



# Actividad física, el estrés percibido y su relación con la composición corporal en docentes universitarios en Babahoyo, Ecuador, 2025

*Physical activity, perceived stress, and their relationship with body composition in university professors in Babahoyo, Ecuador, 2025*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18166738>

**Danny Ronald Estrada Rodríguez<sup>1</sup>**

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

<https://orcid.org/0000-0003-1214-2543> 

dannyestradar936@gmail.com

**María Gracia Álvarez Sanyer<sup>2</sup>**

Universidad Técnica de Babahoyo

<https://orcid.org/0009-0006-5456-6108> 

magraxia@gmail.com

**Sandra Sofía Salazar Sierra<sup>3</sup>**

Universidad Técnica de Manabí

<https://orcid.org/0009-0002-7895-6726> 

Sandra.salazar@utm.edu.ec

**Jorge Mario Ferrín Vélez<sup>4</sup>**

Universidad Técnica de Manabí

<https://orcid.org/0009-0006-6802-8140> 

jorge.ferrin@utm.edu.ec

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [dannyestradar936@gmail.com](mailto:dannyestradar936@gmail.com)

**Fecha de recepción:** 10/04/2025

**Fecha de aceptación:** 30/06/2025

## RESUMEN

La salud laboral del docente universitario enfrenta crecientes desafíos derivados del sedentarismo, el estrés y las exigencias cognitivas propias de su labor. Estos factores, acentuados tras la pandemia, configuran un riesgo para la salud física y mental del profesorado. El objetivo del estudio fue evaluar la actividad física, el estrés percibido y su relación con la composición corporal en docentes universitarios de Babahoyo,

Ecuador, durante 2025. Se aplicó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y de alcance correlacional. La muestra estuvo conformada por 156 docentes, 79 hombres y 77 mujeres en un rango de edad entre 26 a 65 años seleccionados mediante muestreo probabilístico estratificado. Se utilizaron instrumentos validados: el cuestionario IPAQ-7 para la actividad física y la escala PSS-14 para el estrés percibido, además de la bioimpedancia *InBody H20N* para la composición corporal. Los resultados evidenciaron predominio de niveles moderados de actividad física y estrés, así como valores normales de masa muscular y grasa corporal, aunque con elevada grasa visceral. El análisis de correlación confirmó asociaciones significativas: mayor actividad física se relacionó con menor estrés y mejor composición corporal. Se rechaza la hipótesis nula, concluyéndose que el bienestar docente depende del equilibrio entre la actividad física, la autorregulación emocional y la salud corporal.

**PALABRAS CLAVE:** *actividad física, composición corporal, docentes universitarios, estrés percibido, bienestar laboral.*

## ABSTRACT

University teachers face growing health challenges derived from sedentary behavior, stress, and the cognitive demands of their profession. These factors, intensified after the pandemic, pose a risk to both physical and mental health. The aim of this study was to evaluate physical activity, perceived stress, and their relationship with body composition among university teachers in Babahoyo, Ecuador, during 2025. A quantitative, non-experimental, cross-sectional, and correlational design was applied. The sample consisted of 156 teachers selected through stratified probabilistic sampling. Validated instruments were used: the IPAQ-7 questionnaire for physical activity, the PSS-14 scale for perceived stress, and the *InBody H20N* bioimpedance analyzer for body composition. Results showed predominance of moderate levels of physical activity and stress, as well as normal values of muscle mass and body fat, although with elevated visceral fat levels. Correlation analysis confirmed significant associations: higher physical activity was related to lower stress and better body composition. The null hypothesis was rejected, concluding that teachers' well-being depends on the balance between physical activity, emotional self-regulation, and body health.

**KEYWORDS:** *body composition, occupational well-being, perceived stress, physical activity, university teachers.*

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la salud laboral ha adquirido un protagonismo creciente en las agendas de investigación en salud pública, medicina preventiva y nutrición. En este contexto, los docentes universitarios constituyen un grupo profesional particularmente vulnerable debido a las exigencias cognitivas, la sobrecarga administrativa y la presión por la producción académica. Estas condiciones favorecen la acumulación de factores psicosociales y conductuales que deterioran el bienestar físico y emocional (Paredes y otros, 2021). El problema se agudiza en escenarios pospandemia, donde el sedentarismo, el teletrabajo prolongado y el estrés crónico han configurado un perfil de riesgo que compromete la salud integral del personal académico (de Oliveira y otros, 2023).

En el escenario laboral global, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) alertan que el peso de las enfermedades relacionadas con el trabajo es enorme y ha venido en aumento. Estudios recientes estiman que casi 3 millones de trabajadores mueren cada año como resultado de accidentes laborales y enfermedades profesionales, de los cuales la mayoría corresponde a enfermedades crónicas (OIT, 2023). Dentro de estas enfermedades laborales, las cardiopatías isquémicas y los accidentes cerebrovasculares ocupan un lugar destacado cuando se consideran los efectos de condiciones laborales adversas. En particular, se ha observado que trabajar 55 horas o más por semana se asocia con un incremento marcado en las muertes por dichas patologías: en 2016, cerca de 745.000 muertes fueron atribuidas a estas largas jornadas laborales, distribuidas entre aproximadamente 347.000 muertes por cardiopatía isquémica y 398.000 por accidente cerebrovascular (ILO, 2021). Además, los análisis muestran que entre los años 2000 y 2016 estas muertes han aumentado: las provocadas por enfermedad coronaria aumentaron casi un 42 %, mientras que las debidas a accidentes cerebrovasculares lo hicieron en un 19 % (OMS, 2021).

