

Boletín Mundial de Frutas y Verduras



n° 21

Mayo
2017

El programa actualizado de nutrición saludable para mujeres, infantes y niños - WICde frutas y verduras

WIC - el Programa Especial de Nutrición Suplementaria para Mujeres, Bebés y Niños ha estado proporcionando alimentos saludables, apoyo a la lactancia materna, remisiones a servicios sociales y de salud y educación nutricional a familias vulnerables con necesidades nutricionales calificadas por más de 40 años. El programa, administrado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, sirve a alrededor de 7,5 millones de mujeres y niños de bajos ingresos, y niños de entre 1 y 5 años de edad. WIC es el principal programa de nutrición de salud pública de Estados Unidos.

Una piedra angular de WIC es el paquete de alimentos. Compuesto por alimentos saludables seleccionados para satisfacer las necesidades nutricionales de esta población vulnerable, son prescritos a través de WIC para apoyar el crecimiento y desarrollo saludable de un individuo. Los alimentos WIC incluyen leche, queso, yogur, mantequilla de maní, legumbres, pescado enlatado y granos enteros.

Los participantes de WIC reciben su receta de alimentos saludables en una tarjeta de beneficio electrónica o en un vale de papel. Además, los participantes reciben un cupón de valor en efectivo (CVV: Cash Value Voucher) para gastar exclusivamente en frutas y verduras.

El paquete de alimentos de WIC se revisa cada 10 años para asegurar que se basa en la evidencia científica más actual, se alinea con las Guías Alimentarias para los estadounidenses y es culturalmente apropiado para satisfacer la diversa población de familias que WIC sirve en los Estados Unidos. En enero de 2017, la Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina (NASEM por sus siglas en inglés) publicó una revisión de diez años del paquete de alimentos de WIC junto con recomendaciones para cambios en el paquete que mejorarían el equilibrio y la elección de los participantes de WIC.

Una característica clave de las recomendaciones es aumentar la cantidad de verduras y frutas que las familias pueden tener acceso a través de WIC. Los cambios propuestos ayudarían al programa WIC a proporcionar un paquete de alimentos mejorado que se adapte más a las necesidades nutricionales del participante, maximizando de manera efectiva el beneficio nutricional que cada cliente recibe de su alimento.

En particular, la NASEM recomienda aumentar el consumo y la elección de cereales integrales y frutas y verduras, disminuyendo la cantidad de ciertos alimentos que se encontraban en cantidades demasiado grandes o que resultaban onerosos para las familias de WIC y mejorar el apoyo a las madres que amamantan.

Además de hacer recomendaciones para cambios en el paquete de alimentos, NASEM también hizo recomendaciones para futuras investigaciones. Esto habla de la importancia continua y crítica de la investigación en el campo de WIC, el paquete de alimentos y la necesidad esencial de asegurar que el paquete de alimentos permanezca relevante.

Nos complace compartir con ustedes tres artículos que muestran la investigación como una herramienta para ayudar a WIC a reflexionar continuamente sobre cómo los participantes de WIC utilizan sus beneficios alimenticios.



Rev. Douglas A. Greenaway
Presidente y CEO
Asociación Nacional de WIC

Un boletín compartido en todo el mundo

P. Alvarado • 5 a Day Nicaragua
H. Barga • 5 am Tag Germany
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 • 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. 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



Reconocimiento a 250
colaboradores desde 2006



December 2014 : Effective behavioral strategies for children food choices (M. Caroli; A. Kruger, L. Hale; M. Vanelli; K. Hoy)

January 2015 : Recent studies on cancer and diet (J.D. Potter, E. Kampman; D.A. Freedman, N. Peña-Purcell, JR. Hebert; A. Castelló, M. Pollán; C.J. Berg)

February 2015 : WIC : Latest advances (D. Greenaway; A. Konga, M. Fitzgibbon; T. Andreyeva; LR.Chock)

March 2015 : Health promotion by new technologies: what works? (H. de Vries ; ON. Brown ; E. Birlouez)

April 2015 : Dietary patterns and cognitive decline (C. Féart, C. Samieri; M. Yannakoulia, N. Scarmeas; E. Kesse-Guyot; M. Pastor-Valero)

Ediciones disponibles en:

Inglés:

www.aprifel.com / www.freshfel.org / www.kauppapuutarhaliitto.fi
www.unitedfresh.co.nz / www.5amtag.ch / www.halfyourplate.ca

Francés:

www.aprifel.com

Español:

www.5aldia.org

Ingesta de vegetales (autoinformada) en mujeres matriculadas en WIC: Asociaciones con sesgo de deseabilidad social

Jennifer Di Noia

Universidad William Paterson, Wayne, Nueva Jersey, EE.UU.

