

SALUD PÚBLICA

DETERMINANTES DEL SOBREPESO ENTRE LOS ESCOLARES EN EL ÁREA DE SALUD DE CIUDAD QUESADA EN EL AÑO 2009

Brian Miranda Jiménez*

SUMMARY

The development of over-weight in the infantile population is a problem of Public Health and given its morbidity it is necessary to take measures that take to the prevention of the same one; for such a reason, an analysis is developed to determine the factors in the appearance of overweight among the scholars. It thinks about as general objective to determine the nutritional state of the students of first, third and sixth grades of the attributed schools to the analyzed sectors, with the purpose of identifying the possible factors that predispose to overweight. The investigation is carried out in the EBAIS of

Ciudad Quesada, San Pablo and Los Angeles on the base from the program of Integral Attention to the children in the School Scenary. In conclusion, the decisive factors in the development of the overweight in the school children are the sedentarism and the dysfunctions of the alimentary behavior. Both they are increased with the age.

Key words: overweight, nutritional state, physical activity, alimentary habits.

INTRODUCCIÓN

Obesidad y sobrepeso son términos que se suelen emplear como

si fueran sinónimos en niños, aunque se prefiere usar el segundo.³ El sobrepeso infantil constituye un problema de salud pública que ha alcanzado proporciones de epidemia en distintos países y regiones del mundo. De acuerdo al NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) IV 1999-2002 demuestra que un 16% de los niños tienen sobrepeso y un 31% tienen riesgo de desarrollarlo o ya lo tienen. Las niñas de origen afroamericano y los varones y las niñas de origen hispano tienen las máximas frecuencias de sobrepeso.^{6,7} Los niños con sobrepeso tienen más riesgo de ser obesos en la edad adulta.³ El predictor más potente de

*Médico general. EBAIS Ciudad Quesada, Área de Salud Ciudad Quesada.
E-mail: brimanjim@hotmail.com

sobrepeso en la infancia, igual que la obesidad adulta, es la obesidad de los padres. Este factor duplica el riesgo de obesidad en la edad adulta entre los menores de 10 años, independientemente del peso actual.⁶ La obesidad es el trastorno nutricional crónico más frecuente de los países desarrollados. La incidencia en España oscila entre 2.9 al 7.2% en la población de 6 a 15 años. Desde 1980, la obesidad aumentó en la población infantil en un 42%. En 1997, el 22% de los niños de los Estados Unidos de Norteamérica eran severamente obesos.^{6, 7} La obesidad es un factor de riesgo para diversas enfermedades como hipertensión arterial, dislipidemias y diabetes entre otras, lo que representa una disminución en la calidad de vida y un incremento en gastos para pacientes y autoridades sanitarias.⁴ El consumo de meriendas entre las comidas ha aumentado de forma progresiva en las últimas dos décadas y muchos de estos productos son ricos en grasas, azúcares o ambos. Muchos niños consumen calorías en exceso ya que toman muchas bebidas dulces, como refrescos, zumos y bebidas

isotónicas.^{5, 2} Un aumento de las actividades sedentarias con falta de ejercicio también contribuye al incremento de la prevalencia de sobrepeso. Los niños pueden llegar a ver 20 horas de televisión semanales reduciendo su actividad física y exponiéndose a anuncios de comida e incrementando su ingesta de calorías.^{5, 2} Como objetivo general se planteó el determinar el estado nutricional de los estudiantes de primero, tercero y sexto grados de las Escuelas adscritas a los sectores de San Pablo, Los Ángeles y Ciudad Quesada, con el fin de identificar los posibles factores predisponentes que llevan a sobrepeso.

