

REVISTA MEDICA

de Risaralda

Órgano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira



Revista Médica de Risaralda
Vol 15 No 2 Noviembre de 2009
www.utp.edu.co
e mail: revistamedica@utp.edu.co



Imagen portada:
Studies of Embryos by Leonardo da Vinci
 (Pen over red chalk 1510-1513). Photography by Luc Viatour
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Da_Vinci_Studies_of_Embryos_Luc_Viatour.jpg

Comité asesor del presente número:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| • Héctor Arteaga Pacheco | Nutrición |
| • Rafael Alarcón Velandia | Psicogeriatría |
| • Carmen Luisa Betancourt | Epidemiología |
| • Diego Alejandro Rincón H | Epidemiología |
| • Norman Jairo Pachón | Desarrollo Humano |
| • Bernardo Uribe García | Neurología Clínica |
| • Johnny Gutiérrez Silva | Medicina Interna. Cardiología |
| • Oscar Alonso Pinzón Duque | Medicina General |
| • Carlos Danilo Zapata | Actividad física y Salud |
| • Néstor Javier Velásquez Bonilla | Salud Ocupacional |

La revista Médica de Risaralda es una publicación de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira.

www.utp.edu.co e-mail: revistamedica@utp.edu.co

Indexada por Colciencias en categoría C para la vigencia 2009-2010

© 2009 Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira. Derechos Reservados.

Edición 700 ejemplares

**ÓRGANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

Rector UTP
 LUIS ENRIQUE ARANGO J.

Vicerrector Académico
 JOSE GERMÁN LÓPEZ Q.

Vicerrector Administrativo
 FERNANDO NOREÑA J.

Vicerrector de Investigaciones,
 Innovación y Extensión
 SAMUEL OSPINA MARÍN

Decano Facultad de Ciencias de la Salud
 SAMUEL EDUARDO TRUJILLO

Director
 JOSÉ CARLOS GIRALDO T, Mg

COMITÉ EDITORIAL

JUAN CARLOS ARANGO LASPRILLA, PhD
 (Universidad de New Jersey)

ROBERT WILKINS, PhD
 (Universidad de Oxford).

JORGE ENRIQUE GÓMEZ MARÍN, PhD
 (Universidad del Quindío)

MARÍA ELENA SÁNCHEZ, PhD
 (Universidad del Valle)

JULIO CÉSAR SÁNCHEZ NARANJO, PhD
 (Universidad Tecnológica de Pereira).

COMITÉ CIENTÍFICO

JUAN CARLOS ARANGO LASPRILLA
 (PhD en Neurociología)

ROBERT WILKINS
 (PhD en Fisiología)

DIANA PARRA PÉREZ

JUAN CARLOS SEPÚLVEDA
 (PhD en Inmunología)

PATRICIA GRANADA ECHEVERRY
 (PhD en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud)

JOSÉ WILLIAM MARTÍNEZ
 (PhD en Epidemiología)

Diseño, Diagramación:
 Universidad Tecnológica de Pereira
 Centro de Recursos Informáticos y Educativos
 Sección diseño
 diseno@utp.edu.co

Trabajos originales

Validación del proceso de autoclavado de residuos hospitalarios contaminados en el laboratorio con *pseudomonas aeruginosa* y *bacillus stearothermophilus* 5
Eduardo Javid Corpas Iguarán, Adolfo León Sánchez Calderón

Riesgo cardiovascular en conductores de servicio público intermunicipal, 200813
Jhon Fredy Hinestroza Castañeda, José Carlos Giraldo Trujillo

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre espacios libres de humo en un colegio de Pereira, 200927
Patricia Granada Echeverry, Johana Soto Botero, Carlos Eduardo Rivera Molano

Actitudes y prácticas frente a la dieta saludable en un colegio de Pereira, 200933
Patricia Granada Echeverry, Alejandra Baena Usuga

Artículos de Reflexión y de Revisión

Controversias sobre el uso de micronutrientes.....43
Héctor Jairo Umaña Giraldo, Mauricio Andrés Quintero Betancur, Luz Adriana Rivera García, Carlos Andrés Gómez Merchán, Jhonatan Cristian Bedoya Grisales

La virtualización de los semilleros como alternativa de complementariedad53
Eduardo Javid Corpas Iguarán

Reporte de caso

Neurocisticercosis: presentación de un caso61
Francisco Rosero Solarte, Claudio Aguirre Castañeda, Dora Luisa Orjuela Zuluaga, Marcela Rosero Solarte

Instrucciones para presentación de manuscritos..... 67

Instrucciones para presentación de bibliografías..... 68

Actitudes y prácticas frente a la dieta saludable en un colegio de Pereira, 2009

Patricia Granada Echeverri.