De forma complementaria, informes de la OIT señalan que cada año aproximadamente 2 millones de personas mueren por causas relacionadas con el trabajo, entre ellas la exposición a riesgos ocupacionales, condiciones psicosociales adversas y entornos de trabajo inseguros (ILO, 2021). Estas estimaciones subrayan que no solo las condiciones físicas del trabajo (como la carga física o exposición ambiental) sino también factores

psicosociales y organizativos, como la duración excesiva de la jornada laboral, tienen incidencia directa en la salud cardiovascular de los trabajadores, representando un riesgo que trasciende los roles específicos.

A nivel global, el estrés laboral continúa siendo uno de los principales desafíos del siglo XXI. De acuerdo con el *State of the Global Workplace 2024 Report*, elaborado por *Gallup* tras encuestar a empleados de más de 160 países, el 41% de los trabajadores reportó haber experimentado altos niveles de estrés durante el día anterior, siendo América Latina y el Caribe una de las regiones más afectadas con un 44% de prevalencia. El informe identifica como posibles detonantes tanto factores externos (como la inflación o la inseguridad económica) como internos al entorno de trabajo, entre ellos el bajo compromiso organizacional y la sobrecarga laboral (Florencia, 2024). En línea con estos hallazgos, el informe *People at Work 2024*, elaborado por el *ADP Research Institute*, evidenció que aproximadamente el 15% de los empleados en todo el mundo sufre altos niveles de estrés diario, y que más del 50% de la fuerza laboral global se siente estresada, particularmente en aquellos trabajadores que no perciben un respaldo institucional a su bienestar emocional. De hecho, apenas el 21% de los empleados cree que su empleador se preocupa genuinamente por su salud mental (ADP, 2024).

En el Ecuador, según datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo en Ecuador (ENEMDU) al 2024, se registra una prevalencia de actividad física deficiente del 11,3% en la población adulta (INEC, 2025). De forma similar, el estrés también se ha asociado con el desempeño laboral y la salud. Un estudio realizado, citado por Grijalva-Velasco (2025) en el 2020 demostró que el estrés laboral afectó a un 60% de los trabajadores, siendo los principales factores la sobrecarga laboral y la falta de recursos. Como se evidencia, estudios como el de Grijalva-Velasco se realizaron en la época de la pandemia donde por la cuarentena y la movilidad reducida, las condiciones no fueron las más óptimas para realizar el estudio. Por eso es importante realizar estudios actualizados con condiciones más naturales. Si bien existen investigaciones que relacionan estrés, actividad física y salud en poblaciones laborales, no se han desarrollado estudios específicos en docentes universitarios de Babahoyo, lo cual constituye una brecha de conocimiento. Los docentes universitarios, en general enfrentan múltiples desafíos que potencialmente comprometen su bienestar físico y emocional, entre ellos, la alta carga laboral, las exigencias académicas, la presión por la producción científica y la limitación de espacios y tiempos para la realización de actividad física regular. Investigaciones

---

previas han señalado que este colectivo tiende a presentar altos niveles de estrés crónico y patrones de vida sedentaria, factores que contribuyen significativamente a la prevalencia de sobrepeso y obesidad, afectando tanto su salud como su calidad de vida laboral y personal.

Considerando la interrelación que el estrés y la actividad física tienen sobre la composición corporal de los docentes, resulta imprescindible analizar estas variables de manera integrada en la población de una universidad en Babahoyo, Ecuador. La presente investigación busca aportar conocimiento científico que sustente el diseño de políticas institucionales y programas de promoción de la salud dirigidos a mejorar el bienestar físico y emocional de los educadores universitarios.

La investigación propuesta se justifica en la necesidad de comprender los efectos que las condiciones laborales ejercen sobre la salud integral de los trabajadores. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) han advertido que las enfermedades relacionadas con el trabajo constituyen una problemática creciente a nivel global, en la que influyen no solo los factores físicos y ambientales, sino también los psicosociales, como el estrés, las demandas laborales excesivas y los estilos de vida poco saludables.

En América Latina, los informes recientes coinciden en señalar que el estrés laboral se ha convertido en uno de los principales desafíos contemporáneos de la salud ocupacional, repercutiendo de manera directa en el bienestar emocional y físico de los trabajadores (García-Moran & Gil-Lacruz, 2016). En Ecuador, las instituciones nacionales también han reconocido la importancia de atender los riesgos vinculados con las enfermedades profesionales y los efectos del sedentarismo en la población en edad laboral (INEC, 2022).

En este marco, los docentes universitarios conforman un grupo profesional especialmente vulnerable, dado que las altas exigencias cognitivas, las demandas administrativas y la presión por la productividad académica generan condiciones que favorecen la inactividad física, el estrés crónico y, en consecuencia, alteraciones en la composición corporal (Flores-Meza y otros, 2022) (Villarruel-Fuentes y otros, 2018). A pesar de la relevancia de este fenómeno, en el contexto local aún no se dispone de investigaciones que integren de manera conjunta estas variables en el ámbito de la educación superior, lo cual evidencia una brecha de conocimiento.

---

## Objetivos

Colocar el objetivo general y los objetivos específicos, considerando que estos deberán ser medibles, seguir un orden metodológico y estar planteados con la finalidad de solucionar el problema de investigación.

### **Objetivo General:**

Evaluuar la actividad física, el estrés percibido y su relación con la composición corporal en docentes universitarios en Babahoyo, Ecuador, 2025.

### **Objetivos específicos:**

1. Analizar el nivel de actividad física en los docentes universitarios de Babahoyo, Ecuador, durante 2025, mediante la aplicación del cuestionario IPAQ-7, con el fin de identificar patrones de práctica y sedentarismo.
2. Caracterizar el estrés percibido en los docentes universitarios de Babahoyo, Ecuador, durante 2025, a través del cuestionario PSS-14, para reconocer los niveles de afectación en su bienestar laboral.
3. Examinar la composición corporal de los docentes universitarios de Babahoyo, Ecuador, durante 2025, mediante el instrumento *InBody H20N* por bioimpedancia eléctrica.
4. Determinar la relación entre el nivel de actividad física, el estrés percibido y la composición corporal mediante un análisis de correlación en docentes universitarios en Babahoyo, Ecuador 2025.

