



(c) José Othón Flores Consejo, 2019.

Composición corporal y bienestar psicológico en los trabajadores de la Universidad Veracruzana usuarios del programa institucional de actividades físico-deportivas

Claudia Yenmi Vázquez Valencia – Saraí Ramírez Colina – Yolanda Campos Uscanga – Vianey Guadalupe Argüelles Nava

RESUMEN: Reconociendo la importancia de desarrollar ambientes saludables en los entornos laborales la Universidad Veracruzana en cumplimiento con su compromiso como universidad promotora de la salud, oferta para sus trabajadores un programa de actividades físico-deportivas en espacios laborales. El presente artículo tiene como objetivo presentar información sobre la composición corporal y el bienestar psicológico de 143 trabajadores usuarios del programa. Mediante un diseño trasversal, se realizó la toma de antropometría y se aplicó la escala de bienestar psicológico de Ryff. Los resultados indican que el bienestar psicológico en general alcanza puntajes altos, sin embargo 63.7% de los participantes presenta exceso de peso según su índice de masa corporal y 79.4% muestran porcentajes altos de grasa corporal, lo que hace evidente la necesidad de llevar a cabo la promoción de actividades físico-deportivas para obtener sus beneficios en esta población.

Palabras clave: Composición corporal; bienestar psicológico; trabajadores universitarios; actividad física; promoción de la salud.

ABSTRACT: The importance of developing healthy environments in work environments is recognized. Thus, the University of Veracruz, in compliance with its commitment to promote health, offers a program of physical-sporting activities in work spaces for its workers. This paper aims to present information on the corporal composition and the psychological well-being of 143 workers who are users of the program. For this purpose a cross-sectional study was carried out to get anthropometric data and the Ryff's psychological well-being scale was conducted. The results shown that, in general, the psychological well-being tends to reach high scores. However, 63.7% of participants had excess weight according to their Body Mass Index, while 79.4% shown high percentages of body fat, which makes evident the need to continue with promoting physical and sports activities to benefit this population.

Keywords: Body composition, psychological well-being, college workers, physical activity, health promotion.

Introducción

Una buena salud influye en el ámbito personal e incide de manera importante en el desarrollo social y económico de las naciones, por lo que se reconoce la importancia de desarrollar ambientes saludables en los entornos laborales, ya que las personas pasan la tercera parte de su vida en el lugar de trabajo (Casas, 2006). Este argumento se constituyó como uno de los más importantes del Plan Global de Acción Sobre la Salud de los Trabajadores 2008-2017, que concibe dentro de sus objetivos la necesidad de realizar la protección y promoción de la salud en el lugar de trabajo con diversas directrices de acción, entre las que destaca la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) a través del fomento de una dieta sana y de actividad física, a la par de la promoción de la salud mental (Asamblea Mundial de la Salud, 2007).

Dada la epidemia de sobrepeso y obesidad global, las acciones de promoción de la salud en los espacios de trabajo amplían la oportunidad para modificar algunos factores involucrados en su desarrollo. No obstante, desde la perspectiva de la psicología de la salud, entendida ésta como una forma de pensamiento que concibe a la salud más allá de un modelo biomédico y considera que los aspectos psicológicos son determinantes del estado de salud, de la recuperación de la misma y del riesgo de enfermar (Alfonso, 2003), se hace evidente la necesidad de que dichas acciones incidan no solo en aspectos biológicos, sino también en variables sociales y personales para lograr su efectividad (Johnson & Acabchuk, 2018).

En el marco de lo anterior, el incremento de la práctica de actividad física se convierte en una de las estrategias ideales, puesto que se ha encontrado que las personas más activas presentan mejora en indicadores de la composición corporal como edad metabólica, porcentaje de grasa visceral (Ramirez, 2018) y porcentaje de grasa (Castillo & Molina-García, 2009; Ramirez, 2018); además presentan menores tasas de mortalidad por causas asociadas a cardiopatías, hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico, algunos tipos de cáncer y depresión (Organización Mundial de la Salud, 2013).

Asimismo, la actividad física también se relaciona con el bienestar psicológico (Romero A, Brustad R, 2007), lo cual es de suma importancia pues este funge como factor protector coadyuvante del proceso de recuperación de la salud (Rodríguez I, Dominguez J, 2015).

