

Prevalencia de sobrepeso y factores asociados. Municipio Matanzas 2009-2010

Overweight prevalence and associated factors. Matanzas Municipality 2009-2010

Dra. Marisela J. González Pino^I, Dr. José Manuel Morales Rigau,^{II} Dra. Jana M. Fernández Alfonso,^{II} Dra. Odalys Díaz Hernández,^{II} Dra. Dianelis Rey Jiménez^{III}

^I Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología de Matanzas. Matanzas, Cuba.

^{II} Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Matanzas. Matanzas, Cuba.

^{III} Policlínico Marcos Martí. Martí. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

La obesidad constituye uno de los problemas más comunes asociado al estilo de vida. Desde 1998 la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la obesidad una epidemia global. En la infancia y adolescencia constituye el trastorno metabólico más frecuente, así como la principal enfermedad no declarable. En Cuba la prevalencia ha variado de 32% a 42.6% según investigaciones nacionales. El municipio Matanzas en la última encuesta nacional de factores de riesgo en el 2001, la prevalencia fue de 40.4 por 100 habitantes. La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de sobrepeso e identificar los factores asociados al mismo en personas de 15 y más años de edad en la población del municipio Matanzas en el período 2009-2010. Para esto se realizó un estudio observacional analítico de tipo transversal. La muestra fue aleatoria estratificada por grupos de edad decenales por sexo, 2640 personas dieron su consentimiento para participar en el estudio y fueron encuestados. El análisis fue por la metodología para muestras complejas. Se utilizó el enfoque de riesgo en análisis bivariado, con cálculo de Odds Ratio con intervalos de confianza del 95%. Dentro de los principales resultados encontrados fueron: la prevalencia de sobrepeso fue de 54.9% por 100 personas, los factores asociados fueron: no practicar ejercicios físicos sistemáticos, el sexo, la escolaridad, edad, ocupación, antecedentes de hipertensión arterial, antecedentes de colesterol elevado y los antecedentes de diabetes mellitus.

Palabras clave: obesidad, factores asociados, trastorno metabólico, Matanzas.

ABSTRACT

Obesity is one of the most common problems associated to life style. Since 1998, the World Health Organization considers obesity a global epidemic. It is the most frequent metabolic disorder in childhood and adolescence, and also the main non-declarable disease. According to national research, its prevalence have changed from 32 % to 42,6 %. In the last risk factors national enquiry of 2001, the municipality of Matanzas presented 40.4 % prevalence per 100 inhabitants. This research was carried out with the aim of to determine overweight prevalence and identifying the associated factors in persons aged 15 and more years among the population of the municipality of Matanzas in the period 2009-2010. For that we developed a cross-sectional analytic observational study. The analysis was made using the methodology for complex samples. The sample was randomized, stratified for every decennial age bracket per gender; 2 640 persons gave their consent for participating and were questioned. We used the risk approach and bi-variable analysis, calculating the odd ratio with 95 % confidence intervals. Among the main results was 54.9 % overweight prevalence per 100 persons; the associated factors found were: lack of systematical physical exercising, gender, scholarship, age, occupation, arterial hypertension, high cholesterol and diabetes mellitus antecedents.

Key words: obesity, associated factors, metabolic disorder, Matanzas.

INTRODUCCIÓN

La obesidad es el trastorno metabólico y nutricional más antiguo que se conoce en la historia, asociado al estilo de vida. La obesidad y el sobrepeso son graves dificultades que suponen una creciente carga económica, no distingue color de piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica. ⁽¹⁾

Desde 1998 la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la obesidad una epidemia global. En la infancia y adolescencia constituye el trastorno metabólico más frecuente, así como la principal enfermedad no declarable. En el mundo hay más de 42 millones de menores de cinco años con sobrepeso. ⁽²⁾

La OMS y del Grupo Internacional de Trabajo para la Obesidad (IOTF) la ha calificado "Epidemia del siglo XXI", declarando en más de 1000 millones de personas con sobrepeso y unos 300 millones de obesos. ⁽³⁾El 65% de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad causan más muertes que la insuficiencia ponderal. Cada año mueren, como mínimo, 2.6 millones de personas a causa esto. ⁽⁴⁾