### **Pregunta de investigación o hipótesis del estudio**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el nivel de actividad física, el estrés percibido y la composición corporal en docentes universitarios en Babahoyo, Ecuador 2025.

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre el nivel de actividad física, el estrés percibido y la composición corporal en docentes universitarios en Babahoyo, Ecuador 2025.

## **DESARROLLO**

### **Marco teórico**

En un estudio realizado por Medina (2024) en la población de Milagro, se buscó caracterizar la composición corporal y los niveles de actividad física de 384 adultos entre 18 y 65 años. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo y no experimental, empleando la medición de talla y peso para calcular el índice de masa corporal (IMC) y el Cuestionario IPAQ corto para valorar la actividad física. Los

---

resultados evidenciaron una prevalencia notable de sobrepeso y tendencia a obesidad en distintos rangos etarios y géneros. La mayoría de los participantes realizaba actividad física moderada o baja, y la correlación entre la condición corporal y la actividad física fue generalmente débil o negativa. Estos hallazgos resaltan la importancia de implementar programas de promoción de la actividad física adecuados a las necesidades locales para mejorar la salud de la población (Medina y otros, 2024).

Bravo (2022) investigó la relación entre el estrés laboral y la actividad física en 40 docentes de educación general básica y media del colegio particular “Terranova” en Quito-Ecuador. Se aplicaron los cuestionarios Maslach Burnout Inventory (MBI) e International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Los resultados mostraron que el factor de estrés más relevante fue el cansancio emocional, con tendencias polares entre los docentes (45% bajo y 37.5% alto). En cuanto a la actividad física, el 75% de los docentes se encontraba activo, con predominancia de niveles moderados. Sin embargo, no se halló relación estadísticamente significativa entre las dimensiones del estrés laboral y la actividad física, indicando que estas variables no estaban asociadas en la muestra estudiada (Bravo , 2022).

Arce (2020) evaluó la asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en 140 estudiantes universitarias. Se aplicaron el inventario de Sisco, el IPAQ, el cuestionario TMMS y mediciones antropométricas para calcular el IMC y porcentaje de grasa corporal. Los resultados evidenciaron asociaciones significativas pero pequeñas entre el estrés académico y variables de composición corporal como el IMC y el porcentaje de grasa, así como con componentes de regulación y comprensión emocional. A mayor estrés académico, se observó un aumento en IMC y porcentaje de grasa y una disminución en habilidades emocionales, mostrando la influencia del estrés en la salud integral de las estudiantes (Arce y otros, 2020).

Flores (2021) analizó la relación entre actividad física, estrés y el IMC en 234 docentes universitarios durante la pandemia de COVID-19. Se aplicaron cuestionarios de actividad física y estrés, y se registraron medidas antropométricas. Los resultados indicaron altos niveles de inactividad física y sobrepeso, con prevalencia de estrés por presión laboral en el 91,95% de los participantes. La correlación entre actividad física y IMC fue inversamente proporcional, mostrando que la menor actividad física se asociaba con mayor sobrepeso y obesidad. Estos hallazgos destacan la necesidad de implementar

programas integrales que combinen actividad física, alimentación saludable y apoyo psicológico para optimizar la salud de los docentes universitarios (Flores y otros, 2021) Domínguez-Gabriel (2021) examinó actividad física, composición corporal, fuerza prensil y consumo de alimentos en 141 trabajadores de una institución de educación superior. Se empleó un estudio transversal con análisis mediante modelo lineal generalizado. Se encontró que 51,6% de los hombres y 46,8% de las mujeres presentaban sobrepeso u obesidad, y que el 68,8% cumplía con los requerimientos de actividad física. Se identificaron asociaciones significativas entre mayor masa adiposa y menor fuerza prensil, especialmente en hombres, y patrones alimentarios inadecuados. Estos hallazgos subrayan la presencia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles y la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar la conducta sedentaria, la actividad física y hábitos alimentarios en trabajadores universitarios (Domínguez-Gabriel y otros, 2021).

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio se clasificó con un enfoque cuantitativo, dado que se basó en la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de identificar patrones y relaciones entre las variables estudiadas (Pérez y otros, 2023). El alcance fue correlacional, ya que se buscó determinar la relación existente entre el nivel de actividad física, el estrés percibido y la composición corporal en docentes universitarios. Asimismo, se adoptó un diseño no experimental y transversal, puesto que no se manipularon deliberadamente las variables, sino que estas fueron observadas en su contexto natural y en un único momento temporal durante el año 2025 (Medina & González Di Pierro, 2021) (Cvetkovic-Vega y otros, 2021).

Este diseño resultó pertinente porque permitió describir el comportamiento de las variables de manera simultánea y establecer asociaciones significativas entre ellas, sin necesidad de aplicar intervenciones directas. De esta manera, se buscó lograr una aproximación objetiva y sistemática para responder a la pregunta de investigación planteada, generando evidencia empírica que contribuirá a la comprensión de los factores asociados al bienestar laboral y la salud de los docentes universitarios en Babahoyo, Ecuador.

### **Población y muestra**

La población de estudio tuvo una conformación por todos los 259 docentes universitarios en sus funciones de la facultad de salud de una universidad de la ciudad de Babahoyo

---

durante el año 2025. Este grupo se considerará idóneo, ya que concentra a los actores directamente vinculados con las condiciones laborales, académicas y psicosociales en investigación.

