

“Valoración Nutricional en jóvenes entre 12 a 16 años de edad en dos realidades educativas diferentes, su relación con el sedentarismo y hábitos alimenticios. Año 2010”

Dr. Manuel Balladares Mazzini.

“Nutritional Assessment in young people between 12 and 16 years old of two different educational realities, his relationship with a sedentary lifestyle and eating habits.2010”

Resumen

Los problemas relacionados con la nutrición en jóvenes adolescentes se los asocia a problemas de falta de conocimiento en la selección de los alimentos como a la falta de recursos económicos. Los problemas más frecuentes son la malnutrición proteico-calórica o déficit proteico-energético y el sobrepeso-obesidad. Se realizó una investigación sobre este tema para determinar el estado nutricional de los jóvenes adolescentes de dos colegios de la ciudad de Guayaquil con condiciones económicas, sociales diferentes queriendo demostrar si la capacidad adquisitiva incide significativamente en el estado nutricional. Se realizó un estudio comparativo con un universo constituido por 1147 jóvenes entre 12 a 16 años de la unidad educativa particular y un colegio fiscal, ambos del norte de Guayaquil. Se tomó en consideración variables como sexo, edad, peso, talla, así mismo se realizó una encuesta sobre el nivel de conocimiento que tienen los cuidadores y los estudiantes sobre nutrición. El trabajo se realizó en base a mediciones antropométricas y encuestas. Se puede llegar a la conclusión que el factor económico y social son determinantes en el estado nutricional, que los jóvenes de educación privada tienen mejor cuidado y estado nutricional que los del establecimiento fiscal, hay una tendencia marcada en ambos estratos a la inactividad física y la influencia de la publicidad llega a ambos estratos en un alto porcentaje.

Palabras Claves: Proteico - Energético - Deficit - Valoración - Adolescentes - Antropometría - Nutrición - Alimentación - Información - Malnutrición.

Summary

The nutrition-related problems in young adolescents are the problems associated with lack of knowledge in the selection of foods that you can choose from nutrients to meet the needs not do so for lack of information and training of specialists responsible for sharing information to improve the quality of life of the community dominate this on the lack of economic resources. The most common problems are protein-calorie malnutrition or protein-energy deficiency and overweight-obesity. He conducted research on this topic to determine the nutritional status of young adolescents in two schools in the city of Guayaquil with economic, social wanting different show if the purchasing power significantly affects the nutritional status performed a comparative study with a universe consists of 1147 young people between 12-16 years old. It took into account variables such as sex, age, weight, height, also were surveyed about the level of knowledge you have about nutrition and caregivers of the students themselves. The work was based on anthropometric measurements and surveys. The results were statistically tabulated and discussed, and it is proposed to implement an educational model of preventive measures.

Keywords: Protein - Energy - Deficit - Rating - Teens - Anthropometry - Nutrition - Food - Information - Malnutrition

Introducción

En los últimos tiempos se ha visto una tendencia a ver generaciones con mayor potencial de crecimiento con respecto a la de sus padres y abuelos, lo cual nos hace pensar que se debe al mejoramiento de los niveles de vida y nutrición mejorada en estas últimas generaciones (4), pero al mismo tiempo se ha visto un desorden en la ingesta alterando la normalidad pudiendo apreciar una epidemia de sobrepeso y obesidad en todo el mundo y en franco crecimiento en América Latina (5). Estudios realizados en el mundo dan constancia de que estos problemas no están necesariamente ligados a la condición socioeconómica (6), Las preguntas serían: ¿es suficiente mejorar las condiciones económicas de la población para solucionar el problema de malnutrición? ¿Qué estrategias del estado existen para reducir los niveles de desnutrición o sobrepeso -obesidad de nuestro país? Según informes del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo haciendo referencia al Ecuador con respecto al primer objetivo de desarrollo del milenio (9), indica que del período de 2006 a 2010, la pobreza nacional se ha reducido en 5 puntos porcentuales (de 37,6 a 32,8%) y la pobreza rural en 8 puntos (de 60,6 a 52,9%). La extrema pobreza cayó 4 puntos (de 16,9 a 13,1%). Mientras estas cifras indican un importante mejoramiento en las condiciones biológicas básicas del ser humano en un informe del Banco Mundial del año 2007 (1) Casi 371.000 niños menores de cinco sufren desnutrición. El 71 % de los niños con desnutrición crónica provienen de hogares clasificados como pobres, lo cual se aplica también al 81% de los niños con desnutrición crónica extrema.

