



Valoración antropométrica y estilos de vida en pacientes internados en el Hospital Regional Mérida del ISSSTE

Jorge B Vargas Correa,* Lidia Moreno Macías,** Felipe Pineda Cárdenas,*** Raúl Trejo Tejero,*** César A Martínez Campos*** Rogelio Mis Fernández***

RESUMEN

Antecedentes: la malnutrición se observa en alrededor de 50% de los ingresos a hospitales y es una complicación que influye en la eficacia de los tratamientos, riesgos de complicaciones, costos, pronóstico, mortalidad y estancia intrahospitalaria del paciente. Sin embargo, el panorama nutricional del paciente hospitalizado está cambiando; se encuentra hasta 40% de pacientes con sobrepeso. Esta condición cambiante va aparejada con las enfermedades crónicas que padecen, y puede estar relacionada con cambios en los hábitos alimentarios y en el estilo de vida.

Objetivo: analizar el IMC de pacientes ingresados al Hospital Regional Mérida en el servicio de Medicina Interna, en relación con sus hábitos de dieta y actividad física.

Material y método: estudio transversal y observacional efectuado en el Hospital Regional Mérida del ISSSTE en pacientes que ingresaron al servicio de Medicina Interna durante el periodo de febrero 2006 a agosto 2007. Se evaluó el estado nutricional con base en el IMC, el nivel de actividad física y el consumo de alimentos.

Resultados: cerca de 40% de los pacientes tuvo IMC normal; 10% tenían desnutrición. El 48% tuvo exceso de peso; 19% obesidad. El 53% llevaba una dieta que no cubría los requerimientos de energía; 88% de los pacientes reportaron consumir dietas con inadecuado equilibrio de macronutrientes. Un gran porcentaje de los pacientes (61%) ingería más proteínas de las requeridas. El 86 y 96% de los pacientes con sobrepeso y obesidad, respectivamente, reportaron que las actividades que realizaban eran de sedentarias a leves.

Conclusión: el exceso de peso de los pacientes puede estar relacionado más con la falta de ejercicio y en menor medida con la dieta.

Palabras clave: malnutrición en hospitales, estilos de vida, Índice de Masa Corporal.

ABSTRACT

Background: Malnutrition is observed in about 50% of admission in hospitals, being a complication, which influences the efficacy of treatments, complications, costs, prognosis, mortality and hospital stay patient, however the nutritional panorama of the hospitalized patient is changing, finding up to 40 % of patients with overweight in this group. This changing condition go with chronic diseases who suffer, and may be related with changes in eating habits and lifestyle.

Objective: To analyze the BMI of patients admitted to the Regional Hospital of Mérida in the Internal Medicine Department in relation to dietary habits and physical activity

Methods: There was a transversal and observational study conducted on Mérida's Hospital Regional ISSSTE, patients admitted in the service of internal medicine during the period February 2006 to August 2007. Appraise the nutritional state based on the BMI, the level of physical activity and food intake.

Results: 40 % of patients had a normal BMI; 10 % presented malnutrition, 48 % had overweight; 19 % obesity. 53 % had a diet that did not cover the requirements of energy, 88 % of patients reported consume diets with inappropriate balance between the macronutrients. A large percentage of patients (61 %) had a higher intake of protein , 86 % and 96 % of patients with overweight and obesity respectively, said that activities are sedentary to mild.

Conclusions: Overweight in the patients can be linked with lack of exercise and in minor degree, associated with the diet.

Key words: malnutrition in hospitals, lifestyles, Body Mass Index

* Jefe del servicio de Medicina Interna, Hospital Regional Mérida, ISSSTE.