Desde el modelo de Carol Ryff reconoce 6 dimensiones, a través de las cuales las personas pueden percibir el propio bienestar. Estas dimensiones son *autoaceptación*, que considera la valoración que la persona hace de su vida tanto en el momento actual como su historia; *autonomía*, que se vincula estrechamente con la capacidad de tomar decisiones de manera independiente ante las diversas circunstancias; *crecimiento personal* que se encamina a la estimación que tiene una persona en cuanto a su desarrollo y el de sus capacidades a lo largo de su vida; *propósito en la vida*, que implica creer que se tiene un objetivo o propósito para el cual vivir y que da un significado a la existencia; *relaciones positivas con otras personas*, que refiere como la persona se interrelaciona con los demás y finalmente, *dominio del entorno* que involucra la capacidad del sujeto para desenvolverse en su entorno utilizando las oportunidades que se le presentan (Rodríguez R, 2015).

Las personas que incrementan su actividad física manifiestan cambios positivos en el bienestar psicológico, en especial en la *autoaceptación* y el *propósito en la vida*, además se ha encontrado que estas dos dimensiones muestran correlaciones negativas con la grasa visceral y la edad metabólica (Ramirez, 2018), la relación con estos dos importantes indicadores de la composición corporal sugiere que las personas sanas con mejor bienestar psicológico podrían tener tendencia a conservar una composición corporal saludable y una edad metabólica compatible con la edad cronológica.

Para la obtención de estos y otros beneficios, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda para la población adulta, un mínimo de 150 minutos a la semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada o vigorosa, además de complementar con ejercicios de fortalecimiento de los principales grupos musculares al menos dos días por semana (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Sin embargo, los altos niveles de inactividad física, están presentes prácticamente en todos los países desarrollados y en desarrollo, y México no es la excepción ya que más de la mitad de su población (57.6%) no realiza alguna actividad deportiva o ejercicio físico que otorgue los beneficios mencionados (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2018).

Por su parte la Universidad Veracruzana (UV), institución con presencia en todo el estado de Veracruz, México, y miembro activo de la Red Mexicana de Universidades Promotoras de la Salud, cuenta con un programa de actividades físico-deportivas para sus empleados de la región de Xalapa como parte de una estrategia de promoción de la salud en espacios laborales, que espera combatir el exceso de peso e incidir en la prevención de otras ECNT relacionadas, pues estudios indican una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad del 64% en esta población (Alvarado A, 2018; Chilliopa N, Campos Y, 2011; Peralta C, 2015). Además, se conoce que un porcentaje elevado de trabajadores (74.9%) no realiza ejercicio físico, y del porcentaje que si lo realiza solo 4.1% ha logrado mantener esta práctica por más de seis meses (Alvarado A, 2018).

De tal manera que en cumplimiento con su compromiso como universidad promotora de la salud, ofrece para sus trabajadores un programa de actividades físico-deportivas que incluye: acondicionamiento físico funcional, natación, yoga, futbol rápido, ejercicio físico con música, y bailes de salón como salsa y danzón (Sistema de Atención Integral a la Salud, 2018).

A la fecha se desconoce cómo es la composición corporal y el bienestar psicológico de los trabajadores de la UV que acuden a este programa institucional de ejercicio físico, y cómo se relacionan estas variables entre sí. Es por esta razón que el presente artículo pretende proporcionar dicha información, que podría resultar de utilidad para los tomadores de decisiones de esta institución y para la comunidad universitaria.

Material y métodos

Participantes

Se incluyeron a 143 trabajadores de la Universidad Veracruzana que se encontraban laboralmente activos en el periodo mayo-junio de 2017, e inscritos y con asistencia regular a alguna de las actividades físico-deportivas del programa institucional, que aceptaron completar la antropometría y el llenado de la escala de bienestar psicológico de Ryff. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado antes de iniciar las mediciones.

Instrumentos

La antropometría incluyó medición de la estatura mediante estadímetro marca Seca modelo 217; para la circunferencia de cintura se usó cinta métrica BMI HERGOM modelo R18; para la determinación del peso, porcentaje de grasa, porcentaje de masa muscular, edad metabólica y el nivel de grasa visceral se utilizó un analizador corporal de bioimpedancia marca OMRON modelo HBF-514C.