Trabajos previos han demostrado que el comportamiento alimentario autoinformado es susceptible al sesgo de deseabilidad social: la tendencia a responder de una manera consistente según las normas esperadas.¹ Se ha observado un sesgo al alza (subestimación) relacionado con la deseabilidad social para la ingesta autoreportada de alimentos y de nutrientes para los cuales se fomenta el aumento de su ingesta, incluida la ingesta de frutas y verduras (F&V).²

Por lo tanto, se requiere investigar la medida en que el sesgo de deseabilidad social influye en las respuestas a determinadas medidas de ingesta de F&V. Un primer paso importante es el examinar si el rasgo de deseabilidad social está asociado con las estimaciones de consumo derivadas de una herramienta en cuestión. Este estudio se realizó en una muestra de 744 mujeres inscritas en el Programa Especial de Nutrición Suplementaria para Mujeres, Bebés y Niños, y se examinó si el rasgo de deseabilidad social estaba asociado con autoinformes de la frecuencia y la cantidad, de la ingesta de FV, y si las asociaciones, de encontrarse algunas, eran moderadas por las características de las participantes.

Diseño y análisis

En este estudio transversal se examinaron datos basales tomados de WIC Fresh Start (WFS), un ensayo controlado aleatorio de educación nutricional para promover compras en mercados de los agricultores y consumo de F&V, entre las mujeres matriculadas en WIC. El rasgo de deseabilidad social se evaluó con una versión de 10 ítems de la Escala de Deseabilidad Social de Marlowe-Crowne. Se evaluaron dos dimensiones de la ingesta de F&V: la frecuencia de la ingesta (veces por día que consumieron F&V), y la cantidad de ingesta (tazas consumidas por día de F&V). La frecuencia de la ingesta se midió con el módulo F&V del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo Conductuales de 2013 (BRFSS). El módulo F&V consulta la ingesta de los siguientes 6 elementos: jugo de frutas 100%, frutas, frijoles cocidos o enlatados, verduras de color verde oscuro, verduras de color naranja y otras verduras. La cantidad de ingesta se evaluó con una medida de dos ítems desarrollada por el Instituto Nacional del Cáncer. Uno de cada ítem, evalúa el número de tazas de F&V (incluyendo los jugos de F&V) que el participante consume diariamente. La muestra se estratificó en dos grupos basándose en el corte medio de la distribución de las puntuaciones de deseabilidad social (alto y bajo rasgo de deseabilidad social, respectivamente), y las diferencias en las medias en el consumo de F&V por rasgo de deseabilidad social que fueron examinadas con muestras independientes de pruebas t. Se utilizaron análisis de regresión lineal

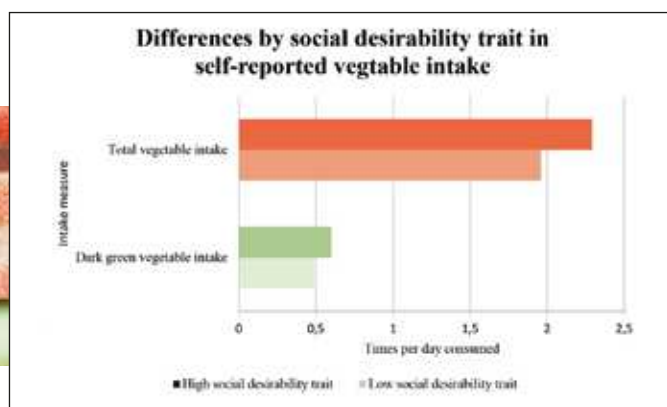
para examinar las relaciones entre el rasgo de deseabilidad social y las medidas compuestas de la frecuencia y la cantidad de ingesta de F&V notificadas (evaluadas por separado), así como la frecuencia reportada de la ingesta de ítems de F&V evaluados por el módulo F&V de BRFSS.