METODOLOGÍA

La presente investigación se realizó en el Área de Salud de Ciudad Quesada, sobre la base del programa de Atención Integral a los niños en el Escenario Escolar² (o bien, llamado Trabajo Escolar). Tomando en cuenta las escuelas adscritas a los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) de Ciudad Quesada, San Pablo y Los Ángeles, durante un

periodo de un año. La población objeto de estudio fueron 1221 escolares que cursaban los niveles de primero, tercero y sexto grado, de las escuelas adscritas a los EBAIS analizados. Como resultado de la aplicación de la siguiente fórmula estadística:

$$n' = \frac{(z_{\alpha/2})^2 [p * (1 - p)]}{(d)^2}, \text{ a la que}$$

se le aplica la corrección para muestras finitas, lo que da un tamaño de muestra final dada por:

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} \quad (n = \text{tamaño de la}$$

muestra final); se tiene que la muestra de escolares a evaluar es de 355, distribuyéndose ésta proporcionalmente por sector, según el tamaño de muestra. Posterior a la selección de la muestra; y con el fin de realizar un estudio comparativo se escogen una escuela pública y otra privada de cada sector analizado. Para calcular el estado nutricional de los escolares en estudio, se utilizó el índice de masa corporal (IMC), el cual se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre la talla en metros al cuadrado.

Cuadro 1. Clasificación de los niños y los adolescentes según Índice de Masa Corporal

Percentil del IMC para la edad	Estado de peso
< 5	Bajo peso
5-84	Peso normal
85-94	Riesgo de sobrepeso
≥ 95	Sobrepeso

Fuente: Nelson Tratado de Pediatría Tomo I, 2009.

Para dicho estudio, se define como sobrepeso a todo niño (a) que presente un IMC mayor o igual al percentil 95; peso normal a un IMC entre el percentil 5 y 84; y niños con bajo peso cuando el IMC presente un percentil menor a 5. Los datos restantes se obtuvieron de la aplicación de un cuestionario que midió las siguientes variables: actividad física, sedentarismo (o poca actividad física), hábitos alimenticios, y poder adquisitivo de los escolares estudiados. Cabe

aclarar que aunque fueron valorados antropométricamente 355 niños en cada uno de los sectores evaluados, solo fueron encuestados 333, esto debido a ausencias de escolares en el momento de la aplicación del cuestionario.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio fueron atendidos 2540 niños, como parte del Trabajo Escolar, realizado por cada uno de los

sectores adscritos al Área de Salud de Ciudad Quesada. En lo referente a este estudio se destaca que de los 1221 niños evaluados (pertenecientes a los sectores de Los Ángeles, San Pablo y Ciudad Quesada), 74 tienen bajo peso (6%), 886 son eutróficos (73%) y 261 tienen sobrepeso (21%). Los resultados de su clasificación según estado nutricional se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2. Estado Nutricional de los niños de las escuelas Adscritas al Área de Salud de Ciudad Quesada, 2009.

Sector	Niños Abordados	Bajo peso	Normales	Sobrepeso
Total	2540	118	1936	483
Los Ángeles	227	11	175	41
Cedral	304	9	237	58
San Pablo	404	27	293	84
Ciudad Quesada	590	36	418	136
Sucre	161	1	156	4
San Martín	356	10	288	59
San Juan	256	10	196	50
La Palmera	123	10	88	21
Concepción	119	4	85	30

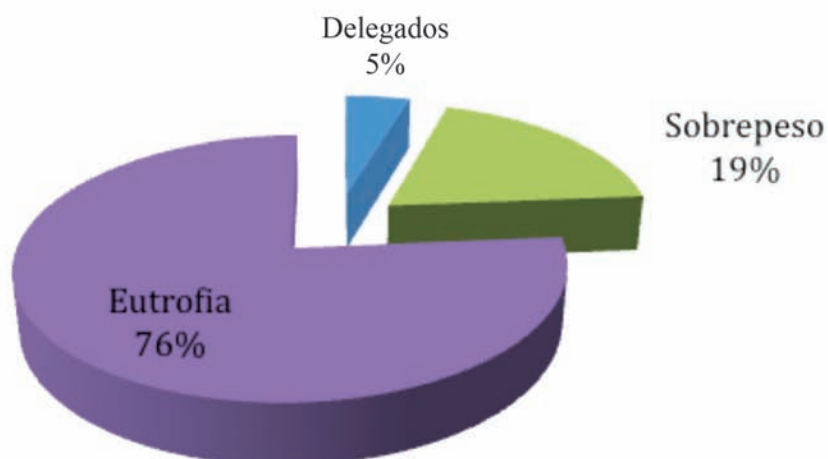
Fuente: consolidados de Trabajos Escolares de cada sector, 2009.