El sobrepeso en Cuba según datos de las encuestas nacionales de factores de riesgo muestra una tendencia ascendente con una proporción que ha variado de 32% en 1995 a 42.6% en el año 2001 en la población adulta. ⁽⁴⁾

El desarrollo alcanzado por el país a partir de 1959, en el campo de la salud hace que podamos exhibir indicadores compatibles en muchos casos con un país desarrollado, la obesidad tiene un peso importante como predisponente a muchas de las Enfermedades no transmisibles (ENT), siendo importante un adecuado manejo desde las edades tempranas y de llevar a cabo una educación alimentaria y nutricional y que se conozca sus riesgos para la salud. ⁽⁵⁾

El municipio de Matanzas no está exento de esto, por lo que tiene suficiente importancia determinar la prevalencia real, así como los factores que inciden particularmente en la población, lo que permitirá el enfoque del trabajo preventivo hacia los grupos verdaderamente vulnerables.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional analítico de tipo transversal, con el objetivo de determinar la prevalencia de sobrepeso en la población matancera e identificar los principales factores asociados al mismo en las personas de 15 y más años en el período 2009-2010.

El universo estuvo constituido por los 112348 habitantes en las edades comprendidas entre 15 y 74 años.

La muestra fue aleatoria estratificada por grupos de edad decenales por sexo, 2640 personas dieron su consentimiento para participar en el estudio y fueron encuestados, no todos desearon realizarse las mediciones, llevando a la caída de la muestra (2375), a los cuales se les realizó evaluación nutricional.

Para el análisis del sobrepeso se excluyeron los bajos pesos, quedando la muestra con 2328 personas. La técnica del muestreo estuvo basada en la Metodología Step de la Organización Panamericana de la Salud para el estudio de factores de riesgo y enfermedades no transmisibles. ⁽⁶⁾

Las personas fueron visitadas y encuestadas en sus viviendas, se citaron a su consultorio para realizarles las mediciones antropométricas, previo consentimiento informado.

El personal que realizó las encuestas y las mediciones, fueron capacitadas, adiestradas y acreditadas por una comisión del Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología (INHEM) y la OPS. Los datos fueron introducidos y procesados en el programa Epi Info 3.4.3 del 2007.

El procesamiento de los datos se realizó a través del análisis de muestras complejas, se tuvieron presente en los cálculos, los 12 estratos, los cinco conglomerados y el peso de cada estrato. Se emplearon medidas de frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central como la media, y de dispersión la desviación estándar. Se utilizó el enfoque de riesgo en análisis bivariado, con cálculo de Odds Ratio (OR) con sus Intervalos de confianza del 95% (IC).

Se utilizó la prueba de Chi Cuadrado, Test de students. Se consideró diferencias significativas cuando los valores p fuesen menores que 0.05 y el intervalo de confianza no incluyó al valor 1.

RESULTADOS

En este estudio la prevalencia de sobrepeso fue de 37.6%, y obesidad de 16.2%. Se consideró el sobrepeso y obesidad como una sola variable (sobrepeso) con una prevalencia total de 54.9% de las personas estudiadas. (Tabla 1)

Tabla 1. Estado nutricional de la población del municipio de Matanzas 2009-2010

Estado Nutricional	No	Prevalencia	Intervalos de Confianza	
			LI	LS
Bajo peso	47	2.1	1.3	2.7
Saludable	1032	44.1	41.9	46.3
Sobrepeso	907	37.6	35.6	39.5
obeso	389	16.2	14.5	17.8
Sobrepeso- obesidad	1296	54.9	52.5	57.3

Respecto a la edad, la media de las personas sobrepeso fue de 44.7 años y la de peso saludable fue de 38.5, existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ellas, con un valor de $p < 0,05$. (Tabla 2)

Tabla 2. Prevalencia de sobrepeso según grupo de edades.
Municipio Matanzas 2009-2010