La Malnutrición Crónica, una deficiencia en la talla/edad, es la desnutrición más grave que padecen los niños en Ecuador. 371.856 niños (26,0% de los niños ecuatorianos menores de cinco años) tienen desnutrición crónica comparada con los estándares internacionales de referencia. Peor aún, 90.692 niños de este total (6,35% de los niños menores de 5 años) tiene una desnutrición extrema es decir, baja talla/edad extrema.

La prevalencia de desnutrición crónica es un poco mayor entre niños que entre niñas (el 24% versus el 22,1%). Las tasas de desnutrición crónica extrema son muy similares para los dos grupos.(10)

En el Ecuador la prevalencia de la desnutrición crónica aumenta con la edad del niño. Única-

mente el 3% de los niños menores de cinco meses tienen desnutrición crónica, pero ésta se eleva a casi el 10% en el grupo de 6 a 11 meses y salta hasta el 28 % para niños de entre 12 y 23 meses de edad, de ahí en adelante, en la vida de un niño, el nivel de desnutrición crónica y desnutrición crónica extrema se mantiene en su mayor parte estable.

Los niveles de ingresos y pobreza también están correlacionados con los resultados nutricionales. En el quintil inferior de la distribución de los ingresos, el 30% de los niños tiene desnutrición crónica y el 9% desnutrición crónica grave. En el quintil superior, solamente el 11,3% tiene desnutrición crónica y el 1,9% desnutrición crónica grave. (10)

Mientras que el sobrepeso y obesidad en adolescentes es alarmante, problemática que se observa desde el mundo en donde la globalización nos ha alcanzado también con sus malos hábitos y costumbres que trascienden las fronteras trayendo una problemática que agrava la ya precaria salud pública en el Ecuador teniendo a las enfermedades de estilo de vida crónico degenerativas como las principales causas de muerte en el Ecuador. Más de mil millones de personas sufren de sobrepeso en todo el mundo, de los que trescientos millones pueden ser considerados como obesos (4) En Europa, 1 de cada 6 niños, o su equivalente casi el 20% tiene sobrepeso, mientras que 1 de cada 20 adolescentes (el 5%) ya es obeso. Los numerosos estudios realizados a partir de estudiantes de la Unión Europea muestran un importante incremento en las tasas de obesidad y sobrepeso de niños y adolescentes, sobre todo en los últimos diez años(9) En España, 4 hijos de cada 10 (42,7%), con edades entre 6 y 10 años, tienen sobrepeso y 1 de ellos ya es obeso (8).En relación con el sexo, la mayor prevalencia de obesidad se detectó entre los chicos, con un 15,6%, frente al 12,0% encontrado entre las chicas.

Es decir la problemática de mal nutrición en adolescentes en el Ecuador y en el mundo es sin lugar a dudas multifactorial, pretendemos con este trabajo identificar hábitos, costumbres nutricionales y si el factor social económico influye decisivamente en la salud del adolescente guayaquileño.

Se trabajó la investigación con el grupo de jóvenes de dos establecimientos entre 12 a 16 años de edad de la unidad educativa particular y del establecimiento fiscal.