** Facultad de Medicina. Escuela de Nutrición. Universidad Autónoma de Yucatán.

*** Médico adscrito al servicio de Medicina Interna, Hospital Regional Mérida, ISSSTE.

Correspondencia: Dr. Jorge B Vargas Correa, Hospital Regional Mérida del ISSSTE, avenida 7 número 250, colonia Pensiones, Mérida

97000 Yucatán. Correo electrónico: hjbvcmr@prodigy.net.mx
Recibido: enero, 2009. Aceptado: marzo, 2010.

Este artículo debe citarse como: Vargas-Correa JB, Moreno-Macías L, Pineda-Cárdenas F, Trejo-Tejero R y col. Valoración antropométrica y estilos de vida en pacientes internados en el Hospital Regional Mérida del ISSSTE. Med Int Mex 2010;26(3):213-218.

www.nietoeditores.com.mx

La malnutrición es un componente frecuente de las enfermedades agudas y crónicas, se le encuentra en alrededor de 50% de todos los adultos hospitalizados. Es una complicación¹ que influye en la eficacia de los tratamientos, los riesgos de complicaciones, los costos, el pronóstico, la mortalidad y la estancia intrahospitalaria del paciente.¹⁻¹⁰ Sin embargo, hoy día el panorama nutricional del paciente hospitalizado ha cambiado, se encuentra hasta 40% de sobrepeso en este grupo poblacional,¹¹ como se demostró en una investigación previa efectuada en el Hospital Regional Mérida del ISSSTE.

También se han identificado algunos componentes alimentarios específicos que aumentan la probabilidad de aparición de estas enfermedades, así como las intervenciones adecuadas para modificar su repercusión.¹² La epidemia creciente de enfermedades crónicas que aqueja a los países desarrollados y en vías de desarrollo está relacionada con los cambios en los hábitos alimentarios y del estilo de vida.

El aumento de la cantidad y la calidad de las grasas consumidas en la dieta es una característica importante de la transición nutricional reflejada en los regímenes alimentarios nacionales de los países. Se observan grandes diferencias en la cantidad de grasas totales (es decir, grasas de los alimentos y grasas y aceites agregados) disponibles para el consumo humano entre las distintas regiones del mundo. El consumo más bajo se registra en África, mientras que el consumo más alto se observa en zonas de América del Norte y Europa. Lo destacable es que ha habido un aumento notable de la ingestión de grasas en la alimentación durante los tres últimos decenios (Cuadro 1), y que este aumento ha tenido lugar prácticamente en todas partes, excepto en África, donde se ha estancado el consumo. El aumento de la oferta de grasa alimentaria en todo el mundo supera el aumento de la oferta de proteínas alimentarias. La oferta mundial media de grasa ha aumentado en 20 g *per capita* diarios desde 1967-1969. Este aumento de la disponibilidad ha sido especialmente pronunciado en las Américas, Asia oriental y la Comunidad Europea. El porcentaje de energía aportada por las grasas de la dieta supera 30% en las regiones industrializadas, pero también está aumentando en casi todas las otras regiones.^{13, 14}

Son reveladores, asimismo, los resultados de los estudios de los hábitos de compra de las personas, encaminados a comprender la relación entre el nivel educativo o los

ingresos y los diferentes tipos o cantidades de alimentos básicos adquiridos en distintos momentos. Investigaciones realizadas en China muestran que durante el último decenio las prácticas adquisitivas en relación con los ingresos han experimentado cambios profundos. Los estudios revelan que en ese país los ingresos adicionales afectan a los pobres de distinta forma que a los ricos, pues aumentan la ingestión de grasas de los primeros más que la de los segundos.¹⁵

Una combinación de actividad física, diversidad de alimentos e interacción social amplia constituye, probablemente, el perfil del modo de vida más adecuado para optimizar la salud, con el resultado de mayor longevidad y envejecimiento sano. Según algunos datos, para garantizar una dieta sana es necesario tomar, a lo largo de una semana, al menos 20, y probablemente hasta 30, tipos de alimentos biológicamente distintos, con predominio de los de origen vegetal.

El aumento de la industrialización, la urbanización y la mecanización que tiene lugar en la mayor parte de los países del mundo se asocia con cambios en la dieta y los hábitos; en particular, las dietas contienen cada vez más alimentos ricos en grasas y energía y los modos de vida son más sedentarios. En muchos países en desarrollo que se encuentran en fase de transición económica, a menudo coexisten en la misma población (o incluso en la misma familia) niveles crecientes de obesidad con desnutrición crónica. El aumento en la incidencia de obesidad a lo largo de los últimos 30 años se ha visto acompañado de un aumento espectacular de la prevalencia de diabetes.¹⁵

