

ESTUDIO COMPARATIVO DEL ESTADO NUTRICIONAL EN TRES DIFERENTES TIPOS DE POBLACIÓN INFANTIL.

ANTECEDENTES:

Un problema de Salud Pública que inquieta actualmente a las autoridades sanitarias y población en general, es el incremento acelerado y constante de los índices de obesidad, que está abarcando también en forma alarmante a la población infantil. La relación estrecha que existe entre la obesidad y otras enfermedades como: diabetes, hipertensión arterial, infartos al miocardio, alteraciones osteoarticulares entre otras, ha hecho que cada vez se le de más importancia al tratamiento y prevención de la obesidad. Especialistas del IMSS estiman que en un lapso de 10 años México será el país con mayor índice de obesidad en el mundo. Actualmente México ocupa el 2º lugar en el escalafón mundial de sobrepeso, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) ⁽¹⁾.

Los datos reportados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006) ⁽²⁾, en México existe el 26 % de obesidad en niños de edad escolar; siendo el DF el más alto (35 % de sobrepeso y obesidad) y el estado de Guerrero presenta la cifra más baja a nivel nacional (obesidad: 21 % en zona urbana, 12.2 % en zona rural, en promedio 17%); y de bajo peso el 7.6 % en zona urbana y 8.7 % en zona rural.

La valoración nutricional adecuada puede utilizar indicadores directos como: antropometría, exámenes bioquímicos, densitometría; e indicadores indirectos como: encuestas y datos epidemiológicos.

La antropometría se ha convertido en una herramienta indispensable, de acuerdo con la OMS la antropometría constituye el parámetro mediante el cual puede ser evaluado el estado de nutrición del individuo y de la comunidad ^(3, 4, 5, 6)

OBJETIVO:

1. Determinar la utilidad del estudio antropométrico en la valoración rápida y precisa del estado nutricional en una población infantil.
2. Comparar los índices de obesidad infantil a través de estudios antropométricos en poblaciones urbanas y rurales, así mismo con otros estudios nacionales y extranjeros.
3. Determinar si los índices de obesidad se están incrementando por igual en ambas poblaciones en la misma proporción.

MARCO TEÓRICO:

Los datos observados en la ENSANUT 2006 indica que el sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años fue de alrededor de 26% para ambos sexos, cifra que comparada con la de 1999 (18.6%) traduce un incremento de 39.7% en tan solo 7 años ⁽²⁾ así como diferentes estudios reportados. Existen varios métodos para determinar la obesidad en los individuos, unos sofisticados y costosos que limitan su utilización a nivel masivo y otros como la antropometría que es un método de bajo costo y aplicable en grandes grupos de población. La antropometría es un estudio de mucha utilidad en medicina y nutrición que permite valorar de manera rápida, económica y eficaz el crecimiento, desarrollo y estado nutricional de un individuo de manera no cruenta. Existen varios métodos para realizarla como: relación peso / talla, porcentaje peso estándar, porcentaje talla para la edad, porcentaje peso/talla/edad, índice de masa corporal, somatometría (composición corporal) ^(7,8,9)

Una investigación realizada en Costa Rica de 2000 a 2001, en 1718 estudiantes de 7 a 12 años de 34 escuelas de áreas rurales y urbanas encontraron prevalencia de sobrepeso y obesidad del 28.2 % ⁽¹⁰⁾. En un estudio antropométrico realizado en Santiago de Chile en niños de 7-9 años de edad con diferentes índices de obesidad y diferente nivel socioeconómico para buscar relación directa entre estrato económico y obesidad reportó que 24,7% con sobrepeso y 26,4% con obesidad, siendo mayor ésta última en los de nivel socioeconómico superior, sin alcanzar significancia estadística ($p = 0,132$) ⁽¹¹⁾. Por lo que respecta a trabajos realizados en nuestro país, la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 reportó al estado de Sonora con el mayor porcentaje de obesidad infantil (25.9 %) en niños de 5 a 11 años siendo la media nacional en ese entonces de 18.2 % ⁽¹²⁾, en la encuesta de 2006 (ENSANUT) la media nacional de sobrepeso y obesidad fue de 26 % en niños entre 6 y 12 años y de talla baja o déficit de peso de 12.7 %.

Dicha encuesta subdivide en tres tipos de poblaciones de acuerdo a su número de habitantes: poblaciones con menos de 2,500 habitantes se consideran rurales, suburbanas de 2,501 a 99,999 y más de 100,000 como zonas urbanas ⁽²⁾.