Los resultados obtenidos, se tabularon estadísticamente, y se efectuó un plan de medidas preventivas, llama la atención que los jóvenes entre 14-15 años de edad del colegio particular tienen exceso de peso para su talla y edad, lo cual no necesariamente está relacionado con el porcentaje de grasa sino también con su masa muscular, en cambio los jóvenes del colegio fiscal tienen bajo peso para la talla y edad (I.M.C) de manera particular en los últimos años. Además que en el parámetro que toma solo la talla para la edad, relacionando con desnutrición crónica, los jóvenes del colegio estatal de 15 y 16 años tienen un porcentaje importante mientras que los del establecimiento particular no presentaron ningún caso de talla baja para la edad, se aprecia poca atención que tiene los cuidadores en los jóvenes de colegio fiscal frente a los del particular aunque también lo hay significativamente, entre otros factores.

Es importante resaltar que el 100% de los encuestados indicaron visualizar a través de los medios de comunicación publicidad sobre comidas que ellos consideran rápidas y mencionaron a empresas de hamburguesas y de pizza como las más solicitadas pero por la capacidad adquisitiva

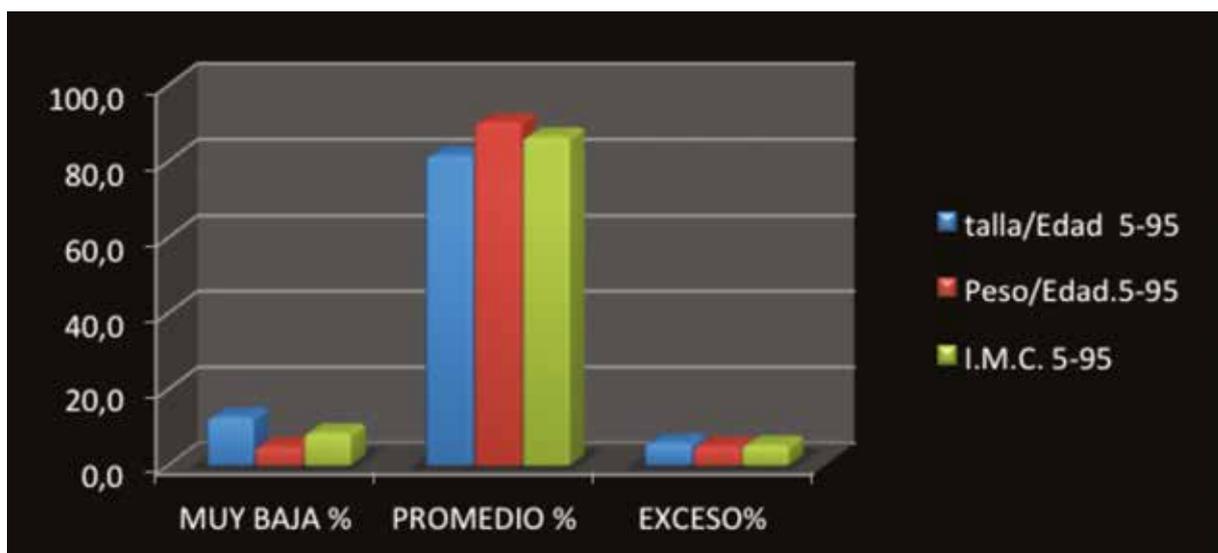
otros eligen empresas de venta de pollo como preferencia.

Materiales y métodos

El estudio se realizó en un establecimiento particular y otro fiscal de la ciudad de Guayaquil en el año 2010. El universo está conformado por 1147 estudiantes entre 12 y 16 años de edad de ambas unidades educativas, 784 del colegio fiscal y 363 del Particular. El tipo de investigación tiene características de exploratorio, descriptivo y el diseño de investigación es no experimental. Se realizan mediciones antropométricas para determinar peso, talla y relacionarlo con la edad, tomando como referencia al índice de masa corporal recomendado por la organización mundial de la salud, es un estudio transversal tomado en un tiempo determinado y además se realizaron encuesta para determinar el contexto social, cultural, educativo involucrando a los jóvenes, destacando su percepción con respecto a sus cuidadores. Para la encuesta se realizó un muestreo aleatorio que nos permite ofrecer información pertinente del tema en relación.