Resultados

Como se muestra en la figura, las diferencias por rasgo de deseabilidad social se encontraron en horas por día de verduras totales y verduras de color verde oscuro que se informaron como consumidas (las ingestas fueron más altas en el grupo altos de rasgos de deseabilidad social comparados con el grupo de baja deseabilidad total). El rasgo de deseabilidad social se asoció significativamente con las horas por día en las que se había consumido hortalizas ($\beta = 0,08$, valor $p = 0,03$) y con el ítem de BRFSS que evalúa la frecuencia de consumo de vegetales verde oscuro ($\beta = 0,08$, p -valor = $0,03$), pero no se relacionó con la medida compuesta de los tiempos por día en que se consumía la fruta, o con las medidas de la cantidad de ingesta de F&V. El estado de lactancia moderó la relación entre el rasgo de deseabilidad social y la ingestión autoinformada de vegetales. Entre las mujeres que amamantan, el rasgo de deseabilidad social no estuvo relacionado con la ingesta reportada, mientras que entre las mujeres que no amamantaban, ello se asoció positivamente con la ingesta (un incremento de 1 unidad en el puntaje de deseabilidad social se asoció con un aumento de 0,12 en los tiempos por día que se reportaba consumir verduras.

A medida que aumenta el rasgo de deseabilidad social, se incrementa el consumo total de vegetales verdes oscuros (según el módulo BRFSS de F&V).

En esta muestra de participantes de WIC, el rasgo de deseabilidad social se asoció positivamente con la ingesta total de vegetales autoinformada, y la ingesta de verduras de color verde oscuro, medida por el módulo BRFSS de F&V. Las asociaciones subrayan la necesidad de nuevas investigaciones que utilice medidas comparativas de "ingesta verdadera" para determinar si el rasgo de deseabilidad social es una fuente de error de informe (si las personas con un alto rasgo de deseabilidad social sobreestiman su consumo) o constituye una influencia en la ingesta (p. ej. si las personas con un alto rasgo de deseabilidad social consumen más F&V). También se requiere investigación para identificar los factores que explican las diferencias encontradas por el estado de lactancia materna en las asociaciones entre el rasgo de deseabilidad social y la ingesta autoinformada de vegetales.



Basada en: Di Noia J, Cullen KW, Monica D. Social desirability trait is associated with self-reported vegetable intake among women enrolled in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children. *J Acad Nutr Diet.* 2016;116:1942-1950.

Referencias

1. Hebert JR, Ma Y, Clemow L, et al. Gender differences in social desirability and social approval bias in dietary self-report. *Am J Epidemiol.* 1997;146(12):1046-1055.

2. Hebert JR, Hurley TG, Peterson KE, et al. Social desirability trait influences on self-reported dietary measures among diverse participants in a multicenter multiple risk factor trial. *J Nutr.* 2008;138:2265-2345.

Arquitectura de elección para aumentar las compras de frutas y verduras de WIC: Mejorar la visibilidad y la calidad de los productos frescos en tiendas urbanas “de esquina”

Anne N. Thorndike

Massachusetts General Hospital y Harvard Medical School, Boston, MA, EE.UU.

En 2009, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos revisó los paquetes de alimentos del Programa Especial Suplementario para Mujeres, Bebés y Niños (WIC) para proporcionar cupones de valor en efectivo para la compra de frutas y verduras. En barrios urbanos de bajos ingresos, muchas “tiendas de esquina” aceptan vales de WIC y son donde las familias compran víveres. Típicamente, los artículos más prominentes exhibidos en almacenes “de la esquina”, cerca de la entrada y del contador de la salida, incluyen “snacks” no saludables, bebidas azucaradas y bollería industrial. Las frutas y verduras frescas tienen un espacio limitado en las estanterías, se encuentran en la parte trasera de las tiendas y son a menudo de mala calidad. Las intervenciones de “arquitectura de elección” colocan alimentos y bebidas saludables en posiciones altamente visibles y convenientes de manera de aumentar las ventas y la selección de estos artículos. Este estudio fue realizado como un ensayo aleatorizado controlado en seis tiendas de esquina en una comunidad de bajos ingresos, para determinar si una intervención de arquitectura de elección que aumentase la visibilidad y la calidad de los productos frescos resultaría en un mayor uso de los cupones de frutas y verduras de WIC.