Hay pruebas convincentes de que una ingestión elevada de alimentos ricos en energía favorece el aumento de peso. En los países de ingresos elevados (y cada vez más en los países de bajos ingresos), estos alimentos no sólo están muy elaborados (pobres en polisacáridos no amiláceos) sino que también son muy pobres en micronutrientes, lo que reduce aún más su valor nutricional. Los alimentos ricos en energía suelen tener un alto contenido de grasas (por ejemplo: mantequilla, aceites, alimentos fritos), azúcares o almidón, mientras que los alimentos poco energéticos tienen un elevado contenido de agua (por ejemplo las frutas y verduras). En varios ensayos en los que se ha manipulado de forma encubierta el contenido de grasa y la concentración de energía de la dieta, los resultados respaldan la opinión de que el denominado “sobre-consumo pasivo” de energía total se produce cuando la densidad

Cuadro 1. Tendencias de la oferta alimentaria

Región	Oferta de grasa (gramos per capita diarios)				Valoración entre 1967-1969 y 1997-1999
	1967-1969	1977-1979	1987-1989	1997-1999	
Mundo	53	57	67	73	20
África del Norte	44	58	65	64	20
África Subsahariana*	41	43	41	45	4
América del Norte	117	125	138	143	26
América Latina y el Caribe	54	65	73	79	25
China	24	27	48	79	55
Asia Oriental y Sudoriental	28	32	44	52	24
Asia Meridional	29	32	39	45	16
Comunidad Europea	117	128	143	148	31
Europa Oriental	90	111	116	104	14
Cercano Oriente	51	62	73	70	19
Oceanía	102	102	113	113	11

* Excluida Sudáfrica.

Fuente: FAOSTAT, 2003.

de energía de la dieta es alta, y de que ése es casi siempre el caso en las dietas ricas en grasas. Un metanálisis de 16 ensayos de consumo *ad libitum* de dietas muy ricas en grasas frente a dietas pobres en grasas por espacio de al menos dos meses lleva a concluir que a una reducción de 10% del contenido de grasas le corresponde una disminución de aproximadamente 1 MJ del aporte calórico, y de unos 3 kg del peso corporal.¹⁶ A nivel poblacional, 3 kg equivalen a cerca de una unidad de IMC o una diferencia de 5% en la prevalencia de obesidad. Sin embargo, esos estudios son difíciles de enmascarar, y hay otros efectos no fisiológicos que pueden influir en las observaciones.¹⁷ Aunque la energía procedente de las grasas no engorda más que la misma cantidad de energía procedente de los carbohidratos o las proteínas, las dietas ricas en grasas tienden a ser concentradas en energía. Una importante excepción al respecto son las dietas basadas, principalmente, en alimentos con poca densidad calórica (verduras, leguminosas, frutas) pero con un porcentaje relativamente elevado de energía en forma de grasas procedentes de aceites añadidos.

El cambio de la dieta tradicional a una dieta con alimentos de alta densidad energética aunado a la rutina cada vez más sedentaria, son probablemente el origen de enfermedades crónico degenerativas que de no modificarse oportunamente, los daños a la salud serán importantes e irreversibles, a pesar del mejor tratamiento farmacológico. La obesidad, las enfermedades cardiovasculares,

la diabetes mellitus, y las complicaciones que de ellas derivan ocupan los primeros lugares en la prevalencia de pacientes hospitalizados, lo que está obligando a que se modifiquen los enfoques de la atención clínica hacia una atención biopsicosocial, para lo cual es necesario reconocer los estilos de vida de la población que demanda dicha atención hospitalaria, por lo que se analiza el IMC de pacientes ingresados al Hospital Regional Mérida en el servicio de Medicina Interna, en relación con sus hábitos de dieta y actividad física.

METODOLOGÍA

Estudio transversal y observacional efectuado en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Mérida del ISSTE. La población de estudio fueron todos los pacientes mayores de 15 años que ingresaron a ese servicio entre febrero de 2006 y agosto de 2007.

La recolección de los datos se llevó a cabo simultáneamente con el reclutamiento de la población y se realizó aplicando un cuestionario previamente piloteado.

