



## Disponibilidad F & V en el hogar

Si la calidad y la cantidad de la ingesta de alimentos son un asunto privado o un problema de salud pública puede debatirse. Es parte de la libertad de cualquier persona comer lo que quiera y cuando quiera hacerlo ... en teoría. Hay varias razones por las que este tema tiene límites:

- ▶ La historia natural de la nutrición nos enseña que todas las poblaciones de todo el mundo han logrado alcanzar un equilibrio nutricional utilizando recursos locales que pueden variar: almidones, fuentes de nutrientes, proteínas y grasas, frutas y verduras (F y V). Al final, se ha encontrado un equilibrio que ha brindado una mejor posibilidad de supervivencia. En casos extremos, como en los grupos Inuit, los cambios genéticos o epigenéticos fueron el precio de la adaptación.
- ▶ Los estudios de salud pública, como los informados por Ong en este número, muestran claramente que el estado de salud mejora con un consumo ad hoc de frutas y verduras.
- ▶ Comer una cantidad diaria menos que deseable de frutas y hortalizas no es una opción voluntaria, sino una restricción económica respaldada por los más pobres de los países occidentales. En las mujeres embarazadas, existe una carga doble o incluso triple: menos nutrientes ad hoc disponibles durante y después del embarazo, por ejemplo, durante la lactancia y menos oportunidades que se ofrecen al bebé y al niño pequeño para integrar estos gustos en su patrón de alimentación. Este último punto es una adición pediátrica personal al excelente trabajo presentado por Nunnery.
- ▶ En los países donde los niños tienen la oportunidad de elegir lo que quieren comer, la educación juega un papel clave. Los niños no escolarizados preferirán los alimentos ricos en almidón y grasas y se quedarán con opciones espontáneas estrechas, típicas de los perfiles de dieta de alto riesgo cardiovascular, obesidad y cáncer. Padilla nos recuerda claramente esta evidencia. El consumo de frutas y verduras debe ser apoyado: los adultos y especialmente los padres deben conocer sus beneficios y la función obligatoria de la educación en el patrón alimentario de los niños pequeños. En la población de bajos ingresos, la acción de salud pública debería permitir la sostenibilidad de frutas y hortalizas, especialmente durante el embarazo y la niñez. La decisión de comer o no comer y beber no se puede considerar un problema voluntario en ausencia de información, educación y disponibilidad.

Marie-Laure FRELUT

Pediatra, Grupo Europeo de Obesidad Infantil (ECOG) y práctica privada, FRANCIA



## Un boletín compartido en todo el mundo

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 ao 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 • Luxembourg  
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. Rebnes • 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



## SAVE THE DATE



EGEA 2018  
International conference

Nutrition & Health: From Science to Practice

November 7<sup>th</sup> - 9<sup>th</sup> 2018  
Lyon - France

All information soon available on  
[www.egeaconference.com](http://www.egeaconference.com)



Ediciones disponibles en:

Inglés:

[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)

Francés:

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

Español:

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



# Ambiente doméstico y consumo de F & V en niños de 6-12 años

Jia Xin Ong y colaboradores

Department of Nutrition and Dietetics, School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Flinders University, AUSTRALIA

*Se sabe que una dieta rica en frutas y verduras (F & V) es esencial para una buena salud y prevención de enfermedades crónicas. Todavía, una gran proporción de niños de países occidentales todavía no cumplen con las recomendaciones para el consumo de F & V. Los hogares son el entorno inmediato en el que vive el niño, crece y juega. Además, a esta edad, los niños ingresan a la escuela primaria, son más independientes y cada vez más influenciados por los medios de comunicación y el entorno escolar.*

El principal objetivo de esta revisión sistemática de 33 artículos fue ampliar la comprensión sobre la influencia del entorno del hogar que se han relacionado con el consumo de frutas y hortalizas entre los niños de entre 6 y 12 años.

## Evidencia del consumo de frutas y hortalizas de los niños:

### 1. Ambiente físico hogareño: disponibilidad y accesibilidad de F & V

Los componentes del entorno físico hogareño son en su mayoría representada por la disponibilidad y el acceso de F & V y comida poco saludable. Cinco estudios han demostrado una asociación positiva entre accesibilidad y disponibilidad de F & V en el hogar y el consumo combinado de F & V de los niños. Aunque, en algunos estudios, la disponibilidad de F & V en el hogar estuvo más fuertemente asociada positivamente con consumo de fruta<sup>1-5</sup>.

