

Percepción de beneficios y barreras para el consumo de frutas y verduras entre adolescentes escolares con peso normal y excesivo

Perception of benefits and barriers to fruit and vegetable consumption among school adolescents with normal and excessive weight

Lic. Román Acevedo Espinola

Nutricionista. Coordinador de la Estrategia Nacional de Alimentación y Nutrición Saludable – Unidad Ejecutora 407 Palpa – Ica. E-mail: romanacevedoespinola@gmail.com

Capacidades adquiridas: Al finalizar el artículo, los lectores podrán:

- a. Describir los beneficios y barreras percibidos por los adolescentes escolares del distrito de La Punta
- b. Sustentar si la percepción de los beneficios y barreras de los adolescentes escolares varía de acuerdo al estado nutricional antropométrico

Resumen

Introducción. Los beneficios del consumo de frutas y verduras son bien conocidos; sin embargo es necesario estudiar cuales son las motivaciones de los adolescentes para realizar esta conducta y si varían de acuerdo al estado nutricional antropométrico. **Objetivo.** Determinar si la percepción de beneficios y barreras en adolescentes escolares de secundaria varía de acuerdo al estado nutricional antropométrico. **Método.** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, correlacional, transversal y prospectivo. Se encuestó a una muestra aleatoria de 142 adolescentes (71 con diagnóstico normal y 71 con exceso de peso) de las escuelas secundarias de La Punta, cuya edad promedio fue 14.74 ± 1.70 años. Se aplicó la Escala de Beneficios y Barreras para el consumo de frutas y verduras. **Resultados.** Se encontró que los adolescentes con diagnóstico normal y con exceso de peso, dieron una mayor puntuación a los beneficios: “comer más frutas y verduras me daría más vitaminas y minerales” ($4,41 \pm 0,729$ y $4,51 \pm 0,603$, respectivamente), y “cuidaría mi salud, si como frutas y verduras” ($4,39 \pm 0,665$ y $4,41 \pm 0,729$, respectivamente). Ambos grupos señalaron como barrera “pedir más frutas y verduras no sería de mayor valor para mi dinero”, adolescentes normales ($2,77 \pm 1,045$) y con exceso de peso ($2,79 \pm 1,182$). Los adolescentes con exceso de peso perciben mayores beneficios $52,58 \pm 6,140$ ($p > 0,05$) y barreras $21,15 \pm 6,888$ ($p > 0,05$). **Conclusiones.** La percepción de beneficios y barreras para el consumo de frutas y verduras no varían de acuerdo al estado nutricional antropométrico.

Palabras claves: Beneficios, barreras, estado nutricional antropométrico, adolescentes escolares.

Summary

Introduction. Benefits of fruits and vegetables are well-known; however is necessary to study which are the adolescents' motivations to do this behavior and if these vary according to anthropometric nutritional status. **Objective.** To determine it perceived benefits and barriers of fruit and vegetable among middle school adolescents vary according to anthropometric nutritional status. **Method.** A descriptive, correlational, cross-sectional and prospective study was conducted. A random sample of

142 adolescents (71 were diagnosed as normal and 71 were overweight) of La Punta's secondary schools were surveyed and their average age was 14.74 ± 1.70 years. Benefits and barriers scale was applied. **Results.** The most important perceived benefits for normal and overweight adolescents were "eating more fruits and vegetables, I would give me more vitamins and minerals" (4.51 ± 0.603 and 4.51 ± 0.603 , respectively), "I would care my health, if I eat more fruits and vegetables" (4.39 ± 0.665 and 4.41 ± 0.729 , respectively). Adolescents of both groups pointed out as barrier "ordering more fruits and vegetables wouldn't give me value for money", normal adolescents (2.77 ± 1.045) and overweight adolescents (2.79 ± 1.182). Overweight adolescents perceived higher benefits 52.58 ± 6.140 ($p > 0.05$) and barriers 21.15 ± 6.888 ($p > 0.05$). **Conclusions.** Perception of benefits and barriers for fruits and vegetables consumption don't vary according to anthropometric nutritional status.

Keywords: Benefits, barriers, anthropometric nutritional status, middle school adolescents.

