



MHSalud  
ISSN: 1659-097X  
revistamhsalud@una.cr  
Universidad Nacional  
Costa Rica

# Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias

**Arce Varela, Edwin; Azofeifa-Mora, Christian; Morera-Castro, María; Rojas-Valverde, Daniel**  
Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias

MHSalud, vol. 17, núm. 2, 2020  
Universidad Nacional, Costa Rica

**Disponible en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=237062748004>

**DOI:** <https://doi.org/10.15359/mhs.17-2.5>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

## Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias

Association Between Academic Stress, Body Composition, Physical Activity and Emotional Skill in College Women

Associação entre estresse acadêmico, composição corporal, atividade física e capacidade emocional em mulheres universitárias

*Edwin Arce Varela*

*Universidad Nacional, Costa Rica*

edarva29@hotmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-0341-0334>

DOI: <https://doi.org/10.15359/mhs.17-2.5>

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=237062748004>

*Christian Azofeifa-Mora*

*Universidad Nacional, Costa Rica*

cristian.azofeifa.mora@una.cr

 <http://orcid.org/0000-0001-8085-9584>

*María Morera-Castro*

*Universidad Nacional, Costa Rica*

mmore@una.cr

 <http://orcid.org/0000-0003-2218-179X>

*Daniel Rojas-Valverde*

*Universidad Nacional, Costa Rica*

drojasv@hotmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-0717-8827>

Recepción: 05 Febrero 2020

Aprobación: 23 Abril 2020

### RESUMEN:

El presente estudio[1] pretende valorar y determinar la asociación ente las variables del estrés académico, composición corporal, práctica de la actividad física y la habilidad en el manejo de emociones en mujeres universitarias. La muestra estuvo compuesta por 140 mujeres estudiantes de una universidad pública. Se aplicó el inventario de *Sisco* para el estrés académico, el IPAQ para valorar la actividad física, el cuestionario TMMS de inteligencia emocional y la báscula OMROM HBF-514 para calcular el porcentaje de grasa, peso y tallímetro para la talla y respectiva fórmula para la valoración del IMC. Se aplicó una correlación de Pearson para establecer relaciones entre las variables. Los resultados determinaron una asociación entre el nivel de estrés académico general y variables de composición corporal como el porcentaje de grasa ( $r = .209$ ;  $p = .013$ ) y el IMC ( $r = .198$ ;  $p = .019$ ), además de relaciones con variables de manejo emocional, tal como la comprensión emocional ( $r = -.262$ ;  $p = .002$ ) y la regulación emocional ( $r = -.379$ ;  $p = .000$ ). Se concluye que el estrés académico se relaciona con el comportamiento de las variables de control emocional, así como la composición corporal de las estudiantes las cuales podrían influir en la salud integral del ser humano.

**PALABRAS CLAVE:** Salud, enseñanza superior, educación, estrés psicológico, inteligencia emocional.

### ABSTRACT:

The present study aimed to assess and associate the variables of academic stress, body composition, practice of physical activity and the ability to manage emotions in college women. The sample was 140 female students from a public university. The *Sisco* survey for academic stress, the IPAQ to assess physical activity, the TMMS emotional intelligence questionnaire, and the OMROM scale HBF-514 were used to calculate the percentage of fat, weight, a height meter for height, and the respective formula for BMI assessment. Pearson correlations were applied to establish relationships between the variables. The results showed an association between the level of general academic stress and body composition variables such as fat percentage ( $r = .209$ ;  $p = .013$ ) and BMI ( $r = .198$ ;  $p = .019$ ); the results also showed relationships with emotional management variables, such as emotional understanding ( $r = -.262$ ;  $p = .002$ ) and emotional regulation ( $r = -.379$ ;  $p = .000$ ). It is concluded that academic stress is related to the behavior

of the emotional control variables and the body composition of the students; these variables can have an influence on the integral health of the human being.

**KEYWORDS:** health, higher education, education, psychological stress, emotional intelligence.

## RESUMO:

O presente estudo visa avaliar e determinar a associação entre variáveis de estresse acadêmico, composição corporal, prática de atividade física e capacidade de administrar emoções em mulheres universitárias. A amostra foi composta por 140 estudantes femininas de uma universidade pública. Aplicamos o inventário Sisco para o estresse acadêmico, o IPAQ para avaliar a atividade física, o questionário de inteligência emocional TMMS e a escala OMROM HBF-514 para calcular a porcentagem de gordura, peso e altura para altura e a respectiva fórmula para a avaliação do IMC. Uma correlação de Pearson foi aplicada para estabelecer relações entre as variáveis. Os resultados determinaram uma associação entre o nível geral de estresse acadêmico e as variáveis de composição corporal, como porcentagem de gordura ( $r = .209$ ;  $p = .013$ ) e IMC ( $r = .198$ ;  $p = .019$ ), assim como as relações com variáveis de gerenciamento emocional, como compreensão emocional ( $r = -.262$ ;  $p = .002$ ) e regulação emocional ( $r = -.379$ ;  $p = .000$ ). Conclui-se que o stress acadêmico está relacionado com o comportamento das variáveis de controlo emocional, bem como com a composição corporal das estudantes, o que pode influenciar a saúde integral do ser humano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde, ensino superior, educação, estresse psicológico, inteligência emocional.

## INTRODUCCIÓN

El estrés es la reacción normal del organismo a las presiones cotidianas y se hace presente cuando las demandas del medio sobrepasan los recursos de las personas para sobreponerse y poder reaccionar acertadamente (American Psychological Association, 2020; Banegas y Sierra, 2017). El estrés, con el pasar de los años, ocasiona un deterioro en la salud física y mental del ser humano; además genera trastornos de depresión y ansiedad causantes de altas tasas de discapacidad y muerte en el mundo (Águila, Calcines, Monteagudo, & Nieves, 2015; Ávila, 2014; OMS, 2018). Asimismo, el estrés es considerado un factor de riesgo para contraer una patología cardíaca (Briassoulis et ál., 2018).

En las grandes ciudades el estrés afecta a un 50 % de la población (Calderas, Pulido y Martínez, 2007). En Costa Rica no existen datos porcentuales de incidencia del estrés, sin embargo, el informe de salud mental identificó que un 26 % de los pacientes atendidos sin necesidad de internamiento presentaban trastornos emocionales y mentales relacionados con estrés y conflictos psicológicos sin causa orgánica y física detectable (CCSS, 2008).

El estrés genera en el organismo una diversidad de respuestas: a nivel cognitivo se da pensamientos negativos, miedo y ansiedad; a nivel fisiológico se dan dolores de cabeza, enfermedades en piel, dolores musculares, y a nivel motor provoca acciones compulsivas para comer o usar drogas, tics nerviosos y deseo de huida (Ávila, 2014).

La exposición continua al estrés genera en el organismo el síndrome de burnout caracterizado por agotamiento emocional, falta de energía, presencia de sentimientos negativos y reducción de la eficacia en las labores; dicho síndrome fue ratificado por la OMS como enfermedad en la revisión número 11 de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos (CIE-11), aprobada en el 2019 (OMS, 2019).

La conceptualización del estrés varía de acuerdo con su origen; si se presenta en el plano educativo, se denomina estrés académico (Águila et ál., 2015; Collazo y Hernández, 2014). Este tipo de estrés repercute en los estudiantes con síntomas como cansancio, desinterés, deseo de abandono y un desequilibrio en el estado psíquico, afectivo, cognitivo y social (Águila, et ál., 2015). Además, deteriora sus procesos de adquisición del conocimiento y la salud, por la provocación de estados de insomnio, inquietud y preocupación que conlleva, en algunos casos, al consumo desmedido de caféina, fármacos, bebidas alcohólicas y alimentos hipercalóricos que pueden desencadenar patologías (Belkis, Calcines, Monteagudo de la Guardia y Nieves, 2015; Kim et ál., 2014; Martín, 2007; Maturana y Vargas, 2014). El estrés académico generalmente se incrementa cuando

hay exámenes, asignación de tareas, presentaciones orales y exceso de responsabilidades (Evaristo-Chiyong y Chein-Villacampa, 2015; Jerez-Mendoza y Oyarzo-Barría, 2015).

