



## IMPACTO DEL EUSTRÉS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA

**Citlali Nohemí Muñoz Carrillo**  
Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas"

**Tehua Xóchitl Muñoz Carrillo**  
Escuela Normal "Manuel Ávila Camacho" de Zacatecas

---

**Temática general:** Procesos de Aprendizaje y Educación.

**Área temática:** Medición y evaluación del aprendizaje.

**Tipo de ponencia:** Reporte de investigación final.

---

### **Resumen:**

El presente estudio muestra el impacto que tiene la presencia del eustrés (estrés positivo) en los estudiantes de medicina humana en el estado de Zacatecas, con la finalidad de mejorar en ellos el rendimiento académico. Es común encontrar en la mayoría de la población universitaria altos niveles de estrés (estrés negativo) lo cual se refleja de manera considerable en el caso del área de Ciencias de la Salud. El eustrés se refiere a aspectos positivos en cuanto a deseos, actitudes, virtudes y capacidad de resiliencia ante situaciones académicas estresantes. Los factores estresantes que se reconocieron fueron, la sobrecarga horaria, la preparación y realización de exámenes, las exigencias de la malla curricular, la escasa preparación de los médicos para impartir clases, la baja motivación de los estudiantes, las competencias del perfil de egreso y la falta de infraestructura suficiente para la práctica clínica. La muestra incluyó 176 estudiantes de primer semestre de medicina humana de la UAZ. Se realizaron diversos análisis estadísticos donde se encontró un alto porcentaje de universitarios estresados en un 94.4%, mientras un bajo porcentaje presentó eustrés en un 5.6%, quienes mostraron un aumento en su rendimiento académico. El nivel de estrés fue mayor para las mujeres en un 36.1%, no obstante obtuvieron mayor eustrés en un 22.2% y su impacto reflejó la obtención de calificaciones aprobatorias. Se evidenció una correlación positiva entre el eustrés y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana.

**Palabras clave:** Eustrés, estrés escolar, universitarios, rendimiento académico.

## Introducción

Las alteraciones psicológicas ante una situación de estrés son tan inevitables como ineludibles (Franco, 2015), el eustrés o estrés positivo es la situación benigna que se genera a partir del estrés, es aquel estrés que estimula a hacer frente a los problemas, genera que quien se encuentra bajo estrés positivo sea más creativo, tome iniciativa y responda eficientemente aquellas situaciones que lo requieran, sin embargo es difícil encontrar que los estudiantes universitarios conozcan este mecanismo que se relaciona con el rendimiento académico, por lo que es la problemática que se aborda en este estudio.

En países desarrollados como Estados Unidos, el sistema de salud registra que el 70% de las consultas médicas son diagnosticadas con problemas derivados del estrés y una cuarta parte de los medicamentos que se venden en este país, son antidepresivos o bien cualquier otro medicamento que actúe en el sistema nervioso central. Se estima que, a nivel mundial, uno de cada cuatro individuos sufre de algún problema de estrés y en región urbanizada, el 50% de las personas tienen algún problema de salud mental de este tipo (Psiquiatría, 2017).

La Universidad Sussex (2001), de Inglaterra, informó que “México es uno de los países principales con presentar mayores cifras de estrés a nivel mundial, debido a que presenta los factores más comunes que provocan esa enfermedad tales como son pobreza, desnutrición, bajo nivel educativo y cambios constantes de situación. Además, agrega que los cambios que se viven a nivel social y el elevado índice de pobreza que registra este país, origina que los mexicanos vivan en constantes sentimientos de tensión, ansiedad, desesperación y depresión (Oblitas, 2004).

La situación es alarmante debido a que el estrés es un potente desencadenador de numerosas patologías por lo cual surge la pregunta de investigación sobre ¿Cuál es el impacto del eustrés en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la UAZ? Es por ello que se crea la necesidad de abordar la situación benigna que se genera a partir del estrés denominado “Eustrés” (estrés positivo).

