



Medicina de Familia
SEMERGEN

www.elsevier.es/semergen



ORIGINAL

Prevalencia de actividad física en profesionales de atención primaria de Cataluña



J.M. Molina Aragonés*, S. Sánchez San Cirilo, M. Herreros López,
D. Vizcarro Sanagustín y C. López Pérez

Área de salud y Prevención, Servicios centrales, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

Recibido el 31 de agosto de 2015; aceptado el 20 de abril de 2016
Disponible en Internet el 21 de julio de 2016

PALABRAS CLAVE

Actividad física;
Promoción de la
salud;
Atención primaria
de salud;
Trabajador sanitario

Resumen

Introducción: La inactividad física es el cuarto factor de riesgo respecto a la mortalidad mundial, y un porcentaje importante de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para su salud.

Determinados grupos profesionales son un ejemplo para la población general con la que interactúan. La prevalencia de actividad física en personal sanitario, uno de estos referentes, es en muchos casos desconocida.

Nuestro objetivo ha sido identificar la prevalencia de los niveles de actividad física en profesionales sanitarios del ámbito de la atención primaria.

Material y métodos: Se determinaron los niveles de actividad física en aquellos individuos del ámbito de la atención primaria que acudieron voluntariamente a efectuar reconocimiento médico durante el año 2014, mediante la aplicación de la versión corta del Cuestionario internacional de actividad física.

Resultados: Un 26,5% de los individuos refirió un grado bajo de actividad física. El 31,5% de individuos del colectivo médico manifestó un nivel de actividad bajo, seguido del personal auxiliar (28,1%), el personal de enfermería (24,7%) y finalmente el personal de administración (19,0%).

Conclusiones: Los niveles de actividad física del personal de atención primaria son sensiblemente distintos a los de la población general de referencia. En esta, el porcentaje de actividad física de intensidad leve y moderada es superior, siendo el nivel de actividad física de elevada intensidad inferior.

Aunque parece existir una tendencia a valores sensiblemente inferiores de actividad física en otros colectivos sanitarios, no disponemos de datos suficientemente fiables para poder compararlos.

© 2016 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: josepmariamolina@gencat.cat (J.M. Molina Aragonés).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2016.04.026>

1138-3593/© 2016 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORD

Physical activity;
Health promotion;
Primary health care;
Health worker

Prevalence of physical activity in primary health care workers of Catalonia**Abstract**

Introduction: Physical inactivity is the fourth leading risk factor for global mortality, and a significant percentage of the world population does not perform the necessary physical activity for health benefits.

Certain professional groups are seen as an example for the general population with whom they interact. Prevalence of physical activity in health workers, one of these reference groups, is mainly unknown.

The aim of this study has been to assess the prevalence of physical activity levels in Primary Health Care professionals.

Material and methods: A study was conducted on the physical activity levels in Primary Health Care workers who came voluntarily for a medical examination in 2014, and completed the short version of the International Physical Activity Questionnaire activity.

Results: A low level of physical activity was reported by 26.5% of those taking part, with 31.5% of the medical group indicating a low level of activity, followed by support staff (28.1%), nurses (24.7%), and finally the administrative staff (19.0%).

Conclusions: The physical activity levels of Primary Health Care staff are significantly different from those of the general reference population. The latter has a higher percentage of physical activity of mild to moderate intensity, and below the level of physical activity of high intensity.

Although there seems to be a tendency to significantly lower physical activity in other health groups, we do not have sufficiently reliable data to compare them.

© 2016 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo) y al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para su salud. Esto se debe en parte a la insuficiente participación en la actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas. El aumento del uso de los medios de transporte «pasivos» también ha reducido la actividad física¹.

La prevalencia de actividad física en el personal sanitario, un claro referente a la hora de aconsejar y motivar a sus pacientes, es en muchos casos desconocida. Las conductas saludables de determinados grupos profesionales son un ejemplo para la población general con la que interactúan y, en este caso, los profesionales sanitarios son la primera línea para convertirse en referentes mediante la adopción de estas conductas. Es conocido que la actividad física individual de los médicos va a influir de manera determinante en su consejo de salud respecto a la práctica de ejercicio².