Participación y distribución al azar de las tiendas de esquina urbanas

Las “tiendas de esquina” fueron reclutadas en Chelsea, Massachusetts, una comunidad urbana de bajos ingresos ubicada cerca de la ciudad de Boston. Las tiendas eran elegibles para participar si aceptaban los beneficios de WIC y del Programa de Asistencia de Nutrición Suplementaria (SNAP, por sus siglas en inglés) y si aceptaban ser asignados al azar a la intervención o al grupo de control sin intervención. Las tiendas fueron contratadas en la primavera de 2013 y tres tiendas fueron asignadas a la intervención durante noviembre de 2013. El período de intervención duró desde diciembre de 2013 hasta abril de 2014.

El personal del estudio trabajó con las tiendas intervenidas para determinar qué cambios serían factibles y aceptables para cada tienda. Dependiendo de las necesidades, a las tiendas se les proporcionó suministros básicos para configurar la exhibición de los productos (estanterías, cestas, etc) cerca de la parte delantera de la tienda. Cada propietario de la tienda también se reunió con un “consultor de productos vegetales” que proporcionaba consejos sobre cómo almacenar y mantener una mayor calidad de frutas y verduras frescas. Cada tienda era responsable de elegir y ordenar sus propios productos.

La arquitectura de elección incrementó las ventas con cupones de frutas y verduras de WIC

El resultado primario fueron las ventas mediante los vales de valor en efectivo para frutas y verduras de WIC en las tiendas del estudio. La oficina de WIC del estado de Massachusetts proporcionó datos de ventas mensuales agregadas, para cada una de las tiendas participantes. En la figura se muestran las tendencias de las ventas de vales de frutas y hortalizas y de vales de productos que no son frutas y hortalizas durante los períodos de referencia y de intervención. Antes del período de intervención (diciembre de 2012 a octubre de 2013), las ventas de cupones de frutas y hortalizas y de cupones para no-frutas y hortalizas (es decir, utilizadas para pan, leche y otros alimentos básicos) disminuyeron de manera similar en tiendas de intervención y control en un promedio de \$16/mes. Durante el período de intervención (diciembre de 2013 a abril de 2014), las ventas de cupones de frutas y verduras aumentaron en los almacenes de intervención en \$40/mes, pero disminuyeron en las tiendas control en \$23 al mes ($p = 0,036$). Las ventas de cupones para productos distintos a las frutas y vegetales durante el período de intervención no fueron diferentes entre los almacenes de intervención y control ($p = 0,45$), (Figura B).

