

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD Y OBESIDAD EN EL PERSONAL DOCENTE UNIVERSITARIO DE JALISCO, MÉXICO

HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE AND OBESITY AT THE UNIVERSITY FACULTY OF JALISCO, MEXICO

José Guadalupe Salazar Estrada¹, Teresa Margarita Torres López², Carolina Aranda Beltrán², Antonio López Espinoza³

¹ Lic. en Psicología, Doctor en Ciencias de la Salud, Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

² Profesoras Investigadoras en el Departamento de Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

³ Director del Centro de Investigación en Comportamiento Alimentario y Nutrición (CICAN), Centro Universitario del Sur (CUSur), Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

Correspondencia: José Guadalupe Salazar Estrada

E-mail: jsalazar43@gmail.com/ jsalazar@valles.udg.mx

Presentado: 16/12/15. Aceptado: 11/01/16

Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

RESUMEN

Introducción: poco se sabe sobre el impacto del sobrepeso y la obesidad en la calidad de vida (CV) en personas sanas; siempre se asocia a enfermedades crónicas y patologías específicas.

Objetivo: el propósito del presente estudio fue evaluar los patrones de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y algunos comportamientos de salud en relación con el índice de masa corporal (IMC), en docentes de una Universidad Pública de Jalisco, México, que no contaban con alguna enfermedad manifiesta.

Materiales y métodos: se utilizó un diseño transversal con una muestra aleatorizada de 200 docentes (50% por género), en tres centros universitarios regionales de un total de 861 docentes de tiempo completo con una media de edad 39±6 años, y una diferencia de 7 años menor en mujeres que de hombres.

Resultados: el 76% de mujeres y el 87% de hombres vive con pareja y/o hijos. La disminución de los componentes mentales y físicos del SF-36 y el incremento de la percepción de problemas de salud se relacionan con el incremento del índice de masa corporal, en ambos sexos, con una asociación lineal significativa en el deterioro de más dimensiones de la función física y la percepción de salud en mujeres en contraste con los hombres.

Conclusiones: existen comportamientos en salud, así como un deterioro emocional e incremento en la percepción de malestares de salud asociados al aumento del índice de masa corporal en los trabajadores docentes universitarios, con diferencias significativas por género.

Palabras clave: sobrepeso, índice de masa corporal, funcionamiento mental, bienestar.

ABSTRACT

Introduction: little is known about the impact of overweight and obesity in the quality of life (QoL) in healthy people always it associated to chronic diseases and specific diseases.

Objectives: the purpose of this study was to evaluate the quality life patterns (HRQoL) and some health behaviors in relation to the body mass index (BMI) in teachers, with no overt disease, of a public university in Jalisco, Mexico.

Materials and methods: a cross-sectional study was used with a sample of 200 teachers (50% by gender) in three regional campuses out of a total of 861 full-time teachers with an age median of 39±6 years, with a difference of 7 years less in women.

Results: the 76% of women and 87% of men currently live with a spouse and 1 or children. Decreased mental and physical components of the SF-36 and the increase in the perception of health problems are related to the increased body mass index in both genders, with a significant linear association in the deterioration of more dimensions of physical function and of the perceived health in women in contrast with men.

Conclusions: there are health behaviors, emotional deterioration and also an increase in the perception of health ailments associated to the increase of body mass index on university professors, with significant differences by gender.

Key words: overweight, body mass index, mental functioning, wellbeing.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de la obesidad entre los adultos ha aumentado dramáticamente en la última década¹, una situación preocupante dado que la obesidad se asocia con numerosas condiciones perjudiciales para la salud como la hipertensión, la diabetes tipo 2, enfermedades del corazón, derrames cerebrales y ciertos tipos de cáncer², además que reducen de manera importante la calidad de vida³. La prevalencia de esta condición, definida en adultos como un índice de masa corporal (IMC) $>30 \text{ kg/m}^2$, se estima en países industrializados entre un 15 y un 20% de prevalencia⁴. En México, el sobrepeso y la obesidad representan un grave problema de salud pública, dada su gran prevalencia, sus consecuencias y su asociación con las principales causas de mortalidad. Los mismos autores encontraron que México ya ocupa el primer lugar mundial de sobrepeso y obesidad con una prevalencia del 73,0%, con sólo 3.6 puntos porcentuales mayor en las mujeres que los hombres (69,4%). La tendencia en los últimos 12 años (2000 a 2012), basada en las tres últimas encuestas nacionales de prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, se incrementó un 15,4% en general, pero con un aumento de 15 puntos porcentuales mayor de obesidad en las mujeres en comparación con los hombres.