### 2. Ambiente sociocultural hogareño: modelos de roles parentales de frutas y hortalizas y la ingesta materna de frutas y hortalizas

Los componentes del ambiente sociocultural hogareño más investigados son modelado parental, ingesta de los padres y facilitación y apoyo parental al llevarles a la escuela F & V, preparadas y cortadas. El modelado parental se refiere a que los padres son un modelo a seguir a través de su consumo y también incluye su actitud hacia la alimentación, estilos de alimentación y comportamientos a la hora de comer. Este

componente fue positivamente asociado con el consumo de frutas y hortalizas de los niños y con mayores consumos de F y V<sup>6,7</sup>. En cuanto a la ingesta de los padres, un estudio mostró una asociación positiva con el consumo de frutas y hortalizas de los niños, especialmente con las madres<sup>8</sup>. Otros estudios informaron de una asociación entre la ingesta materna y la fruta, pero no con el consumo de vegetales<sup>9,10</sup>. Sin embargo, el consumo de fruta se asoció positiva y fuertemente con llevar las frutas preparadas a la escuela, independientemente del sexo. Comparativamente, hubo una asociación fuerte y positiva entre cortar y traer verduras a la escuela y el consumo de vegetales por las niñas. Además, había una correlación entre cortar y traer verduras a la escuela y los niños y el consumo de vegetales por las chicas<sup>11</sup>.

### 3. Ambiente político local: reglas de demanda y subsidio

Los estudios han demostrado que tener reglas de demanda fue relacionado positivamente con el consumo de fruta de los niños, pero tenía asociaciones más fuertes y más consistentes con el consumo de vegetales. En comparación con otros componentes investigados, esta asociación fue la más fuerte y más consistente. Sin embargo, no hubo asociación entre el consumo de F y V y las reglas de asignación, pero se encontraron asociaciones positivas con el consumo de verduras en niñas y en niños y niñas combinados<sup>11</sup>.

### Estrategias para aumentar el consumo de F & V mediante la focalización del ambiente en el hogar

La revisión sistemática concluyó que podemos promover el consumo de F & V concentrándose en el entorno del hogar. Ejemplos de las estrategias incluyen el estímulo de los padres para comer más frutas y hortalizas, cortar las F & V, llevarlas a la escuela y hacer cumplir la regla de demanda en casa. Las intervenciones también deberían tener como objetivo mejorar el consumo de todos y no solo el consumo de los niños.



#### Basado en:

Ong JX, Ullah S, Magarey A, Miller J, Leslie E. Relationship between the home environment and fruit and vegetable consumption in children aged 6–12 years. *Public Health Nutr* 2017. 20(3): 464-480.

#### Referencias

1. Gross SM, et al. (2010). *J Nutr Educ Behav* 42, 235–241.
2. Perez-Lizaur AB, et al. (2008). *J Hum Nutr Diet* 21, 63–71.
3. Robinson-O'Brien R, et al. (2009). *J Nutr Educ Behav* 41, 360–364.
4. Reinaerts E, et al. (2007). *Appetite* 48, 248–258.
5. Wolnicka K, et al. (2015). *Public Health Nutr* 18, 2705–2711.
6. Brown R & Ogden J (2004). *Health Educ Res* 19, 261–271.
7. Scaglioni S, et al. (2008). *Br J Nutr* 99, Suppl. 1, S22–S25.
8. Vereecken C, et al. (2010). *Public Health Nutr* 13, 1729–1735.
9. Hall L, et al. (2011). *J Am Diet Assoc* 111, 1039–1044.
10. Robinson LN, et al. (2014). *J Hum Nutr Diet* 28, 443–451.
11. De Bourdeaudhuij I, et al. (2008). *Eur J Clin Nutr* 62, 834–841

# La ingesta de frutas y verduras está relacionada con el estado de la seguridad alimentaria y ambiente hogareño entre mujeres embarazadas

