

# The Global Fruit & Veg Newsletter



n° 25

Octubre  
2017

## Dieta y Embarazo

¿Es la importancia de una nutrición adecuada durante el embarazo un concepto reciente? En realidad, no del todo. Incluso en el Antiguo Testamento en el libro de Jueces, capítulo 13, encontramos una descripción de la primera visita prenatal. La esposa de Manoa era estéril y no tenía hijos. El ángel del Señor se le apareció y le dijo: "Eres estéril y no tienes hijos, pero vas a quedarte embarazada y dar a luz a un hijo". Ahora cuídate de que no bebas vino u otra bebida fermentada y que no comes nada insalubre. Te quedarás embarazada y tendrás un hijo ... "

Desde entonces, algunas personas comen para vivir o sobrevivir; otros viven para comer, comiendo demasiado o muy mal. La educación alimentaria comienza al nacer y nunca se detiene. Desde el momento en que una mujer decide quedar embarazada hasta que nace su hijo, el control nutricional es un componente importante que contribuye a una mejor fertilidad y menos complicaciones obstétricas, neonatales y pediátricas ... es el círculo infinito de la vida. El embarazo no comienza en el momento de la concepción; comienza mucho antes!

El manejo nutricional antes de la concepción es crucial. Tome ácido fólico, por ejemplo: la dosis recomendada es de 400 mg al día desde al menos un mes, o incluso hasta dos meses, antes de que una mujer quede embarazada. Según un estudio perinatal realizado en 2010, solo el 10% de las mujeres habían tomado la dosis recomendada. La optimización de la ingesta nutricional debe continuar hasta que el niño tenga dos años, que es de 1,000 días.

Los autores en este número del GBF&V muestran que al adoptar un plan de manejo dietético adecuado, siempre es posible reducir las complicaciones obstétricas, desde la concepción hasta el nacimiento, nunca es demasiado tarde.

En Teherán, Irán, el equipo de S. Ziaei ha demostrado una reducción potencial en los abortos espontáneos en las etapas iniciales del embarazo, mediante una micronutrición más equilibrada.

En Australia, incluso las mujeres embarazadas motivadas que pensaban que estaban comiendo saludablemente seguían estando muy por debajo de las ingestas recomendadas.

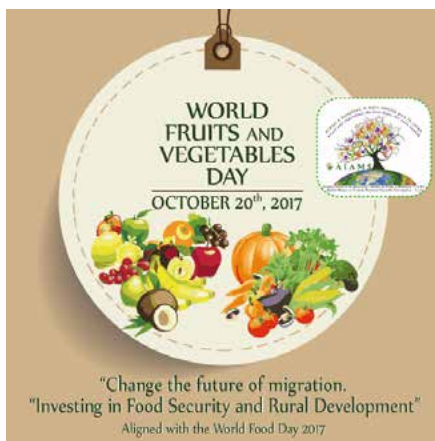
Finalmente, en Noruega, una comparación de dos grupos de pacientes, uno con un plan de manejo nutricional activo y el otro sin, mostró que aquellos con el plan tenían un mejor equilibrio nutricional que cumplía con las recomendaciones

**T. Harvey**

Obstetra-ginecólogo, Jefe del Departamento de Maternidad,  
Hospital, Diaconesses  
París, FRANCIA

### 2017 DIA MUNDIAL DE LAS F&V

Para aumentar la conciencia global sobre la importancia de las frutas y verduras en nuestra dieta, AIAM5 ha estado celebrando desde 2012, el Día Mundial de las F&V Aprifel está encantado de compartir la Transmisión televisiva "E = M6 Nutrition", creada