PhD en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Docente Investigadora Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira. Directora Grupo Cultura de la Salud, Observatorio Políticas de Infancia y Juventud.

Alejandra Baena Usuga

Estudiante X Semestre de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira

Carlos Eduardo Rivera Molano

Estudiante X semestre de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira

Johana Soto Botero

Estudiante X semestre de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira

Resumen

La dieta inadecuada y la poca actividad física son determinantes en el desarrollo de obesidad infantil la cual se ha convertido en los últimos años en una epidemia que se ha asociado a una mayor incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles en esta población. Con el fin de modificar esta situación la OMS y la OPS desarrollaron la estrategia de Escuelas Promotoras de Salud que busca fomentar la promoción de estilos de vida saludables; en este contexto la presente investigación tuvo como objetivo determinar las prácticas y actitudes frente a estilos de vida saludables en estudiantes de bachillerato y obtener información que sirviera de base para el desarrollo de una herramienta educativa. Se encontró que 95,8% consumen mecato y 65,8% toman gaseosa mientras que sólo el 42,5% consume verduras, siendo este último menor al recomendado. Estos datos refuerzan la importancia de realizar intervenciones educativas desde edades tempranas para la modificación de conductas poco saludables.

Palabras clave: hábitos alimentarios, dieta saludable, enfermedades crónicas, prevención, escuela saludable.

Recibido para publicación: 19-10-2009

Aceptado para publicación: 30-11-2009

Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen actualmente la principal causa de morbilidad y mortalidad en el mundo. Según la OMS en un reporte del 2005, cerca del 80% de la mortalidad por ECNT se registran en los países de ingresos bajos y medios (1). La carga en salud de las ENCT en el mundo es alarmante ya que estas patologías impactan de manera negativa la calidad de vida de los individuos afectados; son causa de muertes prematuras y tienen efectos económicos importantes y subestimados en las familias, las comunidades y la sociedad en general (1).

Por lo anterior, se han investigado los factores de riesgo asociados epidemiológicamente a las ECNT, encontrando que estos son comunes entre ellas y modificables (1). Dichos factores como el tabaquismo, consumo excesivo e inapropiado de alcohol, inactividad física y dieta inadecuada, llevan a obesidad, hipertensión arterial y perfil lipídico alterado (2).

Tradicionalmente las ECNT han tenido importancia médica en ciertos grupos poblacionales, principalmente en los adultos mayores, con ocasional ocurrencia en adultos jóvenes cuando presentan una enfermedad orgánica de base. Sin embargo, en los últimos años la incidencia de estas patologías en la población infantil ha ido en aumento; en un estudio realizado en 2009 donde se buscaba hacer una revisión sistemática de la evidencia sobre la prevalencia mundial del síndrome metabólico [definido como obesidad abdominal, dislipidemia, intolerancia a la glucosa e hipertensión arterial (3)] en niños y adolescentes, se encontró que esta varía entre 1.2% a 22.6% según estimados en la población general (4). Padecer este síndrome aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular en 1.7 veces (5).

La obesidad infantil es una epidemia global tanto en países desarrollados como en los países en vía de desarrollo. Estudios realizados entre 1980 y 1990 muestran un aumento de 11% a 30% en Canadá y del 4% a 14% en Brasil (6). Otros llevados a cabo en USA mostraron para el año 2006 que 31.9% de niños y

jóvenes entre los 2 y los 19 años presentaban un IMC por encima del percentil 85 (7) y en México se ha encontrado una prevalencia infantil de hipertensión arterial de 4.9% y de 39.2% para obesidad (8).

La malnutrición persistente, estilos de vida sedentarios y la obesidad se han asociado con alteraciones en los procesos de regulación de la presión arterial y la acción de la insulina en el metabolismo de carbohidratos y lípidos (9). Esto lleva a una pérdida de años de vida; por ejemplo, estudios han mostrado que sufrir de obesidad mórbida desde los 20 años resultaría en una pérdida de 12 años de vida, lo que permite inferir la importancia de tratar la obesidad y el síndrome metabólico desde la niñez (10).

Colombia no es ajena a esta problemática; la *Encuesta de la Situación Nutricional* de 2005 encontró una prevalencia de sobrepeso del 4.3% en los niños y del 10.3% en los adolescentes (11). Es importante recordar que la obesidad no es un problema primario sino una condición con causas multifactoriales donde juegan un papel fundamental la dieta inadecuada y el sedentarismo que son la consecuencia directa de estilos de vida poco saludables.

