

# Percepciones de salud física desde el modelo de creencias en docentes universitarios

## Perceptions of physical health based on the belief model in university teachers

## Percepções de saúde física com base no modelo de crença em professores universitários

...

Sonia C. Mantilla T<sup>1</sup>\*, Diana J. Villamizar C<sup>1</sup>, Carmen E. Villamizar<sup>1</sup>

Recibido: Junio de 2014. Aceptado: Noviembre de 2014

Citación Vancouver: Mantilla SC, Villamizar DJ, Villamizar CE. Percepciones de salud física desde el modelo de creencias en docentes universitarios. *Salud Soc Uptc.* 2014;1(2):9-15.

### Resumen

**Introducción:** Según el modelo de creencias, los factores que determinan los comportamientos de salud hacen referencia a la percepción de amenazas sobre la propia salud y a las creencias de los individuos sobre la posibilidad de reducirlas. Este artículo reúne información que aportará al entendimiento de los hábitos de vida de los docentes universitarios desde el modelo de creencias. **Objetivo:** Describir aspectos relevantes de la salud física de un grupo de docentes de la Universidad de Pamplona, desde el modelo de creencias. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo de tipo trasversal con una muestra de 202 docentes escogidos por muestreo aleatorio simple a los cuales se les aplicó cuestionario para evaluar diferentes aspectos de la salud física, a partir del modelo de creencias. En el análisis estadístico se empleó distribución de frecuencias, porcentajes y correspondencias múltiples. **Resultados:** Se ha caracterizado la salud física de un grupo de docentes, identificando comportamientos que podrían considerarse como amenazas para su salud, pero también otros, que podrían ofrecer posibilidades para disminuirlas. Se ha encontrado estrecha relación entre las variables de interés. **Conclusión:** Se requiere generar estrategias en el contexto universitario que ofrezcan oportunidades saludables y faciliten la adopción de hábitos en pro de la salud de los docentes universitarios.

**Palabras clave:** Conocimientos, actitudes y prácticas en salud, docentes, hábitos, estilo de vida, Percepción Social. (Fuente: DeCS)

### Abstract

**Introduction:** According to the belief model, factors which determine health behaviors are the perception of threats to someone's health and the belief of individuals about the possibility of reducing them. This article gathers information that will contribute to the understanding of the life habits of university teachers, based on the belief model. **Objective:** To describe relevant aspects of the physical health of a group of teachers from the University of Pamplona, based on the belief model. **Materials and Methods:** Descriptive and cross-sectional study with a sample of 202 teachers selected by simple random sampling. Questionnaires were provided for them to assess different aspects of their physical health based on the Belief Model. Frequency distribution, percentages and multiple correlations were used in the statistical analysis. **Results:** We have characterized the physical health of a group of teachers, identifying behaviors that could be considered threats to their health, but also others that could offer possibilities for reducing them. Close relationship was found between the variables of interest. **Conclusion:** It is imperative to promote strategies in the university context

1. Universidad de Pamplona (Pamplona - Colombia)

\*E-mail para correspondencia: sonia.mantilla@unipamplona.edu.co

that offer healthy opportunities and facilitate the adoption of good habits for health in university teaching.

**Keywords:** Health Knowledge, Attitudes, Practice, faculty, habits, life style, Social Perception. (Source: DeCS)

## Resumo

**Introdução:** Segundo o modelo de crenças os fatores que determinam os comportamentos de saúde fazem referência à percepção de ameaças sobre a própria saúde e às crenças dos indivíduos sobre a possibilidade das reduzir. Este artigo coleta informação que contribuirá ao entendimento dos hábitos de vida dos docentes universitários desde o modelo de crenças. **Objetivo:** Descrever aspectos relevantes da saúde física de um grupo de docentes da Universidade de Pamplona, desde o modelo de crenças. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo de tipo transversal com uma mostra de 202 docentes escolhidos por amostragem aleatória simples aos quais se lhes aplicou questionário para avaliar diferentes aspectos da saúde física, a partir do modelo de crenças. Na análise estatística empregou-se distribuição de frequências, percentagens e correlação múltipla. **Resultados:** Caracterizou-se a saúde física de um grupo de docentes, identificando comportamentos que poderiam se considerar como ameaças para sua saúde, mas também outros, que poderiam oferecer possibilidades para as diminuir. Encontrou-se estreita relação entre as variáveis de interesse. **Conclusão:** Requer-se gerar estratégias no contexto universitário que ofereçam oportunidades saudáveis e facilitem a adoção de hábitos a favor da saúde nos docentes universitários.