La conversión al estrés positivo permite que se genere energía, favorece así la adecuada realización de actividades cotidianas lo que contribuye a lograr mejora en los procesos de aprendizaje educativo significativo con la evidencia de aumentar el rendimiento académico.

El objetivo del presente estudio es diagnosticar la presencia de estrés, en estudiantes de medicina humana además de conocer el eustrés que viven, e identificar el impacto del eustrés en el rendimiento académico de los alumnos de medicina humana de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

El presente estudio denota el impacto que tiene la presencia de eustrés en los estudiantes de medicina humana para aumentar el rendimiento académico. Los análisis estadísticos realizados evidenciaron un alto porcentaje de universitarios estresados, no obstante se encontró quien presentó eustrés, sin embargo fue en un bajo porcentaje, la presencia de éste les permitió aumentar su rendimiento académico y obtener mejores calificaciones aprobatorias. Las mujeres tuvieron el mayor nivel de estrés y a su vez fue el mismo

sexo quien genero eustrés lo que les facilitó aumentar sus calificaciones y los aprendizajes significativos. Se evidenció una correlación positiva entre el eustrés y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana.

## Desarrollo

El termino eustrés comienza a utilizarse a raíz de las investigaciones de Lennart Levi, quien fue el primero en distinguir entre el estrés causado por estresores negativos y positivos en 1971. No fue hasta 1974 que Hans Selye acuño los términos *diestrés* y *eustrés* para poder distinguir entre el tipo de estrés causado por una fuerza negativa y una positiva. (Szabo , Tache, & Somogyi, 2012)

El eustrés se define como todo lo que la persona quiere o acepta hacer en armonía consigo misma, con su medio y con su propia capacidad de adaptación. Es el estrés de la realización agradable (Pereira Naranjo, 2009). El eustrés se incluye dentro del estrés, al igual que el diestrés. Por lo tanto, presenta fases fisiológicas que se observan en los procesos de estrés pertenecen al eustrés, estas fases son:

Fase de alarma o shock: aquí se presenta una excitación de la sustancia gris que aumenta la presión arterial, glicemia, glucogenólisis, fuerza muscular y actividad mental. Bioquímicamente se libera prolactina y noradrenalina.

Fase de resistencia: esta se debe a la activación física máxima para lograr una adaptación al factor estresor, bioquímicamente se secreta cortisol, dopamina y por último la fase de colapso o agotamiento, donde se relaja de la situación advertida.

El estrés positivo está relacionado con el adecuado desempeño de las actividades humanas. En cuanto al rendimiento académico y el desempeño estudiantil ocupan un lugar importante porque conjuga los conocimientos y habilidades que los alumnos deben alcanzar durante su formación y está dirigido al proceso de obtención de conocimientos y su posterior aplicación en la práctica social (Velez, 2017).

La eficacia del aprendizaje en los estudiantes de medicina está relacionada con su capacidad de resolver problemáticas con un nivel bajo de estrés. Los universitarios requieren obtener un aprendizaje óptimo como resultado de su adecuada formación y aprovechamiento académico, además de la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades, hábitos y modos de actuación, así como el perfeccionamiento de los conocimientos previos. (RS., 1988)

El estudio realizado fue de tipo transversal y analítico; la unidad de observación y análisis fue conformada por estudiantes de medicina humana de primer semestre, de la Unidad Académica de Medicina Humana de Zacatecas, Zac, se excluyó a los alumnos irregulares, para obtener el tamaño de la muestra se usó la técnica de muestreo aleatorio simple del total de los alumnos atendidos en el semestre agosto-diciembre 2018. Se aplicó un cuestionario de Eustrés académico a estudiantes de primer semestre de medicina

humana, de la UAZ de manera directa. Dicho instrumento incluyó datos socio-demográficos y tuvo como propósito determinar tanto el estado de estrés (estrés nocivo) como el Eustrés (estrés saludable) así como su relación con el rendimiento académico de los estudiantes en formación de médicos. Para los aspectos éticos para investigación médica en seres humanos se utilizó la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM).