### A worldwide shared newsletter

P. Alvarado • 5 a Day Nicaragua  
S. Barnat • Aprifel • France  
P. Binard • Freshfel Europe • Belgium  
S. Carballo • 5 a Day Uruguay • MAES  
L. DiSogra • United Fresh • USA  
P. Dudley • United Fresh • New Zealand  
J. Estradas • 5 a Day Bolivia  
D. Ferreira • 5 a dia • Portugal  
N. Rios • 5 a Day Paraguay  
C. Gamboa • Network 5 a Day Costa Rica • Ministry of Health  
ME. Leão Diogenes Melo • F&V Promotion - INCA • Brazil  
A. Gysi • 5 am Tag • Switzerland  
P. Harycki • 5 a Day Poland • KUPS  
H. Huss • CO CONCEPT • Luxemburg  
Z. Huszti • 5 a Day Hungary  
Y. Iritani • 5 a Day Japan  
J. Jalkanen • 5 a Day Finland  
S. Lauxen • 5 am Tag Germany Corporation  
S. Lewis • Fruits & Veggies Half Your Plate! • Canada  
C. Macias • F&V Promotion Program of Cuba • Institute of Nutrition and Food Hygiene  
A. Moises • 5xday • Mexico  
M. Penny • 5 a Day Peru  
E. Pivonka • Fruits & Veggies - More Matters • USA  
G. Rebnos • 5 a Dagen • Norway  
J. Rey • 5 a Day Spain • Association for the Promotion of consumption of F&V  
A. Senior • 5 a Day Colombia • Corporación Colombia Internacional  
M. Tapia • 5 a Day Foundation Venezuela  
F. Vio • 5 a day Chile Corporation  
H. von Barga • 5 am Tag Germany  
M. Winograd • 5 a Day Association Argentina



### Acknowledgement to 250 contributors since 2006

November 2016 : WPT. James, M. Allman-Farinelli, SR. Partridge, M. Nour & R. Roy, SL. Solberg, L. Terragni, SL. Granheim, T. Effertz (Obesogenic environment: origin and consequences)  
December 2016 : A. Martin, M. Padilla, C. Julia, S. Hercberg & E. Kesse-Guyot, L. Jahns (Food labeling)  
January 2017 : M. Caroli, A. Nyaradi, M. Padilla, RY. Kharofa (Diet quality in the early years)  
February 2017 : R. Lemaire, LM. Minaker, V. Drapeau, MA. Fernandez & V. Provencher (Fruit & Vegetables in Canada)  
March 2017 : JM. Lecerf, JP. Haibach & colleagues, V. Benetou & colleagues, E. García-Esquinas (Fruit and vegetables: still surprising !)

Editions available in:

English:

[www.aprifel.com](http://www.aprifel.com) / [www.freshfel.org](http://www.freshfel.org) / [www.kauppapuutarhaliitto.fi](http://www.kauppapuutarhaliitto.fi)  
[www.unitedfresh.co.nz](http://www.unitedfresh.co.nz) / [www.5amtag.ch](http://www.5amtag.ch) / [www.halfyourplate.ca](http://www.halfyourplate.ca)

French:

[www.aprifel.com](http://www.aprifel.com)

Spanish:

[www.5aldia.org](http://www.5aldia.org)

THE GLOBAL FRUIT & VEG NEWSLETTER  
CONTACT US

APRIFEL Agency for the Research and Information on Fruit and Vegetables  
4 rue de Trévisse 75009 Paris – France  
GLOBAL FRUIT & VEG NEWSLETTER Secretariat : [gfvn@interfel.com](mailto:gfvn@interfel.com)

[www.aprifel.com](http://www.aprifel.com)  
[www.egeaconference.com](http://www.egeaconference.com)

# Asociación entre estado nutricional Y aborto espontáneo

Ziaei Saeideh y colegas

Departamento de Partería y Salud Reproductiva, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Tarbiat Modares, Tehéran, IRÁN

El aborto espontáneo es el resultado adverso más común de embarazo, que ocurre en aproximadamente el 15% de los embarazos clínicamente reconocidos. Aunque una serie de abortos espontáneos son causados por anomalías cromosómicas, los factores maternos, incluido el estado nutricional, también pueden contribuir a esta ocurrencia<sup>1-3</sup>.

Nuestro objetivo: estudiar la asociación entre las deficiencias de nutrientes y el riesgo de aborto espontáneo en humanos.

Este estudio de casos y controles se llevó a cabo en Teherán. El grupo de casos (n = 331) experimentó un aborto espontáneo antes de las 14 semanas de embarazo, mientras que el grupo control (n = 331) fueron mujeres embarazadas sanas con más de 14 semanas de embarazo. A cada caso se le asignó un control que coincidía con la edad materna, el tiempo transcurrido desde el último parto en mujeres multíparas, el índice de masa corporal, la ocupación y el estado educativo.