Diferentes estudios revelan niveles elevados de estrés en estudiantes universitarios. Jerez-Mendoza y Oyarzo-Barría (2015) encontraron, en una población de 250 estudiantes, una incidencia del 98.4 % con episodios de estrés, el cual es mayor en mujeres. Evaristo-Chiyong y Chein-Villacampa (2015) determinaron, en una muestra de 196 estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, un 100 % con momentos de estrés durante el semestre. Castillo, Barrios y Alvis (2016) determinaron, en una población universitaria de 587 estudiantes, que el 90.8 % manifestó momentos de preocupación durante el periodo lectivo.

En Costa Rica existe evidencia de dos investigaciones realizadas en universidades públicas. En la Universidad de Costa Rica, un estudio realizado en las carreras de ingeniería, ciencias económicas y ciencias sociales, con una muestra de 112 universitarios, se encontró que los principales generadores de estrés obedecen a causas financieras y académicas, y las mujeres presentan los niveles más altos (Belhumeur, Barrientos y Retana, 2016). Por otra parte, en la Universidad Nacional, un estudio realizado en 20 estudiantes de las carreras de Educología se encontró la presencia de burnout generado por el desgaste emocional que provoca la carga curricular y factores sociales causados por el estrés (León, 2013).

En algunos casos, el estrés se considera un precursor de una diversidad de enfermedades como obesidad central, síndrome metabólico y la diabetes tipo 2, lo cual se podría deber, entre otros factores, a la activación de hormonas como la adrenalina, noradrenalina, cortisol, a la acción del eje del hipotálamo que se da en presencia de elevados niveles de estrés y a la posible ingesta de grasas y productos ricos en calorías para reponer la energía demandada por la acción hormonal incrementada, lo cual podría generar un cúmulo de grasa corporal mayor en el organismo (Sarabdjitsing, Joëls y Kloet, 2011). La OMS (2020b) establece que una acumulación de grasa excesiva puede generar sobrepeso y obesidad y se considera un factor de riesgo para contraer enfermedades crónicas no transmisibles como cardiopatías y cáncer. Por lo tanto, valorar el riesgo de obesidad a través de la medición de la composición corporal que determinen el porcentaje de acumulación de grasa, así como el peso adecuado por salud para cada persona es primordial como medida de rastreo epidemiológico para el diseño de planes de salud enfocados en la prevención y el tratamiento (Carnero, Alvero-Cruz, Giráldez y Sardinha, 2015).

La clave para mantener un peso corporal adecuado por salud y alcanzar un equilibrio calórico con lo que se consume por vía alimentaria es la práctica de la actividad física, conceptualizada como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exijan gasto de energía (OMS, 2020). Asimismo, Ramón, Zapata y Cardona (2014) establecen que la actividad física presenta un efecto protector contra el estrés. Sin embargo, durante la estancia universitaria la sobrecarga académica es un factor que afecta, en algunas personas, su práctica, debido a la limitación en el tiempo libre (Díaz, González y Arrieta, 2014).

La actividad física es valorada como una herramienta importante para optimizar el funcionamiento mental y la sensación de satisfacción y tranquilidad en estudiantado universitario, según estudios como el de Ramón et ál. (2014), quienes encontraron que la actividad física presenta un efecto protector sobre el estrés. Castañeda, Campos y Castillo (2016) determinaron que los estudiantes físicamente activos se sienten más saludables que los sedentarios. Asimismo, Oropeza, Arévalo y Ferreyra (2017) demostraron que la práctica de la actividad física influía, de manera positiva, en su rendimiento académico, autoeficacia, disciplina y adopción de estilos de vida saludable.

El conocimiento y adopción de estilos de vida saludable en la niñez y adolescencia es de suma importancia, ya que permite una valoración e intervención temprana de sus componentes, con el fin de alcanzar un bienestar general a largo plazo y para preparar nutricionalmente al joven a una adultez más sana (Campos-Terner et ál., 2017; Marugán, Monasterio y Pavón, 2010). Igualmente, la universidad es un lugar estratégico para adquirir hábitos saludables, ya que se debe forjar la responsabilidad de cuidarse y desarrollar la capacidad de asumirlos, posteriormente, en la vida laboral y el núcleo familiar (Morales, Del Valle, Soto y Daniza, 2013).

El aprendizaje y práctica de estilos de vida saludable en las universidades se ve afectado por la filosofía académica, pues el desarrollo de la ciencia y la tecnología, con el pasar de los años, ha provocado la adopción de nuevos enfoques en la formación profesional para elevar el nivel científico-tecnológico y ha suprimido el interés por políticas educativas orientadas al desarrollo humano (Reynoso Castillo y Dimas, 2014). EL currículo en las universidades subestima la salud del estudiante y no consideran la necesidad de formar personas integrales mediante el abordaje de variables que inciden en la salud física y mental, por ejemplo, la habilidad emocional definida como la capacidad para razonar emociones y hacer mejor uso de las cualidades para el desarrollo personal, intelectual y profesional (Hasegawa, Ninomiya, Fujii y Sekimoto, 2016).

La inteligencia o habilidad emocional favorece el manejo de la tensión, la adversidad, frustración y el pesimismo con una mejor actitud (Sánchez, León y Barragan, 2014). Además proporciona un bienestar psicológico y mental en el entorno educativo y social, al fortalecer la capacidad para enfrentar diversas situaciones (Narwal y Sharma, 2018; Puertas-Molero et ál., 2020).

La importancia del trabajo de la inteligencia emocional en la educación se debe a factores como el aumento de responsabilidad, la sobrecarga académica, así como a la falta de habilidades para controlar las emociones que se presenten (Enns, Eldridge, Montgomery y González, 2018). Por lo tanto, el sistema educativo desde edades tempranas debe forjar las herramientas que faciliten a los estudiantes sobreponerse a situaciones conflictivas para mantener una actitud positiva ante los cambios que se presenten en la vida cotidiana (Puertas-Molero et ál., 2020).

Valorar el estrés académico, así como las variables que pueden potenciarlo o disminuirlo, es de suma importancia, debido a su posible afectación en la salud integral del estudiante universitario, por tanto, el presente estudio establece como objetivo determinar la asociación entre el estrés académico, la composición corporal, práctica de actividad física y habilidad o inteligencia emocional en mujeres estudiantes de educación superior.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación tiene un diseño de tipo descriptivo-correlacional.

### Participantes

En el presente estudio participaron 140 estudiantes universitarias mujeres y matriculadas en las carreras de grado de Educación General Básica, Pedagogía para Preescolar, Educación Especial y Enseñanza del Inglés de una universidad pública en Costa Rica, seleccionadas a través de un muestreo intencional; sus edades estaban entre los 18 y 54 años con una media de  $21.02 \pm 4.07$ . Para ser incluidas en el estudio debían tener más de 18 años y se excluyó a las que tenían una condición de embarazo o utilizaban marcapaso, producto de que no se recomienda el uso de básculas con bioimpedancia en este tipo de población.

### Composición corporal

Para obtener las variables de composición corporal de peso y porcentaje de grasa corporal se utilizó la báscula HBF-514C, OMROM que posee un margen de error de 0.100kg (Secchi, García, Epana-Romero y Castro-Pinero, 2014). Dicha báscula permite calcular el porcentaje de grasa a través de un sistema de bioimpedancia eléctrica de cuerpo completo mediante electrodos tetrapolares en 8 diferentes puntos. Dicho instrumento es un método de composición corporal simple, no invasivo y portátil, y representa una técnica válida para identificar personas que poseen un mayor riesgo metabólico y que requieran de más investigación (Lamb, Byrne, Wilson y Wild, 2014).

Para la valoración del peso y porcentaje de grasa, las estudiantes se colocaron sobre la báscula sin calzado, calcetines y objetos de metal, ubicando las plantas de los pies, así como las manos, en los electrodos correspondientes para la lectura de ambas variables.

Para la estimar la talla se requirió de un tallímetro marca SECA colocado a las estudiantes, sin calzado, en posición erguida, con los brazos al lado del cuerpo y en contacto de glúteos, parte posterior de la cabeza y los talones con la sección vertical del tallímetro, asimismo la cabeza se alineó respetando el plano de Frankfurt y para obtener la estatura los sujetos debían realizar una inspiración profunda.

Una vez obtenido el peso y la talla se valoró el IMC mediante la fórmula,  $IMC = \frac{peso}{talla^2}$  (m), dichos resultados al igual que el porcentaje de grasa se estratificaron respetando los parámetros establecidos por la OMS (2018b) y se utilizaron como variables continuas para identificar posibles relaciones con las otras variables.