El gráfico 1 ilustra las proporciones de la distribución del estado

nutricional de manera global en las escuelas de población en estudio.

Como se muestra el 19% de los niños del sector tienen sobrepeso.

Gráfico 1
Estado Nutricional de los niños de las escuelas
adscritas al Área de Salud de Ciudad Quesada, 2009
(n=2540)



Fuente: datos obtenidos del Trabajo Escolar, 2009.

En el cuadro 3 se muestra la distribución de la clasificación nutricional según nivel escolar. Se observa una tendencia ascendente al sobrepeso al avanzar el nivel escolar y por ende la edad.

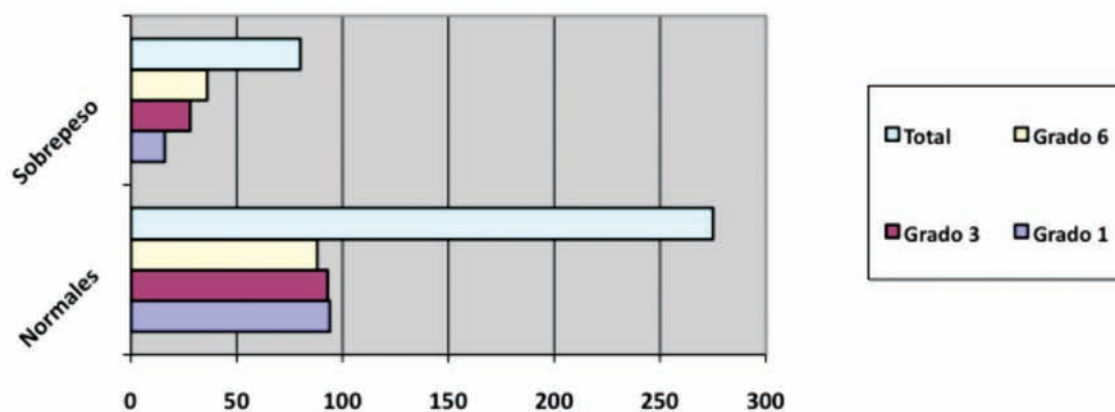
Cuadro 2.
Estado Nutricional de los niños
por sector en estudio, según nivel escolar, 2009.

Nivel Escolar	Niños Abordados	Normales	Sobrepeso
I Grado	110	94	16
III Grado	121	93	28
VI Grado	124	88	36
Total	355	275	80

Fuente: datos obtenidos del Trabajo Escolar, 2009.

Los resultados de la encuesta de actividad física en los niños clasificados como con sobrepeso se evidencian en la gráfica 2. De los 80 niños con sobrepeso, 66 son sedentarios (82, 5%), dedicando su tiempo libre a actividades como ver televisión, jugar video juegos, muñecas o hablar con sus amigos.

Gráfico 2
Actividad física comparada entre los niños normales y los niños con sobrepeso en los sectores de Los Ángeles, Ciudad Quesada y San Pablo, 2009.