Los clientes de WIC y SNAP reportaron más compras de frutas y hortalizas

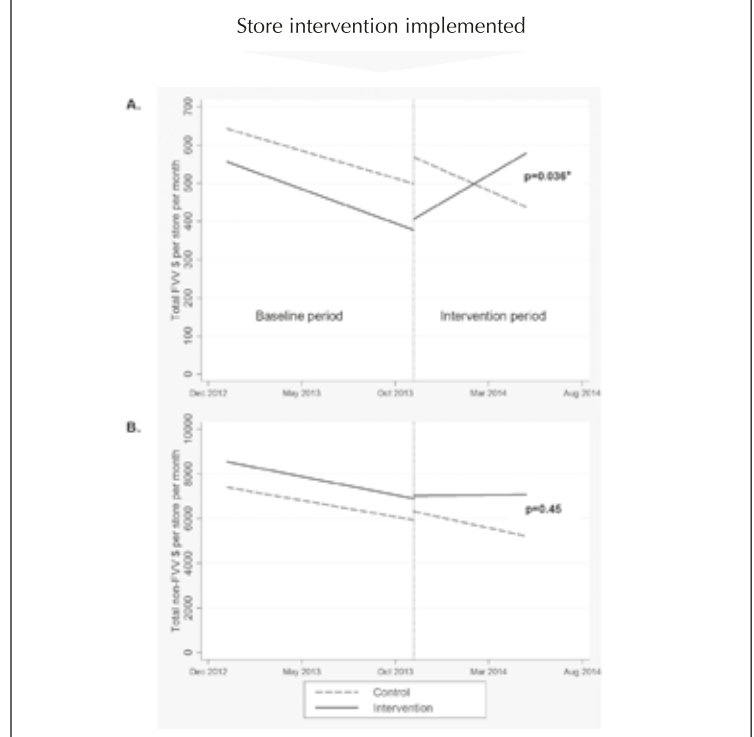
Los resultados secundarios fueron la auto-notificación de la compra de frutas y hortalizas por los clientes que fueron entrevistados al salir de las tiendas en estudio durante el período basal de referencia y al final del período de intervención. En general, el 23% (134/575) de los participantes en la entrevista de salida informaron que usaron WIC, y el 37% (212/575) informaron usar SNAP. Entre todos los

participantes en la entrevista de salida, no hubo diferencias significativas entre los clientes de intervención y control en el cambio en la compra de frutas y hortalizas frescas o en la planificación de compra de frutas y hortalizas frescas (antes de entrar en la tienda) entre la línea de base y los períodos de intervención. Sin embargo, para los clientes que usan los beneficios de SNAP, el cambio desde la base al período de intervención en los clientes que informaron que compraron frutas y hortalizas frescas fue significativamente mayor para los clientes de tiendas de intervención que para los clientes de tiendas control (6% vs. -15%, $p=0,007$), y el cambio en la proporción de quienes informaron que planeaban comprar frutas y verduras frescas antes de entrar en la tienda también fue mayor (3% vs. -15%, $p < 0,001$). Hubo cambios similares pero no estadísticamente significativos para los clientes que usaron WIC para reportar compras (18% vs. -2%, $p = 0,11$) y planear compras (15% vs. -6%, $p = 0,17$) de frutas y verduras frescas.

Implicaciones para mejorar las compras de productos frescos en comunidades de bajos ingresos

Este estudio demostró que una intervención de arquitectura de elección simple para mejorar la visibilidad y la calidad de los productos frescos resultó en un aumento en la compra de frutas y verduras por parte de los clientes de las “tiendas de esquina” que participan en el programa WIC. Las entrevistas de salida indicaron que los clientes de tiendas de intervención que usaban SNAP también aumentaron la compra de productos frescos. En el futuro, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos podría considerar políticas para WIC y tiendas certificadas por SNAP, que fomenten la exhibición de frutas y verduras en la parte delantera de las tiendas y que proporcionen educación a las tiendas sobre cómo almacenar y mantener productos frescos. Estas políticas podrían ayudar a mejorar las opciones de alimentos saludables y reducir disparidades en la obesidad en familias de bajos ingresos.

Figura: Tendencias en las ventas de vales WIC de frutas y verduras (FVV, Panel A) y de WIC sin frutas y verduras (no FVV, Panel B) en tiendas de intervención y control en Chelsea, MA, diciembre de 2012 a abril de 2014



Basado en: Thorndike AN, Bright OM, Dimond MA, Fishman R, Levy DE. Choice architecture to promote fruit and vegetable purchases by families participating in the Special Supplemental Program for Women, Infants and Children (WIC): randomized corner store pilot study. Public Health Nutrition. 2016 Nov 28:1-9. [Epub ahead of print] DOI:10.1017/S1368980016003074.