## Valoración de la actividad física

El nivel de actividad física se obtuvo mediante el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) versión corta, con una fiabilidad de 0.65 ( $r = 0.76$ ; IC 95 %: 0.73-0.77) adecuada para adultos de 18 a 65 años (Mantilla y Gómez, 2007). Este instrumento determina el tiempo que se utiliza durante 7 días para caminar, acciones de moderada intensidad, actividades vigorosas y tiempo sentado. Una vez obtenido el tiempo se multiplica por la cantidad de METS (unidad de medida de gasto metabólico) que demanda cada actividad y por los días de la semana que realizó cada acción, obteniéndose un valor total de METS que permite estratificar el nivel de actividad física del sujeto en alto, moderado y bajo/sedentario (Mantilla y Gómez (2007). La cantidad de METS se utilizó como variable continua para relacionarla con las otras variables.

## Valoración de la habilidad emocional

La habilidad para el manejo de las emociones se determina a través de la inteligencia emocional (IE) del individuo, la cual fue valorada a través del cuestionario Trait Meta-Mood Scale (TMMS) de 24 preguntas. Tiene fiabilidad de alfa de Cronbach sobre 0.85 y en los componentes de valoración de percepción ( $r = 0.60$ ), comprensión ( $r = 0.70$ ) y regulación ( $r = 0.83$ ) (Fernández, Extremera y Ramos, 2004).

El cuestionario valora 3 componentes de la inteligencia emocional; la percepción (capacidad de sentir y expresar sentimientos), la comprensión (entendimiento de los estados emocionales) y la regulación (capacidad de nivelar las emociones) y se responde con una escala tipo Likert en la que 1= nada de acuerdo, hasta 5= totalmente de acuerdo. Los resultados se utilizaron como variable continua para la relación con las otras variables y también se categorizaron, por cada componente, según los baremos estipulados por Fernández et ál. (2004) para la estadística descriptiva.

## Estrés académico

El estrés académico fue determinado mediante el inventario SISCO del estrés académico y tiene confiabilidad por mitades de 0.87 y una confiabilidad en alfa de Cronbach de 0.90 (Barraza, 2007). Consta de 5 apartados (cada uno refleja las dimensiones que evalúa el cuestionario) con 31 preguntas distribuidas así:

- El primer apartado identifica si el sujeto presentó o no episodios de estrés (Dimensión estrés general)
- El segundo apartado valora la intensidad de estrés académico (Dimensión intensidad del estrés).
- El tercer apartado identificar la frecuencia en que aparecen las situaciones estresantes (Dimensión frecuencia de presencia del agente estresor).

- En el cuarto apartado se reflejan las reacciones ante el evento estresor (Dimensión reacciones ante el estrés).

- El último apartado estima las estrategias de afrontamiento utilizadas (Dimensión estrategias de afrontamiento).

Los valores obtenidos en cada dimensión (estrés general, intensidad del estrés, frecuencia de presencia del agente estresor, reacciones ante el estrés y estrategias de afrontamiento) fueron utilizados como variables continuas para establecer relaciones con las otras variables del estudio y se categorizó cada dimensión del estrés para la estadística descriptiva y para interpretar los valores presentes, según la categorización propuesta por Barraza (2007).

### *Procedimiento*

Primeramente, se obtuvo el permiso ante el comité institucional de ética mediante el acuerdo n.º 31-2017, posteriormente se procedió a la obtención de los permisos institucionales y la pertinente explicación del estudio a los diferentes profesores de las carreras implicadas para facilidad de acceso a los sujetos. Mediante un cronograma de visitas, se aplicaron los instrumentos, en el transcurso de la misma semana, a toda la muestra elegida.

Para aplicar los protocolos de investigación se visitaron las aulas respectivas y se dio a conocer a las estudiantes universitarias el alcance del estudio; consecuentemente, las interesadas en participar leyeron y firmaron el consentimiento informado, asimismo hicieron lectura y completaron los 3 cuestionarios pertinentes, además se anotó la edad y la carrera que cursaba cada estudiante. Al terminar los cuestionarios se verificaron, por la parte del equipo investigador, que estuvieran completos y se realizaron las valoraciones de talla, seguido de la determinación del peso corporal y porcentaje de grasa en la respectiva báscula.

### *Análisis estadístico*

Los datos se analizaron a través del paquete estadístico SPSS 20.0 utilizando una probabilidad de error de  $p \leq 0.05$ . Se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la exploración de los datos, se encontró una distribución normal de estos mismos, lo que determinó el uso de pruebas paramétricas.

La descripción de los datos se obtuvo mediante la valoración de promedios, desviaciones estándar, frecuencias absolutas y relativas de las diferentes variables de estudio. Para el análisis inferencial, se aplicó la correlación de Pearson, con el fin de relacionar las variables de estrés académico (intensidad del estresor, estrés general) cantidad de METS gastados por actividad física, valores de porcentaje de grasa, IMC y los componentes de la inteligencia emocional (percepción, comprensión y regulación). Los resultados de correlación se analizaron siguiendo la interpretación de magnitud del efecto de Hopkins (2009) como sigue: trivial ( $<.1$ ), pequeña (.11- .29), moderada (.3 - .49), alta (.5 - .69), muy alta (.7 - .89), casi perfecta (.9) y perfecta (1).

## **RESULTADOS**

Los resultados obtenidos para medir el estrés académico determinaron que toda la muestra en su 100 % presentó periodos de preocupación durante el transcurso del ciclo lectivo evaluado.

TABLA 1.  
Valores de las dimensiones del estrés académico y de la habilidad emocional

Dimensiones de las variables	M	±	Estratificación
<b>Estrés académico</b>			
Estrés general	52.3%	14.19%	Moderado
Intensidad del estrés	72.3%	23.7%	Medianamente alto
Frecuencia del agente estresor	55%	17.4%	Casi siempre
Reacción ante el estrés	50%	19.4%	Algunas veces
Estrategias de afrontamiento	53%	17.5%	Casi siempre
<b>Habilidad emocional</b>			
Percepción	27.7%	7.20%	Adecuado
Comprensión	25.9%	7.31%	Adecuado
Regulación	28.62%	6.93%	Adecuado

La Tabla 1 determina que las estudiantes presentaron un nivel de estrés moderado durante el ciclo lectivo; sin embargo, dicho estrés fue percibido con una intensidad medianamente alta. Además, determinaron que la frecuencia con la que se presentaban los agentes estresores fue “casi siempre”. Sin embargo, solo “algunas veces” presentaron reacciones ante dicho estrés. Las estudiantes indicaron que “casi siempre” fue necesario utilizar estrategias de afrontamiento ante el estrés percibido. Asimismo, la Tabla 1 también determina que las estudiantes poseen, en promedio, valores adecuados de habilidad emocional en sus 3 componentes percepción, comprensión y regulación emocional.

Es importante destacar que, según el análisis de los resultados obtenidos, la reacción predominante de las estudiantes ante el estrés académico durante el ciclo lectivo fue de tipo psicológico, ya que la utilizó el 46.4 % de la muestra, superior a la reacción física aplicada solo por el 34.3 % de las estudiantes y la emocional que solo la aplicó el 19.3 % de la muestra.