**Palavras chave:** Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde, docentes, hábitos, estilo de vida, Percepção Social. (Fonte: DeCS)

## INTRODUCCIÓN

Los estilos de vida saludables responden a los procesos sociales, las tradiciones, los hábitos, y comportamientos de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades humanas para alcanzar el bienestar (1).

Los estilos de vida determinan la presencia de factores de riesgo y/o de factores protectores para el bienestar, por lo cual deben ser vistos como un proceso dinámico que no solo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones colectivas, involucrados en sistemas emergentes en continua movilización; dados desde los macro-sistemas que involucran políticas, sistemas sociales, sistemas de salud, procesos culturales, históricos en el tiempo y espacio y desde los microsistemas dados en la formación familiar, el barrio, la escuela, el trabajo, los amigos y la relación consigo mismo en el sub-sistema individual

que se procesa a través de la toma de decisiones y en la búsqueda del proyecto de vida (2).

En tal sentido, existen diversos estilos de vida que al asumirse responsablemente ayudan a prevenir desajustes bio-psico-sociales, puesto que estos satisfacen necesidades humanas, mantienen el bienestar y generan calidad de vida. Existen múltiples avances teóricos que aportan al manejo de las fases motivacionales que permiten miradas interpretativas de los eventos comportamentales saludables, desde la predicción de los comportamientos, dentro de los cuales, son fundamentales en esta investigación los aportes del modelo de creencias en salud (MCS) en especial la adaptación de Sheeran y Abraham en 1995, que tuvo sus orígenes en la década de los setenta con múltiples aportes (3,4).

En el modelo de creencias, hay factores que determinan los comportamientos de salud y pueden ser de dos tipos: los que hacen referencia a la percepción de amenazas sobre la propia salud y los que incluyen creencias de los individuos sobre la posibilidad de reducir esas amenazas. La percepción de amenazas sobre la propia salud se encuentra determinada por los valores generales sobre la salud, las creencias específicas sobre la propia vulnerabilidad ante la enfermedad (susceptibilidad percibida) y las creencias sobre la gravedad de la enfermedad (severidad percibida). Por otra parte, las creencias sobre la posibilidad de reducir la amenaza se encuentran en función de la creencia en la eficacia de las medidas concretas para reducir las amenazas y la convicción de que los beneficios de la medida superan los costos (beneficios y barreras percibidas). Por último, la presencia de estímulos internos o externos que podrían considerarse como fuentes de motivación y claves para la acción (5).

Cabrera y colaboradores (4), aportan en sus estudios una reflexión histórica que permite visualizar al modelo de creencias como una alternativa eficaz en el campo de la salud pública, reconociendo las diferentes modificaciones y ampliaciones con las que ha contado a través del tiempo; generándose un número considerable de investigaciones que se han utilizado en poblaciones específicas y que aportan desde la interpretación del cómo lo que las personas creen, apoyan o no el mejoramiento de sus comportamientos saludables.

Tener en cuenta el papel determinante de los estilos de vida en la promoción de la salud y la calidad de vida se hace fundamental, específicamente hacia la construcción de las universidades saludables como contextos educativos que forman parte del macro-sistema social, de formación de las personas. Este artículo describe aspectos relevantes de la salud física de un grupo de docentes de la Universidad de Pamplona, desde el modelo de creencias.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación descriptiva, de tipo transversal, se deriva del macro-proyecto titulado "Niveles de Salud desde el Mo-

delo de Creencias en la comunidad universitaria de la Universidad de Pamplona", que tuvo como objetivo determinar los niveles de salud de la comunidad universitaria y diseñar una propuesta de mantenimiento y acrecentamiento de la calidad de vida y desarrollo humano.