En el ámbito laboral, además, la actividad física puede relacionarse con indicadores de bienestar como puede ser la incidencia de enfermedad musculoesquelética, en una relación que podemos considerar bidireccional: la presencia de dolor de origen musculoesquelético puede ser causa de restricción de actividad física, del mismo modo que una

actividad física adecuada actúa disminuyendo el dolor y mejorando de este modo el funcionalismo articular.

Nuestro objetivo ha sido determinar y caracterizar la prevalencia de los niveles de actividad física en los profesionales sanitarios del ámbito de la atención primaria.

Material y método

La población de referencia son los trabajadores del ámbito de atención primaria del Institut Català de la Salut. En el marco de la vigilancia de la salud, que se efectúa periódicamente con carácter trianual, se seleccionó una muestra de conveniencia consistente en los trabajadores que acudieron voluntariamente a efectuar reconocimiento médico a lo largo del año 2014 y a los que se les aplicó la versión corta del Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ).

La versión corta de IPAQ es un instrumento diseñado, primariamente, de forma que sirva para velar por el nivel de actividad física de una población de adultos. Se ha desarrollado y comprobado su uso en adultos (rango de edad: 15-69), pero posteriores trabajos y comprobaciones no recomiendan su uso con distintas edades³.

La recogida de datos con IPAQ puede presentarse como una medida continua o discreta. En nuestro caso optamos por esta segunda opción y, por tanto, hemos considerado las siguientes categorías³:

Categoría baja: es el nivel más bajo de actividad física. Aquellos individuos que no podemos situar en los criterios de las categorías «moderada» o «elevada» se asignarán a un nivel de actividad física «baja».

Tabla 1 Distribución de las variables edad y categoría laboral según el género

	Hombre		Mujer		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Edad							p = 0,91
24-35	16	21,6	58	78,4	74	13,6	
36-45	39	22,0	138	78,0	177	32,5	
46-55	30	20,1	119	79,9	149	27,4	
56-65	34	23,6	110	76,4	144	26,5	
Categoría							p = 0,02
Administración	23	21,9	82	78,1	105	19,4	
Enfermería	27	16,7	135	83,3	162	29,9	
Médico	53	29,8	125	70,2	178	32,9	
Auxiliar	17	17,5	80	82,5	97	17,7	

Categoría moderada: el patrón de actividad física será clasificado como «moderado» si cumple alguno de los siguientes criterios:

- Tres días o más de actividad física de intensidad vigorosa al menos 20 min por día.
- Cinco o más días de intensidad física moderada y/o andar al menos 30 min por día.
- Cinco o más días de cualquier combinación de andar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 600 MET-minutos/semana.

Categoría elevada: el patrón de actividad física se considerará «elevado» cuando se efectúen:

- Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días por semana sumando un mínimo total de actividad física de al menos 1.500 MET-minutos^a/semana.
- Siete o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 3.000 MET-minutos/semana.

Para facilitar el tratamiento de los datos, el personal de atención primaria se ha clasificado finalmente en 4 grandes categorías: una correspondiente al personal auxiliar y administrativo; una segunda de enfermería donde se ha incluido al personal de enfermería y comadronas; una tercera de facultativos en el que se han incluido los médicos de familia, médicos residentes, pediatras y odontólogos y una cuarta formada principalmente por auxiliares de enfermería, celadores y personal técnico de radiología, laboratorio y similares.

El tratamiento de los datos se ha efectuado mediante una base de datos Excel 2010, y el posterior análisis mediante

el paquete estadístico SPSS 16.0 y el programa para análisis epidemiológico Epidat 3.1.

Los MET son múltiplos de la tasa de gasto metabólico y los MET-minutos equivaldrían a la multiplicación del resultado de los MET de una actividad por los minutos en los que se ha desarrollado.

Resultados

Se obtuvieron un total de 544 cuestionarios válidos. De estos 425 (78,1%) correspondían a mujeres y los restantes 119 (21,9%) a hombres. La edad media (desviación estándar [DE]) de la muestra ha sido de 46,8 (9,9) años. Por categorías profesionales 105 (19,3%) son personal de administración, 163 (29,8%) personal de enfermería, 179 (32,7%) médicos y los 97 (17,6%) restantes pertenecen al grupo de personal auxiliar. La distribución de las variables, diferenciadas por género, se muestra en la [tabla 1](#).

