torben Hansen¹, Thorkild I. A. Sørensen^{1,3} & Camilla S. Morgen^{4,3,4} 

- L'uso del fumo durante la gravidanza ha un **effetto a lungo termine** sul peso del bambino indipendentemente dal suo peso alla nascita e dalla predisposizione materna al sovrappeso
- È stato effettivamente rilevato che è associato ad una maggior probabilità di **sviluppare un sovrappeso dall'età di 7 anni**, non riscontrando alcuna connessione con la predisposizione materna.

La predisposizione al sovrappeso nella mamma sembra incentivare l'utilizzo del fumo per mantenere sotto controllo il peso, anche durante la gravidanza

Research | [Open Access](#) | [Published: 25 November 2020](#)

DNA methylation and body mass index from birth to adolescence: meta-analyses of epigenome-wide association studies

[Florianne O. L. Vehmeijer](#), [Leanne K. Küpers](#), [Gemma C. Sharp](#), [Lucas A. Salas](#), [Samantha Lent](#), [Dereje D. Jima](#), [Gwen Tindula](#), [Sarah Reese](#), [Cancan Qi](#), [Olena Gruziova](#), [Christian Page](#), [Faisal I. Rezwan](#), [Philip E. Melton](#), [Ellen Nohr](#), [Geòrgia Escaramís](#), [Peter Rzehak](#), [Anni Heiskala](#), [Tong Gong](#), [Samuli T. Tuominen](#), [Lu Gao](#), [Jason P. Ross](#), [Anne P. Starling](#), [John W.](#)

[Holloway](#), [Paul Yousefi](#), ... [Janine F. Felix](#)  [+ Show authors](#)

[Genome Medicine](#) **12**, Article number: 105 (2020) | [Cite this article](#)

Due studi hanno dimostrato inoltre come il fumo di sigaretta in gravidanza possa influenzare la metilazione del DNA del nascituro. Queste metilazioni sembrano essere tra i fattori determinanti per la tendenza dei bambini al sovrappeso.

AJHG

ASHG
American Society of Human Genetics


Supports open access

Log in

ARTICLE | VOLUME 98, ISSUE 4, P680-696, APRIL 07, 2016

DNA Methylation in Newborns and Maternal Smoking in Pregnancy: Genome-wide Consortium Meta-analysis

[Bonnie R. Joubert](#) ⁵⁸ • [Janine F. Felix](#) ⁵⁸ • [Paul Yousefi](#) ⁵⁸ • ... [Allen Wilcox](#) ⁵⁹ • [Erik Melén](#) ⁵⁹ •

[Stephanie J. London](#) ⁵⁹  • [Show all authors](#) • [Show footnotes](#)

[Open Archive](#) • Published: March 31, 2016 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajhg.2016.02.019> •

 Check for updates

A pregnant woman in a white tank top is shown from the chest down, holding a large pink exercise ball with her right hand. Her left hand is resting on her pregnant belly. The background is a plain, light-colored wall.

***Relazione tra il
cambiamento
nell'attività fisica
durante la
gravidanza ed il
peso del bambino.***

È normale osservare una riduzione dell'attività in corrispondenza della gravidanza, in particolare durante il terzo semestre

Association Between Change in Maternal Physical Activity During Pregnancy and Infant Size in a Sample Overweight or Obese Women

Samantha M McDonald, PhD¹, SeonAe Yeo, RNC, PhD², Jihong Liu, ScD³, Sara Wilcox, PhD⁴, Xuemei Sui, MD, PhD⁴, Russell R. Pate, PhD⁴