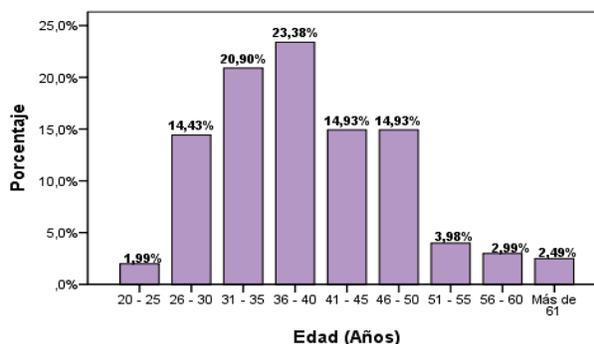
Como universo para el estudio se tuvieron en cuenta 1.107 docentes de la sede central de la Universidad. Para la selección de la muestra se aplicó muestreo estratificado lo que permitió clasificar la población de docentes de la sede central de la Universidad de Pamplona en tres grupos: tiempo completo planta, medio tiempo y tiempo completo ocasional. Para determinar el tamaño de muestra se tuvo en cuenta la totalidad de docentes ya enunciada, un coeficiente de confianza del 95% y error de estimación del 6,24%. Teniendo en cuenta estos datos, el tamaño de muestra fue de 202 docentes, que en efecto es el número de personas encuestadas para la investigación. Los tamaños de muestra en cada estrato se tomaron proporcionales al tamaño del mismo. Los docentes encuestados pertenecen a las siete facultades de la Institución, los cuales fueron abordados inicialmente en cada uno de sus departamentos teniendo en cuenta la diversidad de programas.

La recolección de datos se realizó durante el segundo semestre de 2.013, previo diligenciamiento de consentimiento informado por los participantes y bajo la supervisión y aprobación del comité de ética e impacto ambiental de la Universidad de Pamplona. Se aplicó un cuestionario diseñado para evaluar diferentes aspectos de la salud física de los docentes universitarios, el cual cuenta con 6 sub-categorías establecidas desde el modelo de creencias, referente teórico de la psicología de la salud: susceptibilidad percibida, severidad percibida, beneficios percibidos, barreras percibidas, motivaciones para la salud y claves para la acción (6). Además se incluyeron preguntas referentes a información socio-demográfica. Los instrumentos fueron validados a partir de dos fuentes: Validación por jueces, para lo cual se seleccionaron expertos en el campo de la salud física y la psicología clínica y de la salud, quienes evaluaron los instrumentos, teniendo en cuenta la pertinencia, suficiencia y redacción de cada uno de los puntos; y prueba piloto a partir de las recomendaciones de los jueces. Seguidamente se procedió a la elaboración de una base de datos en un software estadístico y se realizó análisis descriptivo en el cual se construyeron tablas de frecuencias y porcentajes para visualizar la distribución de las respuestas en cada categoría. Se realizó análisis de correspondencias múltiples para identificar relación entre variables.

## RESULTADOS

Las edades de los docentes oscilaron entre 20 y 65 años, con una alta frecuencia entre los 26 años y los 55 años de edad (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución de la muestra por grupos etarios.



En lo referente a la susceptibilidad percibida, la mayoría de los docentes consideraron que la imagen que se tenga de sí mismo puede afectar el estado físico, mientras que un bajo porcentaje consideró que algunas veces o casi nunca les afecta. El 50,5% (IC 95%, 44,1% - 57,4%) de docentes perciben su salud física como sobresaliente o excelente y su energía física para realizar actividades sobrepasa al 66,8% (IC 95%, 60,4% - 73,3%)

Cuando se indaga respecto a las dificultades para mantener su salud física, el 35,1% (IC 95%, 48,7% - 41,6%) de ellos manifestaron que casi nunca o nunca tienen dificultad para mantenerla, lo que deja una frecuencia alta docentes que si perciben dificultades para mantener su salud física, lo cual se complementa con los problemas de salud física que más perciben los docentes (Gráfico 2). Respecto al tiempo de sedentarismo diario el cual se evaluó preguntando por el tiempo de permanencia sedente en un día, se encontró que la mayoría de docentes permanecen sentados entre 1 y 10 horas y un bajo porcentaje respondieron que permanecen sentados entre 11 y 15 horas. Algunos docentes consideran que casi siempre y otros a veces tienen una alimentación adecuada.