Grupo o edad	Saludable			Sobrepeso		
	Prev	LI	LS	Prev	LI	LS
15-24	72.6	69.9	75.3	27.4	24.7	30.1
25-34	40.4	36.2	44.6	59.6	54.4	63.8
35-44	43.0	37.7	48.7	57.0	51.3	62.6
45-54	33.3	27.5	38.5	66.7	61.1	72.2
55-64	35.9	31.6	40.3	64.1	59.7	68.4
65-74	40.9	38.2	43.6	59.1	56.4	61.8
TOTAL	45.8	42.6	47.5	54.9	52.5	57.3

En cuanto al sexo hubo predominio del femenino con una prevalencia del 57% por cada 100 personas, existiendo diferencia estadística significativa. Las amas de casa constituyen el grupo más afectado con un 59.6 %, los estudiantes integran el grupo con menos sobrepeso con un 27.4 % y los universitarios aportaron más al grupo de los sobrepeso con un 60%. (Tabla 3)

Tabla 3. Variables demográficas y estado nutricional. Municipio Matanzas 2009-2010

Variables demográficas		Peso saludable		Sobrepeso		Valor de p
		No	%	No	%	
Sexo	Masc	536	52.7	606	47.3	0.004
	Fem	496	43	690	57	
Ocupación	Trabaja	593	41.8	837	58.2	0.000
	Estudia	153	72.6	58	27.4	
	A.Casa	78	40.4	128	59.6	
	Jubilado	181	42.6	242	47.4	
	Desvinc	27	48.6	31	51.4	
Escolaridad	Hasta Sec	390	46.6	477	53.4	0.003
	Pre	475	46.0	572	54.0	
	Univ	167	40.0	247	60.0	

En el análisis bivariado correspondiente a la dieta se analizó el consumo inadecuado de frutas, consumo inadecuado de vegetales, el hábito inadecuado de desayuno, la asociación de estos factores con el sobrepeso no fue significativa desde el punto de vista de asociación estadística. Es de destacar que aproximadamente el 93% de la población consumía frutas de forma inadecuada, siendo más en los sobrepesos con 55.1%, el 89.5% de la población consumía vegetales de forma inadecuada, siendo más en los sobrepesos con 51.4%, en cuanto al desayuno el 41.2% lo hacía de forma inadecuada, con predominio de los sobrepeso con 55.5%. Estos elementos permiten plantear que los hábitos alimentarios de la población que se estudió no son adecuados.

En relación a actividad física se puede asegurar que según los resultados, la no realización de forma sistemática de ejercicios físicos constituyó en este estudio factor asociado al sobrepeso (OR>1), siendo significativo. (Tabla 4)

Tabla 4. Sobrepeso y su relación con la dieta y el ejercicio físico sistemático. Municipio Matanzas 2009-2010

Dieta y ejercicios	Total	%	Peso Saludable	Sobrepeso	Análisis bivariado		
					OR	LI	LS
Consumo inadecuado de frutas	2160	92.6	44.3%	55.1%	0.9	0.8	1.2
Consumo inadecuado de vegetales	2090	89.5	48.6%	51.4 %	1.1	0.9	1.5
Desayuno inadecuado	911	41.2	44.5%	55.5%	0.9	0.8	1.1
No ejercicio físico sistemáticos.	659	26.5	36.8%	63.2%	1.5	1.2	1.9

Como se observa en la tabla 5, el 38.7 % de las personas con sobrepeso padecían de hipertensión siendo estadísticamente significativa, (OR 1.9). El 13.4 % de las personas con sobrepeso tuvieron cifras de colesterol elevadas, encontrándose asociación significativa, tuvieron casi el doble de probabilidades de tener cifras de colesterol elevado en relación con las personas que tenían un peso saludable, 1.5 veces más probabilidades de ser diabéticos que las personas que tienen un peso corporal adecuado siendo la asociación estadísticamente significativa.