1. Introducción

La obesidad es una enfermedad epidémica que está fuertemente asociada con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Estas cobran la vida de más de 36 millones de personas cada año y aproximadamente el 80% de estas defunciones se producen en los países de ingresos bajos y medios. La dieta, el consumo de tabaco, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol son factores asociados con la propagación de ECNT. Se calcula que aproximadamente 1,7 millones de muertes son atribuibles a un bajo consumo de frutas y verduras (1). En este contexto, existe abundante evidencia científica acerca del papel protector del consumo de frutas y hortalizas en la prevención de ECNT (2-5).

En el año 2003, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) lanzaron la iniciativa global para mejorar la producción y consumo de frutas y verduras. La iniciativa recomienda un consumo mínimo de 400 gramos de frutas y hortalizas por día para prevenir las ECNT, en particular las cardiopatías, el cáncer, la diabetes de tipo 2 y la obesidad (6).

Algunos países de Latinoamérica recomiendan en sus guías alimentarias una dieta variada, rica en alimentos de origen vegetal. Argentina, Chile y Venezuela recomiendan el consumo de 5 porciones de frutas y verduras (FV) al día. Brasil recomienda 6 porciones al día. México y Uruguay recomiendan su consumo pero no

especifican la cantidad (7). En Perú en el 2004, el Instituto de Investigación Nutricional (IIN) desarrolló un plan estratégico denominado "5 al día Perú", con el objetivo de la promoción del consumo de FV (8); sin embargo, aun con estos esfuerzos, el consumo de FV en el Perú sigue siendo bajo, ya que el consumo de fibra alcanza menos del 50% de las recomendaciones (9).

Los estudios sobre factores que pueden afectar el consumo de FV han sido realizados en base al Modelo Transteórico (MT) de Prockaska y en particular alrededor de los constructos de beneficios y barreras. Investigadores del modelo transteórico (MT) han utilizado el balance decisional para examinar cómo las consideraciones motivacionales están relacionadas con la etapa de la preparación para el cambio. Según el modelo, el cambio de comportamiento progresa a través de cinco etapas: en las dos primeras fases, pre-contemplación y contemplación, el cambio se conceptualiza como cognitivo (pasar de ninguna intención de cambiar a la consideración de la misma); en la tercera fase, está la preparación del plan de cambiar en un futuro próximo; en la cuarta fase, incluye la acción de haber adoptado recientemente el nuevo comportamiento; y en la quinta etapa se produce el mantenimiento, es decir, llevar a cabo el trabajo necesario para sostener el cambio (10).

Las investigaciones a través de diversas conductas de salud han demostrado que son dos las variables que constituyen el núcleo crítico para las intervenciones que buscan modificar las conductas de consumo de

alimentos, estas son los beneficios (pros) y barreras (contras); siendo conceptualizados los beneficios como representaciones mentales de las consecuencias positivas o reforzadoras de una conducta; mientras que las barreras son percibidas como los obstáculos que afectan la intención para realizar una conducta particular y su ejecución real (11).

En los países desarrollados se han llevado a cabo estudios en los cuales se han descrito diferencias en la percepción sobre barreras y beneficios para el consumo de FV en función de diferentes características (12-15), pero no se han desarrollado estudio donde se describa esta percepción en función del estado Nutricional Antropométrico.

En Latinoamérica, al igual que en los países desarrollados, los estudios llevados sobre percepción de barreras y beneficios para el consumo de FV (5, 16, 17) tampoco han evaluado la variable Diagnóstico Nutricional Antropométrico.

Por lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue evaluar Percepción de beneficios y barreras para el consumo de frutas y verduras entre adolescentes escolares con peso normal y excesivo.

2. Sujetos y métodos

2.1 Tipo de estudio, población y muestra

La presente investigación utilizó un diseño descriptivo, correlacional, transversal y prospectivo. La población de estudio estuvo conformada por 189 adolescentes escolares de secundaria matriculados en el mes de noviembre del 2013 en dos colegios (uno con 84 alumnos y el otro con 105 alumnos) del Distrito de la Punta en la Provincia del Callao. Mediante muestreo probabilístico se seleccionó a 142 adolescentes, 71 adolescentes con diagnóstico antropométrico normal según IMC/E y 71 adolescentes con antropométrico de exceso de peso según IMC/E. Cabe señalar que el muestreo aleatorio de los estudiantes se realizó mediante asignación proporcional de acuerdo al número de adolescentes en las 2 instituciones educativas que contaban con nivel secundaria.