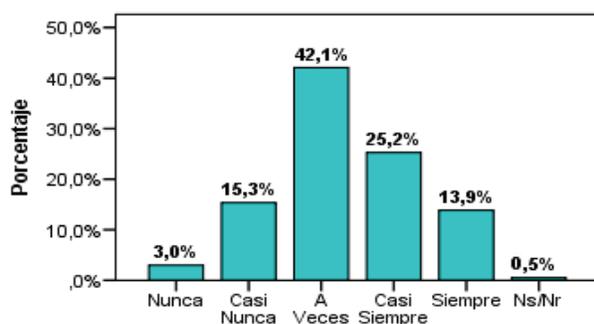
Gráfico 2. Problemas de salud física más frecuentes





se encontró que algunos docentes manifiestan que realizan actividades para disminuir problemas de salud, pero otros, casi nunca lo hacen. El gráfico 5 muestra los porcentajes para cada una de estas opciones. Respecto a los deportes que practican, aunque el 34,7% (IC 95%, 28,7% - 41,1%) manifiesta que no realiza ningún deporte, el 22,3% (IC 95%, 16,3% - 27,7%) de los docentes practican fútbol, 9% (IC 95%, 5% - 12,4%) practican baloncesto, 10% (IC 95%, 5,9% - 14,4%) practican natación y un muy bajo porcentaje (5,4%, IC 95%, 2,5% - 8,9%) practican tenis.

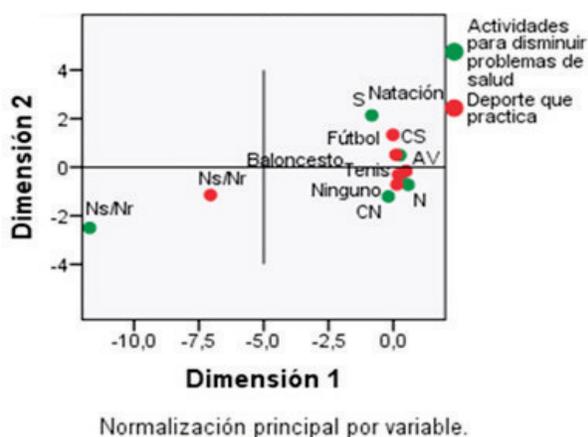
Gráfico 5. Actividades para disminuir problemas de salud



Se encontró relación entre quienes consideran que siempre o casi siempre realizan actividades deportivas para disminuir problemas de salud (Gráfico 6).

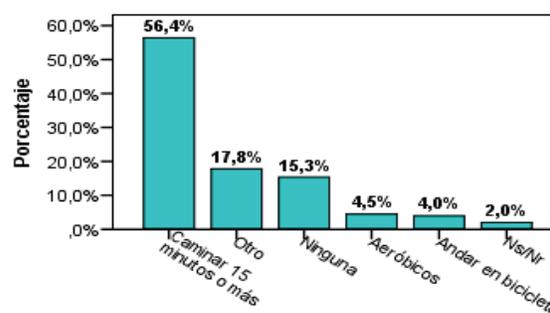
Según el porcentaje de inercia, un 99,4% de la variabilidad de los datos se explica por las dimensiones incluidas en el modelo, el 58,3% lo explica la primera dimensión y el 41,1% la segunda dimensión. La discriminación por variable permite ver que las preguntas se relacionan con ambas dimensiones pero actividades para disminuir problemas de salud, se relaciona más con la dimensión 1, mientras que deporte que practica se relaciona en mayor medida con la dimensión 2 y no se encuentran características comunes entre ambas.

Gráfico 6. Análisis de correspondencias múltiples (motivación para la salud).



En las actividades referentes a claves para la acción, la mayoría de los docentes manifestaron que sólo acude al médico cuando está enfermo, mientras que en un bajo porcentaje manifestaron que lo hacen semestral o mensual. El gráfico 7 muestra los resultados obtenidos acerca de las actividades físicas que más ejecutan en la vida cotidiana los docentes. Con respecto a la inclusión de actividad física en la vida social un 49% (IC 95%, 42,1% - 55,9%) a veces lo hace y el 4,5% (IC 95%, 1,5% - 7,4%) nunca y el 6,4% (IC 95%, 3,5% - 10,4%) siempre lo hace.

Gráfico 7. Actividad física que más realiza



Los gráficos 8 y 9 muestran la percepción acerca del consumo de alimentos que favorecen la digestión, azúcar, sal y alimentos que contienen grasa.