Para el análisis y tabulación de la información se utilizó el programa estadístico informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 15 con el sistema de Windows 7. El análisis estadístico fue de frecuencia y descriptivo por medio de medidas de tendencia central y analítica por medio de correlaciones, con frecuencias, medias y porcentajes.

La muestra incluyó 176 estudiantes de primer semestre de medicina humana de la UAZ, la edad promedio de los participantes fue de  $18.6 \pm 1.2$  años (una vez la desviación estándar), la edad mínima fue de 18 años y edad máxima de 24. Del total de la muestra el 63.9% fueron mujeres y el 36.1% hombres. Respecto al estado civil el mayor porcentaje fue de solteros con un 94.4% donde sólo el 5.4 estaban casados.

Se tomó en cuenta la situación personal de los estudiantes sobre su actividad escolar o alguna otra relacionada con un trabajo, donde se evidenció que el estudio es independiente del trabajo con una significancia estadística de ( $p=0.001$ ) el 94.4% solo se dedicó a estudiar, en tanto sólo el 5.6% trabajaba, de ellos el 2.8% lo hacía trabaja durante los fines de semana y el otro 2.8% lo hacía durante los periodos vacacionales. En relación con el estado civil se encontró que el 97.2% se describió soltero, dedicados únicamente al estudio, mientras que sólo el 2.8% tuvo una relación en unión libre.

El análisis ante la presencia de estrés arrojó datos estadísticamente significativos ( $p=0.001$ ), donde se encontró un 94.4% de estudiantes se sentía con algún grado de estrés y sólo un 5.6% no tenía. De los que si presentaron el 61.1% refirió tener un alto nivel de estrés, el 33.3% regular y sólo el 5.6% no sentía ningún grado de estrés. De acuerdo al sexo todas las mujeres tuvieron algún grado de estrés, la mayor prevalencia fue en un nivel alto con un 36.1%, mientras quienes lo tuvieron en un nivel regular fueron un 22.2%. Respecto a los hombres se encontró un 25% con mucho estrés, un 11.1% con estrés regular y 5.6% refirió no tener ningún grado de estrés.

Según el análisis que se realizó para la variable del eustrés se encontró que un 33.7% sí presenta algún tipo de eustrés cuando se encuentra en periodo activo escolar, mientras que la gran mayoría no se permite experimentar esta sensación en un 66.7%, debido a que la situación estresante impera sobre este. Respecto al grado de eustrés se descubrió que quien mejor respuesta tiene ante el estrés ostentó un 11.1% de mucho eustrés, mientras el eustrés regular se exhibió en un 22.2% y un alto porcentaje con 66.7% no reconoce experimentar esta sensación de eustrés.

De acuerdo a la presencia y al grado de eustrés según el sexo se identificó que con un porcentaje igual de 5.6% tanto en los hombres como en las mujeres, mientras dentro del nivel regular se reportó un 16.5% en las mujeres y un 5.6% en los hombres.

Se recabo información sobre el promedio que se obtuvo en el egreso de los estudios de nivel media superior donde la moda fue 9.8, el valor mínimo fue de 8.6 y el valor máximo de 9.9 lo que denota que un 94.4% obtuvo un perfil de egreso de excelencia con promedios bastante altos superiores al 9.0, mientras sólo 2 estudiantes obtuvieron promedio menor de 9.0. (8.4, 8.6) respectivamente. Se registró el promedio que se obtuvo al final del primer semestre, lo que evidenció con un valor de significancia estadística de ( $p=0.1$ ) que el 58.3% obtuvo la calificación mínima aprobatoria de 6.0, el 25% obtuvo calificación superior a la mínima aprobatoria con calificaciones que van de 6.1 a 8.1, mientras el 16.7% obtuvieron calificación menor a la mínima aprobatoria que fue de 5.6 a 5.7.