La muestra se seleccionó mediante un muestreo probabilístico estratificado, tomando en cuenta variables como la facultad de pertenencia, el género y la edad, con el fin de garantizar la representatividad de los diferentes subgrupos dentro de la población. El tamaño de la muestra se calculó aplicando una fórmula estadística para poblaciones finitas, asegurando un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, lo que permitió obtener una muestra de 156 participantes representativos de la población (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

#### **Criterios de inclusión:**

- Estar vinculados laboralmente como docentes en una universidad de Babahoyo durante el año 2025.
- Aceptar voluntariamente participar mediante la firma de un consentimiento informado.
- Estar en condiciones físicas y cognitivas adecuadas para responder los instrumentos aplicados y someterse a la valoración antropométrica.

#### **Criterios de exclusión:**

- Docentes con condiciones médicas diagnosticadas que puedan alterar significativamente la composición corporal (como enfermedades metabólicas graves, insuficiencia renal o cáncer).
- Docentes que se encuentren en licencia prolongada durante el período de recolección de datos.
- Aquellos que no completen de forma íntegra los instrumentos de medición o se nieguen a realizar la valoración antropométrica.

#### **Enfoque del estudio:**

El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo, ya que, si bien se captaron datos numéricos como porcentaje de grasa, o índices de masa muscular, el estudio se centró en las categorías a en las que estos valores se distribuyeron. Así mismo con las respuestas de los cuestionarios aplicados. Este enfoque permitió establecer asociaciones estadísticas entre las variables de interés como el nivel de actividad física, estrés percibido y composición corporal, garantizando la objetividad y reproducibilidad de los resultados.

---

**Alcance del estudio:**

El presente estudio tuvo un alcance correlacional y transversal, ya que se buscó identificar las asociaciones existentes entre el nivel de actividad física, el estrés percibido y la composición corporal en docentes universitarios, sin manipular las variables y en un único momento temporal durante el año 2025.

En cuanto a su finalidad, la investigación fue de tipo aplicada, dado que los resultados generados pueden orientar la implementación de programas institucionales de promoción de la salud y bienestar docente en la Universidad Técnica de Babahoyo. Al mismo tiempo, el estudio aporta conocimiento científico relevante sobre la interacción entre factores psicosociales y de estilo de vida en un grupo profesional específico, lo que permite nutrir el campo de la salud ocupacional y la investigación académica en Ecuador.

**Técnicas de recolección de Datos:**

La información se obtuvo mediante instrumentos validados internacionalmente. Para medir el nivel de actividad física se realizó la adaptación del International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-7, versión corta) obtenido de la Universidad de Concepción (UC) y el proporcionado por Carrera Y (2017), diseñado para cuantificar el tiempo y la frecuencia de actividad física en diferentes intensidades. La adaptación realizada radica principalmente en la homologación de las repuestas, de tal forma que tengan la misma opción de respuestas entre las categorías del cuestionario y sean representables en una escala de Likert donde el valor más bajo, es decir 1, sea lo más negativo y el valor más alto, es decir 5, sea el de mayor aporte a la actividad física. Posteriormente se agruparon los 6 primeros ítems correspondientes a la actividad física por niveles para determinar la dimensión de Actividad Física.

El estrés percibido se evaluó mediante la Escala de Estrés Percibido (PSS-14), ampliamente utilizada en estudios de salud ocupacional por su validez psicométrica. Específicamente el modelo de referencia fue citado por la Unidad de Apoyo para el Aprendizaje de la Universidad Autónoma de México (Vargas, 2018). La adaptación principal en este caso, se centró en reformular las primeras 4 preguntas para que la opción de respuesta más baja, corresponda al menor aporte a la carga de estrés y el valor más alto de la escala de Likert corresponda al mayor aporte a la carga de estrés. Posteriormente se agruparon los ítems 1,2,3,8,11,12 y 14 en la dimensión Control percibido ante la carga de estrés y los ítems 4,5,6,7,9,10 y 13 en la dimensión Autoeficacia y resiliencia ante el estrés.

Finalmente, la composición corporal se determinará mediante bioimpedancia eléctrica (BIA), usando el dispositivo marca *InBody* modelo H20N que implica una técnica no invasiva que permite estimar parámetros como porcentaje de grasa corporal, masa magra y agua corporal total. La composición corporal se evaluó a partir de la información proporcionada por el propio instrumento considerando principalmente tres indicadores: porcentaje de grasa corporal, grasa visceral y masa muscular esquelética, cuyas categorías se establecieron según rangos diferenciados por sexo. En el porcentaje de grasa corporal, para mujeres se consideró bajo un valor menor al 21 %, normal entre 21 % y 32,9 %, alto entre 33 % y 38,9 %, y muy alto si supera el 39 %. En los hombres, los valores fueron bajo  $< 8\%$ , normal entre 8 % y 19,9 %, alto entre 20 % y 24,9 %, y muy alto  $> 25\%$ . La grasa visceral se clasificó como normal cuando fue menor a 9, alta entre 10 y 14, y muy alta si superó 15, considerando su relación directa con el riesgo cardiovascular y metabólico. En cuanto a la masa muscular esquelética, en las mujeres se consideró bajo  $< 24,3\%$ , normal entre 24,3 % y 30,3 %, alto entre 30,4 % y 35,3 %, y muy alto  $\geq 35,4\%$ ; mientras que en los hombres se clasificó como bajo  $< 33,3\%$ , normal entre 33,3 % y 39,3 %, alto entre 39,4 % y 44 %, y muy alto  $\geq 44,1\%$ .

#### Procedimientos de análisis de Datos:

Los datos recolectados fueron tabulados en un archivo utilizando el software Excel, posteriormente codificados y procesados en el software estadístico SPSS versión 29. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de cada variable, utilizando principalmente la distribución de frecuencias. En este caso particular se prescindió de pruebas de normalidad ya que, al ser escalas ordinales principalmente las que se utilizaron para codificar los datos de las variables, la distancia estadística entre los valores, no es medible o no es representativa, por lo que su continuidad es muy limitada (Sullivan & Artino, 2013). Por lo tanto, no se utilizó una prueba paramétrica para el análisis estadístico, ya que, como mencionó (Mircioiu & Atkinson, 2017), las pruebas paramétricas se utilizan en datos continuos y las pruebas no paramétricas se utilizan en datos ordinales.