Gráfico 8. Consumo de azúcar y sal

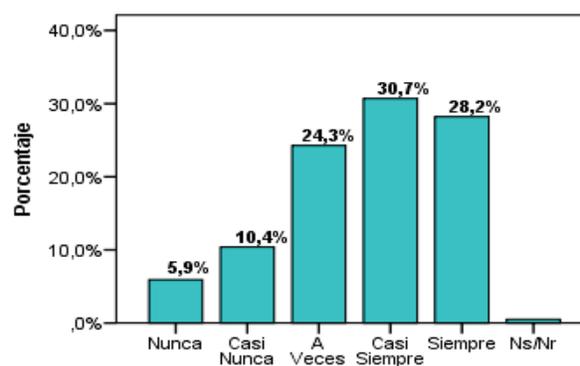
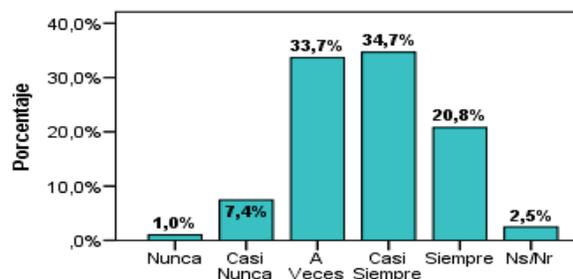


Gráfico 9. Consumo de grasas



## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Se ha caracterizado la salud física de un grupo de docentes de la Universidad de Pamplona, desde el modelo de creencias. En general, los resultados del presente estudio aportan al conocimiento de los hábitos de vida de los docentes universitarios, puesto que permiten identificar comportamientos que podrían considerarse como amenazas para su salud, pero también otros, que podrían ofrecer posibilidades para disminuirlas.

El modelo de creencias desde la psicología de la salud es útil como parámetro interpretativo de procesos de predicción en la salud física. Teniendo en cuenta que los procesos de susceptibilidad y severidad en estos resultados estuvieron relacionados en el sentido en que la gente siente la susceptibilidad al riesgo físico y en menor medida la severidad, se ha encontrado que la mayoría de docentes reconoce un nivel de susceptibilidad frente a su estado de salud que los mantiene en riesgo, pero aun así, consideran su salud física una fortaleza, desde la perspectiva de contar con autonomía, el poder desarrollar sus actividades de la vida cotidiana, el manejar pautas en la toma de decisiones en sus estilos de alimentación, en la poca actividad física que ejecutan, en el manejo del estrés y el desarrollo controlado de las enfermedades, que como aspecto de susceptibilidad se convierte en un eje central de trabajo a favor de los docentes.

Es posible que el ciclo vital de los docentes que en su mayoría se encuentran entre los 26 y 56 años, y el estar cerca del conocimiento a través de la práctica pedagógica, indirectamente se definan como estrategias en la vida para la satisfacción; puesto que se percibe que los problemas físicos son llevaderos y que pueden disminuir, que la propia actividad laboral no devenga un esfuerzo físico de deterioro general comparado con otros oficios, sin descuidar los problemas de visión, espalda o de voz, entre otros.

Aun así, en este estudio se han identificado situaciones que probablemente inciden en la salud individual, familiar y laboral de los docentes. Similar a los resultados reportados por estudios previos (7, 8), el principal aspecto registrado en este estudio que afecta de manera notoria la salud de los docentes es el estrés (86%). También se han identificado otras situaciones como ingerir una alimentación rica en grasas (56%) y poca práctica deportiva (35%), que también han sido identificadas en otros estudios realizados con docentes universitarios, en los cuales se ha resaltado que aceleran la ocurrencia de enfermedades (9-11)

Los resultados de éste estudio indican que una parte de la población docente universitaria no ha incluido la práctica de ejercicio físico y deportes dentro de su vida cotidiana. De hecho, el 56% de los docentes manifiesta que camina de manera regular y sólo el 6% siempre incluye la práctica de actividad física en su vida social lo cual podría influir sobre la percepción de la salud, energía y rendimiento laboral de los docentes. Esto resulta preocupante teniendo en cuenta que la práctica de actividad física regular es un factor que incide de manera positiva en el rendimiento laboral y en la protección de la salud (12-14), mientras que la inactividad física es un factor de riesgo para la adquisición de ciertas enfermedades (15).

Actualmente existen explicaciones que ayudan a comprender el por qué algunas personas son activas y otras no lo son, lo cual ha llevado a establecer los determinantes de la práctica de la actividad física: factores individuales, sociales y del ambiente físico (16,17). En esta investigación, además de la baja percepción de práctica de actividad física en los docentes se encontró que para ellos es más fácil encontrar excusas para no hacerla; características que corresponden a factores personales y del entorno próximo respecto a la escasa práctica de la actividad física (18).