Diversos estudios^{5,6} hallaron que la obesidad se asocia con una menor calidad de vida percibida en general, con puntuaciones bajas en los dominios físicos, sociales y emocionales de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), personas con IMC altos tienden a reportar puntuaciones bajas en medidas específicas de calidad de vida relacionada con la salud^{7,8,9} y la pérdida de peso está estrechamente vinculada a la mejora de la CVRS¹⁰. El aumento del IMC se ha asociado con una disminución de bienestar psicológico, con la reducción de la integración social, la estigmatización y con una baja autoestima⁹. Recientemente la investigación se ha centrado en el cambio de comportamientos para modificar la calidad de vida, y varios estudios han sugerido que la actividad física puede ser un objetivo primario. Por lo menos una revisión sistemática con estudios transversales ha apoyado una fuerte asociación entre la actividad física y la CVRS^{9,11}. Previo se ha demostrado que la actividad física y el IMC se asocian con la calidad de vida específica de la obesidad⁹. La literatura reporta la existencia de diferencias de género para las asociaciones de peso y calidad de vida, donde las mujeres tienden a reportar puntajes bajos de calidad de vida asociados con efectos negativos y puntajes

altos cuando se relacionan los cambios de comportamiento, como la actividad física y mayor calidad de vida relacionada con la salud con el sobrepeso^{7,12,13}.

Si bien ha habido un mayor enfoque en los resultados adicionales, tales como el bienestar y el funcionamiento psicosocial, existe una relativa escasez de investigaciones en relación al tipo de trabajo o a grupos profesionales específicos y con la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), y específicamente la calidad de vida relacionada con el trabajo y el peso corporal en concreto. Se conoce que la obesidad tiene efectos negativos sobre el estado funcional, incluyendo el absentismo laboral en pacientes en los cuales además se identifican los síntomas, el estado funcional y la calidad de vida percibida junto con medidas clínicas en estudios de intervención para evaluar la pérdida de peso¹⁴. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha planteado que cada ciudadano tiene derecho al trabajo saludable y seguro, y a un ambiente laboral que le permita vivir social y económicamente una vida productiva; la salud ocupacional debe velar porque estas condiciones se cumplan¹⁵. A la luz de la industrialización global, la atención se ha centrado en los factores ocupacionales y su influencia en la salud y el bienestar o calidad de vida de los trabajadores. Estudios previos han correlacionado estos factores con una amplia variedad de trastornos físicos y psicofisiológicos que alteran el bienestar humano y obstaculizan tanto la capacidad para llevar a cabo las responsabilidades en el trabajo como en la vida diaria¹⁶. Es pertinente abordar la obesidad tomando como base los diferentes conceptos relacionados con la búsqueda de la seguridad y el bienestar de los trabajadores con el objetivo de promover un estilo de vida saludable en su potencial humano, además de prevenir la proliferación de los diferentes factores de riesgo biopsicosociales asociados a la productividad¹⁷.

La actividad laboral que realiza un docente universitario implica una responsabilidad propia del desempeño académico en el entorno de las diferentes funciones sustantivas de la educación superior a la par de ir incorporando los adelantos tecnológicos que cada día se suman a los procesos de enseñanza e investigación, además de las exigencias administrativas que las propias instituciones se comprometen con el cumplimiento de estándares e indicadores de calidad o de cumplimiento a compromisos institucionales, todo esto como generador de estrés el cual sumado a los estilos de vida como el hábito de fumar, el alcoholismo, el sedentarismo o los desórdenes alimentarios son posibles factores de riesgo de mayor incidencia

de enfermedades asociadas al desempeño profesional del docente universitario¹⁸. Para Ruiz et al.¹⁹ los estudios están más en relación a determinar factores de riesgo de mayor incidencia en el desempeño profesional del docente universitario, pero no existe que examinen las diferencias de género asociadas al IMC y la actividad física con la calidad de vida relacionada con el peso.