Por ejemplo, en datos arrojados por el Consejo Nacional de Política Económica Social en 2008, se encontró que 40.8% de los hogares tienen inseguridad alimentaria principalmente en el área rural, que más de la tercera parte de la población no ingiere la cantidad mínima de proteínas mientras que la cuarta parte consume 4 veces más de las grasas saturadas recomendadas. Esto además es reforzado por el factor cultural que impacta en la tradición alimentaria donde la mayoría de platos típicos son desbalanceados (ricos en grasas saturadas y carbohidratos) lo cual se ve reforzado por el amplio consumo de mecateo (alimentos con poco contenido de nutrientes que se ingieren entre comidas como papas, chitos, galletas, chicles, gomas, etc.) y comidas rápidas o chatarra (alimentos que contienen, por lo general, altos niveles de grasas, sal, condimentos y azúcares que estimulan el apetito y la sed, y numerosos aditivos alimentarios).

Se debe tener en cuenta que una mala dieta no sólo causa obesidad sino también otros problemas como hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia que son factores de riesgo cardiovasculares. A pesar de la gravedad de esta situación hay que recordar la naturaleza modificable de estos factores de riesgo, lo que ha llevado a que la promoción de estilos de vida saludables se haya convertido en una de las estrategias mundiales más importantes para disminuir la carga en salud asociada a las enfermedades crónicas (12).

En la comunidad científica existe un consenso sobre el hecho de que la elección más importante que se puede hacer para influir a medio y largo plazo la salud (aparte de dejar de fumar y fomentar la actividad física) es el cuidado de la dieta. Para que esta dieta sea correcta y equilibrada tienen que estar presentes en ella todos los nutrientes en las cantidades adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades y mantener la salud (13).

Dada la importancia de una dieta balanceada se han creado una serie de guías, entre ellas “*The Dietary Guidelines for Americans 2005*”, que busca resumir y sintetizar el conocimiento sobre la comida y nutrientes con el fin de formular recomendaciones para crear un patrón de alimentación saludable que pueda ser adoptado por el público en general (14).

En esta guía se define como dieta saludable aquella que “tiene énfasis en el consumo de frutas, vegetales, granos completos y productos lácteos bajos en grasa; que incluya carnes magras, pollo, pescado, frijoles, huevos y nueces, y que tenga un contenido bajo de grasas saturadas, grasas *trans*, colesterol, sal y azúcares” (14). En la figura 1 se pueden observar algunas recomendaciones dietéticas o pautas dirigidas a la población para preparar una dieta saludable realizada por la Fundación Española de Nutrición (13).

Figura 1. Recomendaciones dietéticas, según Fundación Española de Nutrición, 2006.

Energía	Suficiente para mantener el peso adecuado: IMC (peso (kg)/talla ² (m))= 19-25
Proteínas	10-15 % kcal totales
Hidratos de carbono	>50 % kcal totales
Hidratos de carbono sencillos	< 10 % kcal totales
Fibra dietética	25-30 g/día
Lípidos	< 30-35 % kcal totales
AGS	<7 % kcal totales
AGP	<3-7 % kcal totales
AGM	>13 % kcal totales
(AGP+AGM)/AGS	> 2
Ácidos grasos esenciales	2-6 % kcal totales
Colesterol	< 300 mg/día < 100 mg / 1000 kcal
Ácidos grasos n-3	0,2-2 g/día
Ácidos grasos trans	< 6 g/día
Alcohol	< 30 g de etanol/día
Sal (Cloruro sódico)	< 6-7 g/día
Tiamina (vitamina B ₁)	0,4 mg/1000 kcal
Riboflavina (vitamina B ₂)	0,6 mg/1000 kcal
Equivalentes de niacina	6,6 mg/1000 kcal
Vitamina B ₆ (mg) / proteína (g)	> 0,02
Vitamina E (mg) / AGP (g)	> 0,4