Tabla 5. Sobrepeso y enfermedades asociadas. Municipio Matanzas 2009-2010

Enfermedades	Sobrepeso			Asociación Sobrepeso/Saludable			
	PREV	LI	LS	OR	LI	LS	DIF
HTA	38.7	35.1	42.4	1.9	1.5	2.3	13.6
Colesterol elevado	13.4	11.1	15.7	1.7	1.3	2.2	4.9
Diabetes mellitus	9.8	7.9	11.7	1.5	1.1	1.9	2.8

Una vez realizado el análisis bivariado de todas las variables, aquellas que resultaron estadísticamente significativas fueron llevadas a un modelo de regresión logística. Todas se mostraron como verdaderos factores asociados al sobrepeso al ser analizadas mediante la regresión logística realizada. Tabla 6.

Tabla 6. Factores asociados al sobrepeso obtenidos por el modelo de Regresión Logística. Municipio Matanzas 2009-2010

Factores asociados	OR	IC (95%)		Valor p
		L.I	L.S	
No realizar ejercicio físico	1.39	1.35	1.43	0.000
Sexo femenino	1.22	1.19	1.26	0.000
Escolaridad	1.19	1.15	1.22	0.000
Edad	0.97	0.96	0.98	0.000
Ocupación (no trabaja/est)	0.70	0.65	0.74	0.000
Ocupación (trabaja/est)	0.43	0.41	0.45	0.000
HTA	1.53	1.48	1.57	0.000
Colesterol elevado	1.21	1.15	1.26	0.000
Diabetes mellitus	1.18	1.12	1.24	0.000

DISCUSIÓN

En este estudio, la prevalencia de sobrepeso fue de 54.9 %, superior a la cifras que alcanzó la provincia de Matanzas durante la 2da Encuesta Nacional de Factores de riesgo. ⁽⁷⁾ Este resultado coincide con la tendencia ascendente que muestra la enfermedad a nivel mundial cuyas cifras se han triplicado en los últimos 15 años y con el comportamiento de la enfermedad en el país que muestra una prevalencia que ha variado de 32% a 42.6% según los datos de las encuestas nacionales de factores de riesgo. ⁽⁷⁾

En la bibliografía consultada, se puede apreciar que los resultados mostrados en este artículo son similares a otros alcanzados en países como España donde la prevalencia de obesidad entre 25 y 60 años de edad es del 14,5 % mientras que el sobrepeso es de 38,5 %.⁽⁸⁾

En Chile también apuntan un aumento alarmante en las cifras de obesidad.⁽⁹⁾ El no practicar ejercicios físicos en forma sistemática constituyó el principal factor asociado al sobrepeso. Se sabe que la escasa actividad física y los hábitos sedentarios en la adolescencia, tienden a perpetuarse en la edad adulta siendo un factor de riesgo para diversas enfermedades.⁽¹⁰⁾

Los músculos más grandes en el organismo son los músculos de las piernas y queman la mayoría de las calorías, lo cual hace que el caminar, correr y montar en bicicleta estén entre las formas más efectivas de ejercicio para reducir la grasa corporal.^(11,12) Diversos estudios evidencian una relación positiva entre la actividad física y la disminución de mortalidad, lo que sugiere un efecto positivo sobre riesgos de enfermedades cardiovasculares.⁽¹²⁾

En este estudio al evaluar el sobrepeso relacionado con el sexo se obtuvo que predominó en el sexo femenino, con OR 1.2 e IC95% (1.19-1.26) y valor de $p=0.00$, comportándose de forma similar a lo revisado en la literatura nacional e internacional. Las investigaciones a nivel mundial muestran un predominio del sexo femenino, que en ocasiones supera en 10 % a los hombres.⁽¹³⁾

En Cuba, la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades Crónicas, se encontró una prevalencia de sobrepeso corporal de 42,46 %, y de obesidad de 11,81%, con un predominio del sexo femenino en ambos grupos.⁽⁴⁾

Un reciente estudio en población española de 60 o más años ha estimado una prevalencia de obesidad del 34,5% (IC95%: 33,3-35,5), mayor en mujeres (58,4%). En el 2008, en el Reino Unido el 23% de las mujeres y el 22% de los hombres eran obesos (IMC>30); el 57% de mujeres y el 65% de hombres tenían sobrepeso (IMC>25).⁽¹⁴⁾