Para establecer la relación entre las variables, se realizó la prueba de correlación Rho de Spearman, dado el cumplimiento de los supuestos estadísticos. Considerando un nivel de significancia estadística de  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

**Tabla 1 Actividad Física por días a la semana**

	AF_Vigorosa	AF_Moderada	AF_Ligera
Ningún día	10,9%	4,5%	1,3%
1 día	21,8%	23,1%	8,3%
2-3 días	30,8%	35,3%	50%
4-5 días	31,4%	34,6%	34,6%
6-7 días	5,1%	2,6%	5,8%
Total	100%	100%	100%

La principal prevalencia de actividad física vigorosa (AFV) fue entre 2 a 3 días con un 30,8%, igual que la actividad física moderada (AFM) en 35,3% en la misma frecuencia de días. Al igual que la actividad física ligera (AFL). En general, se observaron bajos porcentajes de inactividad física AFV 10,9%; AFM 4,5% y AFL 1,3%. De similar forma, en la categoría de 6 a 7 días se observaron incidencias bajas AFV 5,1%; AFM 2,6% y AFL 5,8%.

**Tabla 2 Actividad Física por minutos**

	AF_Vigorosa	AF_Moderada	AF_Ligera
0 minutos	7,7%	3,8%	1,9%
Al menos media hora	25,6%	14,7%	12,8%
Al menos una hora	45,5%	48,1%	41,7%
Al menos una hora y media	18,6%	28,8%	37,2%
Más de una hora y media	2,6%	4,5%	6,4%
Total	100%	100%	100%

En relación al tiempo dedicado, principalmente fue al menos 1 hora por día AFV 45,5%, AFM 48,1% y AFL 41,7%. Así mismo, se evidenciaron valores bajos en las incidencias más bajas AFV 7,7%, AFM 3,8% y AFL 1,9%; así como en la incidencia más alta de más de una hora y media AFV 2,6%, AFM 4,5% y AFL 6,4%.

**Tabla 3 Actividad Física tiempo sentado**

	Mujer	Hombre	Total
Más de 8 horas	0,0%	1,9%	1,9%
6-8 horas	9,6%	21,2%	30,8%
3-5 horas	25,0%	22,4%	47,4%
1-2 horas	12,8%	4,5%	17,3%
Menos de 1 hora	1,9%	,6%	2,6%
Total	49,4%	50,6%	100,0%

En relación al tiempo sentado, el 47,4% de los participantes manifestó pasar entre 3 a 5 horas, un 30,8% entre 6 a 8 horas, un 1,9% más de 8 horas, un 17,3% entre 1 a 2 horas y un 2,6% menos de una hora. Si bien las mujeres pasaron más tiempo sentadas 25% entre 3 a 5 horas que los hombres 22,4%, estos pasaban más tiempo entre 6 a 8 horas (21,2%) que las mujeres 9,6%.

**Tabla 4 Estrés percibido Control percibido ante la sobrecarga**

	Mujer	Hombre	Total
Bajo	13,5%	7,7%	21,2%
Medio	26,9%	25,6%	52,6%
Alto	9,0%	17,3%	26,3%
Total	49,4%	50,6%	100,0%

En términos generales, la percepción de control ante la sobrecarga de estrés el 52,6% de los participantes lo percibió con un nivel medio. Por un lado, las mujeres percibieron que tenían un bajo control de las situaciones de estrés en un 13,5% frente a los hombres un 7,7%. Y, por otro lado, los hombres percibieron que tenían un alto control de estas situaciones en un 17,3% mientras las mujeres en un 9%.

**Tabla 5 Estrés percibido Autoeficacia y resiliencia ante el estrés**

	Mujer	Hombre	Total
Bajo	14,7%	8,3%	23,1%
Medio	25,6%	26,9%	52,6%
Alto	9,0%	15,4%	24,4%
Total	49,4%	50,6%	100,0%

De similar forma el 52,6% de los participantes percibió tener autoeficacia y resiliencia ante el estrés en un nivel medio. Mientras el 14,7% de las mujeres percibió niveles bajos, solo el 8,3% de los hombres lo percibió así. En cambio, el 15,4% de los hombres se percibió resiliente y auto eficaz ante las situaciones de estrés y las mujeres solo en un 9%.

**Tabla 6 Masa muscular**

Sexo	Normal	Alto	Muy Alto	Total
Mujer	36,5%	10,9%	1,9%	49,4%
Hombre	26,9%	16,7%	7,1%	50,6%
Total	63,5%	27,6%	9,0%	100,0%

Los niveles de masa muscular esquelética MME fueron en su mayoría (63,5%) normales. Sin embargo, se evidenció un 27,6% con niveles altos y 9% con nivel muy alto; principalmente hombres (7,1%). En general, las mujeres presentaron mayores niveles con normalidad que los hombres, pero estos presentaron niveles más altos.

**Tabla 7 Porcentaje de grasa corporal**

Sexo	Bajo	Normal	Alto	Muy Alto	Total
Mujer	0,0%	34,6%	10,3%	4,5%	49,4%
Hombre	0,6%	42,9%	5,1%	1,9%	50,6%
Total	0,6%	77,6%	15,4%	6,4%	100,0%

El porcentaje de grasa corporal %GC fue principalmente normal en este grupo con un 77,6%, nivel alto en 15,4% y muy alto en un 6,4%. En este caso las mujeres presentaron

mayor nivel de %GC que los hombres con un 10,3% frente a un 5,1% respectivamente; así como a nivel muy alto 4,5% para las mujeres y 1,9% para los hombres.