2.2 Instrumentos

- Balanza electrónica certificada marca Seca modelo Bella 840 con una capacidad de 140 kilos y una precisión de 0.5%, para la determinación del peso;
- Tallímetro fijo de madera marca Diseños Flores S.R. Ltda (peruanos) con una capacidad máxima de 2 metros y una precisión de 1 milímetro para la determinación de la talla.
- Para determinar los beneficios y barreras se empleó la Escala de Beneficios y Barreras para el Consumo de Frutas y Verduras (EBB), la cual es autoaplicable. Esta escala fue diseñada y validada en Singapur (Chuang-Lin, 2001); consta de 22 preguntas, 13 de ellas identifican los beneficios percibidos (tabla 1) y 9 las barreras percibidas (tabla 2) para el consumo de frutas y verduras. Los ítems de la Escala se responden en función de 5 opciones de respuesta que son: (1) totalmente en desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) indeciso, (4) de acuerdo, (5) totalmente de acuerdo. El valor total de las puntuaciones esperado en los beneficios percibidos es de 13 mínimo y 65 máximo; y para las barreras un valor mínimo de 9 y un máximo de 45. Se realizó la validación de esta escala mediante juicio de expertos; luego se realizó una prueba piloto a 45 adolescentes con características similares a los de la muestra, con el objetivo de determinar la confiabilidad de dicha escala, resultando un Alfa de Cronbach de 0,807.

2.3 Procedimiento

Previo coordinación con las instituciones correspondientes, se procedió a realizar la Evaluación Antropométrica a los adolescentes participantes del estudio. El peso y la talla fueron tomados con ropa liviana y sin zapatos. Con los datos de peso y talla se calculó el índice de IMC para la edad (IMC/E); definiéndose el Estado Nutricional Antropométrico mediante el Z score calculado del indicador IMC/E, con base en la nueva referencia de crecimiento (OMS, 2006).

Completada la primera parte del estudio, se pudo seleccionar a los escolares que participarían del estudio y a los cuales se les tomaría la EBB.

2.4 Análisis Estadístico

Los datos obtenidos en la evaluación antropométrica fueron analizados con el programa WHO AnthroPlus v 1.0.4, donde se calculó el Z score para el índice IMC/E; los resultados del Z score fueron procesados en el programa Excel 2013 en el cual se determinó el Diagnóstico Antropométrico.

La información obtenida a través de la EBB se analizó mediante el paquete SPSS v 20.0. Para conocer estadísticamente los beneficios y barreras percibidos por los adolescentes para el consumo de frutas y verduras se calculó el valor promedio de cada una de las 13 respuestas de beneficios y 9 de barreras por Estado Nutricional Antropométrico. El valor de referencia fue considerado como el valor promedio más alto obtenido para las respuestas de beneficios y las de barreras. Posteriormente, este valor de referencia, media(X) y desviación estándar (DE), se comparó con cada uno de los valores obtenidos de cada respuesta individual mediante la prueba T-student.

Se realizó la prueba de normalidad mediante el test Kolmogorov-Smirnov de las variables estudiadas dando como resultado que las variables presentaron distribución normal ($p > 0,05$); además se realizó la prueba de homogeneidad de varianzas mediante el Test de Levene dando como resultado que las variables presentan homocedasticidad ($p > 0,05$).

Posteriormente para determinar estadísticamente si los beneficios y barreras percibidos por los adolescentes para el consumo de frutas y verduras variaban de acuerdo al Estado Nutricional Antropométrico, se compararon las puntuaciones globales de beneficios y barreras de acuerdo al género mediante la prueba de T-student.

Consideraciones éticas

Para la evaluación antropométrica de los escolares de secundaria se pidió permiso a las directoras de las instituciones educativas participantes y sólo se evaluó a los escolares que voluntariamente aceptaron.

Para la toma de la EBB se envió en la agenda de los escolares seleccionados un Acta de consentimiento informado; la firma del padre, madre o apoderado y del mismo escolar certificó que el escolar podía ingresar al estudio y sólo a ellos se les tomó la EBB. Se guardó en absoluta reserva la identidad de los participantes.