DL Nunnery<sup>a</sup>, JD Labban<sup>b</sup> & JM Dharod<sup>c</sup>

a. Department of Human Nutrition, Winthrop University, USA

b. Office of Research, University of North Carolina, USA

c. Department of Nutrition, University of North Carolina, USA

*La inseguridad alimentaria es la condición una disponibilidad inconsistente e incierta de alimentos inocuos y nutricionalmente adecuados<sup>1,2</sup>. La inseguridad alimentaria está asociada con mala calidad de dieta, aumento de peso, diabetes e hipertensión entre adultos. La investigación actual sugiere que la disponibilidad de fruta y verduras (F y V) en el hogar se asocia positivamente con el consumo diario de frutas y hortalizas; un ambiente con una variedad de F & V disponibles se consideraría un ambiente positivo para la comida casera<sup>3,4</sup>. Estudios han demostrado que la inseguridad alimentaria afecta significativamente la disponibilidad de una variedad de alimentos; más específicamente, la inseguridad alimentaria está asociada con una menor disponibilidad de frutas y hortalizas y una mayor disponibilidad de alimentos procesados densos en energía<sup>4,5</sup>. La interrelación entre el estado de seguridad alimentaria, comportamientos dietarios, y el ambiente de comida hogareña, aún no ha sido investigado.*

Este estudio se realizó para evaluar el estado de seguridad alimentaria, la disponibilidad de F & V, y comportamientos dietarios de un grupo de mujeres de bajos ingresos, que son mujeres que tienen un mayor riesgo de ganancia de peso durante el embarazo debido a malos hábitos de alimentación. El primer objetivo de este estudio fue determinar las diferencias en la disponibilidad de F & V en casa con respecto al estado de seguridad alimentaria. El segundo objetivo fue examinar las relaciones entre el estado de la seguridad alimentaria, la disponibilidad de F & V en casa, y el consumo de F & V entre mujeres embarazadas de bajos ingresos.

## 198 mujeres embarazadas de bajos ingresos,

de mujeres de bajos ingresos, que son mujeres que tienen un mayor riesgo de ganancia de peso durante el embarazo debido a malos hábitos de alimentación. El primer objetivo de

este estudio fue determinar las diferencias en la disponibilidad de F & V en casa con respecto al estado de seguridad alimentaria. El segundo objetivo fue examinar las relaciones entre el estado de la seguridad alimentaria, la disponibilidad de F & V en casa, y el consumo de F & V entre mujeres embarazadas de bajos ingresos.

## Seguridad alimentaria y consumo diario de frutas y verduras

De los participantes, el 38% informó de seguridad alimentaria total, el 19% informó seguridad alimentaria marginal, el 24% de los participantes informaron baja seguridad alimentaria, y el 19% de los participantes informaron muy baja seguridad alimentaria. El promedio de la ingesta diaria de fruta fue de 1.76 porciones (SD 1.23) por día, y el de la ingesta diaria de vegetales fue de 1.88 porciones (SD 1.22) por día.

## Variedad de frutas y verduras disponibles en el hogar por nivel de seguridad alimentaria

Entre los participantes del estudio, la cantidad promedio de diferentes tipos de F & V disponible en el hogar fue de 8 tipos de fruta y 12 tipos de vegetales. Los resultados revelaron que los participantes con muy

poca seguridad alimentaria tenían una variedad significativamente menor de fruta disponible en el hogar en comparación con los participantes totalmente seguros; este hallazgo se reflejó en la variedad de verduras disponibles en el hogar de muy baja seguridad versus las totalmente seguras, pero el hallazgo fue marginalmente significativo.

## Asociaciones entre el estado de la seguridad alimentaria, variedad de frutas y hortalizas disponible, y la ingesta de frutas y hortalizas

El estado de seguridad alimentaria no predijo la ingesta diaria de fruta o verdura. Sin embargo, la seguridad alimentaria predijo significativamente la variedad de F & V. Cuando aumenta la inseguridad alimentaria, la variedad de fruta disponible disminuye. Además, un aumento de una unidad en la variedad de frutas disponibles se asoció con un aumento de 0,086 en la ingesta diaria de fruta y la variedad total de verduras disponibles se asoció positivamente con ingesta diaria de vegetales.

Los análisis de mediación indicaron que a través de la disponibilidad de una variedad de frutas y hortalizas frescas en casa, hubo una asociación entre el estado de la seguridad alimentaria estado y la ingesta diaria de frutas y verduras. En la medida que la seguridad alimentaria empeoraba, se observó una disminución en la disponibilidad de una variedad de F & V frescas, que fue asociado con una menor ingesta.