Respecto a la actividad física un 26,4% de los individuos refirieron un grado bajo de actividad física ([fig. 1](#)). El colectivo con menor tasa de actividad física correspondió a los médicos, con un 31,5% de individuos con bajo nivel de

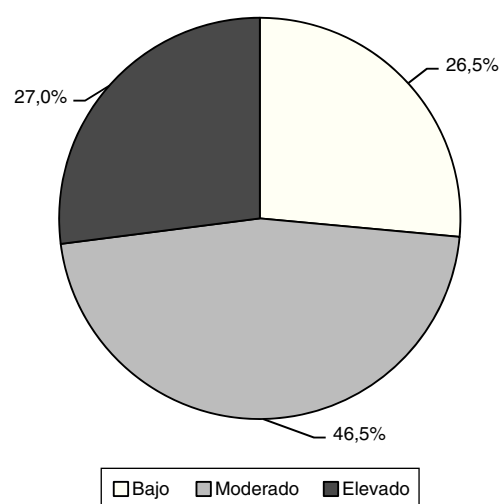


Figura 1 Nivel de actividad física de los profesionales de atención primaria, según criterios de clasificación IPAQ.

^a Nota: Un MET se define como el coste energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente a un consumo de 1 kcal/kg/h. Se calcula que, en comparación con esta situación, el consumo calórico es unas 3 a 6 veces mayor (3-6 MET) cuando se realiza una actividad de intensidad moderada, y más de 6 veces mayor (> 6 MET) cuando se realiza una actividad vigorosa.

Tabla 2 Distribución de las variables edad, género y categoría laboral en función del nivel de actividad física

	Bajo		Moderado		Elevado		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Género									
Hombres	29	24,4	41	34,5	49	41,2	119	21,9	p < 0,01
Mujeres	115	27,1	212	49,9	98	23,1	425	78,1	
Edad									
24-35	21	28,4	30	40,5	23	31,1	74	13,6	P < 0,01
36-45	43	24,3	69	39,0	65	36,7	177	32,5	
46-55	40	26,8	73	49,0	36	24,2	149	27,4	
56-65	40	27,8	81	56,3	23	16,0	144	26,5	
Categoría									
Administración	20	19,0	53	50,5	32	30,5	105	19,4	p = 0,36
Enfermería	40	24,7	81	50,0	41	25,3	162	29,9	
Médico	56	31,5	75	42,1	47	26,4	178	32,9	
Auxiliar	27	27,8	43	44,3	27	27,8	97	17,7	

actividad, seguido del personal auxiliar (27,8%), el personal de enfermería (24,7%) y finalmente el personal de administración (19,0%) (fig. 2). No se han evidenciado diferencias en la distribución de los niveles de actividad física según la categoría profesional, pero sí en función de la edad y el sexo (tabla 2).

Respecto a las horas que manifestaron pasar sentados durante los últimos 7 días hábiles, la media global (DE) fue de 5,8 (2,3) horas/día. En función de los distintos colectivos también fueron los médicos los que manifestaron una mayor conducta sedentaria, con 6,2 (2,1) horas/día, seguidos por el personal de administración 6,25 (2,1), el personal auxiliar 5,46 (2,6) y enfermería con 5,4 (2,5) horas/día. Los datos referidos al nivel de actividad física se muestran en la tabla 2.

Discusión

El nivel de actividad física en nuestra muestra de trabajadores de atención primaria es razonablemente aceptable si tenemos en cuenta los datos de la población general de

referencia. Así, según los datos de la Encuesta de Salud de Catalunya (ESCA) 2014⁴, en que la prevalencia de actividad física se estima a partir de 2 indicadores —uno de los cuales es la prevalencia de actividad física saludable en la población de 15 a 69 años—, esta ha sido globalmente del 67,8% (considerando el conjunto de actividad moderada y elevada) distribuida del siguiente modo: un 32,2% de actividad baja, un 55,1% de actividad moderada y un 12,7% de actividad elevada.