Usando la encuesta breve de salud (SF-36) -instrumento genérico más utilizado para medir impactos sobre el estado funcional, percepciones de bienestar y las evaluaciones de la calidad de vida-, estudios han reportado alteración en el componente físico de la calidad relacionada con la salud (CVRS) en personas obesas en comparación con los individuos no obesos²⁰. Esto no es sorprendente ya que la obesidad se sabe que se asocia a una gama de comorbilidades médicas crónicas^{21,22,23}. Sin embargo poco se conoce sobre el impacto del sobrepeso y la obesidad en la CVRS de las personas sin enfermedades crónicas. El propósito del presente estudio fue evaluar los patrones de CVRS y algunos comportamientos de salud en relación con el IMC en una muestra de trabajadores docentes universitarios que no contaban con alguna enfermedad manifiesta.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio transversal. La unidad de observación fue dirigida a docentes universitarios de tiempo completo en tres centros universitarios regionales de la Universidad Pública del estado de Jalisco, México. La muestra fue aleatorizada proporcional con 33% de docentes por cada centro universitario, 50% hombres y 50% mujeres (Tabla 1), con criterios de inclusión de ser profesores de tiempo completo y con más de tres años de antigüedad en el mismo puesto. Se excluyeron aquellos que tenían licencia sindical o incapacidad médica y quienes no aceptaban participar voluntariamente. La aplicación de medidas e instrumentos se realizó durante el período comprendido entre septiembre de 2014 a febrero de 2015. Los sujetos completaron cuestionarios auto-administrados en el propio centro universitario con el permiso de autoridades; antes de la medición de peso y talla, se identificaron los factores sociodemográficos, situación laboral, nivel de actividad física, el consumo de tabaco y la calidad relacionada con la salud de la vida a través de instrumentos denominados SF-36 y EQ-5D²¹.

El IMC fue calculado como el peso (kg) dividido por el cuadrado de la altura (m²). La clasificación de IMC

fue de la siguiente manera: peso normal IMC < 25,0 kg/m², sobrepeso IMC 25,0-29,9 kg/m², obesidad IMC 30,0-34,9 kg/m², muy obesos IMC > 35,0 kg/m²²².

El instrumento del SF-36 incluye 36 preguntas que, una vez calificadas, generan ocho dimensiones diferentes sobre la calidad de vida relacionada con la salud, incluyendo funcionamiento físico, desempeño físico, desempeño emocional, dolor corporal, vitalidad, funcionamiento social, salud mental y percepción general de salud. Todas las dimensiones son calificadas en una escala que varía de 0 a 100, con el valor de 100 que representa el mejor estado posible de salud. A partir de estas dimensiones es posible estimar dos componentes de la calidad de vida relacionada con la salud, uno físico y otro mental. Se utilizó el cuestionario de SF-36 en español desarrollado por el grupo²⁴ y validado en la Región de Morelos, México²¹.

El EQ-5D comprende cinco dimensiones de la salud: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. El nivel de un problema en cada dimensión puede reportarse como "no", "moderado" y "problemas extremos". El EQ-5D también incluye una escala visual analógica (EVA) que registra la percepción del encuestado sobre el estado general de la salud en una escala de 0 (que indica el peor estado de salud imaginable) a 100 (señala la mejor salud imaginable).

Los datos se presentan como los promedios y su desviación estándar (DS) o como frecuencias con los porcentajes. Se determinan los resultados más importantes con intervalos de confianza del 95%. Las comparaciones estadísticas entre los grupos en las características basales se realizaron mediante análisis de la varianza con un contraste adecuado o la prueba de Cochran-Armitage para la tendencia.

La significación estadística por linealidad a través de los grupos de SF-36 con sus dominios se determinó por análisis de covarianza con un contraste adecuado. Los coeficientes de correlación se calcularon por el método de Pearson. El nivel alfa se fijó en 0,05 para todas las pruebas.

El protocolo del estudio y los formularios de consentimiento fueron revisados y aprobados por el comité de ética del Instituto de Investigación en Salud Ocupacional (ISO) y por el Centro de Investigación en Comportamiento Alimentario (CICAN) de la Universidad de Guadalajara y forma parte del programa Empresas Libre de Adicciones (ELA) de la Fundación Social del Empresariado Jalisciense (FEJAL). Todos los participantes dieron su consentimiento informado por escrito para este estudio.

	Mujeres	Hombres	Total
CU temáticos	1.115	1.829	2.944
CU regionales	315	546	861
Total	1.430	2.375	3.805

Fuente: Estadística institucional 2013-2014. Universidad de Guadalajara.

Tabla 1: Distribución de profesores de tiempo completo en enseñanza superior de la Universidad Pública, Jalisco, México.