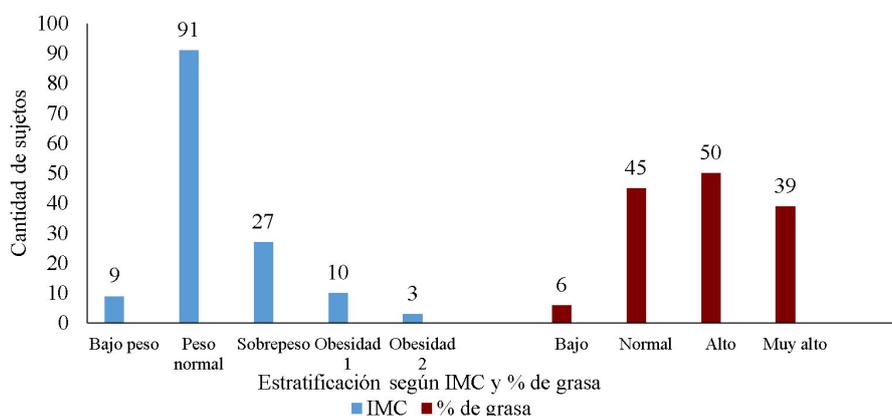


FIGURA 1.  
Clasificación de la cantidad de sujetos distribuidos según la estratificación en las variables de IMC y % de grasa corporal

La Figura 1 establece que, según el IMC, una mayoría de las estudiantes posee un peso normal  $n=91$  (65 % de la muestra) mientras que en bajo peso solamente se encuentran 9 estudiantes y el restante se encuentra con pesos corporales superiores al peso considerado normal (sobrepeso 27 estudiantes, obesidad 1 10 estudiantes y obesidad 2 en 3 estudiantes). En referencia al porcentaje de grasa corporal, la Figura 1 establece que tan solo 45 estudiantes tienen un porcentaje de grasa corporal considerado como normal; mientras que solo 6 estudiantes poseen un bajo porcentaje y el restante 89 estudiantes poseen valores de grasa corporal mayores

al establecido por salud, distribuidos en 50 estudiantes con “alto porcentaje” y 39 estudiantes con “muy alto porcentaje”

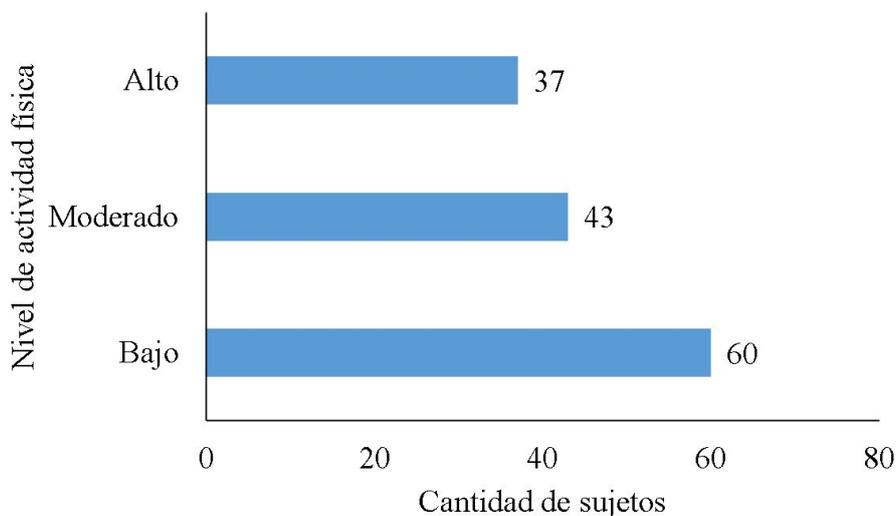


FIGURA 2.

Distribución de la cantidad de estudiantes según el nivel de práctica de actividad física

La Figura 2 determina que 60 estudiantes tienen un nivel de actividad física bajo, mientras que 43 tienen un nivel moderado y únicamente el 37 reportan un nivel alto.

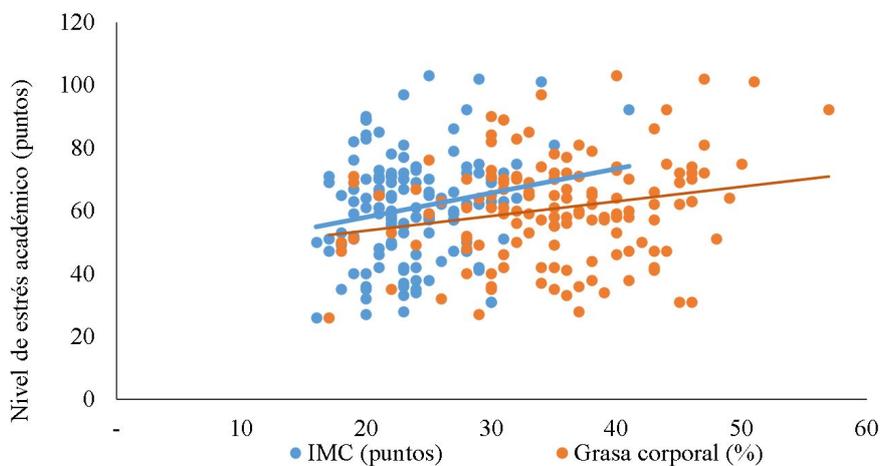


FIGURA 3.

Relación de las variables de IMC y % de grasa y puntuaciones de estrés académico

En la Figura 3 se observa que el nivel de estrés académico posee una relación positiva significativa pequeña con las variables de porcentaje de grasa ( $r = .209$ ;  $p = .013$ ) y el IMC ( $r = .198$ ;  $p = .019$ ), indicador de que mayores puntuaciones en estrés académico se asocian a mayores puntajes en IMC y % de grasa corporal. Y viceversa, a mayor puntuación en los valores de IMC y % de grasa corporal se relacionan con puntajes más altos en estrés académico.

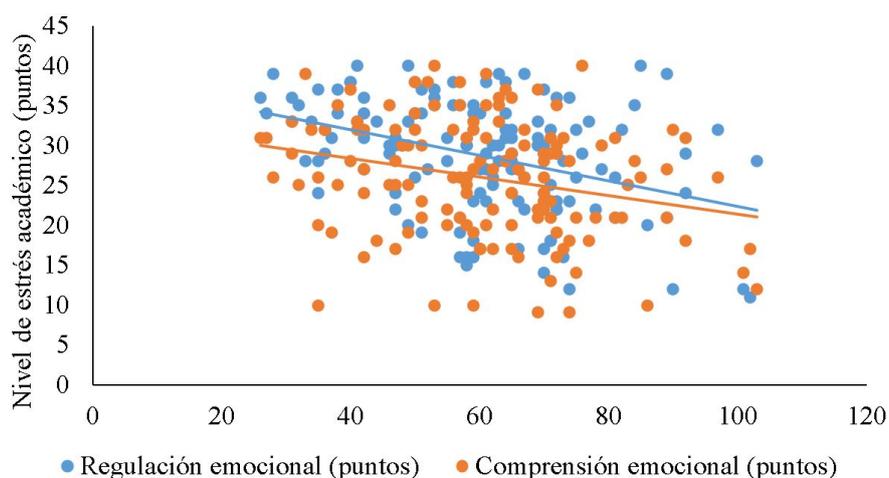


FIGURA 4.

Relación entre las variables de inteligencia emocional y nivel de estrés académico

La Figura 4 detalla que el nivel de estrés académico obtuvo correlaciones negativas significativas pequeñas con las variables de comprensión emocional ( $r = -.262$ ;  $p = .002$ ) y moderadas con regulación emocional ( $r = -.379$ ;  $p = .000$ ), lo cual determina que a mayor puntuación en el nivel de estrés académico, menores valores de regulación y comprensión de las emociones. Asimismo, también determina que las estudiantes que tengan mayores puntuaciones en comprensión y regulación emocional se asocian a menores valores de estrés académico.

Los resultados de correlación también establecieron que la intensidad del estrés se asocia significativamente moderada con la regulación emocional ( $r = -.313$ ;  $p = .000$ ) lo que plantea que las estudiantes que posean menores puntajes en regulación de emociones se asocian a puntajes más altos en intensidad del estrés y viceversa, aquellas estudiantes con mayor puntuación en regulación emocional se relacionan con menores valores en la intensidad del estrés.

Asimismo, la intensidad del estrés se relaciona de manera positiva alta con el nivel de estrés académico ( $r = .617$ ;  $p = .000$ ); por consiguiente, mayores puntuaciones en estrés académico se asocian a mayores valores en intensidad del estrés. Y, consecuentemente, a mayor puntaje en la intensidad del estrés, mayor puntuación en el estrés académico general.

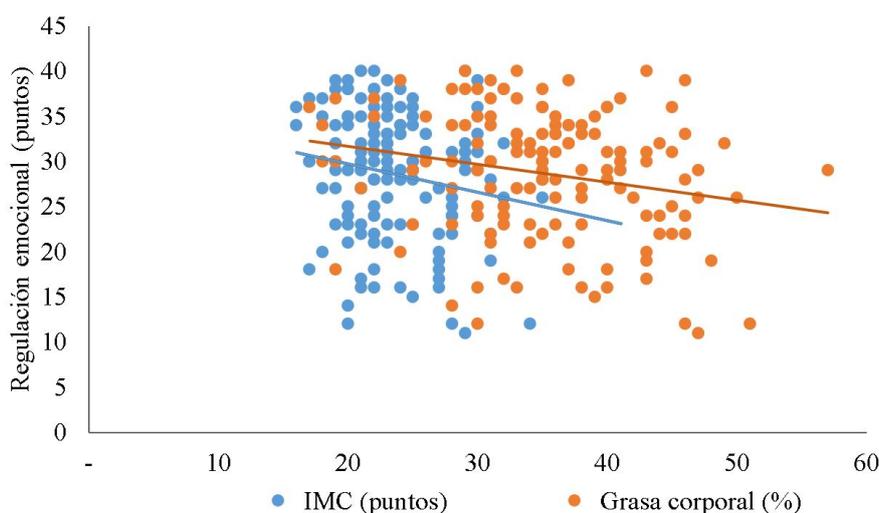


FIGURA 5.