¹School of Dental Medicine, East Carolina University, Chapel Hill, NC,

²College of Nursing, University of North Carolina, Chapel Hill, NC,

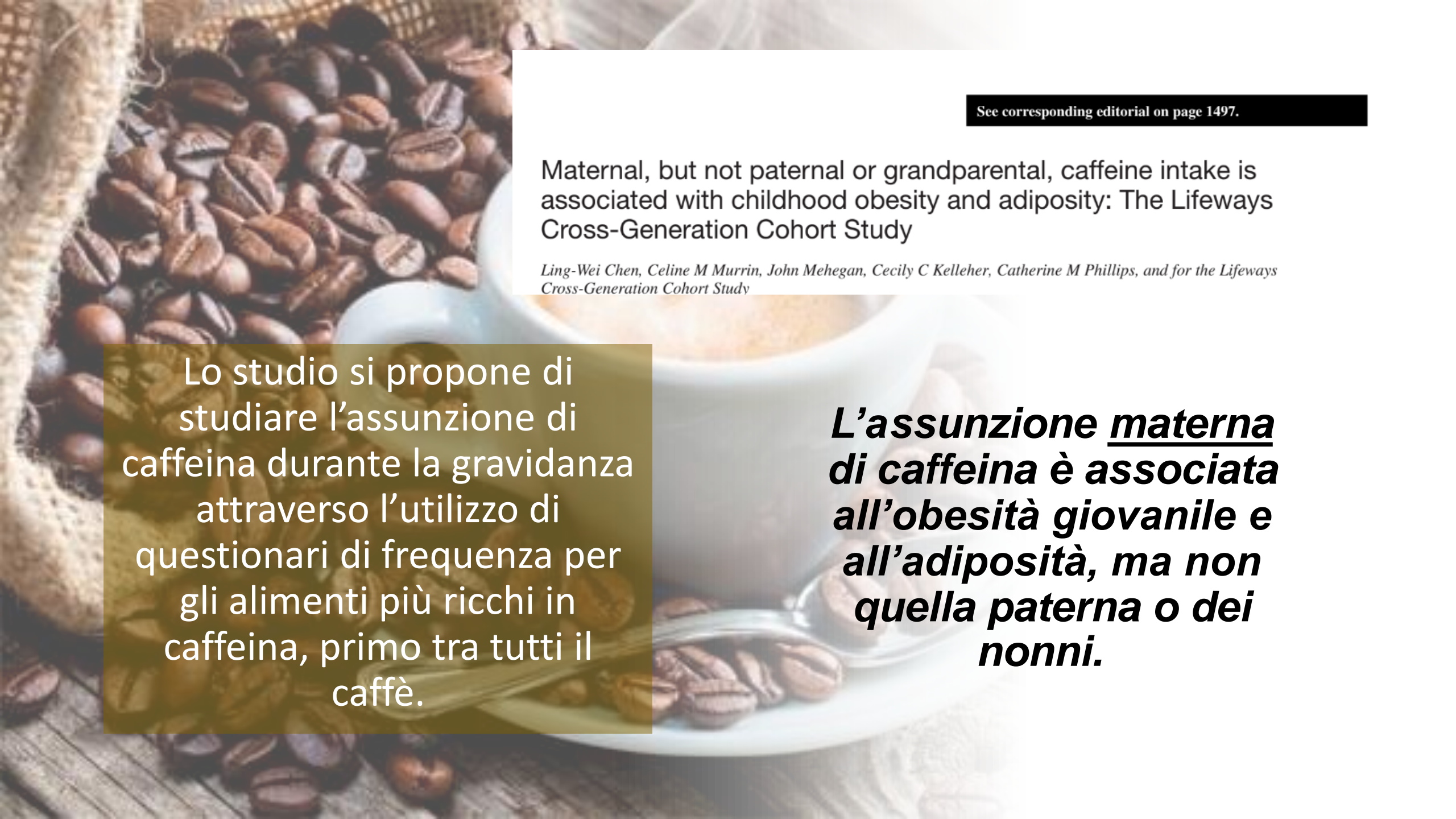
³Department of Epidemiology and Biostatistics, University of South Carolina,

⁴Department of Exercise Science, University of South Carolina.

Il primo obiettivo dello studio è stato quello di descrivere la relazione tra i cambiamenti nell'attività fisica materna durante il secondo e terzo trimestre, correlandola al peso alla nascita del nascituro in una popolazione di donne con obesità o sovrappeso.

Lo studio comprende una popolazione di 89 donne in condizione di sovrappeso o obesità, di cui viene valutata l'attività fisica giornaliera osservando inoltre alcuni parametri quali frequenza cardiaca, pressione sanguigna, consumo di ossigeno e anidride carbonica ad opera di una calorimetria indiretta.

Lo studio ha dimostrato che la riduzione dell'attività fisica non è correlata ad un aumento del peso alla nascita.



See corresponding editorial on page 1497.

Maternal, but not paternal or grandparental, caffeine intake is associated with childhood obesity and adiposity: The Lifeways Cross-Generation Cohort Study

Ling-Wei Chen, Celine M Murrin, John Mehegan, Cecily C Kelleher, Catherine M Phillips, and for the Lifeways Cross-Generation Cohort Study

Lo studio si propone di studiare l'assunzione di caffeina durante la gravidanza attraverso l'utilizzo di questionari di frequenza per gli alimenti più ricchi in caffeina, primo tra tutti il caffè.

L'assunzione materna di caffeina è associata all'obesità giovanile e all'adiposità, ma non quella paterna o dei nonni.