RESULTADOS

La muestra incluyó 200 docentes universitarios de tiempo completo (media de edad 39±6 años, 50% mujeres y 50% hombres), la edad promedio de las mujeres fue de 36 años y de 43 años en los hombres; el 76 % de mujeres y el 87% de hombres vivía con pareja y/o hijos. De acuerdo con las categorías de IMC, 47 (23,5%) de ellos fueron clasificados como de peso normal (IMC <25,0 kg/m²), 103 (51,5%) como un IMC de sobrepeso (25,0 a 29,9 kg/m²) y 38 (19,0%) como obesos (IMC 30,0-34,9 kg/m²) y 12 (6%) como muy obesos (IMC >35,0 kg/m²). Por género el 63% de las mujeres y el 78% de los hombres sufrieron sobrepeso u obesidad. Las mujeres presentaron una prevalencia de 6 puntos porcentuales mayor de obesidad que los hombres (Tabla 2).

Las características y comportamientos de salud de los docentes estudiados de acuerdo a las categorías de IMC se muestran en la Tabla 2. Se identificó una asociación lineal, a través del coeficiente de correlación, en ambos sexos con vivir en pareja o contar con hijos, así como no hacer ejercicio y con la cantidad de horas frente a la TV en relación con el IMC. Dormir menos de 6 horas y hacer ejercicio, a veces, también se encuentra una asociación signifi-

cativa estadísticamente no así en los hombres, quienes presentan resultados con una asociación lineal con hacer ejercicio todos los días.

La Tabla 3 muestra las medias del SF-36 en cada una de las ocho dimensiones y para las dos medidas de resumen por categoría de IMC. Todos los componentes físicos y mentales de CVRS disminuyeron linealmente a medida que aumenta el IMC en las mujeres; son una asociación lineal en cuatro dimensiones: dolor corporal, vitalidad, función social y rol emocional. En los hombres sólo en la escala de vitalidad se dio una asociación lineal más pobre con el aumento del IMC. Las puntuaciones en ambos componentes físico y mental disminuyeron en ambos sexos siendo más notorio en la mujer la disminución de acuerdo al incremento del IMC. Las diferencias en la escala SF-36 fueron observadas en el dolor corporal, vitalidad, función social y función emocional en las mujeres, en cambio en los hombres sólo en la función vitalidad. El puntaje medio de EQ-5D y las puntuaciones EQ-EVA disminuyeron linealmente con el aumento del IMC siendo más marcado en las mujeres que en los hombres pero con una asociación lineal sólo en estos últimos.

La Tabla 4 muestra los porcentajes de problemas moderados o extremos de cada una de la EQ-5D, dimensiones de la salud y las categorías del IMC reportadas por los docentes universitarios. De un 15 a un 40% de mujeres universitarias con sobrepeso y obesidad informaron tener algún problema de movilidad, dolor/malestar y ansiedad/depresión; los hombres señalaron tener algún problema con mayor frecuencia en la dimensión de movilidad de un 5 a un 38% y hasta un 10% manifestó tener problemas de cuidado personal y dolor/malestar.

	Total	Normal IMC <25,0 N=47	Sobrepeso IMC 25,0-29,9 N=103	Obeso IMC 30,0-34,9 N=38	Muy obeso IMC >350 N=12	Valor de p
(a) Mujeres						
Edad (años), media (DS)	36 (5,3)	28 (4)	32 (5)	35 (5)	36 (4)	0,74
Vivir con pareja/hijos, f (%)	76	13 (17,1)	40 (52,6)	18 (23,7)	4 (5,2)	0,000 **
Consumo de alimentos fuera del hogar f (%)	118 91	29 (31,9)	38 (41,7)	20 (22)	4 (4,4)	0,818
Dormir (<6 h)	67	10 (15)	36 (53,7)	18 (26,8)	3 (4,5)	0,000 **
Ejercicio >30 min, (f (%))						
Todos los días	6	3 (50)	2 (33,3)	0 (0)	1 (16,6)	0,281
A veces	25	16 (64)	8 (32)	1 (4)	0 (0)	0,001 *
Ninguno	70	15 (21,4)	32 (45,7)	19 (27,1)	4 (5,7)	0,002 *
Horas frente a TV (h/día), media (DE)	2,4 (1,2)	1,5 (1,0)	2,0 (1,2)	2,5 (2,1)	3,5 (2,0)	0,008 *
Horas frente a la computadora (h/día), media (DE)	5,0 (2,3)	4,5 (2,1)	4,8 (2,3)	5 (3,3)	5 (3,0)	0,93