En este trabajo se encontró que sólo el 50% de los docentes tiene un consumo frecuente de frutas y verduras, contrario a otros estudios que han encontrado alto consumo en los docentes universitarios (19). Este aspecto es relevante en la adopción y mantenimiento de hábitos saludables, teniendo en cuenta que representa el principal factor protector frente a la ocurrencia de algunas enfermedades (20).

Como parte de los beneficios percibidos, claves para la acción y en concordancia con otros estudios (19), se ha identificado que la mayoría de los docentes acuden al médico dos veces por año y que suelen seguir las indicaciones que les dan. Teniendo en cuenta que el sistema de salud debería enfocarse hacia las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, para evitar la ocurrencia de enfermedad, y de ésta manera disminuir la cantidad de personas que acuden al médico por enfermedad; se requiere incentivar conductas que prevengan la aparición de enfermedad.

Retomando las dimensiones del modelo de creencias, los aspectos de la susceptibilidad y la severidad pueden entrelazarse, ésta última enfocada a que tan grave o no es lo que sucede. Existe diversidad de percepciones sobre la severidad. A nivel personal cada cual asume su responsabilidad y se percibe en grupo con satisfacción frente a sus opciones de salud física, sin embargo la severidad debe ser estudiada desde la actividad misma de la docencia, las motivaciones y los estados de salud existentes, aspectos que deben seguir profundizándose en nuevas investigaciones, pero que como discusión plantea un análisis al sistema educativo y las políticas de manejo del personal que faciliten universidades saludables, repotenciando el proceso humano y fortaleciendo los aspectos favorables de la comunidad.

En cuanto a la motivación, los docentes participantes perciben que existe permanentemente, pero falta continuidad y constancia en la ejecución de los estilos de vida saludable. Los hábitos requieren de tiempo y espacio para adquirirlos y estos a su vez dependen de las necesidades inmediatas; es posible que en la vida cotidiana la rutina de ejercicios devengue un esfuerzo mayor en la dedicación de tiempo al igual que la búsqueda de alimentos saludables y el manejo adecuado del estrés.

En cuanto a las claves para la acción, de forma generalizada es necesario conectar el sistema de salud, el sistema educativo y los participantes de forma individualizada en estrategias conjuntas e individuales desde la doble entrada de la universidad a sus miembros y de los miembros a la universidad teniendo en cuenta los límites, reglas, las normativas, los roles a desempeñar, las jerarquías y las motivaciones, utilizando los recursos físicos, humanos y sociales en pro de la salud fisi-

ca de los docentes, puesto que la Universidad de Pamplona cuenta con tal insumo para empezar a ser parte de las universidades saludables.

Como es sugerido por Guevara y colaboradores (21), se hacen necesarios los abordajes de la calidad de vida del docente universitario desde múltiples perspectivas, de manera que se permita generar estrategias en el contexto universitario que ofrezcan oportunidades saludables y faciliten la adopción de hábitos a favor de su salud. Los resultados de éste estudio aportan a la construcción de dichas perspectivas y se constituyen como una herramienta de orientación y apoyo para facilitar la labor de las autoridades universitarias, Bienestar Universitario, Talento Humano y comunidad académica, en los procesos de planificación y diseño de intervenciones que tengan el objetivo de capacitar y organizar la vida saludable en la Universidad, integrando alimentación, actividad física, manejo del estrés, incidencia de las enfermedades, espacios recreativos, espacios laborales, confort en el trabajo y sistemas de salud.

Es fundamental concluir que son pocos los estudios en el tema con docentes universitarios y que al mismo tiempo, al convertirse en un estudio personalizado crea resistencia a la

participación, lo que hizo difícil la recolección de la información, sin embargo fue posible asumir los datos estadísticos con la utilización de estrategias motivacionales y la despersonalización de la información. Los datos aquí presentados son parciales y en nuevas investigaciones se pretende realizar una comparación con estudiantes y administrativos, al igual que un análisis comparativo y correlacional con los niveles de salud mental, salud sexual y reproductiva de los cuales se empieza a tener evidencia para nuevas socializaciones científicas.

## CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras de éste artículo declaramos que no existen conflictos de interés con organismos estatales ni privados que puedan afectar el contenido, resultados o conclusiones de la presente publicación. La presente investigación está matriculada y avalada por la vice-rectoría de investigaciones de la Universidad de Pamplona siendo parte de la convocatoria permanente 2012-2014, con recursos asignados en descargas académicas para la dedicación de los investigadores a la misma. El macro-proyecto cuenta con un equipo interdisciplinar de ciencias de la salud (psicología, fisioterapia) y las ciencias de la educación, involucrando jóvenes investigadores como prácticas de último semestre de formación.