**Tabla 8 Grasa visceral**

Sexo	Normal	Alto	Muy Alto	Total
Mujer	0,0%	41,7%	7,7%	49,4%
Hombre	0,6%	43,6%	6,4%	50,6%
Total	0,6%	85,3%	14,1%	100,0%

Se evidenciaron niveles altos de grasa visceral GV (85,3% en total) tanto en hombres como mujeres. Un 41,7% de mujeres presentó niveles altos de GV y en hombres un 43,6%. Del 14,1% de participantes que presentaron niveles muy altos de GV principalmente fueron mujeres, 7,7% del total, frente a un 6,4% en hombres.

**Tabla 9 Prueba de correlación**

		MM	%GC	GV
Control	Rho	,578**	-,602**	-,413**
Percibido del Estrés	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
Autoeficacia y resiliencia ante el estrés	Rho	,589**	-,629**	-,394**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
Actividad Física	Rho	,578**	-,768**	-,436**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000

Los resultados de la prueba de correlación evidenciaron que, efectivamente existió una correlación positiva entre la percepción de control ante el estrés con el índice de masa muscular con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,578 con un nivel de significancia  $p>0,05$ . Así mismo, la percepción de autocontrol y resiliencia Rho 0,589. En relación al porcentaje de grasa corporal, existió correlación tanto con el control percibido como la autoeficacia y resiliencia ya que el  $p$  valor fue  $p>0,05$  pero el coeficiente de correlación fue negativo; esto implica una correlación significativa negativa con Rho -0,602 y Rho -0,629 respectivamente. Así mismo, se evidenció una

correlación negativa a nivel medio entre las dimensiones del estrés percibido con la grasa visceral. Con respecto a la actividad física, la correlación fue existente y positiva con los niveles de MME con  $p=0,000$ . En cambio, con el %GC y GV existió una correlación negativa con -0,768 y -0,36 respectivamente. Es importante recalcar que el análisis de correlación se realizó con un nivel de confianza del 99%.

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio mostraron que los docentes universitarios evaluados mantienen una práctica física activa y regular, con predominio de actividad física moderada y vigorosa entre dos y cinco días por semana, lo que representa un comportamiento favorable en comparación con la inactividad física reportada en otros contextos. Solo un 10,9% manifestó no realizar actividad vigorosa, y menos del 5% se mantuvo inactivo ante la actividad moderada o ligera, evidenciando una tendencia general hacia hábitos activos. Este patrón coincide con lo descrito por Jácome (2025), quien encontró que el 75,68% de los docentes de la Universidad Francisco de Paula Santander presentaban un alto nivel de actividad física según el cuestionario IPAQ.

En términos de duración de la actividad física, la mayoría de los participantes dedicó al menos una hora diaria a actividades vigorosas (45,5%) o moderadas (48,1%), comportamiento superior al reportado por Baño-Baño et al. (2023), quienes durante el confinamiento evidenciaron niveles de actividad moderada en 50%, baja en 38% y alta solo en 12%. Esta diferencia sugiere una recuperación significativa de los niveles de actividad física tras la pandemia, coherente con el aumento de la presencialidad laboral y la reactivación de rutinas cotidianas. No obstante, los resultados también revelaron que el tiempo sedentario sigue siendo relevante, ya que el 47,4% de los docentes permanece sentado entre tres y cinco horas diarias, un promedio similar al reportado por Jácome (2025), quien observó alrededor de siete horas en días laborales. A pesar de que el sedentarismo moderado se mantiene, el patrón observado indica una mejora en la frecuencia e intensidad del ejercicio respecto a los años 2020-2025.

La composición corporal refleja una tendencia favorable, con 77,6% de los docentes dentro del rango normal de grasa corporal y 63,5% con masa muscular esquelética normal, aunque con un 85,3% de grasa visceral alta. Este último indicador advierte que, aunque existe mayor actividad física, la acumulación de grasa abdominal persiste como

un riesgo metabólico latente, lo que coincide con los hallazgos de Salazar-Carranza et al. (2021), quien reportó 91% de sobrepeso u obesidad en los docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo, y 72% de obesidad abdominal en mujeres. La reducción observada en el presente estudio sugiere una mejoría en la masa muscular y en la grasa corporal general, aunque la persistencia de grasa visceral apunta a la necesidad de promover intervenciones de carácter preventivo enfocadas en el control del tejido adiposo central.

Resultados similares fueron descritos por Medina et al. (2024) en la población de Milagro, donde se evidenciaron niveles moderados y bajos de actividad física y correlaciones débiles entre el IMC y los niveles de actividad ( $\rho < 0,28$ ). En el presente estudio, en cambio, la actividad física mostró correlaciones significativas con los indicadores corporales: positiva con la masa muscular ( $\rho = 0,578$ ;  $p < 0,001$ ) y negativa con la grasa corporal ( $\rho = -0,768$ ) y la grasa visceral ( $\rho = -0,436$ ). Estas relaciones refuerzan la evidencia de que la actividad física regular actúa como un modulador directo de la composición corporal, incrementando la masa libre de grasa y reduciendo el tejido adiposo, tal como también concluyó Arslan et al. (2017) en su análisis con personal académico, donde el consumo equilibrado y la práctica de ejercicio se asociaron a menores valores de circunferencia de cintura y relación cintura-cadera.

Respecto al estrés percibido, la mayoría de los participantes (52,6%) reportó niveles medios tanto en el control percibido como en la autoeficacia y resiliencia. Sin embargo, las correlaciones mostraron que mayor masa muscular se asocia con mejor control y resiliencia ante el estrés ( $\rho = 0,578$  y  $0,589$  respectivamente;  $p < 0,001$ ), mientras que mayor grasa corporal y visceral se relaciona con menor capacidad de afrontamiento ( $\rho$  entre  $-0,602$  y  $-0,436$ ). Estos hallazgos guardan coherencia con los resultados de Anyosa & Galarza (2023), quienes encontraron una correlación positiva alta ( $\rho = 0,858$ ;  $p < 0,05$ ) entre actividad física y menor estrés laboral en docentes. De igual manera, Flores et al. (2021) evidenció que la inactividad física durante la pandemia se asoció con mayor estrés por presión laboral (91,95%) y con altas tasas de sobrepeso y obesidad (61,11% y 96,23% en obesidad grado II). Los resultados actuales, en cambio, reflejan una menor proporción de estrés elevado (26,3%) y una composición corporal más saludable, lo que puede interpretarse como una respuesta adaptativa favorable del colectivo docente.