Personal capacitado fue el responsable de la recolección de los datos a través de entrevista directa con el paciente o por entrevista con el familiar en presencia del paciente. De cada paciente se obtuvo: información sociodemográfica (edad, estado civil, sexo, etc.), antropométrica, dietética y de actividad física. Los datos antropométricos que se obtuvieron fueron peso y talla. El

peso se determinó con una báscula clínica mecánica y se registró como base al kilogramo más cercano. La talla se obtuvo con un estadímetro de pared; su aplicación requiere que el paciente se mantenga de pie. En los pacientes imposibilitados para mantenerse en pie, se les determinó la talla utilizando la medición de altura de rodilla y aplicando las fórmulas específicas para cada sexo. A partir del peso y talla se construyó el Índice de Masa Corporal (IMC) y para su interpretación se aplicaron los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud. A través del recordatorio de 24 horas se registró la dieta que el paciente consumió el día previo a su ingreso hospitalario. La información se obtuvo en medidas caseras, se realizó la conversión a gramos y mililitros para, posteriormente, obtener la cantidad de energía (kcal), proteínas (g), lípidos (g) e hidratos de carbono (g). Se valoró el equilibrio (proteínas 10 a 15%, lípidos 25 a 30 e hidratos de carbono 55 a 60%) y adecuación (adecuada al sexo, edad, actividad física, estado de salud, etc.) de la dieta

Se obtuvo el consentimiento informado de la totalidad de los pacientes; después que se les informó la finalidad del estudio y de los procedimientos a realizar, se aseguró la confidencialidad de los datos. El análisis de datos se basó en estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se analizaron los datos antropométricos de 546 pacientes que ingresaron al servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Mérida del ISSSTE entre febrero de 2006 y agosto de 2007; de los cuales 53% (289) correspondieron al sexo masculino. La edad promedio de la población estudiada fue de 63 años.

Las enfermedades que se diagnosticaron durante la estancia hospitalaria de los pacientes fueron principalmente cardiopatías, nefropatías y diabetes mellitus; seguidas por cáncer y cirrosis hepática.

En la evaluación del estado nutricional basado en el IMC, se observó que cerca de cuatro de cada diez pacientes tuvieron un IMC normal; mientras que más de 10% (72) tenían desnutrición. Es de llamar la atención el alto porcentaje de pacientes con exceso de peso; 29% (158) reflejó IMC establecido como sobrepeso y 19% (106) tuvo obesidad en cualquiera de sus tres categorías. (Figura 1) Paradójicamente, la encuesta dietética del consumo de alimentos 24 horas previo al ingreso hospitalario del pa-

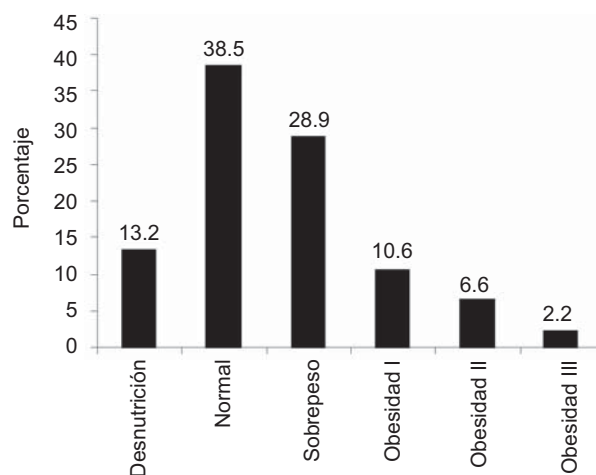


Figura 1. Estado de nutrición según IMC de los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Regional Mérida ISSSTE.

ciente, mostró que 53% de ellos consumieron una dieta que no cubría los requerimientos de energía, 22% consumió una dieta con exceso de energía y únicamente cerca de la cuarta parte (24%) de la población consumió la cantidad energética requerida; además, 88% de los pacientes reportó consumir dietas con inadecuado equilibrio entre los macronutrientes (proteínas, lípidos e hidratos de carbono) y 90% consumió una dieta inadecuada (Cuadro 2). Un gran porcentaje de los pacientes (61%) tuvo una ingestión de proteínas superior a la requerida, siendo ésta una condición muy desfavorable e, inclusive, que puede agravar la enfermedad que les llevó a requerir la hospitalización. (Cuadro 3)

El 86 y 96% de los pacientes con sobrepeso y obesidad, respectivamente, reportaron que las actividades que realizan son de sedentarias a leves (Cuadro 4).