La Organización Mundial para la Salud (OMS) y la Organización Panamericana para la Salud (OPS), han generado un gran interés en la promoción de estilos de vida saludables en los niños haciendo particular énfasis en la promoción de estilos de vida saludables. A nivel de América Latina, la OPS ha desarrollado un proyecto llamado Escuelas Promotoras de Salud, una estrategia integradora de políticas que busca el bienestar de la sociedad y

en particular de los niños, además de que permite la integración entre los sectores salud y educación (15). En las escuelas promotoras de salud las acciones se fundamentan en tres pilares temáticos: la educación en salud, la promoción de ambientes saludables y la reorientación de los servicios de salud y nutrición, que permiten un abordaje adecuado al problema del aumento en la incidencia de ECNT en la infancia (16). Lograr este objetivo conlleva un esfuerzo conjunto con el sector educación y una perpetuación institucional de cualquier programa que se ponga en marcha, permitiendo así un desarrollo integral del niño y del adolescente mediante desarrollo de ambientes físicos saludables, estimulando y facilitando el acceso a los servicios de salud, fortaleciendo el vínculo familia - escuela - comunidad, formando así estilos de vida saludable y mejorando la respuesta escolar de estos (17).

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar las actitudes y prácticas relacionadas con estilos de vida saludables en estudiantes de décimo y undécimo grados de un colegio del área urbana de la ciudad de Pereira en el año 2009 para establecer los lineamientos de base para el desarrollo de una herramienta educativa dirigida a orientar la prevención de ECNT desde la infancia y adolescencia en el ámbito educativo.

Materiales y métodos

Durante el año 2009 se realizó un estudio de tipo descriptivo, el cual consistió en la aplicación de un instrumento que evaluó las actitudes y prácticas acerca de dieta saludable en 120 estudiantes de los grados décimo y undécimo del colegio San Joaquín, establecimiento de carácter público, urbano, ubicado en la ciudad de Pereira.

Se utilizó un instrumento que se obtuvo tras la modificación de la Encuesta Mundial de Salud en Escolares y con el cual se logró la evaluación de las siguientes variables:

- Edad.
- Sexo.
- Cantidad de alimento en casa.
- Alimentación por semana.
 - o Consumo de frutas.

- o Consumo de verduras.
 - o Consumo de gaseosas.
 - o Consumo de comidas rápidas.
 - o Consumo de mecato.
 - o Consumo de lácteos.
 - o Consumo de alimentos ricos en grasa.
- Enseñanza en la escuela acerca de dieta saludable

Previo a la implementación del instrumento, se realizó una prueba piloto para determinar la efectividad de las modificaciones que se instauraron. Todos los participantes en la investigación fueron informados y firmaron previamente un Consentimiento Informado formulado por el Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Este estudio se realizó con el apoyo del "Grupo de Investigación y Desarrollo para la Cultura de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira", el cual hace parte de la iniciativa propuesta por dicha institución para la concientización sobre la importancia de estilos de vida saludables y su aplicación. Este grupo ha realizado una gran variedad de investigaciones y proyectos relacionados con estilos de vida saludables y se encuentra en categoría A en Colciencias.

Recolección y análisis de datos

Se obtuvo la información a través del instrumento antes descrito y se creó una base de datos en Microsoft Excel 2007; posteriormente se realizó un análisis univariado con base a estadísticos descriptivos mediante el programa de análisis de información PASW versión 18.

Resultados

El estudio se realizó entre estudiantes de décimo y undécimo año del colegio San Joaquín de Cuba durante el año 2009. Se diligenciaron 120 encuestas: 62 (51.7%) en grado décimo y 58 (48.3%) en grado undécimo. Del total de los encuestados, 61 (50.8%) eran mujeres y 56 (49.0%) hombres; 3 (0.2%) personas no contestaron.

Tabla 1. Distribución por edad y género.

Edad	Género	
	Masculino	Femenino
10 a 14 años	0	1
14 a 18 años	48	54
Mayor de 18 años	8	6

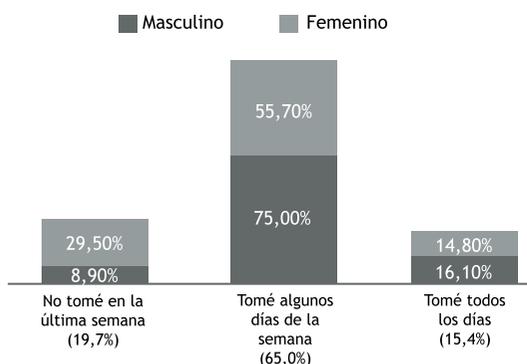
La distribución por edades mostró que el 87.5% se encontraban entre 14 y 18 años, 11.7% eran mayores de 18 años y el 0.8% estaban entre 10 y 14 años.

Tabla 2. Distribución por grado y edad.

Edad	Grado	
	Décimo	Undécimo
10 a 14 años	0	1
14 a 18 años	60	45
Mayor de 18 años	2	12

Con respecto a la seguridad alimentaria, el 90% de los encuestados nunca ha sentido hambre mientras que el 12% sí la ha padecido alguna vez.