Barreras y facilitadores para mejorar la ingesta de frutas y verduras entre las latinas embarazadas elegibles para WIC

Amber Hromi-Fiedler and Rafael Pérez-Escamilla

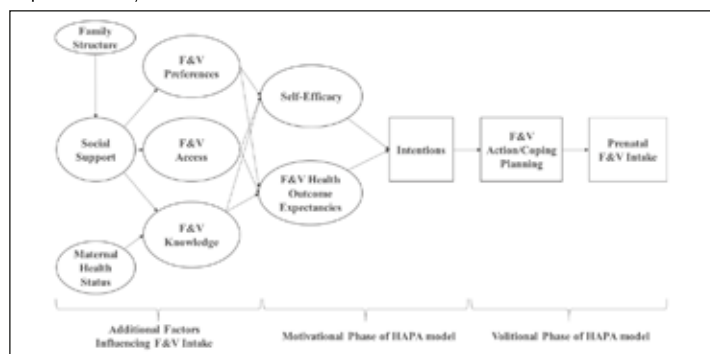
Escuela de Salud Pública de Yale, Universidad de Yale, EE.UU.

Consumo de frutas y hortalizas durante el embarazo

Los beneficios potenciales del aumento de la ingesta prenatal de frutas y verduras (F&V) para la salud materna e infantil, sugieren que es un punto de intervención clave en la consecución de resultados óptimos de embarazo y parto. Sin embargo, la mejora del consumo de F&V durante el embarazo requiere modificar el comportamiento alimentario prenatal. El embarazo es un momento ideal, un verdadero "momento de aprendizaje", cuando las mujeres pueden estar más comprometidas con la adopción de comportamientos más saludables para minimizar los riesgos para la salud de sí mismas y de su bebé no nacido.¹ Ayudar a las mujeres a aumentar su ingesta prenatal de F&V, requiere ayudarlas a acortar la brecha entre su intención de aumentar la ingesta prenatal de F&V (es decir, la intención de cambiar) y aumentar verdaderamente la ingesta de F&V (es decir, la acción misma), mediante una planificación adecuada.

El Enfoque del Proceso de Acción en Salud (HAPA)

El Enfoque del Proceso de Acción en Salud es un modelo de cambio de conducta que identifica áreas claves en la adopción y mantenimiento de comportamientos de salud que pueden ayudar a una mujer a pasar de intenciones a comportamientos reales, mediante planificación de acciones y de enfrentamientos a obstáculos.^{2,3} Este modelo enfatiza dos etapas distintas involucradas en el proceso de cambio de comportamiento, una fase motivacional y una fase volitiva (Figura).^{2,3} En la fase motivacional del modelo HAPA, las expectativas de resultados de salud de F&V (es decir, los resultados de salud que las mujeres esperan para ellas y sus bebés si no comen F&V durante el embarazo), ayudan a una mujer a sopesar los pros y los contras de consumir más F&V durante la gestación. Teniendo en cuenta sus expectativas de estos resultados en su salud y la del bebé, las mujeres consideran si tienen la habilidad (o autoeficacia percibida) de cambiar su comportamiento (por ejemplo, comer más F&V durante el embarazo, aun teniendo antojos de comida chatarra). Tanto la autoeficacia percibida como la expectativa de resultados en su salud por las F&V, ayudan a una mujer embarazada a crear una intención de aumentar el consumo prenatal de las mismas. En la fase volitiva, la intención de cambiar la ingesta de F&V se transforma en planes de acción específicos que definen cuándo, dónde y cómo aumentar la ingesta. En esta fase también se desarrollan los planes de enfrentamiento a obstáculos (coping) para abordar las posibles barreras que podrían impedir un mayor consumo de F&V durante el embarazo.



Objetivos del estudio

Realizamos cuarenta y cinco entrevistas en profundidad con latinas embarazadas con sobrepeso/obesas de bajos ingresos que son elegibles para el Programa Especial de Nutrición Suplementaria para Mujeres, Bebés y Niños (WIC) para: 1) identificar barreras y facilitadores para la ingesta prenatal de F&V, y 2) informar un cambio de comportamiento conceptual basado en el marco del modelo HAPA para mejorar su consumo prenatal de F&V.

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. Schwarzer R. Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology* 2008; 57(1): 1-29.
3. Schwarzer R. How to overcome health compromising behaviors. *European Psychologist* 2008; 13(2): 141-51.