## Implicaciones y conclusiones del estudio

Varios puntos deben ser destacados:

1. Existe el riesgo de sobrerepresentación o representación insuficiente de ciertos grupos de población porque se empleó una la técnica de muestreo de conveniencia para reclutar participantes. Aunque las características demográficas de nuestra muestra eran estrechamente representativos del condado y estado demográfico de mujeres de bajos ingresos.
2. La frecuencia de la ingesta diaria de F & V se midió y no es reflejo de la cantidad de consumo.
3. La especificidad de los resultados es limitada debido a que solo se mide la disponibilidad de variedad de frutas y hortalizas, sin medir cantidades específicas y a qué frecuencia están disponibles.
4. La generalización de los resultados entre las mujeres embarazadas de bajos ingresos puede reducirse debido a la restricción de reclutamiento por WIC de las mujeres embarazadas.

## La seguridad alimentaria, el ambiente de la comida casera y la calidad de la dieta están interrelacionados.

El ambiente del hogar y la seguridad alimentaria juegan un papel importante e influyen en la disponibilidad y la ingesta de frutas y hortalizas frescas en el hogar. Los resultados de este estudio indican la necesidad de intervenciones de educación nutricional para familias de bajos ingresos para promover la disponibilidad de opciones saludables en casa y mejorar los resultados nutricionales.



**Basada en:** DL Nunnery, JD Labban, & JM Dharod. (2017). Interrelationship between food security status, home availability of variety of fruit and vegetables and their dietary intake among low-income pregnant women. *Public Health Nutrition*, 1-9. <https://doi.org/10.1017/S1368980017003032>

## Referencias

1. Gundersen C (2013). *Adv Nutr* 4, 36–41.
2. Hoefler R & Curry C (2012). *J Policy Pract* 11, 59–76.
3. Kendall A, Olson CM & Frongillo EA (1996). *J Am Diet Assoc* 96, 1019–1024.
4. Darmon N & Drewnowski A (2015). *Nutr Rev* 73, 643–660.
5. Kaiser LL, Melgar-Quíñonez H, Townsend MS et al. (2003). *J Nutr Educ Behav* 35, 148–153.



# Prácticas y preferencias de frutas y verduras para niños relacionado a las relaciones padre/hijo

Martine Padilla

Centro Internacional de Estudios Agronómicos Mediterráneos Avanzados (Centre International de Hautes Etudes Agronomiques) Méditerranéennes), Instituto Agronómico Mediterráneo de Montpellier (Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier) (CIHEAM-IAM), FRANCIA

*El entorno familiar tiene una gran influencia en el consumo de frutas y verduras (F y V) de los niños, pero los niños también pueden influenciar a la familia. Los especialistas en mercadeo consideran a los niños como influenciadores; sus solicitudes afectan las compras de los padres, contribuyendo así a aumentar la disponibilidad de F & V en el hogar. Esto aumenta el nivel de exposición de los niños, lo que cambia sus preferencias. Sin embargo, comprar y almacenar F & V no necesariamente es hacerlas accesibles a los niños.*

Un estudio estadounidense<sup>1</sup> aclara el vínculo entre la demanda, disponibilidad en el hogar, y el consumo de F & V de los niños basado en una intervención completada en 2009-2011 en el estado estadounidense de Texas.

Esta intervención tuvo como objetivo estimular el consumo entre niños de 9-11 años que usaban un juego que fue rastreado durante tres meses (Squire's Quest II). La concientización de los padres se incrementó a través de boletines, recetas y consejos en un sitio web. El estudio se basó en una muestra de conveniencia aleatorizada de cuatro grupos de 100 pares padres / hijos. Se tomaron medidas antes de la intervención, al final de la intervención y tres meses después. Se enfocaron en tres criterios: (1) la frecuencia con la que los niños pidieron F & V durante dos semanas (1 D = 2 pts); (2) disponibilidad de F & V en el hogar, medida por el número de F & V durante dos semanas (1F y V = 2 puntos); (3) la ingesta de alimentos del niño medida por el número de porciones de frutas y hortalizas consumidas en 24 horas (1 P = 1 punto). Las peticiones del niño y la disponibilidad se siguieron con un cuestionario. La ingesta de alimentos se midió al resumir lo que comía el niño en 24 horas.