	Total	Normal IMC ≤25,0 N=47	Sobrepeso IMC 25,0-29,9 N=103	Obeso IMC 30,0-34,9 N=38	Muy obeso IMC ≥350 N=12	Valor de p
(b) Hombres						
Edad (años), media (DS)	43 (7,5)	37 (6)	42 (7)	43 (5)	43 (4)	0,24
Vivir con pareja/hijos, f (%)	87	8 (2)	58 (66,6)	14 (16,1)	7 (8,0)	0,004 *
Consumo de alimentos fuera del hogar f (%)	96	13 (13,5)	60 (62,5)	15 (15,6)	8 (8,3)	0,801
Dormir (<6 h)	62	8 (12,9)	41 (66,1)	10 (16,1)	3 (4,8)	0,452
Ejercicio, >30 min f (%)						
Todos los días	8	6 (7,5)	2 (25)	0 (0)	0 (0)	0,000 *
A veces	57	6 (10,5)	36 (63,1)	12 (21,0)	3 (5,3)	0,21
Ninguno	35	1 (2,8)	26 (74,3)	3 (8,6)	5 (14,3)	0,014 *
Horas frente a TV (h/día), media (DE)	2,9 (1,0)	2 (1,5)	2,5 (1,5)	3,5 (2)	3,5 (2)	0,017 *
Horas frente a la computadora (h/día), media (DE)	6,4 (4,3)	5,3 (3,1)	6,8 (3,3)	6,5 (3,3)	7 (2,5)	0,066

* $P < 0,05$ ** $P = 0,001$

Tabla 2: Características demográficas y conductas de salud en (a) mujeres (n=100) y (b) hombres (n=100) todos trabajadores docentes de una Universidad Pública.

	Normal IMC 33 ≤25,0 N=47	Sobrepeso IMC 25,0-29,9 N=103	Obeso IMC 30,0-34,9 N=38	Muy obeso IMC ≥35,0 N=12	Valor de p
Mujeres					
SF-36, promedio (DS)					
Función física	88,4 (7,6)	91,2 (3,2)	85,6 (6,4)	80,6 (1,4)	0,209
Rol físico	89,3 (8,1)	88,0 (4,4)	84,9 (8,7)	78,0 (8,2)	0,122
Dolor corporal	89,4 (7,8)	86,5 (6,3)	75,7 (11,7)	74,4 (12,9)	0,013 *
Salud general	88,1 (8,1)	85,1 (8,1)	81,4 (10,3)	75,3 (13,8)	0,09
Vitalidad	87,6 (5,9)	86,1 (5,9)	76,1 (9,8)	73,8 (11,0)	0,022 *
Función social	92,7 (4,8)	90,5 (8,1)	85,4 (12,7)	80,5 (13,0)	0,036 *
Rol emocional	93,7 (5,0)	90,5 (3,5)	82,4 (9,0)	76,3 (12,2)	0,020 *
Salud mental	89,6 (5,3)	88,5 (4,4)	85,0 (7,9)	79,6 (16,1)	0,195
EQ-5D, media (DS)	0,89 (0,14)	0,88 (0,17)	0,82 (0,19)	0,77 (0,13)	0,072
EQ-EVA, media (DS)	90 (5)	88 (5)	85 (5)	82 (9)	0,337
Hombres					
SF-36, promedio (DS)					
Función física	91,5 (2,2)	91,6 (3,3)	90,9 (5,8)	84,9 (10,2)	0,33
Rol físico	92,2 (1,0)	88,6 (8,9)	90,9 (3,2)	87,1 (5,0)	0,7
Dolor corporal	88,2 (13,2)	81,6 (10,1)	80,2 (8,9)	79,0 (18,3)	0,34
Salud general	82,6 (11,3)	72,9 (18,9)	70,2 (9,9)	68,3 (24,6)	0,078
Vitalidad	88,6 (22,2)	82,4 (16,9)	78,4 (18,4)	73,2 (9,5)	0,033 *
Función social	92,7 (2,1)	92,8 (2,8)	85,0 (1,3)	83,9 (1,6)	0,63
Rol emocional	93,0 (2,1)	92,3 (1,6)	88,4 (1,2)	86,0 (3,3)	0,313
Salud mental	87,0 (6,7)	88,6 (6,4)	84,5 (8,7)	82,4 (7,1)	0,511
EQ-5D, media (DS)	0,89 (0,14)	0,86 (0,13)	0,83 (0,16)	0,80 (0,16)	0,329
EQ-EVA, media (DS)	91 (3)	90 (3)	83 (5)	75 (6)	0,005 *

* $P = 0,05$

Tabla 3: Calidad de vida relacionada con la salud de acuerdo a las dimensiones del SF-36 y del EQ-5D por IMC como categoría.