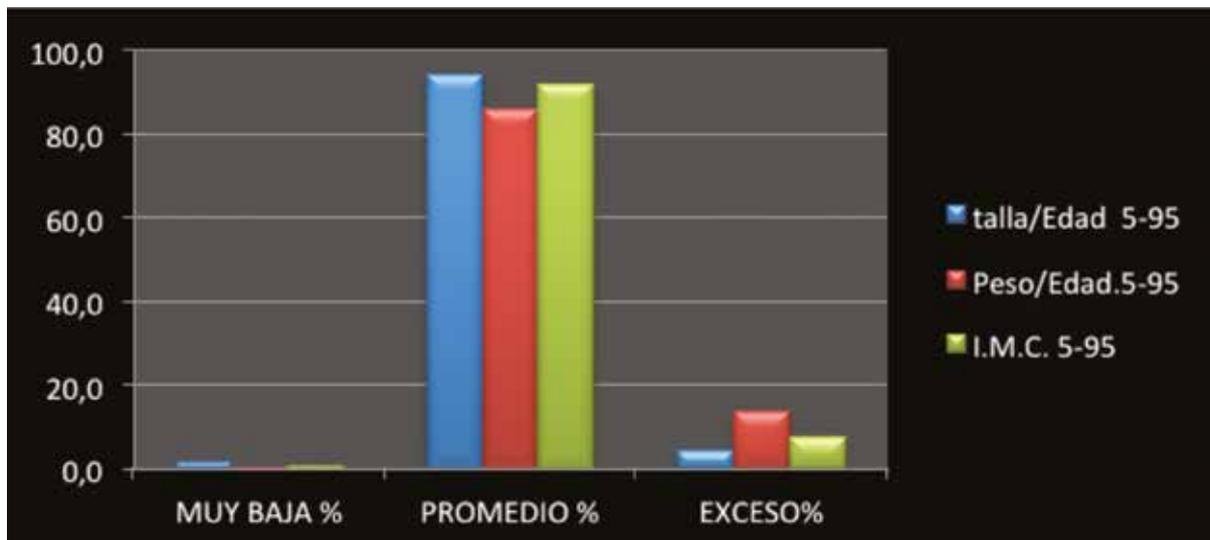
Análisis e Interpretación de los resultados

Cuadro 1
Estado Nutricional de jóvenes de Colegio del Estado



Fuente: Dr. Manuel Balladares M.

Cuadro 2
Establecimiento Particular



Fuente: Dr. Manuel Balladares M.

Cerca del 14% jóvenes entre 14-15 años de edad del colegio particular tienen exceso de peso para su talla y edad (I.M.C), lo cual no necesariamente está relacionado con el porcentaje de grasa sino también con su masa muscular, en cambio los jóvenes del Colegio Fiscal tienen bajo peso para la talla y edad (I.M.C) de manera particular en los últimos años.