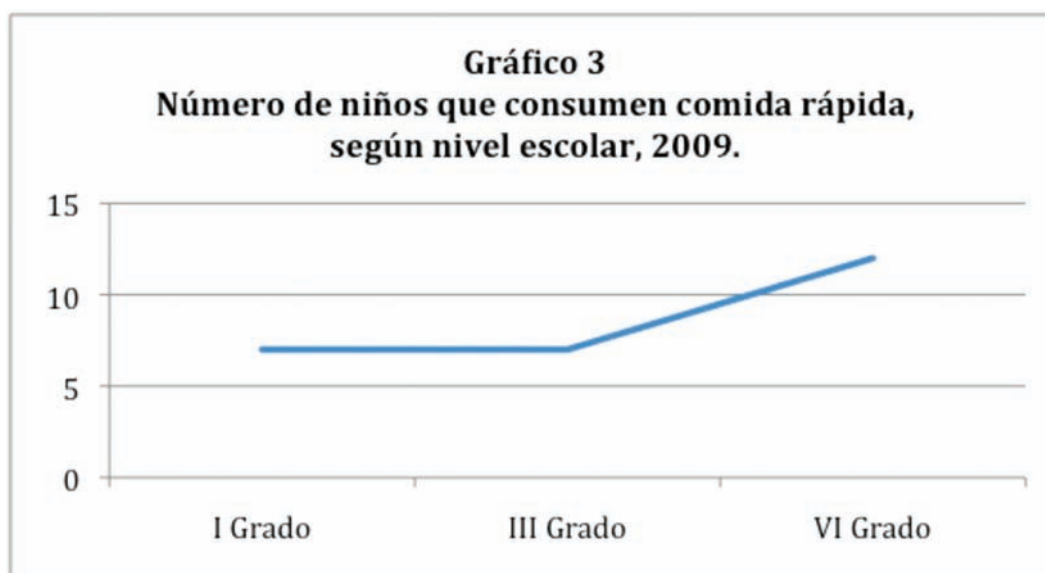


Fuente: datos obtenidos de cuestionario aplicado, 2009.

Al analizar los datos obtenidos se pudo determinar que existe un mayor porcentaje de sobrepeso en los niños de mayor nivel escolar; evidenciando que los niños tienden a ser más sedentarios conforme aumenta su nivel escolar; por ejemplo, los de primer grado

tienen un 40%, los de tercer grado un 66.6% y los de sexto grado un 83.3%. En la gráfica 3 se muestra el patrón de consumo de comida durante las horas escolares en la población estudiada, evidenciando que los niños de mayor nivel educativo (VI grado) tienen mayor

preferencia por comidas rápidas, esto probablemente se explica por su mayor poder adquisitivo y de autodeterminación. Además en este grupo etáreo se concentra la mayor proporción de niños con sobrepeso (83.3%).



Fuente: datos obtenidos del Cuestionario aplicado, 2009.

La distribución de los niños clasificados con sobrepeso según el tipo de escuela pública o privada se muestra en el cuadro 3. Los niños

de las escuelas privadas (30,68%) tienen más sobrepeso que los niños de las escuelas públicas (17,95%). Cabe destacar que no

se realizó ninguna diferencia en relación a género, ni se planteó en el cuestionario antecedentes familiares de sobrepeso.

Cuadro 3

Total y porcentaje de niños con sobrepeso de las escuelas públicas y privadas, de los sectores evaluados pertenecientes al Área de Salud de Ciudad Quesada, 2009.

Tipo de Escuelas	Niños Encuestados	Sobrepeso	Porcentaje de Niños con sobrepeso
Públicas	245	44	17,95%
Privadas	88	27	30,68%

Fuente: datos obtenidos del Cuestionario aplicado, 2009.

DISCUSIÓN

El porcentaje de sobrepeso obtenido en este estudio (21%) es muy similar al de la población total de escolares del Área de Salud de Ciudad Quesada (19%), y se podría extrapolar con lo identificado en el NANHES IV (1990-2002).² Los factores determinantes en el desarrollo del sobrepeso en los niños escolares son el sedentarismo y el mayor consumo de comida rápida. Ambos se incrementan con la edad.⁵ En cuanto al sedentarismo, la gran mayoría de estos niños (82, 5%) dedican su tiempo libre a realizar actividades pasivas, entre ellas ver televisión, jugar juegos de video y hablar con sus amigos.⁵ Considerando globalmente el tiempo medio diario dedicado al