	Normal IMC 33 ≤25,0 N=47	Sobrepeso IMC 25,0-29.9 N=103	Obeso IMC 30,0-34,9 N=38	Muy obeso IMC ≥35,0 N=12
Mujeres				
Movilidad	5	15	20	40
Cuidado personal	0	0	5	17
Actividades cotidianas	0	8	10	25
Dolor /molestar	5	22	25	30
Ansiedad /Depresión	8	18	27	30
Hombres				
Movilidad	2	5	16	38
Cuidado personal	0	0	4	10
Actividades cotidianas	0	3	7	8
Dolor/molestar	2	5	8	10
Ansiedad/depresión	5	6	8	6

EQ-5D = European Quality of Life-5 Dimensions.

Tabla 4: Porcentaje de los trabajadores que informó un problema con relación a las dimensiones del EQ-5D.

DISCUSIÓN

Un interés de este estudio es conocer el impacto de las variables calidad de vida y patrones de comportamiento de la salud sobre el sobrepeso y la obesidad a través de su relación con el índice de masa corporal en los docentes universitarios, identificados como sujetos sin enfermedad manifiesta. Es importante aclarar que por el tipo de estudio utilizado -transversal- no es posible determinar si los patrones de conducta de salud son anteriores o posteriores a la obesidad. En base a esto, se encontró que el 70,5% de los participantes tiene sobrepeso y obesidad, muy similar al 73% de los encontrados en docentes universitarios en Colombia²⁵ y mayor al 56,7% en docentes universitarios peruanos¹⁸. En nuestro estudio encontramos que un 67% de las mujeres y el 86% en hombres tienen exceso de peso muy similar a lo encontrado por Moreno¹⁶, en donde más del 70% de la población adulta (mujeres, 71,9%; hombres, 66,7%), entre los 30 y los 60 años, tiene exceso de peso. La prevalencia de sobrepeso es más alta en hombres (42,5%) que en mujeres (37,4%), mientras que la prevalencia de obesidad es mayor en las mujeres (34,5%) que en los hombres (24,2%).

Dormir menos de seis horas presenta una relación lineal al índice de masa corporal en las mujeres docentes. Estos resultados coinciden con lo reportado en otras investigaciones en las que se demuestra una relación entre el tipo de profesión, IMC y calidad del sueño²⁶. Al parecer, la relación entre las actividades laborales y los horarios de alimentación

se vinculan directamente con el tipo de profesión. Por lo anterior, resulta de interés seguir evaluando la relación entre estas variables como directriz para mejorar la calidad de vida.

Otro hallazgo relevante se relaciona con la actividad: los sujetos obesos y muy obesos reportaron ser menos propensos a participar en actividades vigorosas. Probablemente el estilo de vida más sedentario de las mujeres participantes obesas puede relacionarse con problemas de movilidad. Los resultados del EQ-5D señalan que el deterioro fue más evidente en la dimensión de movilidad donde el 40% de los mujeres y el 38% de las mujeres de la categoría muy obesas manifiestan molestias. Tanto en las mujeres como en los hombres, se presenta una relación porcentual lineal de molestias principalmente en movilidad, dolor/malestar y un énfasis en las mujeres en la dimensión de ansiedad/depresión en contraste con los hombres de acuerdo a las categorías del índice de masa corporal.

Un dato importante a señalar es que la diferencia de edad entre hombres y mujeres es marcada: los hombres tienen un promedio de edad de 7 años mayor que el de las mujeres. De igual forma, realizar ejercicio en ambos sexos se relaciona con el IMC; la presencia de la cantidad de días a la semana de actividad física tiene una relación lineal con el incremento de IMC sobre todo cuando no se hace ejercicio en ambos sexos, y en hombres hacer ejercicio todos los días y en las mujeres a veces, de allí la importancia de la actividad física y su relación con el sobrepeso. Sin embargo la CVRS de las dimensio-

nes relacionadas con lo físico en los hombres es muy similar a los estudios de Jia & Lubetkin²⁷, donde el componente físico de la CVRS se deteriora cuando el peso corporal aumenta por encima del rango normal. En cambio, los aspectos mentales no difieren en relación al índice de masa corporal; los cambios en el componente mental no son significativos siendo muy parecidos independiente del IMC. Según Doll et al.²⁸, los sujetos obesos presentan un deterioro mental cuando se acompaña de enfermedades crónicas. Las calificaciones más bajas se presentan en la dimensión de vitalidad para ambos sexos con una relación lineal con base a las categorías de IMC y con significancia estadística, así como la presencia de dolor y deterioro en la función social y emocional en las mujeres. Con un promedio de calificación en el rol emocional y en la salud mental más bajo en las mujeres que en los hombres, al parecer mejor autoevaluado en estos últimos pero sin ninguna relación lineal con el IMC.