Figura 2. Distribución por género y consumo de gaseosa



En cuanto a hábitos de dieta no saludable, tenemos que dos tercios de la población evaluada toma gaseosa algún día a la semana y 15% todos los días, siendo este consumo más frecuente en la población masculina (figura 2); el 39,2% consumió comidas rápidas algún día de la semana y de estos el 42,6% eran mujeres (figura 3).

El 56,4% consumen mecato algún día de la semana y el 39,3% todos los días de la semana, siendo mayor el

consumo entre los hombres (figura 4). Con respecto a los alimentos ricos en grasas, el 64% los consumen todos los días como parte de su dieta.

Figura 3. Distribución por género y consumo de comidas rápidas.

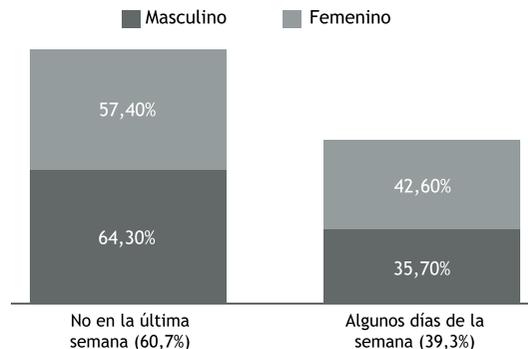
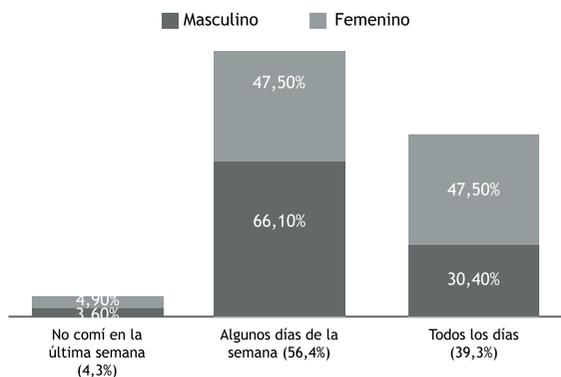


Figura 4. Distribución por género y consumo de mecato



Referente a conductas saludables, el 88% de los encuestados consume frutas y el 42,5% verduras alguna vez en la semana (figuras 5 y 6), mientras la mayoría (60%) consume derivados lácteos al menos una vez a la semana y un 60,8% no consumió comidas rápidas en la última semana.

Figura 5. Distribución por género y consumo de frutas

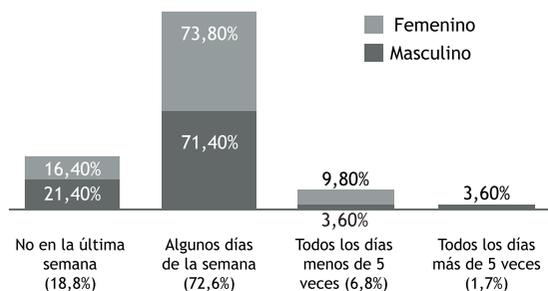


Figura 6. Distribución por género y consumo de verduras.

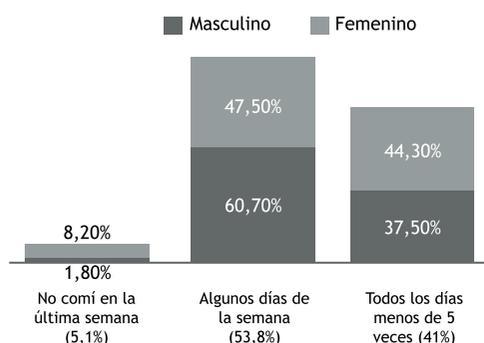
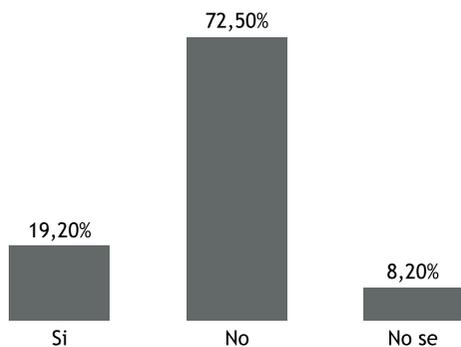
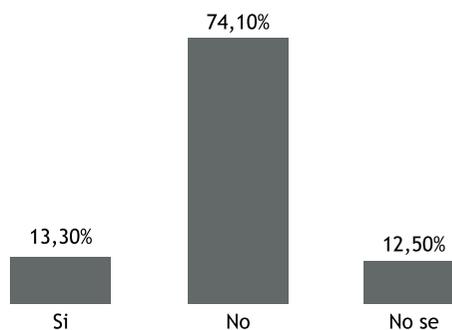


Figura 7. Distribución con relación a la enseñanza sobre beneficios de dieta saludable



Sobre la enseñanza de los beneficios de una dieta balanceada, sólo al 19.3% de los estudiantes se les impartió alguna clase durante el último año escolar (figura 7) y al 13.3% sobre los beneficios de las frutas y verduras (figura 8).