Relación entre la regulación emocional y las variables de grasa corporal e IMC

La Figura 5 determina que la regulación emocional posee una relación significativa negativa pequeña con las variables de composición corporal IMC ( $r = -.213$ ;  $p = .012$ ) y porcentaje de grasa ( $r = -.190$ ;  $p = .025$ ), es decir, a menor puntuación en la capacidad de regular emociones, mayores valores en las variables de IMC y % de grasa e igualmente menores puntuaciones en IMC y % de grasa corporal se asocian a mayores puntuaciones en regulación emocional.

El análisis de correlación también determinó una correlación significativa positiva casi perfecta entre el IMC ( $r = .948$ ;  $p = .000$ ) y el % de grasa. Ello determina que puntuaciones altas en IMC se asocian a valores altos en % de grasa corporal, asimismo puntajes altos en el % de grasa corporal se relacionan con mayores valores en el IMC.

## DISCUSIÓN

Los episodios de estrés son frecuentes entre el estudiantado universitario cuando se enfrenta ante asignaciones o actividades que considera estresantes y provocan momentos de inquietud e intranquilidad (Díaz, Arrieta y González, 2014). Dichos aspectos se evidencian en la presente investigación, ya que los resultados determinaron que el 100 % de las estudiantes evaluadas presentaron momentos de nerviosismo y preocupación durante el ciclo lectivo, similar a otros estudios como los de Evaristo-Chiyong y Chein-Villacampa (2015) en los que el 100 % de las estudiantes de odontología evaluadas manifestaron tener periodos de preocupación durante su instancia en la universidad. Asimismo Jerez-Mendoza y Oyarzo-Barría (2015) determinaron que un 96.24 % de las estudiantes de salud presentaron momentos de nerviosismo, mientras que Barraza (2008) determinó que el 95 % de los estudiantes de maestría tuvieron episodios de preocupación y nerviosismo durante el ciclo evaluado.

Barraza (2006) establece que una exposición constante a diferentes asignaciones que generan nerviosismo e inquietud provoca que se evidencie el estrés académico, tal como sucedió en el presente estudio en donde los resultados obtenidos demostraron que las estudiantes universitarias evaluadas tenían un grado moderado de estrés académico, al igual que los resultados obtenidos en investigaciones como la de Barraza y Medina (2016) en estudiantes de gastronomía, Tolentino (2009) en estudiantes de psicología y los de Castillo et ál. (2016) en estudiantes de enfermería.

A pesar de que el estrés es una situación habitual en las universidades, la problemática radica cuando su intensidad supera los recursos del estudiante para poder manejarlo, con la consecuente generación de

emociones negativas que alteran la salud integral (Picasso et ál., 2012). Además, frecuentes intensidades altas de estrés son un factor de riesgo cardiovascular (Orellano, 2015). En el presente estudio se determinó que los agentes generadores de estrés tenían una intensidad medianamente alta, tal como en el estudio de Evaristo-Chiyong y Chein-Villacampa (2015), lo cual es un dato importante de resaltar y controlar para evitar que los niveles de estrés superen las capacidades estudiantiles para confrontarlo.

Otro aspecto que puede afectar la respuesta del estudiantado ante el estrés es la alta frecuencia de exposición a situaciones preocupantes, pues provocan un mayor uso de recursos físicos, emocionales y mentales que pueden contribuir a un agotamiento temprano (Águila et ál., 2015). Los resultados del presente estudio establecieron que las estudiantes “casi siempre” estuvieron asediadas por asignaciones consideradas estresantes similares al estudio de Evaristo-Chiyong y Chein-Villacampa (2015). Por lo tanto, la coordinación en la distribución de tareas, trabajos y actividades por parte de los profesores es necesaria para evitar la sobrecarga y el agotamiento temprano del estudiante (Torrego y Ruiz, 2011).

La reacción del organismo ante el estrés académico genera una serie de respuestas: a nivel físico puede provocar dolores corporales, alergias o tics nerviosos; en el plano emocional comportamientos ansiosos, y en el plano psicológico, la existencia de pensamientos negativos, miedo y exceso de preocupación antes los deberes (Ávila, 2014; Trujano, Ramos y Rodríguez, 2014). En el presente estudio, los resultados establecieron que las estudiantes tuvieron una predominancia a la reacción de tipo socióloga, al igual que Barraza (2008b) y diferente al estudio de Rivas et ál. (2014); sin embargo, en los estudios antes mencionados no diferencian el tipo de reacción predominante por género.

Cuando se hace presente el estrés académico, la capacidad de enfrentarlo con diferentes estrategias no siempre certifica su eliminación, sin embargo, es un recurso válido para fortalecer al estudiante y reducir conflictos en su entorno (Macías, Madariaga, Valle y Zambrano, 2013). Los resultados de los instrumentos aplicados en el estudio determinaron que “casi siempre” fue necesario el uso de estrategias de afrontamiento de diferente índole, cuando se presentaban momentos de estrés, similar al estudio de Evaristo-Chiyong y Chein-Villacampa (2015).

Wang et ál (2007) establecieron que el género es un determinante biológico importante de respuesta al estrés psicosocial: en presencia de un agente estresor, el hombre activa preferentemente el cortex prefrontal, mientras que la mujer el sistema límbico, el cual tiene una función importante en la regulación emocional. Por tal motivo, es importante destacar la importancia que da la mujer al manejo emocional para asimilar, de una mejor manera, situaciones de preocupación y estrés (Gartzia, Aritzeta, Balluerka y Barberá, 2012). En el presente estudio los resultados establecieron que las estudiantes evaluadas presentan parámetros adecuados de inteligencia emocional al igual que otras investigaciones como la de Estrada et ál. (2016) Del Rosal, Dávila, Sánchez y Bermejo (2016) Suárez y Wilchez (2015) que evidenciaron datos de habilidad emocional óptimos en las estudiantes universitarias evaluadas.

En periodos de estrés es importante la ejecución de acciones que minimicen el impacto en la salud del estudiante universitario, tal como la práctica de la actividad física valorada como una herramienta útil para mejorar la sensación de tranquilidad (Ramón et ál., 2014). No obstante, Van Dyck, De Bourdeaudhuij, Deliens y Deforche (2015) establecen que el sedentarismo aumenta significativamente en la universidad, en comparación con la etapa en la escuela y el colegio, tal como se evidencia en el presente estudio, ya que, según los resultados, un 44 % de la muestra tiene un nivel bajo de actividad física, un 30 % moderado y solamente el 26 % tiene alto nivel. Comportamientos similares se dan en los estudios de Práxedes, Sevil, Moreno, Del Villar y García (2016), con un 51.38 % de sedentarismo y Romaguera et ál. (2011) con el 52 % de sedentarismo en los estudiantes evaluados. Asimismo, Castillo y Moncada (2013) determinaron, en su estudio en una universidad en Costa Rica, que un 52 % de la muestra conformada por 73 estudiantes universitarias tenía un nivel de actividad física bajo. Dentro de las razones por las que los estudiantes universitarios no practican de manera regular la actividad física están: la falta de espacio, tiempo y la baja motivación intrínseca hacia la actividad (Chacón et ál., 2017).