Sin embargo, la diferencia de género fue clara en la relación entre el peso corporal y el estado de salud física al reducir linealmente todos los componentes físicos del SF-36, con una marcada diferencia de asociación estadística significativa en el componente mental (vitalidad, función social y función emocional) en las mujeres, en comparación con los hombres en quienes sólo se identificó asociación con el componente de vitalidad y en la escala visual análoga EVA.

Ambos instrumentos presentan deterioro de la CVRS asociada al IMC en aspectos similares; los instrumentos son sensibles a los cambios de igual forma, sin embargo la cantidad de ítems hace más sencilla la aplicación del EQ-5D.

La naturaleza del diseño transversal de nuestro estudio no nos permite sacar conclusiones al respecto de una relación causal entre la obesidad y la CVRS, tampoco es posible determinar si estos patrones de conducta de salud son anteriores a la obesidad o cambiaron después del aumento excesivo de peso. Sin embargo, esta situación da pie a justificar la realización de estudios longitudinales que evalúen las variables estudiadas en diversas poblaciones. Los puntos fuertes de nuestro estudio se centran en la población de trabajadores dedicados a la docencia universitaria en pocos centros universitarios de educación superior, como una muestra de la situación de la calidad de vida relacionada con la salud y el problema de sobrepeso en este amplio sector de trabajadores docentes universitarios del Estado de Jalisco, México.

CONCLUSIONES

En los docentes universitarios, como sujetos aparentemente sanos, el deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es mayor en el componente mental que en el físico; el sobrepeso de los docentes universitarios puede estar ligado a una baja autoestima como un elemento primordial del componente mental, de tal forma que el interés de bajar de peso no está asociado al componente físico. Un aspecto a considerar es la existencia de una relación significativa lineal de la periodicidad de hacer ejercicio asociado a un menor IMC pudiendo ser un factor motivacional para que el docente universitario realice cambios comportamentales y evite tanto horas frente al televisor y la computadora, implementando un mayor número de actividades físicas y de estrategias para mejorar hábitos alimentarios.

Los datos de este estudio fundamentan la importancia de incorporar en las instituciones educativas programas informativos y psico-educativos que tengan impacto en la calidad de vida laboral y de salud, y así evitar el exceso de sedentarismo en los docentes universitarios, o como dice Navarro et al.²⁹ se necesitan diseñar intervenciones dirigidas a problemas como la obesidad y sus consecuencias por la existencia de mecanismos conductuales relacionados con la ingesta de alimentos comunes por los adultos, que proporcionen trabajadores más saludables, con climas organizacionales positivos y orientados a los mismos trabajadores donde se vean reflejados con su estabilidad laboral, su calidad de vida, su salud y su bienestar en general, comprometidos con el objetivo de toda organización productiva. A estas instituciones universitarias se les propondrá la implementación de un programa de bienestar para los trabajadores que de manera directa mejore aspectos físicos relacionados con su satisfacción personal y la calidad de vida laboral.

Agradecimientos

Se agradece el apoyo otorgado por el Centro de Investigación en Comportamiento Alimentario y Nutrición (CICAN) del Centro Universitario del Sur (CUSur) de la Universidad de Guadalajara y al Centro Universitario de los Valles (CUValles) por el apoyo y las facilidades otorgadas para llevar a cabo esta investigación.

REFERENCIAS

1. Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *Jama*; 2012. 307: 491-497.