El nivel de escolaridad fue otra de las variables asociadas al sobrepeso en el estudio siendo significativa con OR de 1.19 (IC 95% 1.15-1.22). Hay predominio de los sobrepeso en todos los niveles de escolaridad, acentuándose en los universitarios, los autores consideran que este estudio pudiera estar determinado porque el 54 % de las personas que tenían ese nivel de escolaridad eran del sexo femeninos y la obesidad tiene mayor prevalencia en ese sexo, además se encontró que las universitarias practicaban menos ejercicios físicos (68%) comparado con la población femenina del resto de los niveles educacionales (74%).

En la relación entre el peso excesivo y la escolaridad aparecen controversias, algunos autores internacionales citan el aumento de la obesidad entre las personas menos escolarizadas. Esto puede deberse al hecho de que esa población tiene menos acceso tanto a la información como a alimentos seleccionados para el consumo, además reducen la práctica de ejercicios físicos por la falta de oportunidad para realizarlos de forma regular y por la falta de información referente a los beneficios asociados a los mismos.⁽¹⁵⁾

En estudio brasileño en hospitales públicos se constató que el exceso de peso es más evidente en los individuos con un nivel de enseñanza secundaria (53,5%) y menos evidente en el nivel de enseñanza primaria (50,4%), sin embargo en relación a la obesidad, esta fue más evidente en las personas con un nivel de enseñanza superior (15,2) y menos evidente en el nivel de enseñanza primaria (13.1).⁽¹⁶⁾

La incidencia de la obesidad crece con la edad, siendo cerca de dos veces más elevada a partir de los 30 años.

Los resultados de esta investigación relacionados a la variable edad, fueron similares a los encontrados en la literatura revisada; tuvo un OR de 0.97 e IC95% (0.96-0.98) y valor de $p=0.00$, por lo que la asociación fue estadísticamente significativa.

En el estudio DORICA la prevalencia de obesidad aumentó con la edad obteniendo un valor máximo para el grupo de edad de 55 a 60 años (28,5%), tanto en hombres (21,5%) como entre las mujeres (34,2%).⁽¹⁷⁾

En el estudio en población española de 60 o más años, un 81.7% mostró exceso ponderal y se estimó una prevalencia de obesidad del 34.5% (IC95%: 33.3-35.5), con tendencia a disminuir en edades más avanzadas.⁽¹⁸⁾

Otro de los factores estudiados fue la ocupación, cuya asociación fue estadísticamente significativa. En la población estudiada la menor prevalencia de sobrepeso la tienen los estudiantes con 27.4%, y más alta corresponde a las amas de casa con 59.6%.

En los países desarrollados de Europa y de América se han encontrado, en los estudios, asociación inversa entre el nivel socioeconómico y la obesidad.⁽¹⁹⁾ Estudio en Uruguay relaciona la actividad laboral con el sedentarismo y la obesidad, obtiene que quienes trabajaban más de cinco días a la semana o más 8 horas diarias tuvieron mayor porcentaje de obesidad (43,1% y 31,2% respectivamente) y desarrollaron menos actividad física, lo que es diferente de lo postulado para explicar lo que sucede en otras sociedades.⁽²⁰⁾

Existen evidencias generados por estudios científicos que identifican al peso corporal como un factor directamente asociado con la presión arterial. En los casos estudiadas aquellas que presentaban sobrepeso tuvieron una vez y media más probabilidades de tener hipertensión que los que tenían un peso saludable.

En el servicio de medicina del Hospital Militar Docente "Dr. Mario Muñoz Monroy" de Matanzas se realizó un estudio donde se observó que el 50.8% de pacientes sobrepesos tenían hipertensión, de los pacientes con obesidad moderada el 76.9% eran hipertensos y de los pacientes con obesidad severa el 94.3 presentaban hipertensión.⁽⁵⁾

Los resultados obtenidos en este estudio relacionados a las cifras altas de colesterol (OR 1.21, IC 95% 1.15-1.26), demuestran que existió asociación significativa.