METODOLOGÍA:

Se realizó un estudio transversal con una muestra de 879 niños (467 mujeres y 412 hombres) en etapa escolar, con edades de 6 a 13 años, dividiéndose por sexo y grupos de edad de 3 escuelas primarias de diferentes zonas: urbana (Distrito Federal = 432 alumnos), suburbana (Tecoanapa, Gro. = 190) y rural (Buenavista, Gro.= 257). A cada niño se le tomaron las siguientes mediadas con las técnicas universalmente recomendadas y reguladas en la

Norma Oficial Mexicana ^(13,14): el peso con báscula regular calibrada cada 100 g., estatura con talla graduada en mm., circunferencias de brazo y pantorrilla en sus tercios medios con cinta métrica, pliegues cutáneos (tricipital, subescapular, suprailíaco, abdominal, muslo y pantorrilla) con calibrador para medición de grasa (plicómetro de metal) regulado a presión de 10 g/mm³, anchuras óseas de muñeca, codo y rodilla con Vernier de ramas largas; las medidas obtenidas fueron registradas en fichas de identificación y recolección de datos, posteriormente fueron procesadas y analizadas en paquetes de Excel y Word previamente programadas con las fórmulas antropométricas de Popovich – Faulkner ⁽¹⁵⁾. El peso y estatura se realizó con los niños sin calzado y con pantalón corto, la toma de medidas se hizo en el lado no dominante del niño por ser la de menor desarrollo. A los resultados obtenidos se les calculó media y desviación estándar por grupo de edad y sexo.

RESULTADOS:

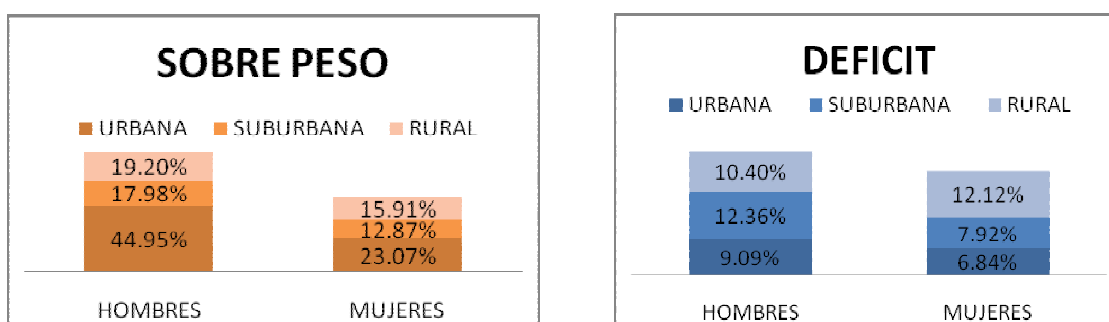
Se obtuvieron los siguientes resultados: peso de tejidos adiposo, muscular visceral y óseo; peso magro, peso ideal, diferencia de peso e índice de masa corporal; así como los porcentajes de grasa y músculo. De los cuales, para la determinación del estado nutricional se utilizaron los porcentajes de tejido adiposo y muscular, ya que varios autores entre ellos la OMS se inclinan por estos parámetros para determinación de obesidad o desnutrición ^(3,4,5,7). Se agruparon por edad y sexo, se obtuvo la media y la desviación estándar de cada uno y a los niños que se salían del rango del promedio \pm una desviación estándar se catalogaron como con problemas de nutrición (tabla 1).

No se consideraron los resultados del índice de masa corporal por que la mayoría de los estudiados reportaban entre normal y desnutrición. Aunque existen reportes con éste método la mayoría de los estudios sugieren que ésta técnica antropométrica es de mayor utilidad después de la adolescencia.

Una vez calculados los resultados se compararon con los obtenidos en la ENSANUT 2006 (tabla 2).

	SOBREPESO		DEFICIT	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
FBC(RURAL)	19.20%	15.91%	10.40%	12.12%
DD (SUBURBANA)	17.98%	12.87%	12.36%	7.92%
CL (URBANA)	44.95%	23.07%	9.09%	6.84%