El bienestar psicológico se midió con la escala de Bienestar Psicológico de Ryff, que fue adaptada al español por Van Dierendonck en 2004, y traducida al español por Díaz y colaboradores en 2006 (Díaz et al., 2006). Es una escala tipo Likert con 6 niveles de respuesta: totalmente de acuerdo, de acuerdo, más o menos de acuerdo, más o menos en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Los datos demográficos se recabaron mediante un cuestionario elaborado exprofeso, que además incluyó una pregunta sobre la autopercepción de la salud. A través de este cuestionario también se indagó sobre la práctica de actividad física o deportiva, y su frecuencia por autoreporte.

Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron capturados en el programa estadístico SSPS versión 18 para su validación y análisis, se calcularon medidas de tendencia central, medidas de dispersión y proporciones para toda la muestra y por sexo, estas últimas fueron comparadas mediante t de Student para muestras independientes, U de Mann-Whitney o χ^2 , según fue necesario.

Las medias de la circunferencia de cintura (CC) y del porcentaje de grasa no se compararon directamente debido a que los puntos de corte para cada sexo son distintos por lo que esta comparación directa sería poco útil, en su lugar, para interpretar la CC los datos se agruparon en las categorías con y sin obesidad abdominal y se compararon las proporciones por sexo de los trabajadores con obesidad abdominal; para el porcentaje de grasa los datos se agruparon en las categorías “normal o bajo” y “alto o muy alto” y se compararon las proporciones por sexo de los trabajadores con niveles altos o muy altos de grasa corporal. Finalmente se calcularon correlaciones de Pearson entre variables continuas de composición corporal y los puntajes de bienestar psicológico.

Resultados y discusión

Características de la muestra de estudio

Se incluyeron en la investigación a 143 trabajadores que se encontraban inscritos al programa y que aceptaron participar, sin embargo, solo 136 completaron todos los cuestionarios, por lo que para el presente estudio se estimó una proporción de no respuesta de 4.9%.

Demográficas y laborales

El grupo de estudio se integró en su mayoría por mujeres (78.7%), la media de edad fue de 46 años (D.E.±12.2 años). La escolaridad concluida más frecuente entre los trabajadores fue Licenciatura con 41.2%, seguida por Bachillerato/Técnico superior universitario con 25.8% y Posgrado con 21.3%; el resto de los trabajadores tuvieron una escolaridad de secundaria o inferior. Las categorías laborales más frecuentes fueron: personal administrativo, técnico y manual (33.8%), personal de confianza (29.4%) y personal académico (20.6%), en tanto que el personal eventual, los mandos medios y superiores y el personal de apoyo fueron los menos frecuentes con 8.1, 7.4 y 0.7 % respectivamente. La mediana de años laborados en la UV fue de 11 (R.I. 2 - 22.5).

De la actividad física y salud general

Al indagar sobre la autopercepción de salud el 58.1% la definió como excelente a buena, en tanto que el 39% la consideró aceptable y solo el 0.7% mencionó que considera tener mala salud. Sobre la práctica de actividad física o deporte únicamente el 11.8% se consideró principiante por lo que se calificó como el tipo de persona que “no realiza actividades físico-deportivas en lo absoluto”; el 26.5% informó realizar alguna de estas actividades al menos 2 días a la semana, en tanto que el 61.8% del grupo estudiado informó que las realiza al menos 3 veces a la semana por más de 150 minutos en total.

En la cuantificación de los minutos acumulados a la semana de actividad físico-deportiva, se encontró una mediana general de 173 (D.E. ±10.5), lo que es positivo porque supera a la recomendación de beneficio para la salud, y esto se distribuyó sin diferencia por sexo. En tanto que las medianas de minutos al día y días a la semana de práctica de actividad físico-deportiva fueron de 60 (R.I. 40-60) y 3 (R.I. 2-3), respectivamente. El 32% mencionó que participa al menos en otro programa de actividades físicas ofertadas por Universidad, mientras que un 66.9% mencionó que realiza alguna actividad físico-deportiva fuera de la oferta universitaria. La

duración de la práctica estas actividades, dentro o fuera de la UV tuvo una mediana de 6 meses (R.I. 1 a 18).