La evaluación de la ingesta dietética se realizó utilizando el Cuestionario de Frecuencia de Alimentos (FFQ) que se validó previamente en la población adulta de la ciudad de Teherán<sup>4</sup> (168 alimentos consumidos en los tres meses anteriores). Para la evaluación de la ingesta de micronutrientes, se utilizó el software de análisis nutricional Mosbys Nutria Trace. No hubo diferencias significativas entre los dos grupos con respecto a las características demográficas y obstétricas.

## Diferencias significativas en la ingesta de alimentos entre los dos grupos

Hubo diferencias significativas entre el número de mujeres en los dos grupos con respecto a las raciones consumidas de alimentos / día (tabla 1). Nuestros hallazgos indicaron que existen diferencias significativas entre los dos grupos en el número de mujeres con respecto a porciones de alimentos consumidas / día. La malnutrición materna se considera un factor importante que contribuye a los abortos espontáneos al alterar la morfología de las células germinales; sin embargo, la relación entre la nutrición materna y el aborto espontáneo es compleja e influida por varios factores biológicos, socioeconómicos y de estilo de vida, que varían extremadamente en diferentes poblaciones<sup>5</sup>.

Una dieta pobre en varios nutrientes puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo. Existe una asociación significativa entre todos los micronutrientes y el aborto espontáneo (tabla 2).

Se reconoció que los malos resultados del embarazo resultan no solo de una deficiencia de proteínas y macronutrientes, sino también de una ingesta inadecuada de micronutrientes que son vitales durante el embarazo<sup>1-3</sup>.

Varios estudios han indicado que el estado subóptimo de la vitamina B6 y la concentración elevada de homocisteína en plasma son un marcador de folato bajo o del estado de vitamina B12, y pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo. También encontramos un menor consumo de vitamina C, hierro y zinc en las mujeres con aborto espontáneo. Esto es consistente con otros estudios, en los cuales se ha encontrado una asociación entre el estado deficiente de micronutrientes y los resultados adversos del embarazo<sup>1-3</sup>.

Nuestros hallazgos ilustraron que una dieta pobre en varios nutrientes puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo.

Tabla 1- Comparación de la ingesta diaria de alimentos entre dos grupos \*.

Alimentos	Caso de grupo	Grupo Control	P
Verduras (<3 partes)	282(85.2)	253(76.4)	0.012
(3-5 partes)	49(14.8)	77(23.3)	
(> 5 partes)	0(0)	1(0.3)	
Frutas (<2 partes)	152(45.9)	122(36.9)	0.055
(2-4 partes)	169(51.1)	195(58.9)	
(> 4 partes)	10(3)	14(4.2)	
Panes y cereales (<6 partes)	129(39)	88(26.6)	<0.001
(6-11 partes)	199(60.1)	208(62.8)	
(> 11 partes)	3(0.9)	35(10.6)	
Carne y frijoles (<2 partes)	268(81.0)	232(70.1)	0.004
(2-3 partes)	63(19.0)	98(29.6)	
(>3 partes)	0(0)	1(0.3)	
Productos lácteos (<2 partes)	173(52.3)	120(36.3)	<0.001
(2-3 partes)	151(45.6)	190(57.4)	
(> 3 partes)	7(2.1)	21(6.3)	
Grasas y aceites (<55 g)	77(23.3)	50(15.1)	0.019
(55-66 g)	113(34.1)	114(34.4)	
(> 66 g)	141(42.6)	167(50.5)	

\*número (%) 2 test



Basado en: Ahmadi R, Ziaei S, Parsay S. Association between nutritional status with spontaneous abortion. *Int J Fertil Steril.* 2017; 10(4): 337-342