## REFERENCIAS

1. Avalos M, Bonilla M, Bonilla D. Estilos de vida y riesgos para la salud en los estudiantes de la carrera doctorado en medicina, facultad de medicina, UES. (Tesis Maestría en Salud Pública). Universidad de El Salvador, 2010.
2. Rodríguez M, Alvarado A, Moreno M. Construcción participativa de un modelo socio-ecológico de inclusión social para personas en situación de discapacidad. *Act. Colom. Psicol.* 2007; 10 (2): 181-189.
3. Flórez-Alarcón L. Psicología social de la salud: promoción y prevención. Colombia: Manual Moderno; 2007.
4. Cabrera A., Tascón G., Lucumí C. Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. *Rev FacNal Sal Pub* 2001; 19 (1): 91-101.
5. Yeung A., Chang D., Gresham R jr., Nierenberg A., Fava M. "Illness Beliefs of Depressed Chinese American Patients in Primary Care". *J Nerv Ment Dis* 2004; 192 (4): 324-327.
6. Moreno E., Gil J. El Modelo de Creencias de Salud: Revisión Teórica, Consideración Crítica y Propuesta Alternativa. I: Hacia un Análisis Funcional de las Creencias en Salud *Rev Int Psicol Ter Psicol* 2003; 3 (1), 91-109.
7. González N. Prevalencia del estrés en la satisfacción laboral de los docentes universitarios. *Relieve* 2008; 4:68-89.
8. Sánchez M, Clavería M. Profesor Universitario: estrés Laboral. Factor de riesgo de salud. *Enfermería Global*. [Citado 1 Jul 2014] Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/512/526>.
9. García C, Ramos D, Serrano D, Sotelo M, Flores M, Reynoso L. Estilos de vida y riesgos en la salud de profesores universitarios: Un estudio descriptivo. *Int J Clin Health Psychol* 2009; 19 (1) 141-149.
10. Rozanski A, Blumenthal J, Davidson K, Saab P, Kubzansky L. The epidemiology, pathophysiology and management of psychosocial risk factors in cardiac practice: The emerging field of behavioral cardiology. *Am J Cardiol* 2005; 45: 637-651.
11. Ponce C, Bulnes M, Aliaga J, Atalaya M, Huertas R. El síndrome del "quemado" por estrés laboral asistencial en grupos de docentes universitarios. *IIPSI* 2005; 8(2): 87-112.
12. Brown D, Balluz L, Heath G, Moriarty D, Ford E, Giles W. Associations between recommended levels of physical activity and health related quality of life findings from the 2001 Behavioral risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Preventive Medicine*.2003; 37:520-528.
13. Kilander L, Berglund L, Boberg M, Vessby B, Lithell H. Education life style factors and mortality from cardiovascular disease and cancer. A 25- year follow-up of Swedish 50-year-old men. *Int J Epidemiol.* 2001; 30:1119-1126.
14. Slattery M, Edwards S, Curtin K, Ma K, Edwards R, Holubkov R, Schaffer D. Physical activity and colorectal cancer. *Am J Epidemiol.* 2003; 158:214-224.
15. American College of sports medicine. ACSM guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams and Wilkins; 2010.
16. Jiménez A, Montil M. Determinantes de la Práctica de Actividad Física: Bases, Fundamentos y Aplicaciones. 1ª ed. España Editorial Dykinson; 2006.
17. Sallis JF, Owen N. Physical activity behavioral medicine. USA: SAGE Publications; 1999.
18. Hernández J, Forero C. Concepciones y percepciones sobre salud, calidad de vida, actividad física en una comunidad académica de salud. *Rev Cubana Enferm* 2011; 27(2):159-170.
19. Sandoval I. Resultados de la encuesta a docentes universitarios. San José: Universidad de Costa Rica, Escuela de Estadística; 2006 [citado 1Jul 2014]. [http://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/Docentes\\_2006\\_Informe\\_Final.pdf](http://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/Docentes_2006_Informe_Final.pdf).
20. Atalah E, Urteaga C, Rebolledo A, Medina E, Cendes A. Factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de Santiago. *Rev Med Chile* 2000; 128(2):137-143.
21. Guevara H, Domínguez A. Calidad de vida del docente universitario vista desde la complejidad. *Rev Cub Salud Publica* 2001;37(3):314-323.