De lo anterior resulta relevante resaltar que si bien la mayoría de los trabajadores que se encuentran inscritos en algún programa de actividades físico-deportivas cumple las recomendaciones dadas por la OMS (2010) para obtener los beneficios para la salud, todavía el 38.2% de este grupo no lo logra, lo que podría significar que el programa de actividades físico-deportivas en los espacios laborales de la UV, es la única alternativa para realizar ejercicio físico a la que tienen acceso estas personas. Tampoco puede dejarse de lado que este programa universitario está siendo una alternativa para un grupo de trabajadores que se consideraron así mismos como sedentarios, y que informan se han iniciado en la práctica de la actividad en su espacio laboral. Por otro lado, con respecto a que casi el 67% de los participantes hace actividad físico-deportiva fuera de la UV, resulta de interés que próximas investigaciones identifiquen si la participación en el programa incentiva la práctica de actividad físico-deportiva fuera del programa institucional, o bien, si esta situación es inversa.

La participación en los grupos de actividad físico-deportiva de mayor a menor concurrencia se distribuyó de la siguiente manera: yoga (40.4%), bailes de salón (30.9%), ejercicio físico con música (16.2%), natación (9.6%) y acondicionamiento físico (2.9%), lo que pudiera marcar cierta tendencia en la preferencia de actividades que se ofertan en el programa, aunque no es posible realizar una afirmación categórica al respecto debido a que no se recuperaron las fechas de apertura de cada uno de los grupos de las actividades físico-deportivas, ni los motivos por los que se realiza una oferta más amplia de algunas actividades físico-deportivas sobre otras.

Composición corporal y puntajes de bienestar psicológico

En cuanto a la identificación de exceso de peso a través del Índice de Masa Corporal (IMC), se identificó una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 63.7%, lo que es coincidente con los reportes nacionales y estatales (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013, 2016), sin embargo al hacer la identificación de obesidad mediante la circunferencia de cintura (CC) este porcentaje se incrementó a un 72% y cuando se obtuvo el porcentaje de grasa corporal a 79.4% (Tabla 1). Resultados similares se han observado en estudios previos al interior de la UV (Alvarado A, 2018).

Recuperando el resultado sobre autopercepción de la salud anteriormente presentado, en el que la mayoría de los trabajadores (97.1%) refirieron tener una salud aceptable a excelente, y contrastándolo con el alto porcentaje de exceso de peso o grasa corporal dañina para la salud

que fue identificado, se puede deducir que este grupo de personas no se identifican a sí mismos con un problema de salud de importancia.

Tabla 1

Composición corporal y puntajes de bienestar psicológico en los trabajadores de la Universidad Veracruzana inscritos al programa de actividades físico-deportivas

Variable	General n=136	Mujeres n=107	Hombres n=29	Comparación entre los sexos p
IMC kg/m ² [media (D.E.)] ^a	26.4 (±3.9)	26.4(4.1±)	26.2 (±3.3)	-
Sobrepeso y obesidad [n (%)] ^b	86 (63.7)	67 (63.2)	10(34.5)	-
CC cm [media (D.E.)] ^a	86 (±8.9)	84.7(±8.7)	90.7(±8.5)	N.A.
Obesidad abdominal [n (%)] ^b	98 (72.1)	78(73.6)	20(69.0)	-
% de grasa [media (D.E.)] ^a	36.2 (±8.7)	39.3(±6.5)	24.9 (±6.4)	N.A.
Alto o Muy alto [n (%)] ^b	108 (79.4)	87 (81.3)	21(72.4)	-
Nivel de grasa visceral [mediana (R.I.25-75)] ^c	8 (6.0-10.0)	8(6.0-9.0)	10(7.5-13.0)	**
Exceso [n (%)] ^b	11 (8.1)	2 (1.9)	9 (31.0)	**
Edad metabólica [media (D.E.)] ^a	50.5(±13.4)	51.7(±12.8)	46.1(±13.38)	-
Mayor a la edad biológica [n (%)] ^b	82 (60.3)	67 (62.6)	15 (51.7)	-
Bienestar psicológico [media (D.E.)] ^a	183.3 (±21.9)	184.3(±22.1)	179.4(±21.6)	-
Autoaceptación [media (D.E.)] ^a	28.7 (±4.4)	28.8(±4.4)	28.1(±4.6)	-
Autonomía [media (D.E.)] ^a	36.7 (±5.9)	36.9(5.9±)	36.1(±5.9)	-
Crecimiento personal [media (D.E.)] ^a	29.5 (±4.1)	29.5(±4.1)	29.7(±4.3)	-
Dominio del entorno [media (D.E.)] ^a	30.7(±4.4)	29.7(±3.7)	27.9(±4.3)	*
Propósito en la vida [media (D.E.)] ^a	30.7(±3.4)	30.8 (±4.1)	30.8 (±5.2)	-
Relaciones positivas con otros [media (D.E.)] ^a	28.7(±4.8)	28.7(±5.2)	28.7(±3.4)	-

IMC= índice de masa corporal; CC=Circunferencia de cintura; n (%)= número (porcentaje de la muestra); R.I.= rango intercuartil, cuartiles 25 y 75; D.E.= Desviación estándar; ^a= t Student; ^b=X²; ^c= U de Mann-Whitney; p: *=<0.05; **=<0.0; N.A.=No aplica.