## Referencias

- Keen CL, Clegg MS, Hanna LA, Lanouel, Rogers JM, Daston GP, Oteiza P, Uriu-Adams JY. The plausibility of micronutrient deficiencies being a significant contributing factor to the occurrence of pregnancy complications. *J Nutr* 2003;133:1597S-1605S
- de la Calle M, Usandizaga R, Sancha M, Magdaleno F, Herranz A, Cabrillo E. Homocysteine, folic acid and B-group vitamins in obstetrics and gynecology. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;107:125-134.
- Abu-Saad K, Fraser D. Maternal nutrition and birth outcome. *Epidemiol Rev* 2010;32(1):5-25.
- Mirmiran P, Esfahani FH, Mehrabi Y, Hedayati M, Azizi F. Reliability and relative validity of an FFQ for nutrient in the Tehran lipid and glucose study. *Public Health Nutr* 2010;13(5):654-662.
- Kramer MS, Seguin L, Lydon J, et al. Socio-economic disparities in pregnancy outcome: why do the poor fare so poorly? *paediatr perinat epidemiol* 2000;14(3):194-210.

# Falta de pautas dietéticas

## ¿Qué saben realmente las mujeres embarazadas australianas?

### Un estudio de corte transversal

Khlood Bookari<sup>a</sup>, Heather Yeatman<sup>a</sup>, Moira Williamson<sup>b,c</sup>

a. School of Health and Society, UOW, AUSTRALIA

b. School of Nursing, UOW, AUSTRALIA

c. School of Nursing and Midwifery, CQ University, AUSTRALIA

Lo que hicimos: encuestamos a 388 mujeres embarazadas en toda Australia, sobre lo que comían, su conocimiento de los alimentos y su confianza en ese conocimiento. Se midió su motivación, actitudes hacia una alimentación saludable e intentos de adoptar y mantener una dieta saludable. Se trató de relacionar cómo sus creencias y prácticas coincidían con las pautas de alimentación saludable de Australia para los principales grupos de alimentos, incluidas frutas y hortalizas. Para ello, adaptaron un cuestionario bien conocido y lo pusimos a disposición en línea y en clínicas prenatales y lugares públicos.

Cómo lo hicimos: Adaptamos un cuestionario bien conocido y lo pusimos a disposición en línea y en clínicas prenatales y lugares públicos.

#### Mujeres muy motivadas para comer saludablemente durante el embarazo

La mayoría de las mujeres (72%) estaban listas y dispuestas a hacer cambios en lo que comían y muy seguras de poder hacerlo (65%). Solo el 2% pensó que el cambio en la dieta no se aplicaba a ellas. Tres cuartas partes intentaron adoptar o mantener una dieta saludable durante el embarazo. Pensaron que conocer sobre comer saludablemente (según las principales pautas del grupo de alimentos) fue muy importante durante el embarazo. La mayoría también indicó que no estaban confundidas acerca de estos temas. Sin embargo, sus otras respuestas contradicen esto.

Si bien las mujeres pensaron que sabían mucho sobre lo que era importante para una alimentación saludable durante el embarazo y confiaban bastante en su práctica, los resultados de la encuesta indicaron que en algunas áreas había pocas razones para estar seguros. En términos de lo que comieron, el 93% comió menos del nivel recomendado para las verduras, y el 90% comió menos del nivel recomendado para las frutas. Su conocimiento sobre la ingesta recomendada de los cinco principales grupos de alimentos, incluidas las frutas y verduras, era escaso (el 55% desconocía la ingesta correcta de frutas y verduras).

En términos generales, ninguna de las mujeres embarazadas, a pesar de su fuerte motivación, asunción de conocimiento y confianza sobre sus acciones, en realidad cumplió con las recomendaciones para los cinco principales grupos de alimentos. Hubo un bajo consumo de frutas, verduras, cereales y pan, y un consumo excesivo de carne:

- 93% no cumplió con las recomendaciones para verduras

- 90% no cumplió con las recomendaciones para frutas
- 52% comió demasiada carne
- 30% consumió demasiada leche (aunque 30% comió la cantidad recomendada - el nivel más alto de cualquier grupo de alimentos)

Mujeres que tenían el conocimiento más preciso sobre la fruta recomendada y el consumo de vegetales fueron más propensas a informar que su dieta se ajustaba a las recomendaciones pertinentes. El conocimiento más preciso de las pautas dietéticas se asoció con mejores hábitos alimenticios, con la probabilidad de que el consumo de grupos de alimentos seleccionados aumentara significativamente: ocho veces más probabilidades para frutas y verduras y 6,8 veces para panes y cereales. Las mujeres al inicio del embarazo también tenían más probabilidades de comer el nivel correcto de frutas y verduras.