2. Calle EE, Rodríguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults. *New England Journal of Medicine*; 2003. 348: 1625-1638.
3. Ontiveros D, Orera Clemente M, Jiménez-Millán AI, Moreno EB. Mecanismos hereditarios de la obesidad: obesidad poligénica. *Rev Esp Obes*; 2004. 2: 279-286.
4. Barrera-Cruz A, Rodríguez-González A, Molina-Ayala MA. Escenario actual de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*; 2013. 51: 292-299.
5. Karlsson J, Taft C, Ryden A, Sjostrom L, Sullivan M. Ten year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: The SOS intervention study. *International Journal of Obesity*; 2007. 31: 1248-1261.
6. Cameron AJ, Magliano DJ, Dunstan DW, Zimmet PZ, Hesketh K, Peeters A, Shaw JE. A bi-directional relationship between obesity and health-related quality of life: evidence from the longitudinal Aus Diab study. *International journal of obesity*; 2012. 36: 295-303. doi:10.1038/ijo.2011.103.
7. Kolotkin RL, Crosby RD, Williams GR, Hartley GG, Nicol S. The relationship between health-related quality of life and weight loss. *Obesity Research*; 2001. 9: 564-571. doi: 10.1038/oby.2001.73.
8. Kolotkin RL, Crosby RD, Williams GR. Health-related quality of life varies among obese subgroups. *Obesity Research*; 2002. 10: 748-756.
9. Cash SW, Beresford SA, Henderson JA, McTiernan A, Xiao L, Wang CY, Patrick DL. Dietary and physical activity behaviours related to obesity-specific quality of life and work productivity: baseline results from a worksite trial. *British Journal of Nutrition*; 2012. 108: 1134-1142. doi:10.1017/S0007114511006258.
10. Kolotkin RL, Crosby RD, Kosloski KD, Williams GR. Development of a brief measure to assess quality of life in obesity. *Obesity Research*; 2001. 9: 102-111. doi:10.1038/oby.2001.13.
11. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Preventive Medicine*; 2007. 45: 401-415. doi:10.1016/j.ypmed.2007.07.017.
12. Brown WJ, Mishra G, Lee C, Bauman A. Leisure time physical activity in Australian women: Relationship with well being and symptoms. *Research Quarterly for Exercise and Sport*; 2000. 71: 206-216.
13. Beresford SA, Locke E, Bishop S, West B, McGregor BA, Bruemmer B, Thompson B. Worksite study promoting activity and changes in eating (PACE): design and baseline results. *Obesity*; 2007. 15: 4S-15S.
14. De Gonzales B, Hartge P, Cerhan JR, Flint AJ, Hannan L, MacLennan RJ, et al. Body mass index and mortality among 1,46 million white adults. *New England Journal of Medicine*; 2011. 363: 2211-2219.
15. Organización Internacional del Trabajo. Actividades normativas de la OIT en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo: estudio detallado para la discusión con miras a la elaboración de un plan de acción sobre dichas actividades. 91ª. Conferencia Internacional del Trabajo. Suiza; 2003.
16. Moreno Jiménez B. Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. *Medicina y Seguridad del trabajo*; 2011. 57: 4-19.
17. Rentarúa V, Fernández O, Tenjo M, Uribe R. Identificación de factores psicosociales de riesgo en una empresa de producción. *Diversitas*; 1999. 5(1): 161-171.
18. López MST, Carrión YMC, Flores CUV, Victoria MAAL. Influencia de la obesidad y estrés en la hipertensión arterial de los docentes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. *Big Bang Faustino*; 2014. 3.
19. Ruiz GG, Varela YP, Arias NM. Factores de riesgo cardiovascular en docentes universitarios. *Memorias*, 2012. 10: 129-136.
20. Wiczinski E, Döring A, John J, Lengerke T. Obesity and health-related quality of life: Does social support moderate existing associations? *British Journal of Health Psychology*; 2009. 14: 717-734.
21. Durán-Arenas L, Gallegos-Carrillo K, Salinas-Escudero G, Martínez-Salgado H. Hacia una base normativa mexicana en la medición de calidad de vida relacionada con la salud, mediante el Formato Corto 36. *Salud Pública de México*; 2004. 46: 306-315.
22. World Health Organization. Obesity and Overweight. Fact Sheet N° 311. September 2006. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html Accessed September 13 (2010).
23. Korhonen PE, Seppälä T, Järvenpää S, Kautiainen H. Body mass index and health-related quality of life in apparently healthy individuals. *Quality of Life Research*; 2014. 23: 67-74.
24. Hays RD, Morales LS. The RAND-36 measure of health-related quality of life. *Annals of medicine*; 2001. 33: 350-357.
25. Barrera-Cruz A, Rodríguez-González A, Molina-Anaya M. Escenario actual de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2013; 51(3):292-99.
26. Escobar C, Guerra EG, Velasco-Ramos M, Angeles-Castellanos RSDM. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios Mexican Journal of Eating Disorders*. 2013. 4: 133-142.
27. Jia H, Lubetkin EI. The impact of obesity on health-related quality-of-life in the general adult US population. *Journal of Public Health*, 2005. 27: 156-164.
28. Doll HA, Petersen SE, Stewart-Brown S. Obesity and physical and emotional well-being: associations between body mass index, chronic illness, and the physical and mental components of the SF-36 questionnaire. *Obesity Research*; 2000. 8: 160-170.
29. Navarro MM, Martínez M, López-Espinoza A, López-Uriarte P, Benavides G. Comparación en la ingesta de alimentos de adultos que residen en una zona rural y urbana de Jalisco, México. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*; 2014. 5: 11-19.