3. Resultados

3.1 Características de la población

La muestra estuvo conformada por 142 adolescentes escolares de primero a quinto de secundaria de los cuales, 65 (45.77%) fueron de sexo masculino y 77 (54.23%) de sexo femenino. Participaron 36 (25.35%) adolescentes de 1° de secundaria, 27 (19.01%) de 2° de secundaria, 25 (17.01%) de 3° de secundaria, 28 (19.72%) de 4° de secundaria, 26 (18.31%) de 5° de secundaria. La media de edad fue de 14.74 años (DE = 1.70); siendo el menor de 11.03 años y el mayor de 17.90 años (tabla 1).

3.2 De los beneficios percibidos

Los adolescentes escolares con Diagnóstico Antropométrico Normal según el índice IMC/E, dieron una mayor puntuación a los beneficios: "comer más frutas y verduras me daría más vitaminas y minerales" ($4,41 \pm 0,729$, $t = -0,018$, $p = 0.986$), "cuidaría mi salud, si como frutas y verduras" ($4,39 \pm 0,665$, $t = -0,198$, $p = 0.884$), "comer más frutas y verduras podría ayudar a "Limpiar" mi organismo" ($4,34 \pm 0,631$, $t = -0,961$, $p = 0.340$) (tabla 2).

Los adolescentes escolares con Diagnóstico Antropométrico de Exceso de Peso según el índice IMC/E dieron una mayor puntuación a los beneficios: "comer más frutas y verduras me daría más vitaminas y minerales" ($4,51 \pm 0,603$, $t = 0,047$, $p = 0.962$), "cuidaría mi salud, si como frutas y verduras" ($4,41 \pm 0,729$, $t = -1,753$, $p = 0.084$), "comer más frutas y verduras podría ayudar a "Limpiar" mi organismo" ($4,27 \pm 0,696$, $t = -3,450$, $p < 0,05$), "me sentiría bien comiendo más frutas" ($4,27 \pm 0,755$, $t = -3,263$, $p < 0,05$) (tabla 2).

3.3 De las barreras percibidas

Los adolescentes escolares con Diagnóstico Antropométrico Normal según el índice IMC/E, dieron una mayor puntuación a las barreras: “pedir más frutas y verduras no sería de mayor valor para mi dinero” ($2,77 \pm 1,045$, $t=0,037$, $p=0.970$), “yo estaría preocupado por la contaminación con pesticidas, si comiera más frutas y verduras” ($2,66 \pm 1,287$, $t=-0,707$, $p=0.482$), “me tomaría tiempo preparar y cocinar frutas y verduras” ($2,44 \pm 1,204$, $t=-2,333$, $p<0,05$) (tabla 3).

Los adolescentes escolares con Diagnóstico Antropométrico de Exceso de Peso según el índice IMC/E dieron una mayor puntuación a las barreras: “pedir más frutas y verduras no sería de mayor valor para mi dinero” ($2,79 \pm 1,182$, $t=-0,009$, $p=0.962$), “al comer más frutas y verduras yo sentiría que comí demasiado” ($2,46 \pm 1,181$, $t=-2,320$, $p<0,05$), “yo estaría preocupado por la contaminación con pesticidas, si comiera más frutas y verduras” ($2,46 \pm 1,296$, $t=-2,114$, $p<0,05$) (tabla 3).

Tabla 1.
Media de edad de la población de estudio

Grado	Edad			
	Mínimo	Máximo	Promedio (X)	Desv. Estándar (DE)
1° secundaria	11.09	14.05	12.57	0.76
2° secundaria	12.95	17.31	14.10	0.91
3° secundaria	14.20	17.90	14.10	0.69
4° secundaria	15.32	17.25	15.95	0.44
5° secundaria	16.29	17.88	16.89	0.43
Total	11.03	17.90	14.74	1.70