Con lo anterior se observa que, aparentemente, el exceso de peso de los pacientes puede estar relacionado

Cuadro 2. Porcentaje de la población con apego a las características de la dieta correcta

	Características de una dieta correcta	
	Sí cumplió (%)	No cumplió (%)
Variada	72	28
Suficiente	30	70
Completa	27	73
Adecuación	10	90
Equilibrada	12	88

Cuadro 3. Porcentaje de pacientes que consumieron dietas con o sin equilibrio entre los macronutrientes

	<i>Proteínas (%)</i>	<i>Lípidos (%)</i>	<i>HCO (%)</i>
Deficiente	21%	48%	40%
Adecuado	18%	20%	35%
Excesivo	61%	32%	25%

Cuadro 4. Actividad física según el IMC de los pacientes hospitalizados

<i>Clasificación de IMC</i>	<i>Población (%)</i>	<i>Porcentaje que realiza actividad física</i>			
		<i>Sedentaria</i>	<i>Leve</i>	<i>Moderada</i>	<i>Severa</i>
Normal	38	54	42	4	0
Sobrepeso	29	57	29	14	0
Obesidad	19	48	48	4	0

más con la falta de ejercicio y en menor medida con la dieta; sin embargo, aún cuando la dieta es baja en energía es necesario otorgar adecuada orientación alimentaria a los pacientes para mejorar el equilibrio en el consumo de proteínas, lípidos e hidratos de carbono.

DISCUSIÓN

En el Hospital Regional Mérida del ISSSTE cerca de 50% de los pacientes internados en el servicio de Medicina Interna tenía sobrepeso y obesidad, relacionado con escasa actividad física, consumo de dietas hipoenergéticas e hiperproteicas.

Los registros de alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en pacientes hospitalizados son una condición alarmante pero, sobre todo, es una situación que marca una tendencia al cambio en la atención a los pacientes. Durante décadas, los protocolos clínicos se establecieron para otorgar el tratamiento requerido por pacientes con riesgo o franca desnutrición; haciéndose notoria ésta hasta en 50% de todos ellos.¹ Conscientes de que la transición nutricional que ya está en fase de globalización está dejando graves estragos en costos a la salud y en la calidad de vida, es necesario que los profesionales de la salud tomen conciencia de la importancia de observar al paciente como un sujeto inmerso en un ambiente social, donde factores modificables como la dieta y la actividad física juegan un papel determinante en el tratamiento del paciente.¹²

Es probable que exista una mala conceptualización por parte del derechohabiente del ISSSTE acerca del término “buena alimentación”, ya que nuestros pacientes reportaron consumir mayor cantidad de proteínas y de grasas que carbohidratos; esto, muy probablemente, por falta de asesoría nutricional oportuna que, aunada a las grandes campañas de mercadeo que efectúa la industria de la alimentación con respecto al consumo de determinados alimentos,^{15, 21-23} como se ha observado en otros países, está ocasionando que el paciente tome decisiones equivocadas para su propia salud.

El aumento en la ingestión diaria de nutrientes con alto contenido energético, como el consumo de grasas y la escasa actividad física, es un factor a considerar para explicar este exceso de peso observado en nuestros pacientes. Esto hace imperioso replantear programas de orientación en salud nutricional para los derechohabientes, ya que de otra manera se estará contribuyendo a promover la epidemia silenciosa de la obesidad y su repercusión en enfermedades que causan grandes gastos a la institución, como la diabetes no insulino dependiente, cardiopatías, hipertensión etc.,^{15, 24-26} y que a la larga afectarán a los descendientes de estos pacientes.^{27, 28}

La valoración integral que presta el servicio de Medicina Interna, a su ingreso y durante su estancia hospitalaria, como parte complementaria de su valoración, está a cargo de un equipo de salud integral constituido por el médico tratante, residentes de la especialidad de Medicina Interna, becarios de pregrado, pasante en Nutrición (Programa de Servicio Social para Pasantes de Nutrición, en colaboración con el servicio de postgrado y Servicio Social de la Universidad Autónoma de Yucatán), trabajadora social y enfermera.