Asimismo, los hallazgos de UI Wahab et al. (2022) permiten contextualizar los efectos de la actividad física sobre el bienestar psicológico. Dichos autores observaron que solo 36,4 % de los docentes universitarios en Pakistán eran físicamente activos, y que los

docentes con síndrome de burnout mostraban niveles significativamente más bajos de actividad. En el presente estudio, las correlaciones negativas entre grasa corporal y estrés, y las positivas entre masa muscular y control percibido, refuerzan esa relación inversa, indicando que la mejora de la condición física se asocia a menor agotamiento emocional y mayor resiliencia frente a las demandas laborales.

## CONCLUSIONES

El análisis permitió evidenciar que los docentes universitarios de Babahoyo mantienen niveles moderados de actividad física, reflejando una disposición positiva hacia hábitos activos, aunque aún limitados frente al sedentarismo laboral. En relación con el estrés percibido, predominan niveles intermedios, lo que sugiere un equilibrio parcial entre las demandas académicas y las capacidades de afrontamiento personal.

La composición corporal mostró valores mayoritariamente normales en masa muscular y grasa corporal, pero con presencia relevante de grasa visceral, indicador que alerta sobre posibles riesgos metabólicos a largo plazo. Estos resultados confirman la estrecha relación entre los hábitos de actividad física, el control del estrés y la condición corporal.

El análisis correlacional comprobó asociaciones significativas: una mayor actividad física se vinculó con menor estrés y mejor composición corporal, mientras que el estrés elevado se asoció con peores indicadores fisiológicos. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis propuesta, confirmando la existencia de una relación significativa entre la actividad física, el estrés percibido y la composición corporal en los docentes universitarios de Babahoyo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADP. (2024). *Sólo el 21 % de los empleados a nivel mundial siente que su empleador se preocupa por su salud mental*. Recuperado el 1 de 7 de 2025, de <https://es.adp.com/:https://es.adp.com/sobre-adp/sala-de-prensa/solo-el-21-de-los-empleados-a-nivel-mundial-siente-que-su-empleador-se-preocupa-por-su-salud-mental.aspx>
- Anyosa, O., & Galarza, D. (2023). *Actividad física y estrés laboral en los docentes de la Facultad de Pedagogía y Cultura Física de la Universidad Nacional de Educación, 2023*. Recuperado el 3 de 10 de 2025, de Universidad Nacional de Educación

Enrique Guzmán y Valle:

<https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/2140c959-5675-45af-8af5-1efff780f01d>

Arce, E., Azofeifa-Mora , C., & Morera-Castro , M. (2020). Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias. *Movimiento humano y salud*, 17(2), 1-27. doi:10.15359/mhs.17-2.5

Arslan, F., Tasgin, O., Guven, S., Ozcan, A., & Ozbay Ozbas, O. (2017). The relationship between body composition and dietary habits in the university faculty members. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 19(3), 337-344. doi:10.15314/tsed.317011

Baño-Baño, M., Herrera-López, J., & Pachucho, A. (2023). Actividad física y su relación con el índice de masa corporal en docentes de la carrera de enfermería durante el confinamiento. *Enfermería Investiga*, 8(1), 45-52. doi:10.31243/ei.uta.v8i1.1884.2023

Bravo , M. (2022). Relación entre el estrés laboral y la actividad física en docentes de educación general básica elemental y media del colegio particular "Terranova" en Quito-Ecuador. *Universidad Central del Ecuador*. Recuperado el 19 de 9 de 2025, de <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/5e4025c4-f70e-4260-9a18-6bc4990efc58/content>

Carrera, Y. (2017). Cuestionario Internacional De Actividad Física (Ipaq). *Revista Enfermería del Trabajo*, 7(11), 49-54. Recuperado el 13 de 10 de 2025, de <https://enfermeriadetrabajo.com/wp-content/uploads/2020/11/Revista-Vol.-7-Nu%CC%81m.-2.pdf>

Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & Correa-López, L. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179-185. doi:10.25176/rfmh.v21i1.3069.

de Oliveira, P., Härter Griep, R., Gondim, F., Sandhi, B., Alvim, S., & Mendes, M. d. (2023). Trabajo desde casa y su asociación con comportamientos sedentarios, tiempo libre y actividad física doméstica en el estudio ELSA-Brasi. *Salud Pública del BMC*, 25(305). Recuperado el 19 de 9 de 2025, de <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-15167-z>

Domínguez-Gabriel, C., Pacheco-Preciado, A., Franco-Escobar, C., Petro, J., & Calvo, V. (2021). Actividad física, composición corporal, fuerza prensil y consumo de