Adicional al estrés y al sedentarismo presente en las universidades, existen otros aspectos que podrían afectar la salud integral del estudiante, tales como la composición corporal y el estado nutricional. En el presente estudio, el resultado del estado nutricional con la valoración del IMC se determinó que 91 estudiantes (65 % de la muestra) poseen un peso normal según su talla; sin embargo, en la valoración de la composición corporal 89 estudiantes (63 % de la muestra) tienen una acumulación de grasa superior al 32 % que se establece por salud (McCarthy et ál., 2006). Otras investigaciones en dicho campo, como la de Rangel, Rojas y Gambia (2015), establecieron, en una muestra de 306 estudiantes mujeres, un 83 % con un IMC y % de grasa normal. Arroyo et ál. (2015) establecieron que un 86 % de los sujetos valorados (509 mujeres estudiantes) tenían un peso dentro de los parámetros de normalidad. Sin embargo, Durán, Beyzaga y Miranda (2016) determinaron que de 539 mujeres un 73.8 % tenía un IMC normal, pero el 50.4 % tenía una acumulación de grasa con parámetros arriba de la normalidad. Es importante destacar que la valoración de la composición corporal ayuda en la prevención y el tratamiento de muchos factores de riesgo y patologías (Carnero et ál., 2015). Además, el control de la acumulación de grasa corporal es un parámetro de suma importancia, pues se considera un factor de riesgo para contraer enfermedades de carácter cardiovascular (Varela et ál., 2013).

Las relaciones encontradas en el presente estudio determinaron que menores puntuaciones en el nivel de estrés académico tienen una pequeña asociación con mayores puntuaciones en la capacidad para comprender y regular emociones y viceversa. Situación similar a estudios como los de Extremera y Durán (2007), que demostraron que los estudiantes universitarios con inteligencia emocional adecuada y con alta regulación emocional contribuían significativamente a tener menores niveles de estrés académico. Balsera et ál. (2016) encontraron que los estudiantes que tenían buena regulación y comprensión de las situaciones emocionales presentaban menor agotamiento en el proceso de aprendizaje durante la universidad. El trabajo de la inteligencia emocional es importante en estudiantes universitarios, ya que los favorece en muchos aspectos como la socialización, la distribución óptima de los espacios de tiempo y la reflexión ante diferentes problemas; además, en el plano académico, colabora para contrarrestar la preocupación y angustia que genera el estrés en la universidad (Pau et ál., 2007; Picasso, Lizano y Anduaga, 2016).

El estudio determinó que mayores puntuaciones en estrés académico poseen una pequeña relación con mayores puntajes de IMC y % de grasa corporal y viceversa. Córdoba, Carmona, Terán y Márquez (2013) establecen que tener episodios de estrés, en muchos casos se acompaña de hábitos no saludables como sedentarismo y alteración en las horas de sueño, lo cual favorece la ganancia de peso corporal. Asimismo, Ramón et ál. (2014) y Sarabdjitsing et ál. (2011) determinaron que la presencia de estrés favorece el aumento en el consumo de alimentos calóricos y ricos en grasas, por la actividad hormonal y acción del eje del hipotálamo, lo que provoca la acumulación de grasa en el organismo y el respectivo aumento de la masa corporal (Ramón et ál., 2014; Sarabdjitsing et ál., 2011).

Otra asociación determinó que mayores puntuaciones en el IMC y % de grasa tienen una pequeña relación con menores niveles de regulación emocional y viceversa. Dicho aspecto es un resultado similar al obtenido por Salafia, Casari y Vera (2015), quienes demostraron un control emocional reducido en los sujetos que tenían sobrepeso y obesidad. Para Cárdenas, Ontiveros y Villaseñor (2006), las alteraciones en el manejo de la emoción producto del constante asedio del estrés elevan el deseo de comer, lo cual debe ser subsanado con un gasto calórico extra por medio de la práctica regular de la actividad física.

Los resultados del estudio determinaron que mayores puntajes en intensidad del agente estresor tienen una moderada relación con menores puntuaciones en regulación emocional y viceversa. En otro estudio, González, Souto y Fernández (2017) demostraron que la elevada regulación emocional favorecía la disminución de los niveles de estrés en todas sus dimensiones. Es importante recalcar que la inteligencia emocional permite al estudiante manejar, de una mejor manera, el estrés que siempre estará presente en el proceso académico (González et ál., 2017).

Durante la formación universitaria, los estudiantes pueden enfrentarse a una modificación de sus estilos de vida, por la presencia de nuevas responsabilidades que pueden conducir a la adopción de hábitos malsanos, por lo tanto, es determinante resaltar la responsabilidad social de los entes universitarios en la promoción de estilos de vida saludable, a través de programas que estimulen su práctica, además de proyectos de valoración de la salud para fortalecer el rastreo epidemiológico y, de ser necesaria, la modificación de currículos y mejor planificación por parte del grupo de profesores en la asignación de diferentes tareas educativas (Martínez y Balaguer, 2016).

## CONCLUSIONES

Con la parte descriptiva del estudio se concluye que la población estudiantil valorada se ve acechada frecuentemente por agentes académicos estresores con una intensidad medianamente alta. Asimismo, presentan un estrés académico moderado y la principal reacción ante eventos estresantes es de tipo psicológica. Las estudiantes universitarias evaluadas poseen niveles óptimos de habilidad emocional, lo cual es una característica importante del sexo femenino. Además, una mayoría de las estudiantes tienen niveles bajos de actividad física y % de grasa corporal superiores al promedio normal, lo cual es un comportamiento muy generalizado de otros estudios en universidades.

También se concluye que el estrés académico presenta relaciones pequeñas significativas con las variables de IMC, % de grasa corporal, regulación emocional y comprensión emocional. Esto determina que a mayores puntuaciones de estrés académico, mayores puntajes en IMC y % de grasa corporal y viceversa. Además, a mayores puntuaciones de estrés académico, menores puntuaciones de regulación y comprensión emocional y viceversa.

Asimismo, la regulación emocional posee una relación significativa pequeña con el IMC y el % de grasa, y una asociación moderada con la intensidad del agente estresor, lo que determina que mayores puntajes de regulación emocional se asocian a menores valores en IMC, % de grasa e intensidad del estrés y viceversa.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda, para futuros estudios:

- Incluir una muestra masculina con el fin de valorar la influencia del estrés, el control emocional, el nivel de actividad física y la composición corporal en este tipo de población.
- Es importante incluir variables cualitativas para contemplar la diversidad de pensamientos del estudiantado ante los precursores del estrés e identificar, específicamente, los focos de preocupación del estudiante en la universidad.
- La aplicación de este tipo de estudios en las universidades en sus diferentes facultades, con el fin de diagnosticar variables que atentan contra el equilibrio emocional, físico, social y mental del estudiante y que afectan tanto su desenvolvimiento académico como la salud integral.
- Aplicar un análisis de regresión lineal múltiple para determinar el valor de predicción de las variables entre sí.

## LIMITACIONES

En análisis de correlación no permite determinar causa efecto ni evaluar direccionalidad de la asociación.

No se valoró la variable de alimentación, la cual podría incidir en la composición corporal y estado nutricional

La dificultad de acceso a la población universitaria limita que los resultados sean representativos.