#### Es muy necesario definir sus niveles de conocimiento.

Aunque las mujeres embarazadas estaban muy motivadas y confiaban en poder comer saludablemente e informaron que conocían y entendían las pautas dietéticas, los resultados mostraron menos conocimiento de lo que afirmaban y poca conformidad con tales pautas. Tales resultados deben ser de gran preocupación para los proveedores de atención médica.

La mayoría de las mujeres embarazadas consumen dietas que son menos que óptimas. Es probable que esto afecte tanto a su salud como a la de sus bebés, ahora y en el futuro.

Las mujeres embarazadas que confían en su conocimiento nutricional y en su capacidad para mantener una dieta saludable pueden no obtener información, especialmente de fuentes autorizadas como los profesionales de la salud. Su confianza es una barrera para acceder a los servicios y recursos de salud.

Los proveedores de servicios de salud podrían usar un breve cuestionario de frecuencia de alimentos (por ejemplo, de 5 a 6 artículos sobre los cinco grupos de alimentos) como una herramienta breve de detección de conocimientos para determinar los niveles de conocimiento existentes. Esto puede ayudar a iniciar una conversación con mujeres embarazadas sobre su conocimiento de nutrición y prácticas de alimentación saludable. El uso de una herramienta de este tipo podría reducir la posibilidad de que un profesional de la salud asuma un nivel de conocimiento no compatible con el de la madre a la que orienta.



# Efecto de una intervención de dieta de baja intensidad durante el embarazo en el comportamiento dietético en el estudio controlado al azar Noruegas Aptas para el Parto

Elisabet R. Hillesund, Elling Bere & Nina C. Øverby

Department of Public Health, Sports and Nutrition, University of Agder, Kristiansand, NORWAY.

La dieta de la madre durante el embarazo tiene el potencial de influir tanto en su salud como en la de su hijo a corto y largo plazo. Debido a que las mujeres embarazadas pueden estar especialmente motivadas a un cambio en su comportamiento, el embarazo se considera una ventana de oportunidad para iniciativas en salud pública<sup>1</sup>. En el estudio "Noruegas aptas para el parto" (NFFD, por sus siglas en inglés), desarrollamos una intervención en el estilo de vida durante el embarazo, combinando asesoramiento dietético y lecciones de actividad física, estructuradas dos veces por semana, con el objetivo de evitar aumento de peso, disminuir la proporción de recién nacidos grandes, y mejorar la salud del embarazo en general. Evaluamos el efecto de la intervención general sobre el aumento de peso gestacional, complicaciones en el embarazo y la salud neonatal del niño, en un ensayo controlado aleatorizado, encontrándose que el aumento de peso medio fue menor en el grupo de intervención que en el grupo de control, sin diferencia en otros resultados<sup>2</sup>. Este breve artículo resume un artículo anterior que describe el componente dietético de la intervención y cómo este influyó en el comportamiento dietético posterior a la intervención<sup>3</sup>.

## La intervención dietética

Entre 2009 y 2013, un total de 606 mujeres embarazadas primerizas fueron reclutadas de 8 clínicas de atención médica en el sur de Noruega al inicio del embarazo y fueron aleatorizadas para recibir asesoramiento dietético y clases de ejercicio dos veces por semana durante el resto del embarazo. Todos los participantes completaron un cuestionario que incluía ítems relacionados con la dieta al inicio del estudio antes de la aleatorización.

La intervención dietaria se basó en 10 recomendaciones dietéticas con el potencial de mejorar el comportamiento alimentario relacionado con el balance energético, y mejorar la calidad de la dieta en general (ver más abajo)<sup>4</sup>. Poco después de la inclusión, las mujeres en el grupo de intervención recibieron un folleto describiendo las 10 recomendaciones dietéticas y su justificación simplificada. También se programaron dos sesiones telefónicas con un asesor de dieta capacitado con el objetivo de reforzar las recomendaciones dietéticas, y se les dio acceso a un sitio web con recetas saludables y mensajes inspiradores. También se incluyó una clase de cocina por la tarde en las instalaciones de la cocina de la Universidad de Agder.