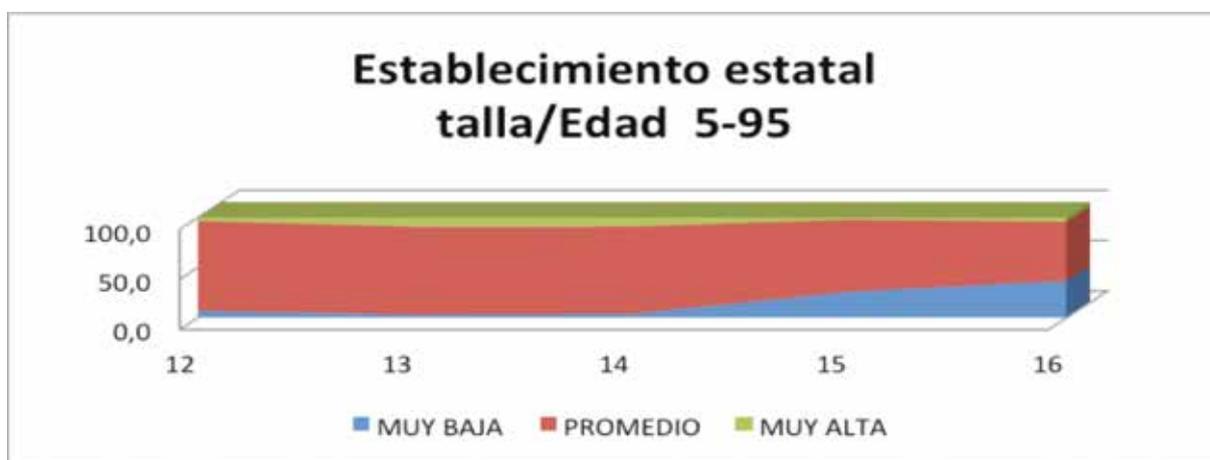
Llama la atención que en el parámetro que toma solo la talla para la edad, relacionando con desnutrición crónica, cerca del 30% los jóvenes del colegio estatal entre 15 y 16 años tienen un porcentaje importante mientras que los del es-

tablecimiento particular no presentaron ningún caso de talla baja para la edad.

En el análisis global, dentro de los parámetros de talla de acuerdo a la edad el 81% y 93,9% de los estudiantes del Colegio Fiscal y del Particular respectivamente son considerados adecuados o aceptables; un índice de masa corporal del 86,4% y 91,7% adecuado para la edad respectivamente.

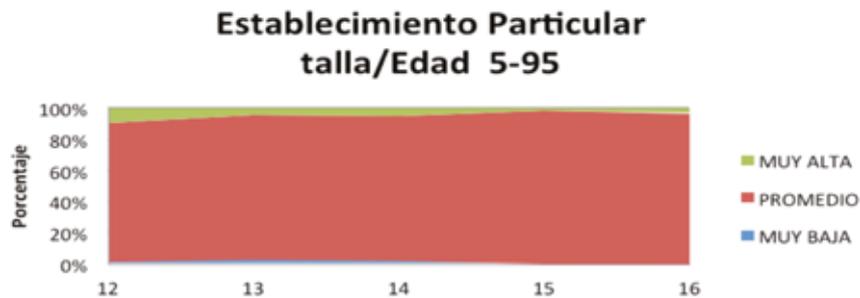
El porcentaje de estudiantes del Colegio Fiscal y del Particular respectivamente por encima de lo adecuado, es decir en francos excesos tenemos que el 5,9% y 4,4% tiene IMC elevado para la edad.

Cuadro 3
Establecimiento Educativo Estatal



Fuente: Dr. Manuel Balladares M.

Cuadro 4 Establecimiento Educativo Particular



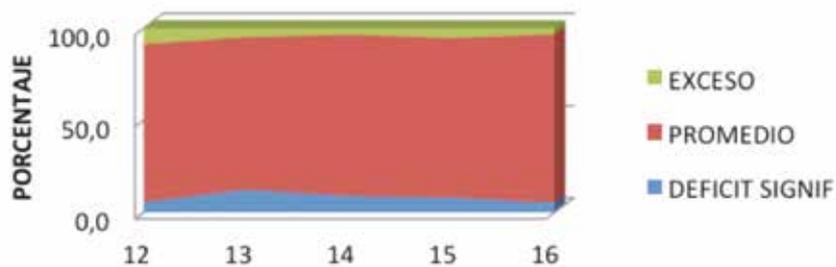
Fuente: Dr. Manuel Balladares M.

En estos cuadros comparativos podemos apreciar que los alumnos del establecimiento particular desarrollan una talla más adecuada que los del establecimiento del Estado y el porcentaje de

talla baja para la edad que es un indicador nutricional muy importante es apenas el 2% en el establecimiento particular frente al 13% en el Colegio del Estado.