Tabla 2.
 Beneficios percibidos para el consumo de frutas y verduras

Beneficios	Exceso de peso Valor de referencia*				Peso normal Valor de referencia*			
	X = 4,56 DE ± 0,603				X = 4,41 DE ± 0,729			
	x	DE	t	p	x	DE	t	p
Comer más frutas y verduras me daría más vitaminas y minerales	4,41	0,729	-0,018	0,986	4,56	0,603	-0,047	0,962
Comer más frutas y verduras podría ayudar a "Limpiar" mi organismo	4,34	0,631	-0,961	0,340	4,27	0,696	-3,540	0,001
Seguiría el consejo de mi médico o nutricionista si comiera más frutas y verduras	4,07	0,834	-3,432	0,001	4,18	0,883	-3,595	0,001
Comer más frutas y verduras me ayudaría a disminuir las calorías de mi dieta	3,66	0,970	-6,497	0,000	3,85	0,995	-6,005	0,000
Cuidaría mi salud, si como frutas y verduras	4,39	0,665	-0,198	0,844	4,41	0,729	-1,753	0,084
Mi familia estaría contenta si yo comiera más frutas y verduras	3,90	1,002	-4,276	0,000	4,07	1,113	-3,708	0,000
Me gusta el sabor de las frutas	4,32	0,953	-0,761	0,449	4,21	0,999	-2,946	0,004
Otros miembros de la familia se preocuparían menos por mí, si yo cuidaría mi salud comiendo más frutas y verduras	3,15	1,294	-8,170	0,000	3,10	1,333	-9,241	0,000
Yo estaría siguiendo las recomendaciones de la Campaña Nacional "5 al día" si comiera más frutas y verduras	3,62	1,176	-5,665	0,000	3,92	0,937	-5,794	0,000
Comer más frutas y verduras todos los días me ayudaría a tener una digestión normal	4,08	0,906	-3,026	0,003	4,21	0,827	-3,555	0,001
Me sentiría bien comiendo más frutas	4,14	0,833	-2,722	0,008	4,27	0,755	-3,263	0,00
Al comer más frutas y verduras tendría menor probabilidad de tener cáncer	3,76	1,114	-4,911	0,000	3,56	1,216	-6,907	0,000
Comer más frutas y verduras me ayudaría verme mejor	4,03	0,925	-3,477	0,001	3,97	1,014	-4,889	0,000

*El valor promedio más alto obtenido de las 13 respuestas de beneficios
 X: Referencia media
 DE: Desviación estándar

Tabla 3.
Barreras percibidas para el consumo de frutas y verduras

Barreras	Peso normal Valor de referencia* X =2,77 DE±1,045				Exceso de peso Valor de referencia* X =2,79 DE±1,182			
	X	DE	t	p	X	DE	t	p
Sería caro comer más frutas y verduras	2,06	0,998	-6,023	0,000	2,30	1,224	-3,404	0,001
Pedir más frutas y verduras no sería de mayor valor para mi dinero cuando como fuera de casa.	2,77	1,045	0,037	0,970	2,79	1,182	-0,009	0,993
Al comer más frutas y verduras yo sentiría que comí demasiado	2,39	1,152	-2,747	0,008	2,46	1,181	-2,320	0,023
Yo estaría preocupado por la contaminación con pesticidas, si comiera más frutas y verduras	2,66	1,287	-0,707	0,482	2,46	1,296	-2,114	0,038
Mi familia pensaría que yo fui "eticoso" si yo pidiera más frutas y verduras en lugar de otras comidas	2,36	1,122	-3,137	0,002	2,17	1,183	-4,423	0,000
Me tomaría tiempo preparar y cocinar frutas y verduras	2,44	1,122	-2,333	0,023	2,35	1,299	-2,839	0,006
Sería difícil para mi familia planear las comidas si yo pidiera más frutas y verduras	2,32	1,204	-3,121	0,003	2,35	1,122	-3,287	0,002
Tendría una reacción negativa (por ejemplo: gases, cólicos, etc.), si yo comiera más frutas y verduras	1,96	1,204	-6,216	0,000	2,04	1,152	-5,470	-0,748
Otros pensaría que soy "eticoso" si quisiera comer más frutas y verduras	2,11	1,101	-5,146	0,000	2,23	1,149	-4,141	0,000

*El valor promedio más alto obtenido de las 13 respuestas de beneficios

X: Referencia media

DE: Desviación estándar

Análisis de las puntuaciones totales de beneficios y barreras

Las puntuaciones totales de beneficios y barreras percibidos para el consumo de frutas y

verduras por los adolescentes escolares con Diagnóstico Antropométrico Normal fueron en promedio de 51,89 (DE=6,574) para los beneficios y de 21,07 (DE=6,312) para las barreras (Tabla 4).

Tabla 4.
Puntuaciones totales de beneficios y barreras de los adolescentes del estudio

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Beneficios	71	35	65	51,89	6,574
Barreras	71	9	35	21,07	6,312

Las puntuaciones totales de los beneficios y barreras percibidos para el consumo de frutas y verduras de los adolescentes con Diagnóstico Antropométrico de Exceso de Peso fueron en

promedio de 52,58 (DE=6,140) para los beneficios y de 21,15 (DE=6,888) para las barreras (tabla 5).