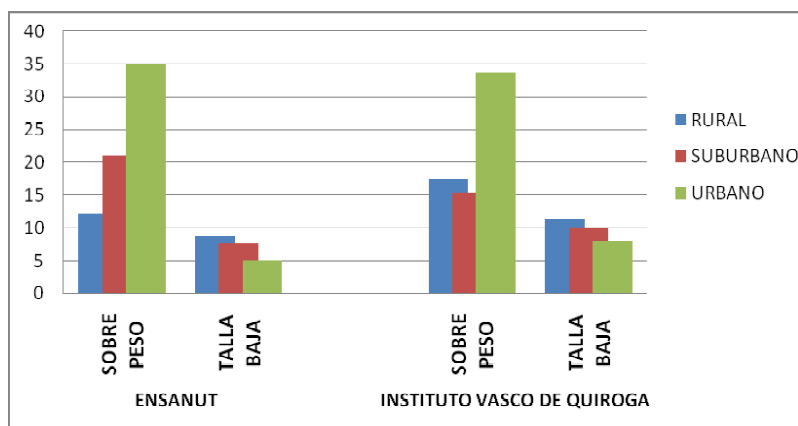
TABLA 1



GRAFICA 1

		GUERRERO		DF
		RURAL	SUBURBANO	URBANO
ENSANUT 2006	SOBRE PESO	12.2	21.1	35
	TALLA BAJA	8.7	7.6	5
INSTITUTO VASCO DE QUIROGA	SOBRE PESO	17.55	15.42	34.01
	TALLA BAJA	11.26	10.14	7.96

TABLA 2



GRAFICA 2

CONCLUSIONES:

De acuerdo a los resultados obtenidos y comparados con la ENSANUT 2006 se aprecia tendencia a disminución en los problemas de déficit de peso en niños en edad escolar, así mismo llama la atención que en la población rural el aumento en el porcentaje de casos de sobrepeso y obesidad fue superior al de la población urbana.

Sería interesante ver a futuro cual es la verdadera relación entre nivel socioeconómico y estado nutricional (si es que aún existe), ya que hasta hace poco tiempo se consideró a la desnutrición como consecuencia de la pobreza y a la obesidad como consecuencia de la opulencia.

Ya existen algunos estudios no concluyentes al respecto en Chile y Costa Rica.

BIBLIOGRAFÍA:

1. [Http://www.esmas.com/noticierostelevisa/mexico/694506.html](http://www.esmas.com/noticierostelevisa/mexico/694506.html)
2. Olaiz – Fernández O, Rivera – Domarcos J, Shamah Levy T, Rojas R, Villalpando – Hernández S, Ávila M et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca Méx.: Instituto Nacional de Salud Pública. 2006: 12 – 4.
3. Flores García, Araceli, Omar Ávila Mariño. Obesidad en niños atendidos en una institución de seguridad social. Revista Mexicana de Pediatría Vol. 74, núm. 3. may- jun 2007, pp. 101-105.
4. Malagón - de García Cecilia. Manual de antropometría. Ed. Kinesis, 1ª ed. Colombia 2001.
5. Organización Mundial de la Salud. El Estado Físico: Uso e interpretación de la antropometría. Informe de un comité de expertos de la OMS. (OMS, serie de informes técnicos No. 854) Ginebra 1995, pp. 212-213.
6. Beghin I, Cap M, Dujardin B. Guía para evaluar estado de nutrición. Organización Panamericana de la Salud. (Publicación científica No. 115) Washington D.C. 1994.
7. Martínez, C.C., Pedrón G.C. Valoración del estado nutricional. pp. 375-382. <http://www.aeped.es/protocolos/nutricion/nutri-conten.htm>.
8. Flores – Huerta, Samuel. Antropometría, estado nutricio y salud de los niños. Importancia de las mediciones comparables. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. vol. 63 no. 2 México marzo 2006.
9. Nava González E.J. Utilidad de la antropometría para estimar la composición corporal y su correlación con indicadores de adiposidad en niños preescolares. <http://www.respyn.uanl.mx/especiales/2006>.
10. Instituto de Investigación y Educación en Nutrición y Salud. Ministerio de Salud Costa Rica. <http://www.ingentaconnect.com/content/paho/pajph/2003/00000013/00000001/art00004>.
11. Adjemian Daniela, Bustos P., Amigo H. Nivel socioeconómico y estado nutricional. Un estudio en escolares. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Vol. 57 no. 2 2007, pp. 125-129.
12. García Mercedes. Prevención de la obesidad infantil. Nutrición Hoy. No. 4. diciembre 2005.
13. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana. NOM-008-SSA2-1993. Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.
14. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana. NOM-174-SSA1-1998. Para el manejo integral de la obesidad.
15. Chávez – Samperio J., González D. R. Estudio antropométrico, en El Niño Sano. Escobar PE, Espinosa HE, Moreira RM. Ed. El manual moderno, México 2001. pp. 500-505.
16. Jackson AS, Pollok ML. Practical assesment of body composition. Phys Sportsmed 1985, 13 (5: 85).