Un estudio realizado en el Hospital Militar de la provincia de Matanzas, que incluye la hipercolesterolemia, se obtiene: que los pacientes normopeso el 4.9% la padecía, de los sobrepesos el 34.2% tenía cifras de colesterol elevadas, de los casos con obesidad moderada el 61.1% tenía el colesterol elevado y en el caso de obesidad severa todos los pacientes tuvieron hipercolesterolemia.⁽⁵⁾

Otro estudio en México, hace referencia a la obesidad relacionada a las cifras de colesterol alto en sangre, reportando que es de 2 a 3 veces más frecuente en la personas con sobrepeso.⁽²¹⁾

La diabetes mellitus estuvo asociada al sobrepeso en este estudio, con OR 1.18, IC 95% y LI 1.12 LS 1.24; los sobrepeso tienen 1.2 veces más probabilidades de ser diabéticos que las personas con peso saludable. La experiencia clínica y epidemiológica ha demostrado una indiscutible asociación entre obesidad y diabetes

mellitus no insulino dependiente e intolerancia a la glucosa. Grados moderados de obesidad puede elevar el riesgo de diabetes hasta 10 veces y el riesgo crece mientras mayor es la intensidad de la obesidad. ^(19,22)

Finalmente los autores consideran que la obesidad constituye hoy un verdadero problema de salud, tiene un peso importante como predisponente a muchas de las ENT, de ahí la importancia de su adecuado manejo desde las edades tempranas y la necesidad de llevar a cabo una educación alimentaria - nutricional, y que se conozca sus riesgos para la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Calva M. Obesidad; 2008. [Citado 5 Abr 2013]. Disponible en: http://www.sitiomedico.com.uy/artnac/2008_5/29.htm
2. Carmenate Moreno M, Martínez Pérez T, Martínez García R, Garriga Reyes M, Ortega Soto M. Obesidad en el escolar con antecedente de macrosomía o alto peso al nacer. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2009 [citado 21 Ene 2013]; 28(2): 78-84. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002009000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Quirantes Moreno A, López Ramírez M, Hernández Meléndez E, Pérez Sánchez A. Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad. Rev Cubana Salud Pú [Internet]. 2009 [citado 21 Feb 2012]; 35(3): 34-39. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000300014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Ministerio de Salud Pública. Factores relacionados con el comportamiento. Proyecciones de Salud Pública de Cuba para el año 2015. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2006. [citado 5 Abr 2013] Disponible en: http://www.lachealthsys.org/index.php?option=com_docman&task
5. Téstar De Armas J, Guedes Díaz R, Madruga Vásquez C, León Herrera L, de Posada R, Laureiro Lima I, et al. Obesidad, su relación con otros factores de riesgo coronario. Rev Méd Electrón [Internet]. 2009 [citado 21 Ene 2013]; 31(6). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol6%202009/tema05.htm>
6. Moreno L, Olivera J. Obesidad. Protocolos de la AEP. Tomo II. Cap. 7; 2013. [Internet] [citado 5 Abril 2013]. Disponible en: <http://aeped.es/protocolos/nutrici%C3%B3n/7.pdf>
7. Bonet M, Jiménez S, Díaz O, García R, Cañizares M. Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades Crónicas. La Habana: Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2001.
8. Carmenate Moreno MM, Marrodán Serrano MD, Mesa Saturnino MS, González Montero de Espinosa M, Alba Díaz A. Obesidad y circunferencia de la cintura en adolescentes madrileños. Rev Cubana Salud Pú [Internet]. 2007 [citado 24 Mar 2013]; 33(3). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es