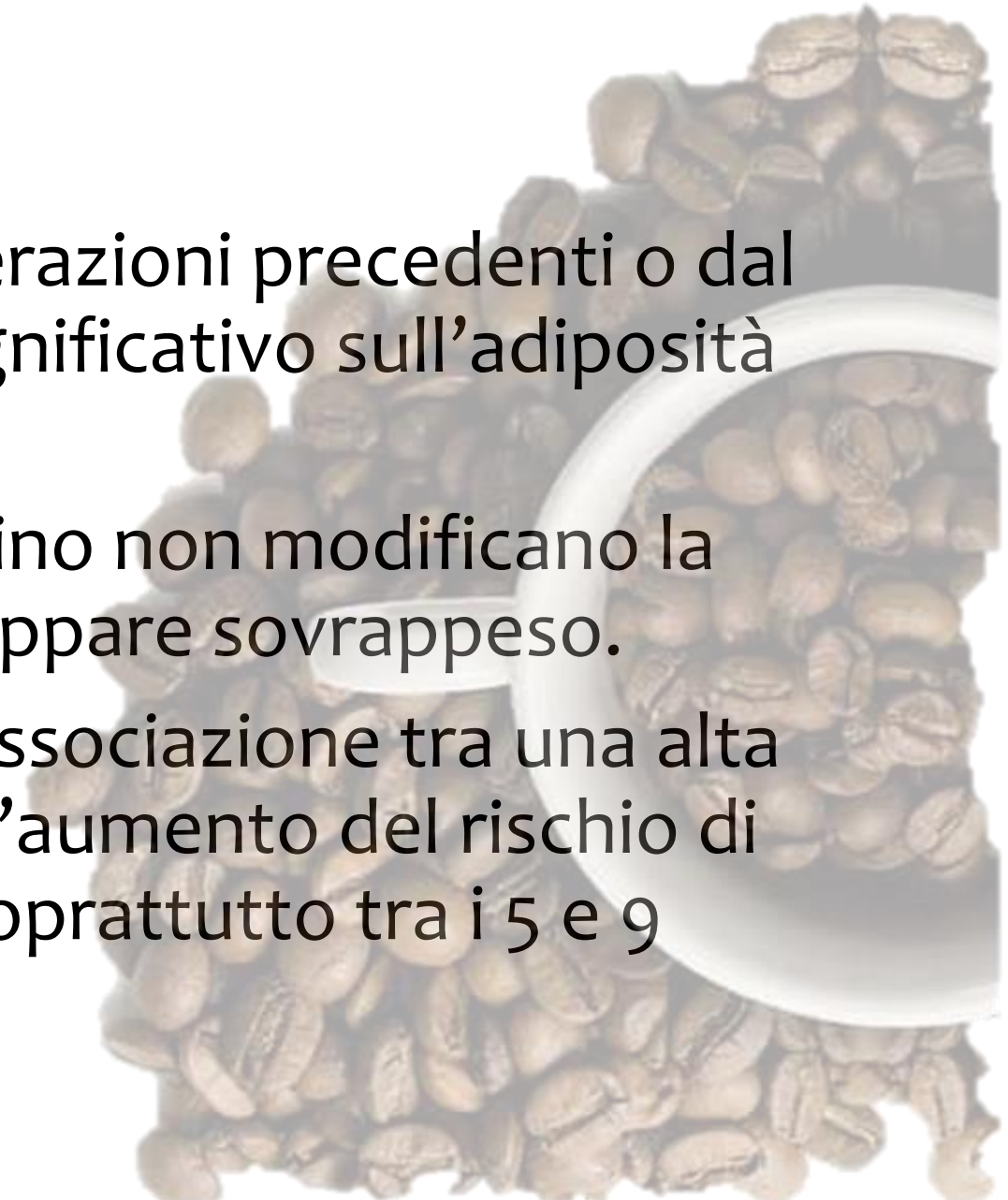
La caffeina attraversa facilmente la barriera placentare ed il principale enzima che la metabolizza, il citocromo P450 è assente nel feto.

Questo fa crescere la preoccupazione riguardo l'accumulo di caffeina ed i suoi potenziali effetti dannosi nello sviluppo fetale e nella sua crescita.

Sembra plausibile che questa possa alterare alcune funzioni cerebrali tra cui la regolazione dell'appetito.

Risultati...

- L'assunzione di caffeina nelle generazioni precedenti o dal lato paterno non ha un impatto significativo sull'adiposità del bambino.
- Il BMI materno e il sesso del bambino non modificano la relazione con la probabilità di sviluppare sovrappeso.
- È stata dimostrata una maggiore associazione tra una alta assunzione di **caffeina dal caffè** e l'aumento del rischio di obesità e sovrappeso nella prole soprattutto tra i 5 e 9 anni.



Per concludere...

Questi studi hanno contribuito ad arricchire la letteratura scientifica finora raccolta sugli stessi argomenti.

Si tratta infatti di lavori che hanno osservato la popolazione di studio durante la gestazione e a lungo termine dopo il parto i bambini, fornendo risultati nuovi e aprendo nuovi interrogativi per il futuro.