En el análisis de composición corporal por sexo, se destaca que al comparar el nivel de grasa visceral los hombres resultaron ser significativamente más afectados por esta condición en

comparación con las mujeres tanto por su frecuencia, como por la distribución de las medianas (Tabla 1). El analizador corporal también mostró una media general de edad metabólica de 50.5 años (D.E.±13.4; Tabla 1), que es casi 5 años más elevada que la media general de la edad cronológica, si bien este dato proveniente del analizador corporal debe ser tomado con cautela porque es fácilmente afectado por el nivel de hidratación de cada persona en el momento de la medición, resulta un indicador interesante para tener en cuenta en futuras investigaciones y que su medición se dé en condiciones controladas.

Tabla 2

Correlaciones entre composición corporal, actividades físico-deportivas y bienestar psicológico en los trabajadores de la UV inscritos en el programa institucional

Variables	AA	A	CP	DE	PV	RPO	BP Total
IMC	-.238*	-.034	-.097	-.184	-.111	-.063	-.157
CC	-.257**	-.091	-.124	-.186	-.158	-.050	-.182
% de grasa	-.235*	-.120	-.184	-.237*	-.126	-.081	-.209
Días a la semana de A.F.	.263**	.204*	.382**	.324*	.260**	.234*	.334*
Minutos al día de A.F.	.171	.199*	.279**	.146	.204*	.043	.213*
Minutos a la semana de A.F.	.251**	.281**	.402**	.305**	.286**	.205*	.354**

IMC= índice de masa corporal; CC=Circunferencia de cintura; A.F= Actividad física; AA= Autoaceptación; A= Autonomía; CP= Crecimiento personal; DE= Dominio del entorno; PV= Propósito en la vida; RPO= Relaciones positivas con otros; BP=Bienestar psicológico. *La correlación es significativa en el nivel 0.05; **la correlación es significativa en el nivel 0.01.

En cuanto al bienestar psicológico se observaron puntajes altos en todas las dimensiones. Los puntajes altos de las mujeres en *dominio del entorno* podrían ser una explicación por la que su participación es mayoritaria en el programa de actividades físico-deportivas. El bienestar psicológico total no correlacionó con las variables de composición corporal, en cambio al analizarlo por dimensión, se observó que cuanto más elevado es el IMC, la CC y el porcentaje de grasa, los trabajadores presentan menor *autoaceptación*; de igual forma se observó que en tanto más alto es el porcentaje de grasa, menor es el *dominio del entorno* (Tabla 2). Estos datos podrían ser indicadores de una ventana de oportunidad para la realización de intervenciones integrales que mejoren estas esferas de la salud mental y física en su conjunto.

Finalmente, se encontró que el bienestar psicológico total y todas sus dimensiones, correlacionan positivamente con los minutos diarios y días de la semana que se dedican a la práctica de actividades físico-deportivas (Tabla 2), en concordancia con los hallazgos previos de Serrano & Boix (2012) y por Silva y Mayán (2016). En la presente investigación se encontró que las dimensiones del bienestar psicológico más favorecidas por la práctica de actividad física son el *crecimiento personal* y el *dominio del entorno* (Tabla 2).

Todo lo anterior podría ser el sustento para consolidar y ampliar el programa institucional de actividades físico-deportivas en la Universidad Veracruzana si se lograra confirmar una asociación causal, sin embargo por la naturaleza transversal de la presente investigación y dada la relevancia de los resultados, se recomienda estudiar a futuro el impacto de este programa mediante diseños longitudinales que permitan esclarecer si las correlaciones identificadas en el bienestar psicológico y la composición corporal de los trabajadores que participan en este programa están influidas por el mismo.