## REFERENCIAS

- Águila, A., Calcines, M., Monteagudo, R. y Nieves, Z. (2015). Estrés académico. *Edumecentro*, 7(2), 163-178. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-)
- American Psychological Association APA. (2020). *Stress relief is within reach*. <https://www.apa.org/topics/stress/>
- Ávila, J. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. *Rev. Cs.Farm. y Bioq*, 2(1), 117-125. [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2310-02652014000100013&lng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652014000100013&lng=es).
- Balsera, M., Chavasco, G., López, R., Pérez, A., Sánchez, M. y Villena, C. (2016). Estudio del Burnout en estudiantes de la Universidad de Granada. Influencia moduladora de variables de inteligencia emocional y clasificación por cursos. *ReiDoCrea*, 5(2), 27-32. <https://www.ugr.es/~reidocrea/5-2-5.pdf>
- Banegas, A., y Sierra, L. (2017). Variables bioquímicas e inmunológicas en pacientes con estrés agudo o crónico. *MEDISAN*, 21(8), 1008-1017. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000800008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000800008&lng=es&tlng=es).
- Barraza, A. (2006). *Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico*. <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-167-un-modelo-conceptual-para-el-estudio-del-estres-academico.pdf>
- Barraza, A. (2007). *Propiedades psicométricas del inventario SISCO del estrés académico*. <http://www.psicologiacientifica.com>
- Barraza, A. y Medina, S. (2016). El estrés académico en estudiantes de gastronomía de una universidad privada de la ciudad de Durango, en México. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 8(2), 11-26. doi: 10.17533/udea.rpsua.v8n2a02
- Barraza, M. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: Un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 26 (2), 270-289. <http://www.redalyc.org/pdf/799/79926212.pdf>
- Barraza, M. (2008b). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: Un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 26 (2), 270-289. <http://www.redalyc.org/pdf/799/79926212.pdf>
- Belhumeur, S., Barrientos, A. y Retana, A. (2016). Niveles de estrés de la población estudiantil en Costa Rica. Diferencias en función de las variables nivel socioeconómico, rendimiento académico, nivel académico y zona geográfica. *Psychology, Society, & Education*, 8(1), 13-22. <http://www.psyse.org/articulos/Belhumeur%20et%20al.pdf>
- Belkis, A., Calcines, M., Monteagudo de la Guardia, R. y Nieves, Z. (2015). Estrés académico. *Scielo*, 7(2), 163-178. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2077-28742015000200013&lng=en&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-28742015000200013&lng=en&nrm=iso)
- Briassoulis, A., Inampudi, C., Akintoye, E., Adegba, O., Asleh, R., Alvarez, P., Bhama, J. (2018). Regional Variation in Mortality, Major Complications, and Cost after Left Ventricular Assist Device Implantation in the United States (2009-2014). *The American Journal of Cardiology*, 21(12), 1575-1580. <http://www.doi.org/10.1016/j.amjcard.2018.02.047>
- C.C.S.S. (2008). *Informe sobre el sistema de salud mental en Costa Rica*. <http://www.bvs.sa.cr/saludmental/informe.pdf>
- Calderas, M. J. F., Pulido, C. B. E., Martínez, G. M. G. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. *Revista. Educación y Desarrollo*, (7), 77- 82. [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=97594&id\\_seccion=4504&id\\_ejemplar=9535&id\\_revista=291](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=97594&id_seccion=4504&id_ejemplar=9535&id_revista=291)
- Campo-Ternera, L., Herazo-Beltrán, Y., García-Puello, F., Suarez-Villa, M., Méndez, O. y Vásquez-De la Hoz, F. (2017). Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes. *Salud Uninorte*, 33(3), 419-428. <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n3/2011-7531-sun-33-03-00419.pdf>
- Cárdenas, K., Ontiveros, C. y Villaseñor, S. (2006). Salud mental y obesidad. *Revista Médica Latinoamericana* 8(2), 86-90. <http://www.redalyc.org/pdf/142/14280205.pdf>
- Carnero, E., Alvero-Cruz, J., Giráldez, M., & Sardinha, L. (2015). La evaluación de la composición corporal "in vivo"; parte I: Perspectiva histórica. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 1957-1967. doi:10.3305/nh.2015.31.5.8570

- Castañeda, C., Campos, M. y Castillo, O. (2016). Actividad física y percepción de salud de los estudiantes universitarios. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(2), 277-284. <https://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n2.53068>
- Castillo, I., Barrios, A. y Alvis, L. (2016). Estrés académico en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 20(2), 0124-2059. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145256681002>
- Castillo, I. y Moncada, J. (2013). Relación entre el grado de actividad física y la satisfacción sexual y corporal en estudiantes universitarios costarricenses. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(1), 15-24. doi: 10.4321/S1578-84232013000100003
- Chacón, R., Zurita, F., Castro, M., Espejo, T., Martínez, A., & Pérez, A. (2017). Motivational climate in sport and its relationship with digital sedentary leisure habits in university students. *Saúde e Sociedade*, 26(1), 29-39. <http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/132822/128863>
- Collazo, R. y Hernández, C.A. (2014). El estrés académico: Una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. *Revista Electrónica Psicología Iztacala*, 14(2). <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/issue/view/26023/24499>
- Córdoba D, Carmona M, Terán O. E, Márquez O. (2013). Life style and nutritional status in university students: a descriptive, cross-sectional study. *Medwave*, 13(11) <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5864>
- Del Rosal, I., Dávila, M., Sánchez, S., & Bermejo, M. (2016). La inteligencia emocional en estudiantes universitarios: Diferencias entre el grado de maestro en educación primaria y los grados en ciencias. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2 (1), 51-61. <http://www.infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEP/article/view/176>
- Díaz, C. S., Arrieta, V. K. y González, M. F. (2014). Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de odontología. *Revista Científica Salud Uninorte*, 30(2), 121-132. <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v30n2/v30n2a04.pdf>
- Díaz, S., González, F., Arrieta, K. (2014). Niveles de actividad física asociados a factores sociodemográficos, antropométricos y conductuales en universitarios de Cartagena (Colombia). *Salud Uninorte*, 30(3), 405-17. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/6199/7094>
- Durán, S., Beyzaga, C. y Miranda, M. (2016). Comparación en autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios evaluados según índice de masa corporal y porcentaje de grasa. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 20 (3), 180-189. <http://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/209/200>
- Estrada, L., Moysén, A., Balcazar, P., Garay, J., Villaveces, M.C. y Gurrola, G. (2016). Inteligencia emocional en estudiantes universitarios mexicanos. *Interpsiquis*. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/65573>
- Enns, A., Eldridge, G., Montgomery, C. y González, V. (2018). Perceived stress, coping strategies, and emotional intelligence: A cross-sectional study of university students in helping disciplines. *Nurse education today*, 68, 226-23. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30053557>
- Evaristo-Chiyong, T. y Chein-Villacampa, S. (2015). Estrés y desempeño académico en estudiantes de odontología. *Odontol. Sanmarquina*, 18(1), 23-27. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:f2UVsyVslFkJ:revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/download/11336/10211+&cd=4&chl=es-419&ct=clnk&gl=cr>
- Extremera, N. y Durán, A. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles de burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 342, 239-256. [http://www.revistaeducacion.mec.es/re342/re342\\_12.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re342/re342_12.pdf)
- Fernández, P., Extremera, N. y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751-755. <http://emotional.intelligence.uma.es/pdfs/spanish%20tmms.pdf>
- Gartzia, L., Aritzeta, A., Balluerka, N. y Barberá, E. (2012). Inteligencia emocional y género: Más allá de las diferencias sexuales. *Anales de psicología*, 28(2), 567-575. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=167/16723135028>

- González, R., Souto, A. y Fernández, R. (2017). Perfiles de regulación emocional y estrés académico en estudiantes de fisioterapia. *European Journal of Education and Psychology*, 10(2), 57- 67. <http://www.redalyc.org/pdf/1293/129353356003.pdf>
- Hasegawa, Y., Ninomiya, K., Fujii, K., Sekimoto, T. (2016). Emotional intelligence score and performance of dental undergraduates. *Odontology*, 104(3), 397-401. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26497566>
- Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A. M., & Hanin, J. (2009). Progressive Statistics for Studies in Sports Medicine and Exercise Science. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(1), 3–13. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31818cb278>
- Jerez-Mendoza, M. y Oyarzo-Barría, C. (2015). Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 53(3), 149-157. <http://www.redalyc.org/pdf/3315/331542277002.pdf>
- Kim, H. J., Martins, S. S., Shmulewitz, D., Santaella, J., Wall, M. M., Keyes, M. K., Eaton, R. N., Krueger, R., Grant, F. B. & Hasin, S. D. (2014). Childhood maltreatment, stressful life events, and alcohol craving in adult drinkers. *Alcohol Clin Exp Res*. 38(7), 2048-2055. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24961735>
- Lamb, M. J., Byrne, C. D., Wilson, J. F., & Wild, S. H. (2014). Evaluation of bioelectrical impedance analysis for identifying overweight individuals at increased cardiometabolic risk: a cross-sectional study. *PloS one*, 9(9), e106134. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0106134>
- León, G. (2013). ¿Puede el burnout afectar al estudiantado universitario? *Revista CAES*, 4(1). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5580821.pdf>
- Macías, M. A., Madariaga, C., Valle, M. y Zambrano J. (2013). Estrategias de afrontamiento individual y familiar frente a situaciones de estrés psicológico. *Psicología desde el Caribe*, 30(1), 123-145. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/2051/6906>
- Mantilla, S. C. y Gómez, A. (2007). Cuestionario internacional de actividad física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Rev Iberoam Fisioter Kinesol*, 10(1), 48-52. [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13107139&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=176&ty=160&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=176v10n01a13107139pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13107139&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=176&ty=160&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=176v10n01a13107139pdf001.pdf)
- Martín, I. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de psicología*, 25(1), 87-99. [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/12812/file\\_1.pdf](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/12812/file_1.pdf)
- Martínez, J. M. & Balaguer, A. (2016). Universidad saludable: Una estrategia de promoción de la salud y salud en todas las políticas para crear un entorno de trabajo saludable. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 19(3), 175-177. <https://dx.doi.org/10.12961/apr.2016.19.03.4>
- Marugán, J. M., Monasterio, L. y Pavón M. (2010). *Alimentación en el adolescente. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica*. SEGHNP-AEP. ERGON. <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-05/Protocolos%20SEGHNP.pdf>
- Maturana, H. y Vargas, A. (2014). El estrés escolar. *Revista Clínica Las Condes*, 26 (1), 34-41. [https://www.researchgate.net/publication/273791533\\_El\\_estres\\_escolar](https://www.researchgate.net/publication/273791533_El_estres_escolar)
- McCarthy, H. D., Cole, T. J., Fry, T., Jebb, S. A., & Prentice, A. M. (2006). Body fat reference curves for children. *International Journal of obesity*, 30(4), 598-602. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16570089>
- Morales, I., Del Valle, R., Soto, V. y Daniza, I. (2013). Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Revista chilena de nutrición*, 40(4), 391-396. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182013000400010&lng=es&tlng=es.10.4067/S0717-75182013000400010](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000400010&lng=es&tlng=es.10.4067/S0717-75182013000400010)
- Narwal, K. y Sharma, S. (2018). A study of relationship between emotional intelligence and academic stress of visually disabled students. *Journal of educational studie trends and practices*, 8(2), 190-196. <https://pdfs.semanticscholar.org/0bb1/962d3cc7f27c1288e84a487094f34c4ab0cd>
- OMS. (2018). *Depresión*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- OMS. (2018b). *Obesidad y sobrepeso*. <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