Figura 8. Distribución con relación a la enseñanza sobre beneficios de consumir frutas y verduras



Discusión

Se encontró un mayor número de estudiantes en grado décimo que en undécimo y la mayoría de los encuestados tenían entre 14 y 18 años, la distribución por género en este rango de edad estuvo balanceada y se halló un mayor número de hombres mayores de 18 años en relación con las mujeres en este rango de edad.

Los resultados obtenidos en esta investigación, los cuales señalan un alto grado de consumo de alimentos como gaseosas, mecató y comidas rápidas, son un reflejo directo de los cambios en los hábitos alimentarios que se han observado en los últimos años y que se han relacionado con el desarrollo de la industria alimentaria que ofrece permanentemente un número cada vez más elevado de alimentos con gran atractivo organoléptico, ricos en grasa y azúcares, densos en energía y de baja calidad nutricional, esto sumado a una actividad física insuficiente, que explican el aumento en la incidencia de sobrepeso y obesidad en estas poblaciones (19).

Los resultados de diferentes investigaciones muestran una asociación directa entre obesidad y deterioro en la salud y la calidad de vida, lo que sugiere la necesidad de intervenciones dirigidas al mantenimiento de un peso adecuado a través de estilos de vida saludables (20). Estudios epidemiológicos sugieren que existe una relación directa entre la implementación de dietas con alto contenido de frutas y verduras y la disminución de la aparición de enfermedades crónicas. Por lo anterior

varias asociaciones científicas han recomendado un consumo de frutas y verduras de por lo menos 5 porciones diarias (21).

Sin embargo, a pesar de que esta correlación entre hábitos alimentarios y disminución de factores de riesgo cardiovasculares es bien conocida, se ha demostrado en diferentes estudios como el Enkid realizado en España en el 2001 (22) que existen bajos consumos de frutas, verduras y pescado en la población infantil (sólo un 60% consumían 2 o más frutas al día y un 34% más de 2 hortalizas y verduras), lo cual fue igualmente evidenciado por el estudio "Hábitos de salud de los escolares de una institución pública en el municipio de Soledad (Atlántico)" realizado en el 2006 (23) donde encontraron también un bajo consumo de leche, productos lácteos, verduras y frutas acorde con los requerimientos internacionales. En otro estudio realizado en México (24) se encontró que 77% de niños de 5° y 88% de 9° grado consumían menos de las frutas recomendadas; estos hallazgos son similares a los que se encontraron en el presente estudio.

Con respecto a la enseñanza en los colegios sobre dieta saludable, en Estados Unidos desde el año de 1997 el CDC (Centers for Disease Control and Prevention) creó la guía para la formación de programas escolares enfocados en la alimentación saludable la cual abarcaba desde políticas escolares hasta la participación comunitaria (25) y estos se vienen implementando desde entonces.

A pesar de esto se encontró en el presente estudio, que existe una muy baja frecuencia de enseñanza de hábitos alimentarios saludables en el colegio lo que tiene un impacto negativo en esta población, ya que estos programas ofrecen una gran oportunidad para mejorar la salud y el bienestar de los niños debido al gran alcance que tienen y al hecho de que permiten el aprendizaje de herramientas y el establecimiento de comportamientos saludables desde edades tempranas, que facilitan el mejoramiento y mantenimiento de la salud durante períodos críticos como son la etapa de crecimiento y maduración durante la adolescencia y además disminuyen el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas en la adultez (4, 20, 21, 26, 27).

En el 2003 en Canadá, se realizó el Children's Lifestyle and School-Performance Study en 291 colegios públicos donde se evaluó la eficacia de programas en las escuelas basados en una alimentación sana y actividad física, el cual mostró resultados variables. Sin embargo, se concluyó que los programas multifacéticos han demostrado ser eficaces en la prevención de la obesidad infantil (27) lo que concuerda con datos encontrados en la literatura (28).

