

## Trabajo de investigación

# Estilo de vida: Precursor de factores de riesgo cardiovascular en adultos sanos

Ma. Trinidad Mellado-Sampedro,\* Erika Pérez-Noriega,\*\*  
Arturo Árcega-Domínguez,\*\*\* María Magdalena Soriano-Sotomayor,\*\*\*\*  
Graciela Arrioja-Morales\*\*\*\*\*

\* Alumna del Programa Educativo de Maestría en Enfermería.

Facultad de Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (FE - BUAP).

\*\* Maestría en Ciencias de Enfermería. Coordinadora de Investigación de Pregrado. FE - BUAP.

\*\*\* Maestría en Ciencias Médicas e Investigación. Coordinador Delegacional de Educación en Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social.

\*\*\*\* Maestría en Ciencias de Enfermería. Profesora de Tiempo Completo Titular A. FE - BUAP.

\*\*\*\*\* Maestría en Ciencias de Enfermería. Profesora de Tiempo Completo Titular B. FE - BUAP.

## RESUMEN

**Introducción:** El estilo de vida es un aspecto de la actividad vital de la persona y contribuye a desarrollar factores de riesgo para diferentes enfermedades. En la población adulta mexicana, la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad coloca a este grupo etario en situaciones de riesgo relacionadas a enfermedades cardiovasculares. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y su asociación con el estilo de vida promotor de salud (EVPS) en adultos sanos. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal; con una muestra de 160 hombres y mujeres de 20 a 59 años. Se realizó medición de presión arterial y antropométrica para determinar el índice de masa corporal, se tomaron muestras sanguíneas para determinación de glucosa y colesterol. El estilo de vida promotor de salud se midió con el cuestionario perfil de estilo de vida promotor de salud II (PEPS-II). Los datos fueron analizados con

estadística descriptiva y modelos de regresión lineal múltiple.

**Resultados:** Los FRCV identificados fueron obesidad 64.4%, hiperglucemia 35%, hipercolesterolemia 7.5% y presión arterial normal alta 4.4%. El perfil de estilo de vida promotor de salud fue bajo (media =  $49.6 \pm 13.86$ ). Los factores personales biológicos mostraron efecto sobre el EVPS ( $F(3,156) = 3.856, p = .011$ ), explicando el 5.1% de la varianza ( $R^2$  ajustada = .051).

**Conclusiones:** Los factores de riesgo en la población estudiada fueron obesidad e hiperglucemia que pueden explicarse por la baja percepción que se tiene de la relación del estilo de vida con el riesgo para la salud.

**Palabras clave:** Estilo de vida promotor de salud, factores de riesgo cardiovascular, adultos sanos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Lifestyle is an aspect of a person's vital activity and contributes to the development of risk factors for different illnesses. In the adult Mexican population, the high prevalence of over-weight and obesity places this group in situations of risk related to cardiovascular illnesses. **Objective:** To determine cardiovascular risk factors (CVRF) and their association with Health promoting lifestyle (HPLS) in healthy adults. **Material and methods:** Cross-sectional descriptive study; with a sample made up of 160 men and women between 20 and 59 years of age. Blood pressure and anthropometrical readings were carried out to determine the body mass index, blood samples were taken in order to ascertain glucose and cholesterol levels. Health promoting lifestyles which promote health were measured us-

Recibido para publicación: octubre 2010.  
Aceptado para publicación: julio 2011.

Dirección para correspondencia:  
Ma. Trinidad Mellado-Sampedro  
25 poniente 1304, Col. Volcanes, Puebla, Pue.  
Tel: (01222) 2295500 Ext. 6529.  
Correo electrónico: noriega34@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:  
<http://www.medigraphic.com/enfermeriacardiologica>

ing the Profile for Lifestyles which Promote Health II (PLPH-II). The information was analyzed utilizing descriptive statistics and multiple lineal regression models. **Results:** The CVRF identified were obesity 64.4%, hyperglycemia 35%, hypercholesterolemia 7.5% and normal high blood pressure 4.4%. The profile for lifestyles which promote health was low (average =  $49.6 \pm 13.86$ ). Personal biological factors were shown to affect the HPLS ( $F (3,156) = 3.856, p = .011$ ), explaining the 5.1% variance ( $R^2$  adjusted = .051). **Conclusions:** Risk factors in the population studied were obesity and hyperglycemia which may be explained by the low perception which these have in relation to a lifestyle that risks health.

**Key words:** Health promoting lifestyle, cardiovascular risk factors, health adults.

## INTRODUCCIÓN

El estilo de vida es un aspecto de la actividad vital diaria de la persona, que revela hábitos estables, costumbres, conocimientos, valores y riesgos de la conducta, que se convierten en componentes de las principales causas de muerte por comportamientos poco sanos.<sup>1</sup> El estilo de vida no saludable, contribuye a desarrollar factores de riesgo cardiovascular (FRCV), como lo demuestran las situaciones relacionadas a enfermedades cardiovasculares en que se encuentra la población adulta mexicana con prevalencia de sobrepeso y obesidad en un 70%, hipertensión arterial 30.8%, colesterol elevado 26.5% y diabetes mellitus 8.5%.<sup>2</sup>

Los estudios realizados en América Latina y México, revelan alta prevalencia en sobrepeso y obesidad, dislipidemia y síndrome metabólico,<sup>3-5</sup> estas situaciones de riesgo son prevenibles con cambios en el estilo de vida; el estudio INTERHEART de América Latina<sup>3</sup> demostró que el ejercicio físico y el consumo de frutas y vegetales son conductas protectoras que reducen el riesgo de infarto agudo al miocardio. Asimismo, adultos aparentemente sanos estudiados en Turquía,<sup>6</sup> Illinois Edwardsville,<sup>7</sup> México,<sup>8</sup> sujetos afroamericanos<sup>9</sup> e hispanos<sup>10</sup> fueron considerados en riesgo al mostrar conductas no promotoras de salud.

Para explicar y predecir conductas de salud dirigidas a promover niveles superiores de bienestar ha resultado eficaz el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) propuesto por Pender;<sup>11</sup> por ello, fue considerado como marco conceptual apropiado para este estudio. El modelo tiene tres componentes conceptuales: 1) características y experiencias individuales, 2) cogniciones y afectos específicos de la conducta y 3) el resultado conductual.

Para este estudio se seleccionaron conceptos del primer componente: factores personales biológicos

y del tercero: conducta promotora de salud. Según Pender, los factores personales biológicos predicen ciertas conductas que incluyen variables de edad, sexo e índice de masa corporal (entre otras). La conducta promotora de salud (CPS) expresa actividades que regulan el comportamiento de una persona; contiene el patrón de vida que influye positiva o negativamente en la salud y configura conductas en nutrición, actividad física, responsabilidad en salud, manejo del estrés, relaciones interpersonales y crecimiento espiritual consideradas indicadores de un estilo de vida promotor de salud (EVPS).<sup>11</sup>

En México, como en otros países, se han realizado investigaciones relacionadas con el estilo de vida promotor de salud, en esta línea, Al-Kandari, Vidal y Thomas<sup>12</sup> determinaron la asociación entre el EVPS y el IMC en 202 adultos jóvenes de Kuwait; encontraron diferencias estadísticamente significativas entre estas dos categorías. En Chile,<sup>13</sup> se analizó el EVPS en 360 adultos; se encontró que el sexo, la edad y la ocupación afectaron el EVPS. Al determinarse de qué manera los factores personales biológicos, psicológicos y socioculturales afectan el EVPS en trabajadores de una maquiladora en población mexicana<sup>8</sup> no se encontró que los factores personales (edad, sexo, IMC) afectaran el EVPS.

Las investigaciones encontradas muestran que los FRCV y el EVPS han sido estudiados de forma separada; por ello, este estudio tuvo el interés en describirlos de forma conjunta y en adultos aparentemente sanos de la ciudad de Puebla; al conocer los EVPS se puede influir para optimizar el desarrollo de comportamientos sanos para la prevención de FRCV.

Por lo anterior, los objetivos del estudio fueron: 1) Determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y su asociación con el estilo de vida promotor de salud en adultos aparentemente sanos. 2) Determinar cuáles son los factores personales biológicos que afectan las conductas del estilo de vida promotor de salud. Los resultados permiten conocer cuáles son las conductas del estilo de vida más afectadas que puedan sustentar intervenciones de enfermería que consoliden valores en relación con hábitos de ejercicio, comportamientos de responsabilidad, manejo del estrés y prácticas nutricionales adecuadas que contribuyan al cambio de conductas para la prevención y/o control de FRCV más prevalentes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal; se eligieron hombres y mujeres de 20 a 59 años de edad,

que durante los meses de marzo y abril de 2009 acudieron como acompañantes de pacientes del Hospital General de la Secretaría de Salud de la ciudad de Puebla. Para favorecer la participación, se recurrió a carteles en las salas de espera, invitándolos a realizarse mediciones gratuitas de peso, talla, presión arterial, glucemia y colesterol capilar; se especificó día, horario y condiciones en las que deberían presentarse. De las personas que acudieron, se identificaron las que refirieron no tener alguna enfermedad conocida y que aceptaron participar en el estudio, firmando carta de consentimiento informado, se obtuvo una muestra por conveniencia de 160 sujetos.

Se aplicó cédula de factores personales y el instrumento para la evaluación del perfil de estilo de vida promotor de salud (PEPS-II),<sup>14</sup> se realizó antropometría (peso, talla), medición de presión arterial, y se tomaron muestras sanguíneas para determinación de glucosa y colesterol capilar. El estilo de vida promotor de salud fue definido como los hábitos personales que los adultos aparentemente sanos refieren tener en sus conductas de actividad física, responsabilidad en salud, manejo del estrés, nutrición, relaciones interpersonales y crecimiento espiritual, que se midieron con el cuestionario PEPS-II. Este instrumento tiene 52 reactivos, con cuatro opciones de respuesta (1 = Nunca, 2 = algunas veces, 3 = frecuentemente, 4 = rutinariamente). La calificación mínima es de 52 y la máxima de 208. Con la base cruda de datos, se obtuvieron índices de 0 a 100, asignando al mayor índice, un mejor estilo de vida. La consistencia interna del instrumento fue de .94 en estudios previos<sup>10</sup> y .93 en este estudio.

Los factores personales biológicos fueron las características individuales de los adultos aparentemente sanos e incluyeron edad, sexo, índice de masa corporal, colesterolemia, glucemia y presión arterial.

*Índice de masa corporal* fue el peso corporal en kilogramos, dividido entre la estatura elevada al cuadrado, categorizado en: peso recomendable  $IMC < 18$  y  $< 25$ ; sobrepeso  $IMC \geq 25$  y  $< 27$  y obesidad  $IMC \geq 27$ . *Colesterolemia* fue el nivel de lípidos en sangre capilar, se categorizó en: colesterol recomendable  $< 200$  mg/dl; hipercolesterolemia leve 200-239 mg/dl; hipercolesterolemia moderada 240-300 mg/dl e hipercolesterolemia severa  $> 300$  mg/dl.<sup>15</sup> *Glucemia*, fue el nivel de glucosa capilar en ayuno, se categorizó en glucemia normal en ayuno ( $\leq 110$  mg/dL) e hiperglucemia en ayuno ( $> 110$  mg/dL).<sup>16</sup> *Presión arterial* fue la fuerza hidrostática de la san-

gre sobre las paredes arteriales, expresada en mm de Hg, se categorizó en: presión arterial óptima ( $< 120/80$  mm de Hg), presión arterial normal (120-129/80-84 mm de Hg), presión arterial normal alta (130-139/ 85-89 mm de Hg) e hipertensión arterial ( $\geq 140/90$  mm de Hg).<sup>17</sup>

El estudio se apegó a las consideraciones éticas enunciadas en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación en seres humanos;<sup>18</sup> se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Institución educativa y de la Institución de salud, sede de investigación, además del consentimiento informado por escrito de los participantes. Los datos fueron tratados estadísticamente con el programa Statistical Package For The Social Sciences (SPSS) versión 12 para Windows; la variable dependiente (estilo de vida promotor de salud) y las variables independientes (edad, sexo e IMC) se correlacionaron de manera multivariada con regresión lineal múltiple.

## RESULTADOS

De 160 participantes, 73.7% fueron mujeres y 26.3% hombres; la media de edad fue de 38.3 años  $\pm 9.8$  y la escolaridad fue de 9.4  $\pm 4.2$  años de estudio. El 77.5% tenía pareja, el 51.9% eran empleados y el 70.6% refirieron antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular de primer grado.

Respecto a la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, el 64.4% presentó obesidad, el 35% hiperglucemia, el 15.6% hipercolesterolemia leve y el 4.4% presión arterial normal alta. Del total de sujetos de estudio, la frecuencia de presentación de FRCV fue: en el 13.1% ninguno, en el 45.7% uno; en el 33.1% dos y en el 8.1% tres (*Cuadro I*).

En el estilo de vida promotor de salud, los participantes presentaron una media global de 49.6  $\pm$  13.86; los puntajes más bajos se observaron en actividad física (Media = 34.6  $\pm$  2.47) y manejo del estrés (Media = 42.6  $\pm$  18.05); los puntajes más altos en crecimiento espiritual (Media = 69.1  $\pm$  7.41) y relaciones interpersonales (56.2  $\pm$  15.58) (*Cuadro II*).

En el *cuadro III*, se observan las diferencias en las dimensiones del estilo de vida, de acuerdo con el sexo. Las mujeres obtuvieron una puntuación de estilo de vida más alta que los hombres (50.3  $\pm$  14.56 vs 47.6  $\pm$  11.60); encontrando diferencias significativas en las subescalas nutrición ( $t = -2.715$ ,  $p = .007$ ) y responsabilidad en salud ( $t = -2.333$ ,  $p = .021$ ). Respecto a la edad, los promedios fueron

ligeramente más altos en los adultos entre 40 y 59 años, que en los de 20 a 39 años ( $51.8 \pm 14.73$  vs  $48.0 \pm 13.08$ ), sin encontrar diferencias significativas (*Cuadro IV*). En ambos grupos, por sexo y edad, la actividad física obtuvo el puntaje más bajo y el crecimiento espiritual el más alto.

Para determinar si los factores personales biológicos (edad, sexo e IMC) afectaban las conductas del estilo de vida promotor de salud (nutrición, actividad física, responsabilidad en salud y manejo del estrés), se utilizó un modelo de regresión lineal múltiple, el cual fue significativo [ $F(3,156) = 3.856, p = .011$ ], explicando el 5.1% de la varianza ( $R^2$  *ajustada* =  $.051$ ). Las variables que fueron significativas al nivel de .05 fueron la edad y el IMC.

Además se ajustaron cuatro modelos de regresión lineal múltiple, para cada una de las conductas del EVPS, a un nivel de significancia de .05. El Modelo 1 explicó el 8.2% de la varianza ( $R^2$  *ajustada* =  $.082$ ) en la conducta de nutrición debido a la edad, el sexo y el IMC [ $F(3,156) = 5.71, p = .001$ ]. El Modelo 2 mostró significancia [ $F(3,156) = 2.947, p = .035$ ], explicando el 3.5% de la varianza ( $R^2$  *ajustada* =  $.035$ ); las variables que afectaron la conducta de actividad física fueron la edad y el IMC. En el Modelo 3 las variables que explicaron la conducta de responsabilidad en salud fueron la edad y el sexo [ $F(3,156) = 3.887, p = .010$ ], con un coeficiente de determinación de 5.2% ( $R^2$  *ajustada* =  $.052$ ). El Modelo 4 no fue significativo [ $F(3,156) = 1.377, p = .252$ ;  $R^2$  *ajustada* =  $.026$ ]; ninguna de las variables explicó el manejo del estrés.

## DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos, los factores de riesgo más frecuentes fueron la obesidad e hiperglucemia, al igual que lo reportado por Lara et al.<sup>4</sup> en un estudio multicéntrico de la República Mexicana. En el estudio INTERHERATH de América Latina,<sup>3</sup> los factores más prevalentes fueron la obesidad y la dislipidemia. Ferreyra, Maldonado y Carranza reportan el sobre peso y síndrome metabólico como los más frecuentes. Contreras, Rendón, Tufiño, Levario y Uranga<sup>19</sup> refieren que el sobre peso, la obesidad y la hipercolesterolemia son los factores más prevalentes, similar a lo mostrado por Pérez, Soriano, Lozano, Morales, Bonilla y Rugerio.<sup>5</sup>

Del estilo de vida promotor de salud, los sujetos del estudio obtuvieron calificaciones más bajas en la subescala de ejercicio y más altas en la subescala de crecimiento espiritual; estos resultados son consis-

**Cuadro I.** Factores de riesgo cardiovascular.

Variables	f	%
Índice de masa corporal		
Normal	36	22.5
Sobrepeso	21	13.1
Obesidad	103	64.4
Total	160	100.0
Glucemia		
Normal en ayuno	104	65.0
Hiperglucemia en ayuno	56	35.0
Total	160	100.0
Colesterolemia		
Normal	123	76.9
Hipercolesterolemia leve	25	15.6
Hipercolesterolemia moderada	12	7.5
Total	160	100.0
Presión arterial		
Óptima	150	93.7
Normal	3	1.9
Normal alta	7	4.4
Total	160	100.0

**Fuente:** Base de datos de factores personales en población adulta aparentemente sana.  
(n = 160)

**Cuadro II.** Puntuaciones de las dimensiones evaluadas del estilo de vida promotor de salud.

Variable	X	DE
Nutrición	46.7	15.31
Actividad física	34.6	22.47
Responsabilidad en salud	45.8	19.59
Manejo del estrés	42.6	18.05
Relaciones interpersonales	56.2	15.58
Crecimiento espiritual	69.1	7.41

**Fuente:** PEPS-II. (n = 160)

tentes con lo encontrado en otros estudios realizados por Beser, Bahar y Büyükkaya;<sup>6</sup> Arras, Ogletree y Welshimer;<sup>7</sup> Medina, Alonso, Alarcón, Cadena y Sosa;<sup>8</sup> Johnson;<sup>9</sup> Hulme, et al.<sup>10</sup>

Las mujeres obtuvieron promedios más altos de estilo de vida promotor de salud que los hombres,

**Cuadro III.** Puntuaciones de las dimensiones evaluadas del estilo de vida promotor de salud, por sexo.

Variables	Mujeres (n = 118)		Hombres (n = 42)		p
	X	DE	X	DE	
Nutrición	48.68	15.85	41.35	12.29	.007
Actividad física	34.74	22.90	34.52	21.50	.956
Responsabilidad en salud	47.95	19.76	39.85	18.01	.021
Manejo del estrés	42.69	18.55	42.55	16.78	.968
Relaciones interpersonales	56.49	16.01	55.64	14.48	.762
Crecimiento espiritual	68.86	17.35	70.01	15.18	.685

**Fuente:** PEPS-II. (n = 160)

**Cuadro IV.** Puntuaciones de las dimensiones evaluadas del estilo de vida promotor de salud, por edad.

Variables	20-39 años (n = 94)		40-59 años (n = 66)		p
	X	DE	X	DE	
Nutrición	45.27	14.36	48.87	16.45	.143
Actividad física	32.00	20.69	38.51	24.44	.071
Responsabilidad en salud	43.45	19.44	49.21	19.44	.067
Manejo del estrés	40.69	17.93	45.45	17.98	.101
Relaciones interpersonales	55.59	15.19	57.23	16.19	.513
Crecimiento espiritual	68.91	15.95	69.52	17.99	.820

**Fuente:** PEPS-II. (n = 160)

sin encontrar diferencias significativas, excepto en las subescalas de nutrición y responsabilidad en salud. Datos similares a los obtenidos en los estudios de Hulme et al.<sup>10</sup> y Johnson,<sup>9</sup> en contraste, Al-Kandari, Vidal y Thomas,<sup>12</sup> en su estudio mostraron diferencias significativas por sexo, en el EVPS general y en las subcategorías actividad física, relaciones interpersonales y manejo del estrés; los hombres obtuvieron las medias más altas en todas estas áreas. Los adultos entre 40 y 59 años, obtuvieron promedios más altos de EVPS que los de 20 a 39 años, sin ser significativamente diferentes. Cid, Merino y Stiepovich<sup>13</sup> reportan que a mayor edad más altos son los puntajes en la escala de EVPS, al igual que lo encontrado por Al-Kandari, Vidal y Thomas.<sup>12</sup>

Los factores personales biológicos afectaron el EVPS, en el modelo de regresión lineal múltiple, la edad y el IMC fueron significativas. Cid, Merino y Stiepovich,<sup>13</sup> en su estudio reportan que el sexo y la edad fueron predictores del EVPS; contrario a esto son los hallazgos de Medina, Alonso, Alarcón, Cadenas y Sosa,<sup>8</sup> quienes encontraron que la edad, el

sexo y el IMC no afectan el estilo de vida promotor de salud.

La elevada prevalencia de obesidad en la muestra estudiada, pudiera deberse a la baja percepción que se tiene del riesgo para la salud y por ello, no son conscientes de la necesidad de promover un estilo de vida que repercuta en el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades. Los resultados obtenidos en el estudio tuvieron similitud con la proposición teórica del Modelo de Promoción de la Salud, donde se afirma que los factores personales biológicos son predictores de la conducta promotora de salud.