Asumiendo las diferencias atribuibles a los grupos de edad (ESCA⁴ considera una franja de edad de 15-69 años y nuestra muestra por ser un colectivo laboral tiene un rango de 24-65 años) y los criterios de actividad física saludable (suma de las categorías moderada y elevada), en nuestra muestra hemos obtenido globalmente un 73,5% de individuos que efectúan actividad física saludable. La estimación de un parámetro poblacional a partir de estos datos, con un nivel de confianza del 95%, da como resultado una proporción de individuos que realizan actividad física en la población que oscilaría entre 69,7% y 77,3%. Aplicando un test de conformidad a estos datos, y considerando el valor poblacional de ESCA 2014⁴ (67,8%), esta diferencia es estadísticamente significativa ($p = 0,004$) y podemos considerar que el porcentaje de personal sanitario que efectúa actividad física valorada como saludable es superior al de la población general.

Aun con las reservas mencionadas, saber que el personal de los equipos de atención primaria ejerce actividad física saludable en porcentaje superior al de la población general es un dato muy interesante en sí mismo, y también como integrantes del sistema sanitario, puesto que suele existir relación entre los hábitos de vida saludables de los profesionales y las actividades preventivas y de promoción de la salud que estos recomiendan a sus pacientes⁵.

En la literatura hemos identificado pocos estudios que tengan en cuenta la actividad física de los profesionales sanitarios. Un estudio reciente en personal sanitario del Hospital de Mérida, respecto a la actividad física, indica que el 85,5% de los hombres practica actividad física y permanecen sentados una media de 24,75 h/semana, mientras que

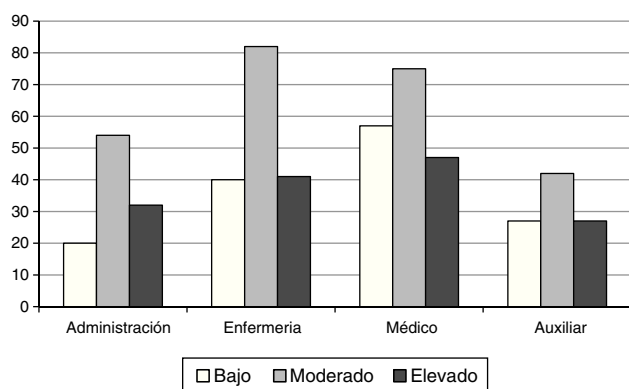


Figura 2 Niveles de actividad física de los trabajadores de atención primaria, en función de su categoría profesional, según criterios de clasificación IPAQ.

las mujeres practican menos actividad física, 67,9% y, sin embargo, pasan menos horas sentadas —17,61 h/semana⁶—.

Fonseca et al.⁵, en un estudio efectuado exclusivamente en personal médico de atención primaria en Mallorca, reportan datos de actividad física en el 80,8% de su muestra, un 78,7% de ellos con carácter ligero o moderado. Aunque existe dificultad para establecer comparaciones al medir la actividad física de modo diferente, sus porcentajes son bastante asimilables a los de los médicos de nuestra muestra, que manifiestan efectuar actividad física de intensidad ligera o moderada en el 73,6% de los casos. Es interesante hacer hincapié en que en sus conclusiones los autores destacan la vinculación encontrada entre los propios hábitos de vida saludables y las actuaciones dirigidas a sus pacientes, un hecho evidenciado en otros estudios².

Más alejadas de nuestras cifras se encuentran los datos que presentan Sanabria y Velasco en profesionales de países sudamericanos: en el primer caso el estudio en trabajadores sanitarios de la Dirección Regional de Salud en Perú, y utilizando también como instrumento de medida IPAQ, obtienen unos niveles de actividad física bajos en el 87,8% de su muestra⁷. En el segundo caso, en trabajadores del Seguro Mexicano, se reportan unos niveles de sedentarismo cercanos al 85%, con una prevalencia más elevada en mujeres, en general, con cifras superiores al 90%. Es este caso, para efectuar la medida se ha considerado como sedentario a aquel individuo que no efectúa 30 min o más de ejercicio físico la mayoría de los días de la semana⁸.