Tabla 5.
Puntuaciones totales de beneficios y barreras de los adolescentes del estudio

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Beneficios	71	38	65	52,58	6,140
Barreras	71	9	39	21,15	6,888

Análisis inferencial de las puntuaciones totales de beneficios y barreras

Las variables analizadas cumplen los supuestos de normalidad y homocedasticidad por lo que se decidió a utilizar la prueba estadística de T-student para muestras independientes para comparar si existía

diferencia significativa en la percepción de beneficios o barreras entre los adolescentes con Diagnóstico Antropométrico Normal y Exceso de Peso; no se encontró diferencia significativa ni para los beneficios ($p=0.907$) (tabla 6), ni para las barreras ($p=0.417$) (tabla 6 y 7).

Tabla 6.
Beneficios percibidos por los adolescentes del estudio según Diagnóstico Antropométrico

Beneficios	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencias de medias	Error tip de la diferencia	95% intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	.014	.907	-.646	140	.519	-.690	1.068	-2.801	1.421
No se han asumido varianzas iguales			-.646	139,354	.519	-.690	1.068	-2.801	1.421

Tabla 7.
Barreras percibidos por los adolescentes del estudio según diagnóstico antropométrico evaluado

Barreras	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencias de medias	Error tip de la diferencia	95% intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	.663	.417	-.076	140	.939	-.085	1.109	-2.277	2.108
No se han asumido varianzas iguales			-.076	138,944	.939	-.085	1.109	-2.277	2.108

4. Discusión

El principal beneficio para el consumo de FV para los adolescentes con Diagnóstico Antropométrico Normal y Exceso de Peso fue "comer más frutas y verduras me daría más vitaminas y minerales". Este hallazgo hace referencia al conocimiento de los adolescentes escolares del contenido nutricional de las frutas y verduras, y su relación de estos nutrientes con la salud, ya que el ítem "cuidaría mi salud, si como frutas y verduras" tuvo una puntuación

similar a la primera opción. Estos resultados son similares a los encontrados por Di Noia y cols. y Shepherd y cols, en estudios donde identificaron que los beneficios a la salud son la principal motivación para consumir frutas y verduras en los adolescente que participaron (13,14).

El beneficio con menor puntuación en ambos grupos fue "otros miembros de la familia se preocuparían menos por mí, si yo cuidaría mi salud comiendo más frutas y verduras"; este

evento es probable ya que las características de los padres y de la familia tienen influencia sobre los hábitos alimentarios de los adolescentes (18), en especial, en el seno de una familia autoritaria (19).

Los medios de comunicación y el factor económico tienen influencia en los hábitos alimentarios y la elección de los alimentos (20); por lo que esto puede representar una barrera para el consumo de FV. En ambos grupos, la barrera con mayor puntuación fue "pedir más frutas y verduras no sería de mayor valor para mi dinero"; esto se relaciona con que los adolescentes prefieren pedir otra cosa diferente a alimentos saludables cuando tienen dinero, mucho de esto es influenciado por la enorme publicidad que tienen los alimentos no saludables. Esta última observación, es bastante peculiar, porque a pesar de que los adolescentes conocen los beneficios para la salud de consumir FV prefieren el consumo de alimentos no saludables.

"La fibra contenida en las FV tiene propiedades benéficas en la digestión (21)" es un concepto bien difundido en la población por lo que se encontró que la barrera con menor puntuación fue "tendría una reacción negativa (por ejemplo: gases, cólicos, etc.), si yo comiera más frutas y verduras".

Otro resultado a tomar en cuenta es el bajo puntaje obtenido por el beneficio "al comer más frutas y verduras tendría menor probabilidad de tener cáncer"; este hallazgo es consistente con otros estudios que han reportado que la población de estudio no identifica beneficios a largo plazo del consumo de frutas y verduras o del consumo de una alimentación saludable (13).

Por otro lado, los hallazgos de este estudio muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas en la percepción de beneficios y barreras de acuerdo al Estado Nutricional Antropométrico; contrario a lo que se puede creer ya que diversos estudios atribuyen al no consumo de frutas y verduras como un factor para el exceso de peso.

En conclusión, la percepción de beneficios o barreras frente al consumo de frutas y verduras no varían de acuerdo al Estado Nutricional Antropométrico de los adolescentes estudiados.