Llama la atención estar encontrando datos cambiantes del entorno hospitalario, que consideramos parte del proceso de globalización, así como de la mercadotecnia que se utiliza como parte de ella, y que está cambiando los parámetros de una “vida adecuada y sana”.

REFERENCIAS

1. Pirlich M, Schütz T, Kemps M y col. Prevalence of malnutrition in hospitalized medical patients: impact of underlying disease. *Dig Dis* 2003; 21:245-51.
2. Barrocas A. Nutritional support of the medical patient. *Hosp Mater Manage Q* 1996;7(3):1-15.

3. Martineau J, Bauer JD, Isenring E, Cohen S. Malnutrition determined by patient-generated subjective global assessment associated with poor outcomes in acute stroke patients. *Clin Nutr* 2005;24(6):1073-1077.
4. Sánchez-López AM, Moreno-Torres R, Pérez de la Cruz AJ, Orduña R, y col. Prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología. *Nutr Hosp* 2005;20(2):121-130.
5. McWhirter JP, Pennington C. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *BMJ* 1994;308:945-948.
6. Lochs H, Dervenis C. Malnutrition: the ignored risk factor. *Dig Dis* 2003;21:196-197.
7. Naber THJ, Schermer T, De Bree A, et al. Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patients and its association with disease complications. *Am J Clin Nutr* 1997;66:1232-1239.
8. Socarrás MM, Bolet M, Fernández T, Morales MC, y col. Algunas causas que llevan a la desnutrición en los pacientes hospitalizados. *Rev Cubana Med* 2004;43:2-3.
9. McWhirter JP, Pennington C. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *BMJ* 1994;308:945-948.
10. Bowers S. Nutrition support for malnourished, acute ill adults. *Medsurg Nursing* 1999;8(3):145-166.
11. Vargas Correa JB, Moreno Macias L, en prensa, cartel en Congreso Nacional de Medicina Interna 2008.
12. Organización Mundial de la Salud. Serie de Informes Técnicos 916. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2002.
13. Drewnowski A, Popkin BM. The nutrition transition: new trends in the global diet. *Nutrition Reviews* 1997;55:31-43.
14. Popkin BM. Nutrition in transition: the changing global nutrition challenge. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2001; 10(Suppl. 1):S13-S18.
15. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2002: Reducir los riesgos y promover una vida sana. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2002.
16. Astrup A, et al. The role of low-fat diets in body weight control: a meta-analysis of ad libitum dietary intervention studies. *International Journal of Obesity* 2000;24:1545-1552.
17. Willett WC. Dietary fat plays a major role in obesity: no. *Obesity Reviews* 2000;3:59-68.
18. Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Rivera-Dommarco J. Manual de procedimientos para proyectos de nutrición. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
19. Bourges H. Los alimentos y la dieta. En: Casanueva E, Kauffer-Horwitz M, Pérez Lizaur AB y Arroyo P. *Nutriología Médica*. 3ª ed. México: McGraw-Hill, 2008.
20. Nestle M. Food Politics. Berkeley: University of California Press, 2002.
21. Nestle M. The ironic politics of obesity. *Science* 2003;299: 781.
22. Robinson TN. Does television cause childhood obesity? *Journal of American Medical Association* 1998;279:959-960.
23. Borzekowski DL, Robinson TN. The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers. *Journal of the American Dietetic Association* 2001;101:42-46.
24. Stevens G, Díaz RH, Thomas KJA, et al. Characterizing the epidemiological Transition in Mexico: National and subnational burden of diseases, injuries, and risk factor. *Plos Med* 2008;5(6):e125.
25. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Study Group. Geneva, World Health Organization, 1990 (WHO Technical Report Series, No. 797).
26. Diet, physical activity and health. Geneva: World Health Organization, 2002 (documents A55/16 and A55/16 Corr.1).
27. Barker DJP, et al. Weight gain in infancy and death from ischemic heart disease. *Lancet* 1989;2:577-580.
28. Barker DJP, et al. Type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus, hypertension and hyperlipidaemia (syndrome X): relation to reduced fetal growth. *Diabetologia* 1993;36:62-67.