En el ámbito europeo un estudio danés en trabajadoras sanitarias obtiene un 19,7% de personal clasificado como sedentario, y se indica que un 17,2% efectúa una actividad física clasificada como ligera. En su estudio la actividad física guarda relación con los episodios de absentismo de larga duración e, indirectamente, con la incapacidad permanente para la ocupación en el medio sanitario⁹.

En otro estudio efectuado en personal sanitario hospitalario y urbano en Varsovia, el nivel bajo de actividad física oscila entre el 39,4% de las mujeres enfermeras hasta el 53,0% de los médicos varones. Según los autores que los médicos tengan un bajo nivel de actividad física es consecuencia de su situación de sobrecarga laboral, debido al hecho de que en Polonia, los médicos, de manera mucho más habitual que otras profesiones sanitarias, trabajan en 2 o 3 hospitales o centros sanitarios¹⁰.

En otros 2 estudios, con base poblacional asiática, se determina la actividad física según el número de días en que se caminan 30 o más minutos (o se efectúa actividad equivalente); en uno de ellos el porcentaje de individuos que lo realizan, un mínimo de 5 días a la semana, oscila entre el 31,5% en el caso del personal médico, hasta el 18,4% en el caso del personal de enfermería¹¹.

En el segundo caso¹² un estudio centrado en la fatiga, calidad de vida y promoción de estilos de vida saludable en personal de enfermería, los autores concluyen que fatiga y hábitos de vida saludable se correlacionan de manera negativa o, dicho de otra manera, cuanto más saludable es el estilo de vida menor es la fatiga y mayor vitalidad experimentan los individuos.

Respecto a la relación entre actividad física y actividad laboral Holtermann¹³, asumiendo una relación dosis-respuesta, indica que la actividad física en el ámbito laboral

incrementa el riesgo de sufrir un periodo de incapacidad de larga duración, mientras que esta actividad física en periodos de ocio tiene un comportamiento protector y disminuye el riesgo de sufrir estas incapacidades.

Los resultados obtenidos en su estudio muestran efectos opuestos entre la actividad física según se desarrolle en el marco laboral o durante el tiempo de ocio. Así, considerando que los periodos de incapacidad temporal son un reflejo del estado global de salud, una elevada carga de trabajo, en términos de actividad física, implica un efecto negativo en la salud general del individuo. Por contra, y puesto que la participación en actividades de ocio que implican actividad física se relaciona de modo inverso con la probabilidad de sufrir episodios de incapacidad temporal, es lógico pensar que deba promoverse en periodos de ocio esta práctica de actividad física, de manera especial en aquellos trabajadores con labores especialmente activas en el ámbito laboral.

Un punto fuerte de nuestro estudio es que aporta datos sobre actividad física de un colectivo sensible, como es el personal sanitario. No hemos identificado muchos estudios con este fin en la literatura consultada y, en muchos casos, los resultados se han medido de distinta forma, con lo que existen resultados dispares y heterogéneos.

Por el contrario, creemos que nuestro estudio presenta algunas limitaciones: una de ellas es que el nivel de actividad física se ha obtenido mediante encuesta, lo que implica un cierto grado de sesgo. En este sentido, IPAQ es un cuestionario sometido a numerosos estudios de validación, que muestra una correlación moderada para estimar la actividad física vigorosa y baja para la actividad física moderada³. Otra limitación que cabe considerar es que la muestra ha sido obtenida en el ámbito laboral y mediante muestreo de conveniencia, situaciones ambas que ofrecen la posibilidad de introducir sesgos que deberán tenerse en cuenta al interpretar los datos.

Podemos concluir que los niveles de actividad física obtenidos son sensiblemente distintos a los de la población de referencia. En general, y con las connotaciones positivas que esto implica, podemos acreditar considerar que el nivel de actividad física de los trabajadores de atención primaria es sensiblemente superior al de la población de referencia.

No disponemos de datos suficientemente fiables para comparar estos datos con otras poblaciones laborales debido en gran parte a los múltiples modos en que se valora el nivel de actividad física. No obstante, parece existir una tendencia a valores muy similares en nuestro ámbito más cercano, pero con porcentajes sensiblemente superiores de inactividad física en otros ámbitos geográficos.