Se obtuvo información sobre los factores o determinantes que influyen en el rendimiento académico, lo que reveló que un 63.9% vivía conflictos familiares de alguna índole que interfiriera con su concentración, mientras el 36.1 no los presentó. Respecto a los conflictos se interrogó sobre la situación económica, que el 94.4% refirió no tener problemas económicos para continuar los estudios, el 76.2% refirió contar con algún tipo de beca que contribuya en la manutención, el transporte, hospedaje o alimentación para favorecer la economía de los tutores, mientras sólo el 5.6% refirió contar con beca de estudios además de trabajar para lograr solventar los requerimientos como estudiante. La cantidad de alumnos reprobados fue independiente de tener conflictos familiares con una chi cuadrado de Pearson de 11.562, pues quienes reprobaron presentaron conflictos familiares en un 8.3% mientras los aprobados reportaron que un 55.5% presenta algún tipo de conflicto familiar que interrumpe su concentración escolar, lo que se traduce en bajos promedios de calificaciones.

Se analizó lo que el universitario considera necesario modificar para que su desempeño académico mejore, el estudio reveló que el 47.2% refirió que la disminución de materias sería un factor importante, en tanto un 33.3% mencionó la necesidad de disminuir los horarios extenuantes, un 8.3% indicó el requerimiento de aumentar los recursos digitales, mientras el 5.6% reseñó que existe necesidad de preparar a los médicos en el ámbito docente para lograr transmitir de mejor manera sus conocimientos, además de la necesidad de modificar la infraestructura agregando salas didácticas de práctica clínica.

En el presente estudio se evidenció que la presencia de eustrés aumentó el rendimiento académico pues el 30.5% de los aprobados presentaron eustrés y sólo un 2.8% que presentó eustrés resultó no aprobar, mientras el 13.9% que no vivió el eustrés obtuvieron calificación reprobatoria, por lo que se evidenció que existe una asociación estadísticamente significativa con un valor de chi cuadrada de Pearson de  $10.11=(2gl)$ ,  $p<0.05$  entre el eustrés y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la UAZ, además se identificó una relación estadísticamente significativa, alta y directamente proporcional con el Coeficiente de contingencia= $0.525$ ,  $p<0.05$  entre la variable del eustrés y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la UAZ.

En la actualidad existen numerosos trabajos que indican que los estudiantes de egreso de profesiones relacionadas con ciencias de la salud muestran niveles de estrés académico significativamente mayores en

comparación con sus iguales que cursan otras disciplinas (Dyrbye, Thomas y Shanafelt, 2006), (Radcliffe y Lester, 2003) afirman que se experimenta un incremento significativo de estrés durante la segunda fase de la formación, que conlleva a la inmersión en el ámbito teórico, clínico y asistencial.

Kember y Leung (2006) realizaron una investigación que puso de manifiesto que las modificaciones que implicaban cambios en la metodología de enseñanza y en la relación entre profesor-estudiante podían alterar significativamente los niveles de sobrecarga percibida por los estudiantes, por mantener un currículo altamente exigente. Mientras que en el presente estudio se encontró que un 5.6% de los estudiantes refirió que la preparación de los médicos como docentes mejoraría el rendimiento académico de los universitarios.

Casuso (2011) puso de manifiesto la necesidad de realizar cambios e introducirlos a los nuevos planes de estudio de acuerdo a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior, propuso hacer diferencias de tipo cualitativo en la percepción de estresores académicos en función de un plan de estudios que siguieran los estudiantes (tradicional v/s adaptado).

Lewis et al. (2009) y de Ruíz-Gallardo, Castaño, Gómez-Alday y Valdés (2011) compararon el estrés académico percibido entre algunos grupos de estudiantes que seguían una metodología tradicional y otros que participaban en programas de aprendizaje más innovadores donde observaron diferencias en función de la claridad percibida en el currículo, en la sobrecarga y en la motivación por parte del profesorado, entre otras dimensiones, propusieron rediseñar los planes de estudio.