Cuadro 5 Colegio Estatal

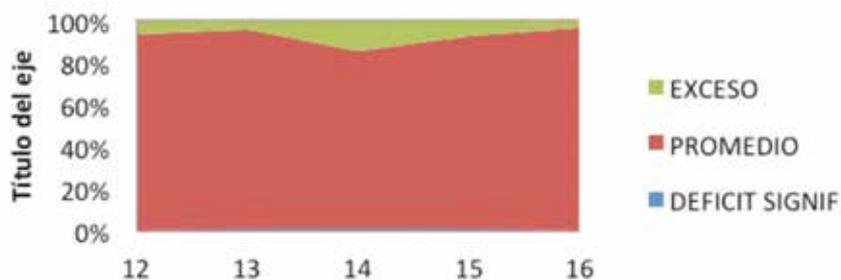
I.M.C. 5-95



Fuente: Dr. Manuel Balladares M.

Cuadro 6 Establecimiento Particular

Establecimiento Particular I.M.C 5-95



Fuente: Dr. Manuel Balladares M.

En estos cuadros comparativos podemos apreciar que los alumnos del establecimiento particular tienen un índice de masa corporal adecuado del 91,7 frente al 86,4 del establecimiento del estado. El porcentaje de IMC elevado, es decir de sobrepeso y obesidad es de 7,4% en el establecimiento particular y de 5,2% en el colegio del estado, único parámetro en donde el establecimiento particular tiene mayor porcentaje pero no con una ventaja significativa.

El porcentaje de I.M.C en déficit es marcadamente notorio entre un establecimiento particular con apenas 0,8% y del estado de 8,4%, lo cual considerando al índice de masa corporal como el dato más cercano a la realidad nutricional, nos habla claramente que el nivel socioeconómico influye significativamente en su calidad nutricional.

Tabla 1
Encuesta sobre hábitos alimenticios, preferencias y actividad Física

PREGUNTAS	NUNCA		ALGUNA VEZ		2 VECES/ SEMANA		MAS DE DOS VECES	
	PÚBLICO	PRIVADO	PÚBLICO	PRIVADO	PÚBLICO	PRIVADO	PÚBLICO	PRIVADO
Desayuna?	20	10	18	8	0	2	62	80
Almuerzas a la hora indicada?	45	0	20	22	0	0	35	78
Realiza las 4 comidas al día?	40	22	42	8	0	23	18	47
Tus padres controlan tu alimentación	41	27	22	12	10	1	27	60
Consumen lácteos y/o derivados	2	9	61	5	11	20	34	66
Consumen carne de res, pollo, pescado	2	4	75	11	0	10	23	75
Consumes verduras	2	15	52	15	0	25	46	45
Consumes frutas	2	8	36	23	0	27	62	42
Los lugares que frecuentas te presentan alimentos saludables?	9	10	28	5	0	15	63	70
¿Cada cuánto realizas actividad física por semana?	47	22	5	8	5	18	43	52
Has hecho ejercicio en exceso para tratar de bajar de peso?	60	39	9	4	9	6	22	41
Has hecho dieta para tratar de bajar de peso	77	40	8	15	0	5	15	40
¿Comes entre comidas?	12	30	78	15	0	10	10	45
En ocasiones has comido demasiado?	15	15	75	17	17	13	10	55
Consumes comidas rápidas, golosinas y bebidas azucaradas	17	15	73	13	0	17	10	40
Ves propagandas de comidas rápidas en la tele?	0	0	0	0	0	0	100	100
Prefieres pollo?	70	45	20	23	0	7	10	25
Prefieres hamburguesas de marcas conocidas?	40	22	60	23	0	23	0	35
Prefieres pizza?	12	6	78	32	0	43	10	19
Prefieres helados?	9	3	48	12	0	22	43	63
Consumes papas, chifles, hamburguesas corrientes, hot dog.	0	15	10	25	11	24	79	36

Fuente: Dr. Manuel Balladares M.

Según los datos recogidos se puede apreciar que los jóvenes del colegio fiscal desayunan y almuerzan con menor frecuencia que los jóvenes del colegio privado; casi el 50% de los estudiantes de colegio privado realizan las 4 comidas al día con más frecuencia y el 40% de los estudiantes de colegio fiscal no consumen nunca las cuatro comidas diarias; los padres del colegio particular controlan más la alimentación de sus hijos que los padres de colegio fiscal en donde cerca del 40% sostiene que sus padres no controlan la alimentación de sus hijos.

El 66% de los jóvenes de colegios privados consumen productos lácteos y derivados con frecuencia frente al 34% de los jóvenes de colegio del estado, es importante reconocer que pocos jóvenes del colegio estatal nunca consumen productos lácteos y derivados a pesar de sus limitaciones.

El consumo de verduras y frutas cerca del 50% de la población de ambos establecimientos las consumen. Es importante mencionar que un alto porcentaje de ambos colegios consideran que los lugares que frecuentan colegios, casas se ofrecen alimentos saludables y naturales, esto se pueden deber a la obligación que tienen los establecimientos educativos de ofertar alimentos sanos y nutritivos.

El 44% de los estudiantes de colegio estatal no realizan actividades físicas casi nunca frente al 22% de los privados, es decir que hay una tendencia a la inactividad físicas en los jóvenes de hoy. Los estudiantes de colegios privados hacen ejercicio en función estética para bajar de peso o controlar el peso frente a un 22% de los jóvenes de colegio fiscal lo cual se corrobora con la pregunta de que tres de cada cuatro estudiantes fiscales nunca hacen dieta para bajar de peso, mientras que el 40% de los particulares han intentado dieta para bajar de peso sobre todo los mayorcitos, entendiéndose dieta en la selección de los alimentos para cuidar el cuerpo.

Conclusiones

1. Los jóvenes entre 14-15 años de edad del colegio particular tienen exceso de peso para su talla y edad, que no necesariamente está relacionado con el porcentaje de grasa sino también con su masa muscular, de su parte los jóvenes del colegio fiscal tienen bajo peso para la talla y edad. (I.M.C) de manera

- particular en los últimos años (15-16 años).
2. El parámetro de talla para la edad, que se utilice para referir desnutrición crónica, En los jóvenes del colegio estatal de 15 y 16 años tienen un porcentaje importante de talla baja para la edad, mientras que los del establecimiento particular no presentaron ningún caso, lo que demuestra que el factor económico-social influye definitivamente en el estado nutricional del adolescente.
3. los jóvenes del colegio fiscal desayunan y almuerzan con menor frecuencia que los jóvenes del colegio privado; casi el 50% de los estudiantes de colegio privado realizan las 4 comidas al día con más frecuencia y el 40% de los estudiantes de colegio fiscal no consumen nunca las cuatro comidas diarias.
4. los padres del colegio particular controlan más la alimentación de sus hijos que los padres de colegio fiscal en donde cerca del 40% sostiene que sus padres no controlan la alimentación de sus hijos, un alto porcentaje de padres de ambos establecimientos consideran a las proteínas como la principal fuente energética y a las grasas como negativas de las que se debe prescindir.
5. Un alto porcentaje de ambos colegios consideran que los lugares que frecuentan colegios, casas se ofrecen alimentos saludables y naturales, esto se puede deber a la obligación que tienen los establecimientos educativos de ofertar alimentos sanos y nutritivos.
6. Llama la atención la tendencia de los jóvenes a la inactividad física El 44% de los estudiantes de colegio estatal no realizan actividades físicas frente al 22% de los privados.
7. Con respecto a la comida rápida los particulares consumen con más frecuencia comida rápida 40% que los fiscales.