desempeño de actividades sedentarias (estudio, televisión, ordenador, videojuegos, etc.), la prevalencia de obesidad fue más elevada entre los chicos y chicas que dedican mayor tiempo a este tipo de actividades en comparación con los que dedican menos tiempo.¹ Este estudio arrojó, datos interesantes sobre la conducta alimentaria en los niños encuestados y, se observó que los niños de mayor nivel educativo tienen mayor preferencia por comidas rápidas, así como por adquirir su merienda en la escuela. Las diferencias observadas en los niños según el tipo de escuela a la que asisten, podría ser un factor para el desarrollo de sobrepeso; por ejemplo, los niños de las escuelas privadas tienen jornadas escolares mayores (7 horas) en

comparación con los niños de las escuelas públicas que asisten a la escuela en promedio 5 horas por día, además los tiempos de recreo son menores en las escuelas privadas; por otra parte, el recreo más largo de las escuelas privadas es utilizado como tiempo para almorzar, mientras que los niños de las escuelas públicas asisten al comedor dentro del horario de lecciones. El análisis de los distintos datos sugieren que la prevalencia de obesidad infantil en el momento actual es más importante en la población en edad escolar, especialmente en los años que preceden al brote puberal.¹

RESUMEN

El desarrollo de sobrepeso en la población infantil es un proble-

ma de Salud Pública y dada su morbilidad es necesario tomar medidas que lleven a la prevención de la misma; por tal razón, se desarrolla un análisis para determinar los factores predisponentes en la aparición de sobrepeso entre los escolares. Se plantea como objetivo general determinar el estado nutricional de los estudiantes de primero, tercero y sexto grados de las escuelas adscritas a los sectores analizados, con el fin de identificar los posibles factores que predisponen a sobrepeso. La investigación se realiza en el Área de Salud de Ciudad Quesada, específicamente en los EBAIS de Ciudad Quesada, San Pablo y Los Ángeles sobre la base del programa de Atención Integral a los niños en

el Escenario Escolar. Se concluyó que los factores determinantes en el desarrollo del sobrepeso en los niños escolares son el sedentarismo y los trastornos de la conducta alimentaria. Ambos se incrementan con la edad.

Descriptores: sobrepeso, estado nutricional, actividad física, hábitos alimentarios.

BIBLIOGRAFÍAS

1. Aranceta B. y colaboradores. Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. *Rev Pediátrica de Atención Primaria*. 2005;7 Supl 1:S 13-20
2. Arjona, N. Manual de Atención Integral en Salud de los Niños en el Escenario Escolar. Segunda edición. San José, Costa Rica. 2004. (1)
3. Obesity Preventing and managing the global Epidemia Report of a WHO consultation on Obesity. Geneva 3-5 June 1997. (2)
4. Skelton J. And Rudolph. C. Sobrepeso y obesidad. Nelson Tratado de Pediatría, volumen 1. Decimo octava edición. Editorial Elsevier. Madrid, España. 2009: 232-241. (3)
5. Seidell JC. Obesity, insulin resistance and diabetes – a worldwide epidemic. *Br J Nutr*, 2000; 83(suppl 1):S5 – S8. (4)
6. Sorensen TI. The changing lifestyle in the world. Body weight and what else? *Diabetes Care*, 2000; 23:B1-B4. (5)
7. Troiano RP, Flegal KM. Overweight children and adolescents: Description, epidemiology, and demographics. *Pediatrics*, 1998; 101s:497-504. (6)
8. Troiano RP, Flegal KM, Kuczmarski RJ, et al. Overweight prevalence and trends for children and adolescents. The National Health and Nutrition Examination Surveys, 1963 to 1991. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1995; 149:1085-91. (7)
9. Troiano RP, Flegal KM, Kuczmarski RJ, et al. Overweight prevalence and trends for children and adolescents. The National Health and Nutrition Examination Surveys, 1963 to 1991. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1995; 149:1085-91.
10. Zeller M. Daniels S. The obesity epidemic: Family matters. *J. Pediatrics* 2004;145:3-4.