Dentro de las consecuencias del estrés académico se encontró como situación de alarma el deterioro del rendimiento académico. Rossi (2001), clasificó tres tipos de síntomas o reacciones al estrés como lo son: físicas, psicológicas y comportamentales. En cuanto a las reacciones físicas se encuentran; dolor de cabeza, cansancio crónico, bruxismo (rechinar los dientes mientras se duerme, lo que impide descansar adecuadamente), disfunciones gástricas, impotencia, dolor de espalda, insomnio (sueño irregular, diurno), aumento o pérdida de peso, excesiva sudoración, temblores o tic nerviosos. Los síntomas psicológicos se refieren a susceptibilidad, tristeza, Irritabilidad, escasa o nula confianza en sí mismo, pesimismo, imagen negativa de sí mismo, indecisión, dificultad de concentración, inseguridad, mientras que las reacciones comportamentales del estrés se enuncian; fumar excesivamente, olvidos frecuentes, aislamiento, absentismo académico, aumento o disminución del consumo de alimentos, escaso interés de la persona e indiferencia hacia los demás.

## Conclusiones

La presencia del estrés se evidenció casi en la totalidad de los estudiantes de medicina humana de la UAZ, en ellos predominó ante todo sentir alto nivel de estrés en algunos momentos de su vida académica, seguido de un estrés regular, relacionado con la falta de tiempo, la realización y preparación de exámenes o la presión de sus tutores. No obstante un porcentaje bajo refirió no sentirse estresado. Respecto al

sexo todas las mujeres que participaron en el estudio presentaron un nivel alto de estrés, respecto a los hombres un porcentaje moderado se sintió con mucho estrés.

La valoración del rendimiento académico evidenció cifras opuestas en diferentes periodos, debido a que el promedio de egreso del nivel medio superior de los universitarios se mostró con calificaciones de excelencia, sin embargo al finalizar el primer semestre de medicina cambiaron las calificaciones, puesto que el nivel de aprobación no fue el esperado, además de que los aprobados lo hicieron con la calificación mínima, donde la calificación más alta estuvo por debajo de la mínima calificación de ingreso.

En respuesta a la pregunta de investigación sobre ¿Cuáles el impacto del eustrés en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina humana de la UAZ?, el análisis estadístico mostró de manera significativa, que a medida que aumenta el nivel de eustrés incrementa directamente el rendimiento académico de los universitarios de medicina humana, por lo que se pudo cumplir con el objetivo del estudio al diagnosticar la presencia de estrés de los universitarios y valorar el rendimiento académico que obtienen en primer semestre de los cursos de Introducción a Ciencias de la Salud, Introducción a Ciencias Morfológicas, Química general, Biología celular, Anatomía, Histología y Embriología.

Respecto a la relevancia social que evidenciaron los médicos en formación para mejorar el desempeño académico se rescató la necesidad de hacer modificaciones en el plan de estudios, en cuanto a la disminución de las cargas horarias, de las materias que se llevan por curso, aumentar los parámetros para calificar y no solo considerar el valor de un examen, aumentar el uso de las herramientas digitales, dar preparación a los médicos sobre la docencia superior, establecer un contacto más cercano entre profesores y estudiantes para motivar a los estudiantes y adoptar un compromiso para un mejor aprendizaje, además de la necesidad de modificar la infraestructura al agregar salas didácticas de práctica clínica prehospitalaria como un hospital virtual con la finalidad de aumentar el rendimiento académico.

## Referencias

- Franco, T. V. (2015). *La medición del estrés en contextos académicos en estudiantes universitarios*. Coruña: Universidade da Cruña.
- Luis A., O. ( 2010). PSICOLOGIA DE LA SALUD Y CALIDAD DE VIDA. *Artgraph*, , 213-248.
- Oblitas, L. A. (2004). *Psicología de salud y calidad de vida*. México: Tercera edición.
- Psiquiatria. (Junio de 2017). <http://www.psiquiatria.com/noticias/estres/4187>.
- RS., S. P. (1988). *La evaluación en la educación superior contemporánea*. La Paz: Universidad de San Andrés, .
- Velez. (2017). Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria