



## Actividad e inactividad física en las mujeres que trabajan en los servicios de salud

Urbicio Venegas Ochoa,\* Carlos Llerenas Tejeda,\* Arnoldo Aguayo Godínez,\*\* Juan Carlos Navarro Solares,\*\*\* Johana Corbalá Solares,\*\*\*\* Armando Campos,<sup>1</sup> Carlos Navarro Núñez<sup>2</sup>

Nivel de evidencia: II-3

### RESUMEN

**Objetivo:** determinar la prevalencia de actividad e inactividad físicas en las mujeres que trabajan en los servicios de salud.

**Pacientes y método:** estudio transversal realizado durante el periodo enero-julio del año 2005. Se incluyeron 224 (37%) mujeres que trabajaban en el Hospital General de Zona del Instituto Mexicano del Seguro Social en Colima, México. Se midió la actividad e inactividad física. El indicador se obtuvo del cuestionario internacional de actividad física. Los datos obtenidos se capturaron en una terminal de computadora y se procesaron mediante un modelo automatizado. Se calculó la distribución de frecuencias y la prevalencia.

**Resultados:** de 224 mujeres, 24 (11%) realizaban actividad física intensa, 22 (10%) moderada, 81 (36%) insuficiente y 97 (43%) calificaron como sedentarias.

**Conclusiones:** la prevalencia de actividad e inactividad física en las mujeres que trabajan en los servicios de salud fue del 21 y 79%, respectivamente.

**Palabras clave:** actividad física, inactividad física, mujeres, trabajadoras, salud, Colima, México.

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of physical activity and inactivity among female health service workers.

**Patients and method:** A cross-sectional study was conducted during the January-July 2005 period. We included 224 (37%) workers of the General Hospital of the Instituto Mexicano del Seguro Social in Colima, Mexico. We carried out a measurement of the physical activity and inactivity. The indicator was obtained from the international physical activity questionnaire. The obtained data were captured in a computer terminal and processed by means of an automated model. We calculated the frequencies distribution and the prevalence.

**Results:** From the 224 women, 24 (11%) carried out intense physical activity, 22 (10%) moderate, 81 (36%) insufficient, and 97 (43%) qualified as sedentary.

**Conclusions:** The physical activity and inactivity prevalence among the female health service workers was of 21 and 79%, respectively.

**Key words:** physical activity, physical inactivity, women, workers, health, Colima, Mexico.

### RÉSUMÉ

**Objectif :** déterminer la prévalence de l'activité et inactivité physique chez les femmes qui travaillent dans les services de santé.

**Patients et méthode :** étude transversale effectuée pendant la période de janvier-juillet de l'année 2005. On a inclus 224 (37%) femmes qui travaillaient à l'Hôpital Général de Zone de l'Institut Mexicain de la Sécurité Sociale à Colima, Mexique. On a mesuré l'activité et l'inactivité physique. L'indicateur a été obtenu du questionnaire international d'activité physique. Les données obtenues ont été capturées dans un terminal d'ordinateur et ont subi un procès à l'aide d'un modèle automatisé. On a fait un calcul sur la distribution de fréquences et la prévalence.

**Résultats :** de 224 femmes, 24 (11%) menaient une intense activité physique, 22 (10%) modérée, 81 (36%) insuffisante et 97 (43%) ont qualifié pour sédentaires.

**Conclusions :** la prévalence d'activité et inactivité physique chez les femmes qui travaillent dans les services de santé a été de 21 et 79%, respectivement.

**Mots-clé :** activité physique, inactivité physique, femmes, travailleuses, santé, Colima, Mexique.

### RESUMO

**Objetivo:** determinar a prevalência de atividade e inatividade física nas mulheres que trabalham nos serviços de saúde.

**Pacientes e método:** estudo transversal realizado durante o período janeiro-julho do ano 2005. Inculíram-se 224 (37%) mulheres que trabalhavam no Hospital Geral de Zona do Instituto Mexicano del Seguro Social em Colima, México. Mediu-se a atividade e inatividade física. O indicador se obteve do questionário internacional de atividade física. Os dados que se obtiveram foram guardados numa terminal de computador e processaram-se mediante um modelo automatizado. Calculou-se a distribuição de referências e a prevalência.

**Resultados:** das 224 mulheres, 24 (11%) realizavam atividade física intensa, 22 (10%) tinham atividade moderada, 81 (36%) insuficiente e 97 (43%) foram classificadas como sedentárias.

**Conclusões:** a prevalência de atividade e inatividade física nas mulheres que trabalham nos serviços de saúde foi de 21 e 79% respectivamente.

**Palavras chave:** atividade física, inatividade física, mulheres, trabalhadoras, saúde, Colima, México.

El ser humano se considera el único animal que necesita actividad física,<sup>1</sup> entendida ésta como la serie de movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos, que requieren consumo de energía y que producen de manera progresiva efectos benéficos en la salud.

La actividad física es un componente variable del gasto energético y está bajo control voluntario.<sup>2</sup> Su práctica adecuada y regular a través del acondicionamiento físico es parte integral de cualquier plan para asegurar a las personas una vida saludable.<sup>3</sup> Las ventajas para la salud asociadas con la práctica de los deportes y ejercicios aeróbicos han sido ampliamente demostradas durante más de 30 años.<sup>4</sup>

En los países industrializados la mayoría de los habitantes realiza actividad física vigorosa durante poco tiempo al día, mientras que pasa mucho tiempo sin actividad física en el trabajo y en su tiempo libre.<sup>5</sup>

La inactividad física puede afectar la salud mediante diversos mecanismos.<sup>6</sup> Se ha demostrado su asociación con problemas de salud, que incluyen: obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular, hipertensión, apoplejía, osteoporosis, cáncer de colon y mortalidad por causas múltiples.<sup>7,8</sup>

El propósito de este trabajo fue determinar la prevalencia de actividad e inactividad físicas en las mujeres que trabajan en los servicios de salud.

\* Hospital General de Zona 1, Colima.

\*\* Coordinación Delegacional de Educación, Colima.

\*\*\* División de Sistemas de Información Hospitalaria, México, DF.

\*\*\*\* Universidad de Guadalajara.

<sup>1</sup> Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Chihuahua.

<sup>2</sup> Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Colima.

Correspondencia: Dr. Carlos Navarro Núñez. Gutiérrez Nájera 528, colonia Lomas de Circunvalación, Colima, CP 28010.

E-mail: carlos.navarron@imss.gob.mx

Recibido: febrero, 2006. Aceptado: julio, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

## PACIENTES Y MÉTODO

Estudio descriptivo realizado durante el periodo enero-julio del año 2005. Mediante un muestreo al azar y simple se seleccionaron 224 (37%) mujeres que trabajaban en los servicios de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en la ciudad de Colima, México. Estuvieron aparentemente sanas durante los 15 días previos al estudio. El marco muestral utilizado fue la lista de personal del Hospital General de Zona número 1.

Previo consentimiento de la trabajadora se registró: nombre, edad biológica, nivel de escolaridad, área de residencia, estado marital, paridad, categoría, turno y antigüedad laboral. El indicador de actividad e inactividad física se obtuvo a partir del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), con formato corto, aplicado por la misma persona, y que incluye siete preguntas que hacen referencia al tiempo de actividad física realizado por día durante los últimos siete días. Personal capacitado entregó el IPAQ a cada una de las mujeres seleccionadas, a quienes con anterioridad se les explicó con los mismos términos la forma correcta de responder.

Se consideró actividad física cuando se realizaba actividad física intensa, es decir, esfuerzo realizado al menos durante 10 minutos continuos, que obliga a respirar con mucha más frecuencia e intensidad que lo normal; incluyó actividades, como: cavar, correr o pedalear rápido en bicicleta. La actividad física moderada se refiere al esfuerzo realizado al menos durante 10 minutos continuos, que obliga a respirar con algo más de frecuencia e intensidad que lo normal; incluyó actividades, como: jugar dobles de tenis, transportar o levantar objetos de poco peso o pedalear lento en bicicleta. La inactividad física denota un nivel de actividad menor que el necesario para mantener buena salud; se refiere a la actividad física insuficiente, es decir, esfuerzo realizado al menos durante 10 minutos continuos, que permite respirar con frecuencia e intensidad normal; incluyó actividades, como: caminar en el

trabajo, la casa o cualquier otro sitio. El sedentarismo es la actividad física con esfuerzo mínimo que dura menos de 10 minutos continuos.

Los datos obtenidos se ordenaron según: grupos de edad, de 18 a 29 años, de 30 a 39, de 40 a 49 y de 50 o más; área de residencia, urbana (> 2,500 habitantes) y no urbana (< 2,500 habitantes); estado marital, unida (casada o en unión libre) y no unida (soltera, divorciada, viuda, separada); nivel de escolaridad, primaria, secundaria y bachillerato o mayor grado; paridad,  $\geq 4$ , 1 a 3 y 0; turno laboral, matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada (sábado, domingo 7 a 23 h); antigüedad en el trabajo, 1 a 5 años, 5.1 a 10 y más de 10.1. Luego se capturaron en una terminal de computadora y se procesaron mediante un modelo automatizado, con el paquete estadístico SPSS. Se calculó la distribución de frecuencias absolutas, relativas, simples, acumuladas y la prevalencia. Se realizó análisis estadístico dentro del grupo y entre los grupos, con las pruebas de la t de Student y U de Mann-Whitney. Se consideró significativo el valor de  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

Se entrevistaron 224 empleadas, 44 médicas, 79 enfermeras y 101 trabajadoras de diversas categorías laborales. Las mujeres de la población base que no participaron en el estudio (63%) no mostraron diferencia con la muestra estudiada de acuerdo con las variables sociodemográficas incluidas (datos no mostrados).

La edad promedio de las trabajadoras fue de 40 años (rango 21 a 58), 10% tenía entre 18 y 29 años, 35% 30 a 39, 50% 40 a 49 y 5% 50 años o más. El 1% tenía primaria, 63% secundaria y 36% bachillerato o más; 100% vivía en zona urbana; 75% estaban unidas y 25% no unidas; 22% tenía más de cuatro hijos, 55% de 1 a 3 y 23% no tenía hijos; 47% laboraba el turno matutino, 25% el vespertino, 18% el nocturno y 10% la jornada acumulada; 10% tenía antigüedad laboral de uno a cinco años, 5% de 5.1 a 10 años y 85% más de 10.1 años (cuadro 1).

De las 224 mujeres, 11% realizaba actividad física intensa, 10% moderada y 36% insuficiente. En los tres grupos el tiempo promedio de actividad física por día fue de 56, 45 y 34 minutos, respectivamente, con frecuencia promedio de tres días a la semana. A estos

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas de 224 mujeres que trabajaron en los servicios de salud en Colima, México, en el año 2005

Característica	n (%)	Con actividad física (%)
Grupo de edad (años)		
18-29	22 (10)	9
30-39	78 (35)	23
40-49	112 (50)	21
$\geq 50$	12 (5)	17
Área de residencia		
Urbana (> 2,500 habitantes)	224 (100)	21
No urbana (< 2,500 habitantes)	0	0
Estado marital		
Unida (casada o en unión libre)	169 (75)	17
No unida (soltera, divorciada, viuda o separada)	55 (25)	32
Nivel de escolaridad		
Primaria	2 (1)	0
Secundaria	142 (63)	20
Bachillerato o más	80 (36)	21
Paridad		
$\geq 4$	49 (22)	11
1-3	123 (55)	19
0	52 (23)	35
Turno laboral		
Matutino	106 (47)	25
Vespertino	56 (25)	21
Nocturno	40 (18)	18
Jornada acumulada*	22 (10)	21
Antigüedad (años)		
1-5	22 (10)	9
5.1-10	11 (5)	23
$\geq 10.1$	191 (85)	14

datos correspondió un valor de  $p < 0.05$ . El tiempo de sedentarismo por día en estos mismos grupos fue de 266, 280 y 291 minutos, respectivamente, con valor de  $p < 0.05$ . Del total de trabajadoras, 43% calificaron como sedentarias, con 368 minutos por día de inactividad física, y con valor de  $p < 0.05$  (cuadro 2).

**Cuadro 2.** Práctica de actividad física en 224 mujeres que trabajaron en los servicios de salud en Colima, México, en el año 2005

Tipo de actividad	n (%)	Actividad física (días/sem)	(min/día)	Sedentarismo (min/día)
Intensa	24 (11)	3	56*	266*
Moderada	22 (10)	3	45*	280*
Insuficiente	81 (36)	3	34*	291*
Sedentarismo	97 (43)	0	0*	368*

\*  $p < 0.05$ .

## COMENTARIO

En las médicas trabajadoras de los servicios de salud del IMSS en la ciudad de Colima, la prevalencia de

actividad e inactividad física es igual que en otras categorías laborales.

La muestra estuvo conformada por mujeres jóvenes y de mediana edad que se desempeñan en diversos escenarios, por esta razón se utilizó el IPAQ, que es un instrumento con propiedades de medición razonables para determinar los niveles de actividad e inactividad física en este tipo de población y que ha sido validado.<sup>9,10</sup>

En México, la investigación formal y sistemática encaminada a conocer la prevalencia de actividad e inactividad física, que utiliza como unidad de observación a las mujeres profesionales de la salud, es escasa. De acuerdo con la OMS, en el análisis de factores de riesgo del Informe sobre la Salud en el Mundo 2002,<sup>11</sup> sólo cuatro países de Latinoamérica tenían datos relacionados con la práctica de actividad física en la población.

Los resultados de este trabajo demuestran una prevalencia de inactividad física similar a la encontrada en mujeres colombianas<sup>12</sup> y mayor que la encontrada en mujeres canadienses,<sup>13</sup> lo que podría explicarse porque el indicador de actividad e inactividad física utilizado fue distinto. En esta investigación se consideró a las mujeres que realizaban actividad física insuficiente como inactivas y, además, porque existen diferencias entre las mujeres mexicanas y estos grupos poblacionales en cuanto al medio ambiente laboral y social, factores sociodemográficos, autopercepción, concepto, estado mental, actitud y conocimiento acerca de la relación entre actividad física y salud.<sup>14,15</sup> Sin embargo, demuestra que los estilos de vida sedentarios son los que predominan en 79% de las mujeres que trabajan en los servicios de salud y coincide con las investigaciones previas realizadas en la población abierta de zonas urbanas en otras partes del mundo. En términos generales, se ha demostrado que más de dos terceras partes de la población no practican los niveles recomendados de actividad física necesarios para que se reflejen en ventajas para la salud.<sup>16</sup>

La alta prevalencia del sedentarismo, con sus riesgos sanitarios, es alarmante a la luz de los extensos y acelerados cambios del estilo de vida en zonas urbanas que fomentan la comodidad y el mínimo esfuerzo en todos los ámbitos de la vida: el trabajo, las tareas domésticas, el transporte y los pasatiempos.

Algunos factores sociodemográficos específicos que se asocian con la participación en deportes y ejercicios merecen comentario. Los estudios en México,<sup>17</sup> Brasil,<sup>18</sup> Chile<sup>19</sup> y Perú<sup>20,11</sup> demuestran que las mujeres participan menos que los hombres en las actividades físicas y que la participación se reduce a medida que avanza la edad. Los resultados de este trabajo son congruentes y hacen pensar que en las mujeres jóvenes y adultas algunos acontecimientos, como: empezar a trabajar, casarse y tener hijos, inducen a disminuir los niveles de actividad física. Por tal motivo, se necesitan estrategias para promover su mantenimiento cuando la mayoría de las mujeres experimenta estas importantes transiciones de vida.<sup>21</sup>

Después de la menopausia las mujeres tienden a ganar peso. Los declives de estrógenos endógenos, junto con la inactividad física, quizá son las causas de este fenómeno. El sobrepeso y la obesidad durante esta etapa aumentan las proporciones de hipertensión, diabetes, enfermedad de la arteria coronaria y de todas las causas de mortalidad. Las consecuencias adicionales pueden incluir: cáncer dependiente de hormonas, cálculos biliares, nefrolitiasis y osteoartritis. La pérdida de peso puede invertir muchas de estas complicaciones, reducir el número y dosis de medicamentos prescritos y aumentar la longevidad.<sup>22</sup> Esta tarea es difícil y requiere modificar los estilos de vida, es decir, los cambios dietéticos y conductuales, en los que un elemento mayor de dicha modificación es la actividad física regular.

Los ginecólogos son un eje central debido a la gran influencia que ejercen en la población femenina desde las etapas tempranas. Sin duda, pueden ayudar al enfocarse contra el sobrepeso y la obesidad, dejando de ver a la inactividad física como un asunto de deportes y recreo, ya que constituye un problema que menoscaba la salud pública, a fomentar la actividad física como prioridad y a tratar de proveer herramientas para su tratamiento.<sup>16</sup>

Asimismo, la labor del ginecólogo puede producir una sinergia entre revertir estas tendencias negativas y alcanzar los objetivos trazados en el campo de la salud pública y otros, como: el control de la contaminación ambiental, la seguridad en las calles, la salud mental, el transporte, el recreo y la gobernabilidad urbana.

En los próximos años, atender de manera simultánea a toda esta variedad de situaciones será, sin duda, uno de los principales retos que también incluye a las mujeres profesionales de la salud.<sup>16</sup>

## CONCLUSIONES

La prevalencia de actividad e inactividad física en las mujeres que trabajan en los servicios de salud fue del 21 y 79%, respectivamente.

## REFERENCIAS

- American College of Sports Medicine. Position standard: physical activity, physical fitness and hypertension. *Med Sci Sports Exerc* 1993;10.
- Willet W. *Nutritional epidemiology*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Oxford University Press, 1998.
- Blair SN, Kohl HW, Paffenbarger RS, Clark DG, et al. Physical fitness and all cause mortality. *JAMA* 1989;262:2395-401.
- Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995;273:402-7.
- Blair SN, Kohl HW, Gordon NF. How much physical activity is good for health? *Annu Rev Public Health* 1992;13:99-126.
- Gortmaker SL, Dietz WH, Cheung L. Inactivity, diet and the fattening of America. *J Am Diet Assoc* 1990;41:33-35.
- Morrow JR, Krzewinski-Malone JA, Jackson AW, Bungum TJ, Fitzgerald SJ. American adults' knowledge of exercise recommendations. *Res Q Exerc Sport* 2004;75:231-7.
- US Department of Health and Human Services. *Physical activity and health: a report of the surgeon general*. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Prevention and Health Promotion, 1996.
- Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1381-95.
- Ainsworth BE, Jones DA, Macera CA, Reis JP, et al. Comparison of the BRFSS physical activity module and the international physical activity questionnaire (IPAQ). *Med Sci Sports Med* 2004;36:S110-1.
- World Health Organization. 2002 World Health Report: reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO, 2002.
- Gomez LF, Mateus JC, Cabrera G. Leisure-time physical activity among women in a neighbourhood in Bogota, Colombia: prevalence and socio-demographic correlates. *Cad Saude Publica* 2004;20:1103-9.
- Bruce MJ, Katzmarzyk PT. Canadian population trends in leisure-time physical activity levels, 1981-1998. *Can J Appl Physiol* 2002;27:681-90.
- Voorhees CC, Rohm Young D. Personal, social, and physical environmental correlates of physical activity levels in urban Latinas. *Am J Prev Med* 2003;25:S61-68.
- Yancey AK, Wold CM, McCarthy WJ, Weber MD, et al. Physical inactivity and overweight among Los Angeles County adults. *Am J Prev Med* 2004;27:146-52.
- Jacoby E, Bull F, Neiman A. Cambios acelerados del estilo de vida obligan a fomentar la actividad física como prioridad en la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2003;14:223-5.
- Hernández B, Haene J de, Barquera S, Monterrubio E, et al. Factores asociados con la actividad física en mujeres mexicanas en edad reproductiva. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2003;14:235-45.
- Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Monseñor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2003;14:246-54.
- Salinas J, Vio F. Promoción de salud y actividad física en Chile: política prioritaria. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2003;14:281-8.
- Seclén-Palacín JA, Jacoby ER. Factores sociodemográficos y ambientales asociados con la actividad física deportiva en la población urbana del Perú. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2003;14:255-64.
- Brown WJ, Trost SG. Life transitions and changing physical activity patterns in young women. *Am J Prev Med* 2003;25:140-3.
- Dubnov G, Brzezinski A, Berry EM. Weight control and the management of obesity after menopause: the role of physical activity. *Maturitas* 2003;44:89-101.