- OMS. (2019). *CIE-11. Clasificación internacional de enfermedades, 11<sup>a</sup> revisión*. <https://icd.who.int/es>
- OMS. (2020). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- OMS. (2020b). *Obesidad*. <https://www.who.int/topics/obesity/es/>
- Orellano, C. (2015). Factores de riesgo psicológico en pacientes con enfermedad cardiovascular. *Perspectivas en psicología*, 12(1), 52 – 56. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TcjLA0VmQZwJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5115265.pdf+&cd=5&hl=es-419&ct=clnk&gl=cr>
- Oropeza, R., Ávalos, M. y Ferreyra, D. (2017). Comparación entre rendimiento académico, autoeficacia y práctica deportiva en universitarios. *Actualidades Investigativas en Educación* 17(1). <https://www.doi.org/10.15517/aie.v17i1.27271>
- Pau, A., Rowland, M. L., Naidoo, S., AbdulKadir, R., Makrynika, E., Moraru, R., Huang, B., & Croucher, R. (2007). Emotional Intelligence and Perceived Stress in Dental Undergraduates: A Multinational Survey. *Journal of Dental Education*, 71(2), 197-204. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14518841>
- Picasso, M., Lizano, C., Anduaga, S. (2016). Estrés académico e inteligencia emocional en estudiantes de odontología de una universidad peruana. *KIRU*, 13(2), 155-164. <http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2016/02/1020-3490-1-PB.pdf>
- Picasso, M. A., Huillca, N., Ávalos, J., Omori, E., Gallardo, A. y Salas, M. (2012). Síndrome de Burnout en estudiantes de odontología de una universidad peruana. *Kiru*, 9(1), 51-58. <http://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/202>
- Práxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., Del Villar, F. y García, L. (2016). Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: Diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(1), 123-132. <http://www.redalyc.org/pdf/3111/311143051014.pdf>
- Puertas-Molero, P., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., Ramírez-Granizo, I., & González Valero, G. (2020). Emotional intelligence in the educational field: a meta-analysis. *Anales de Psicología*, 36(1), 84-91. <https://doi.org/10.6018/analesps.345901>
- Ramón, G., Zapata, S. y Cardona, J. (2014). Estrés laboral y actividad física en empleados. *Diversitas. Perspectivas en Psicología*, 10(1), 131-141. <http://www.redalyc.org/pdf/679/67935714009.pdf>
- Rangel, L. G., Rojas, L. Z. y Gambia, E. M. (2015). Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. *Nutrición Hospitalaria*, 31(2), 629-636. <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7757.pdf>
- Reynoso, M., Castillo, J. y Dimas, M. I. (2014). La formación integral del estudiantado de ingeniería a través de la educación continua. *Revista Electrónica Educare*, 18(1), 77-96. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582014000100005](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582014000100005)
- Rivas, V., Jiménez, P., Méndez, H., Cruz, M., Magaña, M., Victorino, A. (2014). Frecuencia e intensidad del estrés en estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la DACS. *Horizonte Sanitario*, 13(1), 162-169. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845146002>
- Romaguera, D., Tauler, P., Bannasar, M., Pericas, J., Moreno, C., Martínez, S., & Aguilo, A. (2011). Determinants and patterns of physical activity practice among Spanish university students. *Journal of Sports Sciences*, 29(9), 989-997. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.578149>
- Salafia, M. V., Casari, L. y Vera, M. (2015). La inteligencia emocional en personas con sobrepeso y obesidad. *Eureka*, 12(2), 193–204. [https://www.researchgate.net/publication/286925825\\_LA\\_INTELIGENCIA\\_EMOCIONAL\\_EN\\_PERSONAS\\_CON\\_SOBREPESO\\_Y\\_OBESIDAD\\_EMOTIONALINTELLIGENCE\\_IN PEOPLE\\_WITH\\_OVERWEIGHT\\_AND\\_OBESITY](https://www.researchgate.net/publication/286925825_LA_INTELIGENCIA_EMOCIONAL_EN_PERSONAS_CON_SOBREPESO_Y_OBESIDAD_EMOTIONALINTELLIGENCE_IN PEOPLE_WITH_OVERWEIGHT_AND_OBESITY)
- Sánchez, D., León, S. y Barragan, C. (2014). Correlación de inteligencia emocional con bienestar psicológico y rendimiento académico en alumnos de licenciatura. *Investigación. Educación Médica*, 4(15), 126-132. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S200750571500023X>
- Sarabdjitsingh, R., Joëls, M., y Kloet, E. R. (2011). Glucocorticoid pulsatility and rapid corticosteroid actions in the central stress response. *Physiol Behav*, 106(1), 73-80. <http://www.doi.org/10.1016/j.physbeh.2011.09.017>

- Secchi, J. D., García, G. C., Espana-Romero, V., & Castro-Pinero, J. (2014). Physical fitness and future cardiovascular risk in argentine children and adolescents: an introduction to the ALPHA test battery. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 112(2). <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2014.eng.132>
- Suárez, Y. y Wilches, C. (2015). Habilidades emocionales en una muestra de estudiantes universitarios: Las diferencias de género. *Revista Educación y Humanismo*, 17(28), 119-132. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.17.28.1170>
- Tolentino, S. (2009). *Perfil de estrés académico en alumnos de Licenciatura en Psicología, de la Universidad Autónoma de Hidalgo en la escuela superior de Actopan*. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/243>
- Torrego, L. & Ruiz, C. (2011). La coordinación docente en la implantación de los títulos de grado. *REIFOP*, 14(4). <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:af3dJtPEX9sJ:https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo%3Fcodigo%3D4625653+&cd=1&hl=es419&ct=clnk&gl=cr>
- Trujano, M., Ramos, E., y Rodríguez, M. (2014). Efectos del trabajo académico en la salud y las relaciones familiares de hombres y mujeres estudiantes universitarios. *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 17(1). <http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/46878>
- Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, L., Deliens, T., Deforche, B. (2015). Can changes in psychosocial factors and residency explain the decrease in physical activity during the transition from high school to college or university? *International journal of behavioral medicine*, 22(2), 178-86. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25031186>
- Varela, G., Alguacil, L., Aperte, E., Aranceta, J., Ávila, T. y Aznar, L. (2013). Obesidad y sedentarismo en el siglo XXI: ¿Qué se puede y se debe hacer? *Nutrición. Hospitalaria*, 5(28). [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013001100001&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001100001&lng=es)
- Wang, J., Korczykowski, M., Rao, H., Fan, Y., Pluta, J. Gur, R., McEwen, B., Detre, J. (2007). Gender difference in neural response to psychological stress. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2(3), 227-239. <https://doi.org/10.1093/scan/nsm018>

CC BY-NC-ND