- alimentos en trabajadores de una institución de educación superior. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 39(2). doi:10.17533/udea.rfnsp.e342389
- Florence, M. (2024). *El estrés laboral en el mundo*. Recuperado el 1 de 7 de 2025, de Statista: <https://es.statista.com/grafico/26338/porcentaje-de-empleados-que-aseguran-haber-experimentado-estres-durante-gran-parte-del-dia-anterior/>
- Flores, A., Coila, D., Ccopa, S., Yapuchura, C., & Pino, Y. (2021). Actividad física, estrés y su relación con el índice de masa corporal en docentes universitarios en pandemia. *Comuni@cción*, 12(3), 175-185. doi:10.33595/2226-1478.12.3.528
- Flores-Meza, G., Cuaya-Itzcoatl, I., & Rojas-Solís, J. (2022). Estrés laboral en el contexto universitario: Una revisión sistemática. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(e). doi:10.46377/dilemas.v9i.2912
- García-Moran, M., & Gil-Lacruz, M. (2016). El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. *Persona*(19), 11-30. Recuperado el 19 de 9 de 2025, de <https://www.redalyc.org/journal/1471/147149810001/html/>
- Grijalva-Velasco , A., & Carrera-Alvarez, E. (2025). Incidencia del desarrollo de estrés relacionado con la sobrecarga laboral en trabajadores de la salud, distrito de Imbabura-Ecuador. *MQRInvestigar*, 9(1). doi:10.56048/MQR20225.9.1.2025.e337
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education. doi:10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6
- ILO. (2021). Recuperado el 19 de 9 de 2025, de OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo: <https://www.ilo.org/es/resource/news/omsoit-casi-2-millones-de-personas-mueren-cada-a%C3%B3n-por-causas-relacionadas>
- INEC. (2022). *Juntos para combatir el sedentarismo mediante el deporte y la actividad física*. Recuperado el 19 de 9 de 2025, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/juntos-para-combatir-el-sedentarismo-mediante-el-deporte-y-la-actividad-fisica/>
- INEC. (2025). *Actividad física y comportamiento sedentario en el Ecuador*. Recuperado el 9 de 10 de 2025, de Instituto Nacional de Estadística y Censo: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Actividad\\_fisica/2024/202412\\_Actividad\\_Fisica.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Actividad_fisica/2024/202412_Actividad_Fisica.pdf)

- Jácome, P. (2025). *Actividad física, riesgo cardiometabólico y síndrome de burnout en docentes de dos programas acreditados de la universidad Francisco de Paula Santander en 2023*. Recuperado el 3 de 10 de 2025, de Universidad Francisco de Paula Santander: <https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/9457>
- Medina, G., Zambrano, M., & Morán, J. (2024). Composición corporal y nivel de actividad física en la población de Milagro. *Retos*(61), 1009-1015. Recuperado el 19 de 9 de 2025, de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Medina, I., & González Di Pierro, C. (2021). La construcción de inferencias en la comprensión lectora: una investigación correlacional. *Educatio Siglo XXI*, 39(1), 167-188. doi:10.6018/educatio.451971
- Mircioiu, C., & Atkinson, J. (2017). A Comparison of Parametric and Non-Parametric Methods Applied to a Likert Scale. *Pharmacy (Basel)*, 5(2), 26. doi:10.3390/pharmacy5020026
- OIT. (2023). Recuperado el 19 de 9 de 2025, de Casi 3 millones de personas mueren por accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo: <https://www.ilo.org/es/resource/news/casi-3-millones-de-personas-mueren-por-accidentes-y-enfermedades>
- OMS. (2021). Recuperado el 19 de 9 de 2025, de La OMS y la OIT alertan de que las jornadas de trabajo prolongadas aumentan las defunciones por cardiopatía isquémica o por accidentes cerebrovasculares.: <https://www.who.int/es/news/item/17-05-2021-long-working-hours-increasing-deaths-from-heart-disease-and-stroke-who-ilo>
- Paredes , M., Viloria , H., & Rivadeneira , D. (2021). Riesgos en el uso de Whatsapp: sobrecarga y desgaste profesional en docentes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1). Recuperado el 19 de 9 de 2025, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000100219](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100219)
- Pérez , S., García, S., & Ortega-Sánchez, D. (2023). *¿Cómo investigar en Didáctica de las Ciencias Sociales?* (H. Universidad, Ed.) Octaedro. Recuperado el 21 de 9 de 2025, de <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2023/05/9788419690203.pdf>
- Salazar-Carranza, L., Velásquez-Paccha, K., Jiménez-Granizo, F., & Leal-Montiel, J. (2021). Sobre peso y obesidad en el personal docente de la universidad técnica de

Babahoyo en Ecuador. *Polo del conocimiento*, 6(5), 1155-1168.  
doi:10.23857/pc.v6i5.2736

Sullivan, G., & Artino, A. (2013). Analyzing and Interpreting Data From Likert-Type Scales. *J Grad Med Educ*, 5(4), 541-542. doi:10.4300/JGME-5-4-18

UC. (s.f.). *CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)*. Recuperado el 13 de 10 de 2025, de Universidad de Concepción: [https://vidasaludable.udec.cl/sites/default/files/IPAQ\\_cuestionario\\_0.pdf](https://vidasaludable.udec.cl/sites/default/files/IPAQ_cuestionario_0.pdf)

Ul Wahab, Q. N., Ud Din, Z., Jahanzeb, M., Ullah, S., & Abbas, M. (2022). Assessment of Burnout Syndrome and Physical Activity of the University Teachers – A cross-sectional Observational Study. *Annals of Psychophysiology* , 9(1), 17-27. doi:10.29052/2412-3188.v9.i1.2022.17-27

Vargas, I. (2018). *Escala de Estrés Percibido (PSS)*. Obtenido de Unidad de Apoyo para el Aprendizaje:

[https://uapa.cuaed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/911f3feb-b698-4c1f-a203-b38dbc741928/estres%20reconocelo/descargables/Escala\\_de\\_estres\\_percibido.pdf](https://uapa.cuaed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/911f3feb-b698-4c1f-a203-b38dbc741928/estres%20reconocelo/descargables/Escala_de_estres_percibido.pdf)

Villarruel-Fuentes, M., Chávez , R., Hernández , I., Naranjo , F., Salazar , J., Roque , E., & Robert , R. (2018). Estrés y desgaste profesional en maestros de educación superior tecnológica en Veracruz, México. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(34), 113-125. doi:10.21703/rexe.20181734mvillarruel5