Otro estudio llevado a cabo en Estados Unidos donde participaron 1349 niños y en el cual se evaluó la eficacia de un programa denominado "The School Nutrition Policy Initiative" (29) que incluía una autoevaluación escolar, educación y políticas sobre nutrición, marketing social e información a los padres, mostró que después de esta intervención en un seguimiento a dos años hubo una reducción del 50% en la incidencia de sobrepeso y que menos niños en el grupo de intervención tuvieron sobrepeso (7.5%) comparado con los niños del grupo control (14.9%), lo que reafirma que una intervención multisectorial puede ser efectiva en la prevención del desarrollo de sobrepeso.

Debido a que los estilos de vida no saludables, en específico los hábitos de alimentación no saludables, son determinados por los comportamientos y situaciones en los cuales se desenvuelve el niño o adolescente, es necesario que no sólo las escuelas o colegios participen en la enseñanza de estos sino que también los padres hagan parte de estas iniciativas (30).

Es por esto que las estrategias establecidas a través de la iniciativa de Escuelas Promotoras de la Salud juegan un papel primordial, ya que estas buscan mediante una respuesta multisectorial la integración y coordinación de políticas públicas en favor de la infancia y la adolescencia y en este caso específicamente el fomento de estilos de vida saludables con el fin de impactar en la alta incidencia de obesidad y las consecuencias a las que esta lleva.

Conclusiones

- Esta investigación reafirma el hecho de que los adolescentes viven dentro de un ambiente alimentario obesogénico debido al consumo de gaseosas, mecato, grasas y comidas rápidas, lo cual facilita la aparición de factores de riesgo que de manera reiterada se han identificado como decisivos en el establecimiento de la obesidad tanto infantil como juvenil y de enfermedades cardiovasculares.
- Los datos confirman el bajo consumo de lácteos, verduras y frutas que son fundamentales en una dieta balanceada.
- Es preocupante el hecho de que a tan pocos estudiantes se les haya explicado la importancia de mantener una alimentación adecuada, ya que esto facilita la perpetuación de conductas alimentarias no saludables y disminuye la probabilidad de que si estas existen se mantengan.

Recomendaciones

- Evaluar los hábitos de alimentación en otras instituciones y grados mediante la ampliación de este estudio con el fin de obtener información que se pueda utilizar como base para el desarrollo de estrategias de promoción de estilos de vida saludables.
- Implementar estrategias por medio de las Escuelas Promotoras de Salud que les permitan a los adolescentes desarrollar habilidades para modificar sus estilos de vida poco saludables y que además fomenten espacios donde estas destrezas puedan aplicarse.
- Promover la adopción de hábitos alimentarios saludables desde las aulas de clase a través de la enseñanza de los beneficios de estas y de los riesgos de tener estilos de vida poco saludables.
- Disminuir en las escuelas y colegios el ambiente obesigénico a través de la generación de políticas enfocadas al control del expendio de mecatos y comidas rápidas ofreciendo en lugar de estos menús con alimentos saludables y a precios asequibles.
- Estimular la participación de los padres y la comunidad en los programas que se implementen con el objetivo de que los cambios en estilos de vida sean parte de toda la población y de esta manera facilitar que estos se mantengan y sean enseñados a las próximas generaciones.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Preventing Chronic Disease: a vital investment. WHO global report. Geneva: WHO; 2005.
2. Pinzón, E. (s.f.). Obesidad en pediatría. *Precop SCP*, 2007; 1-11.
3. Paul Zimmet, George Alberti, Francine Kaufman, et al. El síndrome metabólico en niños y adolescentes: el consenso de la FID. *Diabetes Voice*, 2007; (52) 4.
4. Tailor AM, Peeters PH, Norat T, Vineis P, Romaguera. An update on the prevalence of the metabolic syndrome in children and adolescents. *D. Int J Pediatr Obes*. 2009.
5. Blaha, MJ. A Practical "ABCDE" Approach to the Metabolic Syndrome. *Mayo Clinic Proceedings*, 2008; pp932-943.
6. Flynn MAT, McNeil DA, Maloff B, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, Tough SC. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obesity Reviews*, 2006; 7 (Suppl. 1), pp7-66.
7. Benjumea MA, Molina DI, Arbelaez PE, Agudelo LM. Circunferencia de la cintura en niños y escolares manizaleños de 1 a 16 años. *Revista Colombiana de Cardiología*, 2008; pp23-34.