## Cambios en los criterios de eficacia de la intervención

	T0 (antes de la acción)	T1 (final de la acción)	T2 (3 meses después)
Solicitud de los niños	9.9	11.8	11
Disponibilidad en casa	40.1	47	44.9
Consumo	2.1	2.6	2.4

Este estudio muestra cuatro resultados principales:

1. No hay poder predictivo entre la disponibilidad de F & V y la ingesta de alimentos por los niños. Un estudio previo mostró que el aumento de una unidad en la disponibilidad conllevó a un aumento de 0.14 en el consumo. Esto sugiere que la disponibilidad debe aumentarse significativamente para tener un efecto en el consumo real. La intervención se centró en niños que ya consumían algo de F & V.

2. La intervención aumentó las solicitudes de niños y la disponibilidad de F & V en el hogar, pero no contribuyó a un aumento en la ingesta de alimentos.

3. Mientras que la intervención parece ser efectiva a primera vista (los criterios aumentan entre T0 y T1), los resultados no son estables. Para garantizar el efecto, la duración de la intervención debe ser suficiente: de nueve semanas a cuatro años.

4. La participación de los padres fue baja: solo el 28% leyó el boletín y el 55% visitó el sitio web de una a cinco veces durante la intervención. Sin embargo, se ha demostrado que el involucramiento paternal directo es crítico.

La disponibilidad de F & V en el hogar es necesaria pero insuficiente para estimular el consumo de frutas y verduras de los niños. La influencia parental en los niños es absolutamente esencial como lo mostraron Vollmer y Baietto<sup>2</sup>. Según ellos, las preferencias alimentarias de un niño. Influyen en la calidad de su dieta. Sin embargo, estas preferencias son influenciadas en gran medida por las actitudes y prácticas de los padres. Por lo tanto, estudiando los vínculos causales entre las prácticas alimentarias de un padre y las preferencias dietéticas del niño, pueden ayudar a guiar las intervenciones.

Estas afirmaciones se basan en un estudio de 148 padres de niños de 3 a 7 años en Illinois con un CFPQ (Cuestionario de Prácticas Alimentarias) y PALS (Escala de Gusto por los Alimentos Adaptada a Preescolares) en frutas, verduras, y alimentos con alto contenido de grasa y / o Azúcares, que revelan cuáles deberían ser los conceptos básicos de educación dietética para impactar los comportamientos de los niños. Entonces, cuando los padres les permiten a los niños elegir su comida, tienden a no preferir la fruta. Cuando los padres alientan a los niños a participar en preparar la comida, se refuerza su preferencia por las verduras. Los niños prefieren alimentos con alto contenido de grasa y / o azúcar en los casos en que los padres usan los alimentos para regular las emociones de los niños, usan los alimentos como recompensa, obligan a los niños a comer más y a limpiar su plato, o a restringir severamente los alimentos considerados dañinos para la salud. Restringir los alimentos puede ser beneficioso para la calidad de la dieta de los niños antes de los cuatro años, pero la situación es lo opuesto a partir de entonces. Por el contrario, los niños prestan menos atención a los alimentos grasos y / o azucarados si los padres hacen una dieta saludable con alimentos disponibles y accesibles en el hogar, si se preparan comida de forma saludable delante de los niños, y si se explica a los niños por qué es importante comer saludablemente. Finalmente, no se encontró una relación significativa entre la preferencia de los niños por alimentos ricos en grasas y azúcares, y el deseo de los padres de controlar el peso de los niños fomentando el equilibrio de los alimentos y la variedad, haciendo seguimiento y restricción. Si bien no es posible determinar si son los padres los que influyen en el niño, o viceversa, este estudio proporciona evidencia de que las prácticas dietéticas coercitivas son perjudiciales para las preferencias alimentarias de un niño. Además, la disponibilidad significativa de frutas y verduras en casa, y una educación alimentaria casera, compasiva y constante, mejora el interés y el consumo del niño. Esto debería guiar cualquier intervención de los padres, destinadas a mejorar las preferencias alimentarias de sus hijos.

## Referencias

1. DeSmet A., Liu Y., De Bourdeaudhuij I., Baranowski T. and Thompson D. (2017): The effectiveness of asking behaviors among 9–11 year-old children in increasing home availability and children's intake of fruit and vegetables: results from the Squire's Quest II self-regulation game intervention. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity (April 2017) 14: 51. DOI 10.1186/s12966-017-0506-y

2. Vollmer R. L. and Baietto J. (2017): Practices and preferences: Exploring the relationships between food-related parenting practices and child food preferences for high fat and/or sugar foods, fruits, and vegetables, Appetite 1 June 2017, 113: 134-140.