Recibido el 28 de Marzo del 2014.

Aceptado para Publicación el 18 de Mayo del 2014.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. 2013. Comunicado de prensa disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/> (sitio web visitado 15 de mayo, 2013).
2. Van Duyn MA, Pivonka E. Overview of the health benefits of fruit and vegetable consumption for the dietetics professional: selected literature. *J Am Diet Assoc* 2
3. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo Reducir los riesgos y promover una vida sana. 2002. Reporte completo está disponible en: <http://www.who.int/whr/2002/es/index.html> (sitio web visitado 15 de mayo, 2013).
4. Lampe JW. Health effects of vegetables and fruit: assessing mechanisms of action in human experimental studies. *Am J Clin Nutr*. 1999; 70(3): 475-490.
5. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Nutrition and Physical Activity. Research to Practice Series 2005; 1.
6. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. Ginebra. 2004. Reporte completo está disponible en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/en/> (sitio web visitado 15 de mayo, 2013).
7. Olavarría Susana, Zacarías Isabel. Obstaculizadores y facilitadores para aumentar el consumo de frutas y verduras en seis países de Latinoamérica. *ALAN*. 2011; 61(2): 154-162.
8. Pérez L Fernando. Antecedentes que justifican la implementación de "5 al día Perú" para promover el consumo de verduras y frutas en Perú. *Rev. chil. nutr*. 2006.
9. Miranda M, Chávez H, Aramburú A, Tarqui-Mamani C. Indicadores del Programa Articulado Nutricional. Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN 2008-2010-CENAN-DEVAN). Lima: Instituto Nacional de Salud; 2010.

10. Prochaska JO, Redding C, Evers K. The Transtheoretical Model of behaviour change. Health behaviour and health education: theory, research and practice. 2nd Ed. San Francisco: Jossey-Bass, 1997: 60-84.
11. Pender N. El Modelo Promoción de la Salud. Health Promotion in nursing practice. 3ª. Ed. Connecticut: Appleton & Lange, 1966: 51-75.
12. Croll JK, Neumark-Sztainer D, Story M. Healthy eating: what does it mean to adolescents? J Nutr Educ. 2001; 33(4):193-198.
13. Di Noia J, Schinke SP, Prochaska JO, Contento IR. Application of the transtheoretical model to fruit and vegetable consumption among economically disadvantaged African-American adolescents: preliminary findings. Am J Health Promot. 2006; 20(5):342-8.
14. Shepherd J, Harden A, Rees R, Brunton G, Garcia J, Oliver S, Oakley A. Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators. Health Educ Res. 2006; 21(2):239-57
15. López-Guevara San Juana, Flores-Peña Yolanda, Ávila-Alpírez Hermelinda, Gallegos-Cabriales Esther C, Benavides-Torres Raquel A, Cerda-Flores Ricardo M. Beneficios y barreras percibidos por adolescentes mexicanos para el consumo de frutas y verduras. ALAN. 2009; 59(2): 174-178.
16. Ureña Vargas Marisol. Razones de Consumo de Frutas y Vegetales en Escolares Costarricenses de una Zona Urbana. Rev. costarric. salud pública. 2009; 18(1): 15-21.
17. López-Azpiazu I, Martínez-González MA, Kearney J, Gibney M, Martínez JA. Perceived barriers of, and benefits to, healthy eating reported by a Spanish national sample. Public Health Nutr. 1999; 2(2):209-15.
18. Cordente C. y cols. ¿Tienen los padres parte de responsabilidad en la salud presente y futura de sus hijos adolescentes? Revista internacional de derecho y gestión del deporte. 2008; 1: 36-48
19. Kremers S, Brug J. Parenting style and adolescent fruit consumption. 2003; 41: 43-50
20. Román V. y Quintana M. Nivel de influencia de los medios de comunicación sobre la alimentación saludable en adolescentes de colegios públicos de un distrito de Lima. An. Fac. med. 2010; 71 (3): 185-190.
21. Escudero E. y González P. La fibra dietética. Nutr. Hosp. 2006; 21 (2): 61-72

Correspondencia:

Lic. Román Acevedo Espínola
Dirección: Psje. Mogrovejo N° 1928 Int. B - La Victoria
Teléfono: 943500246
E-mail: romanacevedoespinola@gmail.com