Una limitación del estudio fue un muestreo no probabilístico que impidió la generalización de los resultados. Para posteriores investigaciones en este campo y en la región poblana se recomienda realizar estudios de intervención, con base en los factores de riesgo más prevalentes, dirigidos a cambios de conductas, principalmente en actividad física, manejo del estrés, responsabilidad en salud y nutrición; que contribuyan a la adopción de un estilo de vida salu-

dable como estrategia de cuidado en la prevención de enfermedades cardiovasculares más prevalentes.

## CONCLUSIONES

La población de estudio presenta alta prevalencia de obesidad y un estilo de vida promotor de salud bajo, especialmente en actividad física, constituyéndose en factores de riesgo que potencian el desarrollo de enfermedades crónicas. Los factores personales biológicos edad, sexo e IMC afectaron el estilo de vida promotor de salud.

## REFERENCIAS

1. Campos L. Los estilos de vida y los valores interpersonales según la personalidad en jóvenes del departamento de Huánuco. *Revista de Investigación en Psicología* 2009; 12(2): 89-100.
2. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M et al. *Encuesta Nacional de Salud 2006*. Adultos. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
3. Lanas F, Avezum A, Bautista L, Díaz R, Luna M, Islam S et al. Risk factors for acute myocardial infarction in Latin America. The INTERHEARTH Latin American Study. *Circulation* 2007; 115: 1067-1074.
4. Lara-Esqueda A, Meaney E, Ceballos-Reyes GM, Asbun-Bogalil J, Ocharán-Hernández ME, Núñez-Sánchez M et al. Factores de riesgo cardiovascular en población femenina urbana de México. El estudio FRIMEX IIa. *Rev Mex Cardiol* 2007; 18(1): 24-34.
5. Pérez-Noriega E, Soriano-Sotomayor M, Lozano-Galindo V, Morales-Espinoza ML, Bonilla-Luis ML, Rugerio-Quintero M. Factores de riesgo cardiovascular en población adulta aparentemente sanos de la ciudad de Puebla. *Rev Mex Enferm Cardiol* 2008; 16(3): 87-92.
6. Beser A, Bahar Z, Büyükkaya D. Health promoting behaviors and factors related to lifestyle among turkish workers and occupational health nurse's responsibilities in their health promoting activities. *Industrial Health* 2007; 45(1): 151-159.
7. Arras R, Ogletree R, Welshimer K. Health-promoting behaviors in men age 45 and above. *International Journal of Men's Health* 2006; 5(1): 65-79.
8. Medina-Briones MR, Alonso-Castillo MM, Alarcón-Luna NS, Cadena-Santos F, Sosa-Briones MR. Conductas promotoras de salud en los empleados de una maquiladora. *Desarrollo Científico Enferm* 2006; 14(10): 405-408.
9. Johnson R. Gender Differences in Health-Promoting Lifestyles of African Americans. *Public Health Nursing* 2005; 22(2): 130-137.
10. Hulme P, Walker S, Effle K, Jorgensen L, McGowan M, Nelson J et al. Health-promoting lifestyle behaviors of spanish-speaking hispanic adults. *J Transcult Nurs* 2003; 14(3): 244-254.
11. Pender N, Murdaugh C, Parsons M. *Health promotion in nursing practice*. 4a. Edición. United States of America: Prentice Hall; 2001.
12. Al-Kandari F, Vidal V, Thomas D. Health-promoting lifestyle and body mass index among college of nursing students in Kuwait: a correlational study. *Nursing and Health Sciences* 2008; 10: 43-50.
13. Cid P, Merino JM, Stiepovich J. Factores biológicos y psicosociales predictores del estilo de vida promotor de salud. *Revisita Médica de Chile* 2006; 134: 1491-1499.
14. Walker SN, Hill-Polerecky DM. *Psychometric evaluation of Health-Promoting Lifestyle Profile II*. Unpublished manuscript. University of Nebraska Medical Center; 1996.
15. Secretaría de Salud. *Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2002 para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias*.
16. Secretaría de Salud. *Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes*.
17. Secretaría de Salud. *Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial*.
18. Secretaría de Salud. *Ley General de Salud* [serial on line]. Recuperado 2 de octubre de 2008, de <http://www.salud.gob.mx/unidades/edi/nom/compi/rlgsmis.html>
19. Contreras-Solís RE, Rendón-Aguilar P, Tufiño-Olivares ME, Levario-Carrillo M, Uranga-Urias TM. Factores de riesgo cardiovascular en población adulta de la Unidad de Medicina Familiar de Meoqui, Chih. *Rev Mex Cardiol* 2007; 19(1): 24-34.