9. Burrows R. Prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez: la estrategia para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto. *Rev Med Chile*[Internet]. 2008[citado 21 Mar 2013]; 128 (1):36-8. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872000000100015&script=sci_arttext
10. Bejarano I, Dipierrri J, Alfaro E, Quispe Y, Cabrera G. Evolución de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y desnutrición en escolares de San Salvador de Jujuy. *Arch Argent Pediatr*[Internet]. 2005[citado 21 Mar 2013]; 103(2): 101-7. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752005000200003&script=sci_arttext
11. EUFIC [Internet]. Bruselas: SAB c 2009. [actualizado 4 Abr 2013; citado 15 de Abril 2013]. Disponible en: <http://www.eufic.org/article/es/salud-estilo-de-vida/actividad-fisica/artid/beneficios-actividad-fisica>
12. Hernández M, Porrata C, Jiménez S, Rodríguez A, Carrillo O, García A. Recomendaciones nutricionales para la población cubana. La Habana: Editorial Centro de Documentación e Información Científico-Técnica; 2009.
13. Peña M, Bacallao J. Obesidade e pobreza: um novo desafio à saúde pública. [citado 5 Abr 2013]. Disponible en: <http://www.saota.org.ar/RevistaObesidadAbril2007/sumario.htm>
14. UK obesity statistics; 2007. [citado 5 Abr 2013]. Disponible en: <http://www.annecollins.com>
15. Peña M, Bacallao J. La obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. *Rev Futuros México* [Internet]. 2005[citado 21 Mar 2013]; (3):10 Disponible en: http://www.revistafuturos.info/futuros_10/obesidad1.htm
16. Damasceno M, Silva LF, Almeida V, Ataíde M, Silva A, Macedo S. Obesidad y exceso de peso: identificación de casos entre los trabajadores del área de la salud. *Enfermería Integral*[Internet]. 2006[citado 21 Mar 2013]. Disponible en: http://scholar.google.com/cu/scholar?cluster=4615872603418728840&hl=es&as_sdt=0,5
17. Quiles Izquierdo JC, Pérez Rodrigo C, Serra Majem B, Román Villas B, Arancetas Bartrina J. Situación de la obesidad en España y estrategias de intervención. *Rev Esp Nutr Comunitaria*[Internet]. 2008[citado 21 Feb 2013]; 14 (3):142-49. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2887807>
18. Cea Calvo L, Moreno B, Monereo S, Gil Guillen V, Lozano JV, Martí Canales JC, et al. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en población española de 60 o más y factores relacionados. Estudio PREV-ICTUS. *Med Clin*[Internet]. 2008[citado 21 May 2013]; 131(6):205-10. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025775308716488?via=sd>
19. Song YM. Commentary: varying relation of socioeconomic status with obesity between countries at different stages of development. *Int J Epidemiology*. 2006; 35(1): 112-13. Citado en PubMed; PMID: 16278242.

20. Sandoya E, Schwedt E, Moreira V, Schettini C, Bianchi M. Obesidad en adultos: prevalencia y evolución. Rev Urug Cardiol [Internet]. 2007 [citado 21 Mar 2013]; 22(2). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0797-00482007000200008&script=sci_arttext&tIng=pt

21. Barranco, González J. Obesidad: problema de salud pública en México. Nutrición Clínica [Internet]. 2002 [citado 21 Mar 2013]; 5 (4): 213-8. Disponible en: http://scholar.google.com/cu/scholar?q=related:Zhj_77h52uAJ:scholar.google.com/&hl=es&as_sdt=0,5#

22. Maíz GA. Obesidad. Epidemia mundial. Consecuencias patológicas de la obesidad: hipertensión arterial y diabetes mellitus y dislipidemia. Bol Escuela Med [Internet]. 1997 [citado 21 Mar 2013]; 26(1) Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/obesidad/ConsecuenciasPatologicas.html>

Recibido: 8 de agosto del 2013.

Aprobado: 14 de septiembre del 2013.

Marisela J. González Pino. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología de Matanzas. Calle Isabel 1ra % Navia y Vera. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: uatsmun.mtz@infomed.sld.cu

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

González Pino I MJ, Morales Rigau JM, Fernández Alfonso JM, Díaz Hernández O, Rey Jiménez D. Prevalencia de sobrepeso y factores asociados. Municipio Matanzas 2009-2010. Rev Méd Electrón [Internet]. 2013 Nov-Dic [citado: fecha de acceso]; 35(6). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol6%202013/tema02.htm>