8. Aregullin-Eligio EO, Alcorta-Garza MC. Prevalencia y factores de riesgo de hipertensión arterial en escolares mexicanos: caso Sabinas Hidalgo. *Salud Pública de México*, 2009; pp14-18.
9. Villa-Roel C, Buitrago A, Rodríguez DC, Cano DJ, Martínez MP, Camacho PA, et al. Prevalence of metabolic syndrome in scholars from Bucaramanga, Colombia: a population-based study. *BMC Pediatr*, 2009; 10:1186.
10. Group of Obesity and Metabolic Syndrome, Endocrinology & Metabolism Service, Faculty of Medicine, University of Sao Paulo, Metabolic syndrome in children and adolescents - criteria for diagnosis; *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 2009.
11. ENSIN 2005. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Instituto Nacional de Salud, Universidad de Antioquia, Organización Panamericana de la Salud. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2005. Bogotá, 2006: pp73-80.
12. Moreno GA, Moreno JG, Gómez LE. Hábitos y estilos de vida en estudiantes de segundo y noveno semestre de Medicina de la Universidad Tecnológica. *Rev Med Risaralda*, 2009; 15 (1): pp5-14.
13. José Antonio Pinto Fontanillo, Ángeles Carbajal Azcona, La dieta equilibrada, prudente o saludable, M. 44.285-2006.
14. Dietary Guidelines for Americans, 2005, Chapter 1 Background and Purpose of the Dietary Guidelines for Americans.
15. Ippolito-Shepherd J, Cerqueira MT. Las escuelas promotoras de la salud en las Américas: una iniciativa regional, OPS, 2003, FNA/ANA-33
16. Escuela Saludable: una herramienta para la paz, Recuperado el 2009, de www.col.ops-oms.org.
17. Gutiérrez MC. Centro de Salud de Puerto Real, Prevención de la obesidad y promoción de hábitos saludables, Sociedad de Pediatría en Atención Primaria. IV FORO DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE EXTREMADURA, 2006.
18. Tse MMY, Yuen DTW. Effects of providing a nutrition education program for teenagers: Dietary and physical activity patterns. *Nursing and Health Sciences*, 2009; 11: 160-165.
19. Gómez LF. Conducta alimentaria, hábitos alimentarios y puericultura de la alimentación. *Precop*, 2007; pp1-11.
20. Manrique LA. Comidas rápidas y obesidad. *Precop*, 2007, CCAP, Volumen 7 Número 3.
21. Yackobovitch-Gavan M, Nagelberg N, Phillip M, Ashkenazi-Hoffnung L, Hershkovitz E, Shalitin S. The influence of diet and/or exercise and parental compliance on health-related quality of life in obese children. *Nutr Res*, 2009; 29(6):397-404.
22. Majem LI-S, Ribas LB, Aranceta JB, Pérez C, Saavedra P, Peña L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Med Clin (Barc)*, 2003; 121(19):725-33
23. Tuesca R, Navarro E, Medina A, Molina I, Náder N, Numa L. Hábitos de salud de los escolares de una institución pública en el municipio de Soledad (Atlántico). *Salud UniNorte, Barranquilla (Col.)* 2007; 23 (2): 135-149
24. Jiménez A, Bacardí M, Jones E. Consumption of fruits, vegetables, soft drinks, and high-fat-containing snacks among Mexican children on the Mexico-U.S. border. *Arch Med Res*, Jan-Feb 2002; 33(1):74-80.
25. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for school health programs to promote lifelong healthy eating. *MMWR Recomm Rep*. 1996; 45(RR-9):1-41
26. Nicklas T, Johnson R. Position of the American Dietetic Association: dietary guidance for healthy children ages 2 to 11 years. *J Am Diet Assoc*, 2004; 104: 660-677.

27. Veugelers PJ, Fitzgerald AL. Effectiveness of school programs in preventing childhood obesity: a multilevel comparison. *American Journal of Public Health*, March 2005; 95 (3): 432-435
28. Campbell K, Waters E, O'Meara S, Summerbell C. Interventions for preventing obesity in childhood: a systematic review. *Obes Rev*, 2001; 2:149-157.
29. Foster GD, Sherman S, Borradaile KE, Grundy KM, et al. A policy-based school intervention to prevent overweight and obesity. *Pediatrics*, 2008; 121:e794-e802
30. Baranowski T, Mendlein J, Resnicow K, Frank E, Weber-Cullen K, Baranowski J. Physical activity and nutrition in children and youth: an overview of obesity prevention. *Prev Med*, 2000; 31:S1-S10.

Diseño:



Centro de Recursos
Informáticos y Educativos
"Tecnología al Servicio de sus ideas"