Se ha comentado anteriormente que la adopción de hábitos saludables por parte de los profesionales de la salud, entre estos la actividad física saludable, tiene una doble implicación: por lo que supone de mejora de su propia salud y por cuanto estos se convierten en promotores de hábitos saludables a su población de referencia, un valor al alza en una sociedad y unos sistemas sanitarios cada vez más estresados por las características sociodemográficas de la población.

En nuestra opinión, las organizaciones sanitarias deberán abordar y gestionar, entre otros problemas, la edad creciente de sus trabajadores y la feminización de la población laboral. Junto con otras políticas, las actividades de

promoción de la salud en el trabajo deberán asumir un rol importante en estas organizaciones.

En este sentido, la falta de actividad física saludable se asocia con mayores índices de morbilidad, y puesto que esta viene determinada tanto por la actividad desarrollada en el ámbito laboral como en el extralaboral es preciso cuantificarlas convenientemente para establecer estrategias de promoción de la salud que fomenten el bienestar y la salud de los trabajadores. Acreditar la bondad de los datos obtenidos mediante el uso de dispositivos móviles y nuevas tecnologías son líneas de trabajo futuras que nos permitirán acercarnos a este objetivo.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

El trabajo no ha recibido ningún tipo de subvención o financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Global recommendations on physical activity for health. 2010 [consultado 7 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>
2. Lobelo F, Duperly J, Frank E. Physical activity habits of doctors and Medical students influence their counseling practices. *J Sports Med.* 2009;43:89–92.
3. GRUPO CTS 545 (actividad física, salud y ergonomía para la calidad de vida). En: Delgado Fernández M, Tercedor Sánchez P, Soto Hermoso VM, coordinadores. Traducción de las guías para el procesamiento de datos y análisis del Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ). Noviembre 2005. Universidad de Granada; Junta de Andalucía [consultado 7 Ene 2016]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/p_4_p_2_promocion_de_la_salud/actividad_fisica_alimentacion_equilibrada/IPAQ_Guia_Traducida.pdf
4. Enquesta de Salut de Catalunya 2014. Principals resultats. Direcció general de recerca i planificació en Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. 2.^a ed. Barcelona. Julio 2015 [consultado 29 Dic 2015]. Disponible en: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/el_departament/estadistiques_sanitaries/enquestes/onada09/esca2014_resultats.pdf
5. Estilos de vida de los médicos de atención primaria: percepción e implicaciones sobre la prevención cardiovascular. *Semergen.* 2013;39:421–32.
6. Márquez R, Beato PI, Tormo MA. Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. *Nutr Hosp.* 2015;31:1763–70.
7. Sanabria-Rojas H, Tarqui-Mamani C, Portugal- Benavides W, Pereyra-Zaldívar H, Mamani-Castillo L. The physical activity level of people working at a regional health office in Lima. *Peru Rev Salud Pública.* 2014;16:53–62.
8. Velasco-Contreras ME. Perfil de salud de los trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2013;51:12–25.
9. Quist HG, Thomsen BL, Christensen U, Clausen T, Holtermann A, Bjorner JB, et al. Influence of lifestyle factors on long-term sickness absence among female healthcare workers: A prospective cohort study. *BMC Public Health.* 2014;14:1084.
10. Biernat E, Poznanska A, Gajewski AK. Is physical activity of medical personnel a role model for their patients. *Ann Agric Environ Med.* 2012;19:707–10.
11. Chiou ST, Chiang JH, Huang N, Chien LY. Health behaviors and participation in health promotion activities among hospital staff: Which occupational group performs better? *BMC Health Services Research.* 2014;14:474. <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/474>
12. Wang CH, Lee PH, Jeng C, Kao CC, Yang CY, Tsai JC. A study of fatigue/stamina, healthy lifestyle and health-related quality of life among nurses. *New Taipei Nursing Journal.* 2006;8: 7–16.
13. Holtermann A, Hansen JV, Burr H, Sogaard K, Sjogaard G. The health paradox of occupational and leisure-time physical activity. *Br J Sports Med.* 2012;46:291–5.