Las 10 recomendaciones dietéticas en el estudio Norwegian Fit for Delivery, fueron:

1. Come regularmente tus comidas
2. Bebe agua cuando tengas sed
3. Come verduras con la cena todos los días
4. En comidas intermedias: elije frutas y verduras
5. Come dulces y refrigerios ocasionalmente, solo cuando realmente sientas que los necesitas
6. Elija porciones pequeñas de alimentos no saludables
7. Limita tu consumo de azúcar agregada
8. Limita tu consumo de sal
9. No comas más allá de la saciedad
10. Lee las etiquetas nutricionales

Al final del embarazo, se completó un cuestionario de seguimiento respecto a la dieta. Desarrollamos un puntaje de dieta construido a partir de 10 subescalas para evaluar la adherencia de los participantes a las recomendaciones dietéticas en ambos momentos, y evaluamos las diferencias posteriores a la intervención entre el grupo de intervención y control con el análisis de covarianza ajustado para la dieta inicial<sup>3</sup>.

## Hallazgos

Un total de 508 mujeres completaron ambos cuestionarios tanto antes como después de la intervención y fueron elegibles para el análisis. No hubo diferencias significativas entre los dos grupos en el comportamiento dietético inicial u otras características maternas o sociodemográficas. Al final del embarazo, las mujeres en el grupo de intervención (n = 254) tenían un puntaje general de dieta más alto (p = 0.013) y un comportamiento alimentario más favorable en 7 de 10 dominios dietéticos en comparación con el grupo control (n = 254). Las mujeres de la intervención informaron un mayor consumo de agua en relación con el consumo total de bebidas (p = 0,002), consumieron verduras con la cena con más frecuencia (p = 0,027), escogieron frutas y verduras con mayor frecuencia (p = 0,023) y los tamaños de porciones de alimentos no saludables fueron más pequeños que en el grupo control de mujeres (p = 0.010). También limitaron el consumo de azúcar en mayor medida (p = 0,005), evitaron comer más allá de la saciedad con más frecuencia (p = 0,009) e informaron que leyeron las etiquetas de los alimentos con más frecuencia que las mujeres control (p = 0,011).

La intervención de dieta NFFD mejoró varios aspectos del comportamiento de la dieta. En combinación con un aumento de la actividad física, esto contribuyó a un menor aumento de peso durante el embarazo. La intervención de la dieta fue de intensidad relativamente baja y podría ser incorporada de manera realista en el cuidado rutinario del embarazo. Teniendo en cuenta que estas mujeres esperaban su primer hijo, las mejoras en la dieta sostenida podrían afectar no solo a este primer hijo sino también a su cónyuge e hijos posteriores. En estudios posteriores se investigará la posible influencia a largo plazo de la intervención sobre la dieta y la salud materna e infantil.



## Referencias

1. Phelan S. Pregnancy: a "teachable moment" for weight control and obesity prevention. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;202(2):135 e1-8.
2. Sagedal LR, Overby NC, Bere E, Torstveit MK, Lohne-Seiler H, Smastuen M, et al. Lifestyle intervention to limit gestational weight gain: the Norwegian Fit for Delivery randomised controlled trial. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology.* 2017;124(1):97-109.
3. Hillesund ER, Bere E, Sagedal LR, Vistad I, Øverby NC. Effect of a diet

intervention during pregnancy on dietary behavior in the randomized controlled Norwegian Fit for Delivery study. *Journal Of Developmental Origins Of Health And Disease.* 2016:1-10.

4. Overby NC, Hillesund ER, Sagedal LR, Vistad I, Bere E. The Fit for Delivery study: rationale for the recommendations and test-retest reliability of a dietary score measuring adherence to 10 specific recommendations for prevention of excessive weight gain during pregnancy. *Matern Child Nutr.* 2015;11(1):20-32.