Barreras y facilitadores de la ingesta prenatal de F&V

El apoyo social fue la principal fuerza impulsora para la ingesta prenatal de F&V en latinas elegibles para WIC. La familia y los amigos fueron la principal fuente de apoyo emocional, psicológico, instrumental (es decir dinero o comida) y soporte de información sobre F&V. Este apoyo empoderó a las mujeres para iniciar el consumo de F&V o volver a consumir F&V prenatalmente. La falta de apoyo familiar indicaba la falta de una estructura familiar cohesiva, que hacía que las mujeres se sintieran aisladas y solas, lo que las disuadía de cocinar y comer sano, afectando negativamente su ingesta prenatal de F&V.

Varias barreras emergieron que afectaron la ingesta prenatal de F&V. El acceso a F&V fue limitado debido a la falta de supermercados fácilmente accesibles dentro de la ciudad, la disponibilidad limitada de F&V en tiendas de conveniencia locales y el alto costo de las mismas. Distintos aspectos que afectaron preferir F&V fueron sabores/olores desagradables, antojos de comida chatarra, F&V deterioradas, y preferencias culturales, los cuales desalentaron el consumo prenatal de F&V. Las mujeres que experimentan complicaciones como diabetes gestacional, disminuyeron su ingesta prenatal de F&V.

Un mayor conocimiento sobre las F&V, una mayor autoeficacia, las intenciones de cambio, y tener estrategias de acción y de enfrentamiento de obstáculos para el consumo de F&V, facilitaron la ingesta prenatal de las mismas. Las mujeres con mayor conocimiento sobre las F&V entendieron los beneficios para la salud de las mismas, tanto para ellas como para su bebé nonato y/o sabían cómo prepararlas. La autoeficacia fue mayor para las mujeres que ya consumían/gustaban de las F&V y creían que su consumo mejoraría los resultados de salud para ellas y su bebé, si consumían prenatalmente más F&V. La intención de cambio significaba que había una fuerte motivación interna y externa para aumentar la ingesta prenatal de F&V. Las estrategias de acción y para hacer frente a los obstáculos que torpedean el consumo de F&V (por ejemplo, enmascarar sabores indeseados en F&V) facilitaron un aumento en su ingesta prenatal.

Las expectativas de resultados de salud favorables por F&V jugaron también un papel importante. Las mujeres asociaron expectativas desfavorables de resultados de salud materna y fetal (por ejemplo, crecimiento fetal subóptimo) con una menor ingesta prenatal de F&V y las expectativas favorables (por ejemplo, prevención de complicaciones del embarazo), con una mayor ingesta prenatal de F&V.

Modelo de cambio de comportamiento respecto a las F&V utilizando HAPA

La autoeficacia, las expectativas de resultados de salud favorables por el consumo de F&V, las intenciones de cambio, y las estrategias de planificación de la acción y vencimiento de obstáculos relacionados con F&V se reflejaron en nuestros resultados, mostrando que el modelo de HAPA es relevante para un modelo de cambio de comportamiento frente a las F&V y aumentar el consumo prenatal de las mismas entre Latinas elegibles para WIC. Se identificaron seis factores adicionales esenciales para la ingesta prenatal de F&V: estructura familiar, apoyo social, preferencias por las F&V, acceso a las F&V, conocimiento de las F&V y estado de salud materna. El modelo HAPA fue ampliado para incluir estos factores distales, pues cada uno influye en la autoeficacia y en las expectativas de resultados de salud por el consumo de F&V, lo que condujo al desarrollo de intenciones, a la adopción de estrategias de planificación de acción /enfrentamiento de obstáculos que posteriormente afectan el consumo prenatal de F&V.

Conclusión

El modelo HAPA demostró ser muy útil en la identificación de un modelo de cambio de comportamiento que incluye factores clave adicionales que deben ser abordados para mejorar la probabilidad de que latinas embarazadas aspirantes a WIC, puedan aumentar su ingesta prenatal de F&V y mejorar los resultados de salud en el embarazo.

4. Hromi-Fiedler A, Chapman D, Segura-Perez S, et al. Barriers and Facilitators to Improve Fruit and Vegetable Intake Among WIC-Eligible Pregnant Latinas: An Application of the Health Action Process Approach Framework. *J Nutr Educ Behav* 2016; 48(7): 468-77 e1.