Recomendaciones

1. Realizar mediciones antropométricas y de control de talla/peso/edad en todos los establecimientos educativos y realizar valoración nutricional con intervención.
2. Fomentar el control de los padres y cuidadores en la forma de alimentar y nutrir a los jóvenes, incorporando esta temática en los programas de escuelas para padres en todos los establecimientos educativos.
3. Proponer una campaña intensiva de información y capacitación sobre nutrición, la
4. Fomentar el consume de otros alimentos no cárnicos con alto contenido proteico, como

la soya, además del consumo de verduras y frutas,

5. Es importante aprovechar la coyuntura política de reformas y cambios para crear nuevos hábitos que impacten la salud pública de forma significativa y sostenida.
6. Promocionar la actividad física y recreativa
7. Proponer al Ministerio de Salud Pública, aprovechando el espacio en los medios de comunicación que posee por ley, difundir la importancia de la práctica adecuada de una buena alimentación y nutrición.

Bibliografía

1. Banco Mundial. Insuficiencia Nutricional en Ecuador, Quito: Banco Mundial; 2007.
2. Ecuador.nutrinet.org/ecuador/situacion-nutricional/58-las-cifras-de-la-desnutricion-en-ecuador.
3. Encuesta demográfica y de salud materna e infantil. Endemain. 2004
4. Ebbeling C, Dorota B, Pawlak D, Ludwig D. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet*. 2002;380:473-82.
5. Esquivel M, Gutiérrez JA, González C. Los estudios de crecimiento y desarrollo en Cuba. *Rev Cubana Pediatr*.2009;81(Sup):74-84.
6. B. Freire. Pan American Health Organization, (2005). «Nutrition and an Active Life. From knowledge to action».Rodríguez A. et ál. (1996), «Estado Nutricional de los niños de cinco provincias del Ecuador con respecto a la vitamina». Pan American Health Organization. Vol. 30 n.
7. Fleta et al., 2000; Zhen-Wang & Cheng-Ye, 2005; Simsek et al., 2005; Chrzanowska et al., 2007; Boddy et al., 2009
8. International Obesity Task Force. European Association for the study of obesity. Obesity in Europe. The Case for Action. Position Paper. London, 2002.
9. Kautiainen S, Koivusilta L, Lintonen T, Virtanen SM, Rimpelä A: Use of information and communication technology and prevalence of overweight and obesity among adolescents. *Int J Obes* 2005, 29:925-933.
10. Kautiainen S, Koivusilta L, Lintonen T, Virtanen SM, Rimpelä A: Use of information and communication technology and prevalence of overweight and obesity among adolescents. *Int J Obes* 2005.
11. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and Young people: A crisis in public health. Report to the World Health Organization by the International Obesity Task Force. *Obes Rev* 2004; 5 (Suppl. 1): S5-S104.
12. Martínez JA, Moreno B, Martínez González A. Prevalence of obesity in Spain. *Obes Rev* 2004; 5: 171-72.
13. Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social. Mayo 2007. Por el Derecho a la Alimentación y la Vida. Alianza Nacional contra el Hambre y la Malnutrición Desnutrición. Lineamientos de Política.
14. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <http://www.pnud.org.ec/odm/index.htm>.
15. Pontificia Universidad Católica de Chile, MINSAL. Encuesta Nacional de Salud Chile 2003. Informe Final, Santiago, marzo 2004. [Links]
16. Piazza N. La circunferencia de cintura en los niños y adolescentes. *Arch argent pediatr* [serie en internet]. 2005 [citado 14 de febrero de 2010];103(1):5-6.
17. Onis M, Wijnhoven TM, Onyango AW. Worldwide practices in child growth monitoring. *J Pediatr*. 2004;44:461-5.
18. World Bank, (2006). «Nutritional failure in Ecuador: Causes, consequences and solutions».
19. II informe nacional de los objetivos de desarrollo del milenio - Ecuador 2007

Artículo recibido: 16/10/2012
Fecha aprobado: 19/11/2012



◀ Dr. Manuel Balladares Mazzini.

Docente Universitario de la Facultad de Medicina Universidad de Guayaquil.
Doctor en Medicina y Cirugía.
Especialista en Medicina del Deporte.
Magister en Salud Pública. Magister en Nutrición.
Email: m_ballamaz@hotmail.com