Conclusiones

La mayoría de los trabajadores perciben su salud de excelente a regular, 63.7% presenta exceso de peso según su índice de masa corporal y el porcentaje de grasa es alto o muy alto en casi el 80% de los trabajadores. El bienestar psicológico en general es alto en el grupo de estudio, pero adquiere ligeramente mayor puntaje en las mujeres en la dimensión de *dominio del entorno*. El IMC, la CC y el porcentaje de grasa tienen una relación negativa con la *autoaceptación*, en tanto que el *dominio del entorno* se relacionan negativamente con el porcentaje de grasa, por otro lado, el puntaje total y todas las dimensiones del bienestar psicológico se relacionan positivamente con los minutos y días que se dedican por semana a la práctica de actividades físico-deportivas. Todo lo anterior evidencia la necesidad de continuar la promoción de las actividades físico-deportivas para obtener sus beneficios en esta población.

Referencias

Alfonso, L. M. (2003). Aplicaciones de la Psicología en el proceso salud enfermedad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 29(3), 275–281. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662003000300012

Alvarado A. (2018). *Fases de cambio del ejercicio físico y su relación con el estado nutricional personal de la Unidad de Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana*. Universidad Veracruzana.

Asamblea Mundial de la Salud. (2007). *Salud de los trabajadores : plan de acción mundial*. Ginebra.

Casas, S. B. (2006). Promoción de la salud y un entorno laboral saludable, *14*(1), 136–141.

Castillo, I., & Molina-García, J. (2009). Adiposidad corporal y bienestar psicológico: efectos de la actividad física en universitarios de Valencia, España. *Revista Panamericana de Salud Pública*, *26*(4), 334–340. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892009001000008>

Chilliopa N, Campos Y, C. A. (2011). Situación laboral, sobrepeso y obesidad en profesionales de la salud. *Rev Inst Sal Public UV*, *7*, 6–20.

Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C., & Van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, *18*(3), 572–577.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). *Menos de la mitad de la población realiza en su tiempo libre la práctica de algún deporte o ejercicio físico*. INEGI. Mexico. Retrieved from http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/moprade/moprade2018_01.pdf

Instituto Nacional de Salud Pública. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por entidad federativa*. Veracruz. <https://doi.org/10.4206/agrosur.1974.v2n2-09>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016*. Mexico. Retrieved from http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf

Johnson, B. T., & Acabchuk, R. L. (2018). What are the keys to a longer, happier life? Answers from five decades of health psychology research. *Social Science & Medicine*, *196*, 218–226. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.126.1.78>

Organización Mundial de la Salud. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. *Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication*, (Completo), 1–58. https://doi.org/978_92_4_359997_7

Organización Mundial de la Salud. (2013). OMS | La actividad física en los adultos. Retrieved March 13, 2018, from http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/

Peralta C. (2015). SAISUV evaluó estado nutricional de más de 800 trabajadores. *Universo*.

Piñeiro, R. S., & Santos, J. M. M. (2016). Beneficios psicológicos de un programa proactivo de ejercicio físico para personas mayores. *Escritos de Psicología*, 9, 24–32.

<https://doi.org/10.5231/psy.writ.2015.2212>

Ramirez, S. (2018). *Aportes del ejercicio físico a la antropometría, el bienestar psicológico y los estilos de vida de estudiantes universitarios*. Universidad Veracruzana.

Rodriguez I, Dominguez J, P. L. (2015). Cambio de conducta: estrategias de apoyo cognitivo conductual en la práctica clínica. In Editorial Medica Panamericana (Ed.), *Nutriología Medica* (4ta ed., pp. 810–829). Mexico.

Rodriguez R, et al. (2015). Dimensiones de bienestar psicológico y apoyo social percibido con relación al sexo y nivel de estudio en universitarios. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 33(1), 31–43. <https://doi.org/doi:10.12804/apl33.01.2015.03>

Romero A, Brustad R, G. A. (2007). Bienestar psicológico y su uso en la psicología del ejercicio, la actividad física y el deporte. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 2(2), 31–52.

Serrano, M., & Boix, S. (2012). Efectos del tipo y cantidad de actividad física en la salud psicológica percibida de profesoras. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 7, 149–161.

Sistema de Atención Integral a la Salud. (2018). Actividades físico-deportivas de la Dirección de Actividades Deportivas UV. Retrieved March 29, 2018, from <https://www.uv.mx/saisuv/campana/oferta-actividad-fisica-deportiva-y-bailes/>