



Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Trastornos musculoesqueléticos y su relación con el estrés académico en estudiantes de la
carrera de Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana

Autor: Sofía Daneluzzi.

Tutor: Lic. Adrián Rosso.

2024

Resumen

Este estudio surge debido a la escases de información publicada respecto a la relación entre el estrés académico y los dolores musculoesqueléticos, siendo el estrés actualmente uno de los problemas de salud más generalizado y que afecta el día a día de los estudiantes. Esto impide que se puedan realizar cambios en las instituciones o planes de prevención y/o apoyo hacia esta población, por lo que este estudio busca analizar cómo se relacionan estas variables y así brindar datos para que estas intervenciones puedan llevarse a cabo. Se realizó un estudio de campo de tipo transversal, cuantitativo, observacional, analítico y retrospectivo mediante una encuesta anónima a 55 alumnos de 5to año de la Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana (UAI) localizada en la ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina. Los resultados revelaron que 85% de los encuestados refieren haber sufrido estrés académico en el último año, donde los estresores más frecuentes fueron el período de mesas de examen, la sobrecarga de tareas y trabajos y las evaluaciones de los profesores. Del 85% que refiere haber tenido estrés académico, el 87,2% señala que tuvo síntomas musculoesqueléticos que se relacionan con los momentos de mayor demanda académica, siendo las zonas más afectadas la cervical, lumbar y los hombros.

Palabras clave: estrés, estrés académico, dolor musculoesquelético.

Índice	
Resumen	1
Palabras clave:	1
Introducción.....	3
Problema.....	3
Antecedentes.....	4
Justificación	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	7
Hipótesis	7
Marco teórico.....	7
Metodología.....	11
Tipo de estudio	11
Ámbito	11
Población	11
Muestra	11
Técnica e instrumentación de recolección de datos.....	12
Consideraciones éticas.....	16
Cronograma de actividades	16
Análisis de los datos	17
Conclusión	27
Bibliografía.....	29

Introducción

El estrés es una respuesta común y multifacética ante las exigencias del entorno y su impacto es sumamente relevante en el contexto académico. El estrés académico es una respuesta natural ante las exigencias de la vida universitaria que, inicialmente, puede ser beneficiosa al motivar el rendimiento, sin embargo, los estudiantes universitarios se enfrentan a múltiples demandas que pueden generar niveles significativos de tensión y ansiedad, afectando su bienestar psicológico, físico y conductual (Guerri, 2023). Además, un estudio transversal llevado a cabo por Generaal y cols., evidenció que existe una correlación positiva entre altos los niveles de estrés con la presencia y severidad del dolor (Vásquez & Quintanilla, 2019).

Distintos autores como Miño, Acurio. (2023), Botero y Cols. (2018) y Rodriguez y Cols. (2020) analizaron la relación entre el estrés académico y los dolores musculoesqueléticos, identificando además los estresores académicos más comunes. Sin embargo, estos estudios son muy escasos y, teniendo en cuenta que la autopercepción del estrés es individual y que no todos los entornos académicos son iguales, la información brindada en dichos estudios puede cambiar según el contexto o el grupo considerado. Por ello, resulta importante estudiar cómo estas entidades se relacionan en los estudiantes avanzados de la Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana en el año 2024 y además, conocer los trastornos musculoesqueléticos más comunes de naturaleza idiopática, describir los estresores académicos percibidos por los estudiantes y establecer relación entre las variables sociodemográficas de las personas encuestadas y el estrés académico.

Este trabajo de campo de tipo transversal, cuantitativo, observacional, analítico y retrospectivo se realizó a través de una encuesta en una muestra de 55 alumnos de 5to año de la Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana (UAI) de la ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina y busca contribuir con datos para la realización de planes de prevención, intervención y apoyo interdisciplinario, especialmente para la institución donde se realizó el mismo.

Problema

Los seres humanos a lo largo de la vida se enfrentan a distintas situaciones, tanto positivas como negativas, que llegan a desencadenar estados de tensión y estrés. Por lo tanto, los

estudiantes universitarios no están exentos de esta respuesta del organismo, ya que las demandas que se presentan durante esta etapa son varias, sin embargo, cada individuo posee una manera diferente de percibir estos escenarios mediante diversos síntomas que afectan tanto la salud mental como la salud física (Secaira, 2023). De este modo, el estrés académico se ha convertido en un factor relevante que impacta significativamente sobre el bienestar de los estudiantes y se asocia a ciertos factores estresores, como: competitividad con compañeros, sobrecarga de tareas, personalidad del docente, evaluaciones de los profesores, entre otros estímulos que, conllevan a distintas reacciones físicas, psicológicas y comportamentales (Botero, Hernández, & Arana, 2018).

Además, se ha planteado que la llamada generación de cristal o generación Z, caracterizada por la elevada sensibilidad emocional, podría estar influyendo en la percepción y reacción de los estudiantes ante situaciones estresantes, generando un contexto académico más desafiante en términos de bienestar físico y emocional (Delgado, 2022).

En este contexto, teniendo en cuenta que una de las formas de manifestación del estrés es mediante síntomas somáticos, resulta relevante explorar la relación entre el estrés académico y los síntomas musculoesqueléticos de los estudiantes de kinesiología durante momentos críticos, con el objetivo de comprender cómo el estrés académico puede influir en la aparición de dolores o lesiones musculoesqueléticas.

Por tal motivo surge el siguiente interrogante: ¿Cómo se relacionan el estrés académico y los dolores musculoesqueléticos de los estudiantes de la carrera de la Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana en el año 2024?

Antecedentes

En una revisión de artículos publicados hasta el año 2018, relacionados a los factores psicosociales que influyen en la experiencia de dolor musculoesquelético, se describe que un estudio transversal, realizado por Generaal y cols. en 1646 personas con y sin dolor musculoesquelético, demostró que los niveles altos de estrés se correlacionan positivamente con la presencia y severidad de dolor (Vásquez & Qunintanilla, 2019).

Botero, J.E.; Hernández, P.A. y Arana, J.E., realizaron un estudio descriptivo de corte transversal, donde se describieron las características de presentación de síntomas somáticos y se cuantificaron los factores estresores. Dicho estudio se realizó con el fin de determinar

los factores estresores y síntomas somáticos del sistema musculoesquelético en 185 estudiantes pertenecientes a diversos programas de una facultad de salud de la ciudad de Palmira, Colombia. Para la recolección de datos utilizaron cuestionarios estructurados, los cuales abordaban información socioeconómica, síntomas somáticos y factores estresores académicos. Los resultados revelaron una alta prevalencia de estrés académico, donde los factores estresores principales fueron las deficiencias metodológicas de enseñanza, los exámenes y las intervenciones en público; En cuanto a los síntomas somáticos, los más reportados fueron: dolor de cabeza con sensación de tirantez, dolor de espalda y dolor cervical (Botero, Hernández, & Arana, 2018).

Miño Acurio, C.J. realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional, de corte transversal, sobre las características más relevantes causantes del estrés académico relacionadas a la presencia de TME, el cual fue conformado por 182 estudiantes de la carrera de medicina de la Pontifica Universidad Católica del Ecuador. Para la recolección de datos utilizó el cuestionario SISCO, cuestionario Nórdico y una encuesta sociodemográfica. Los resultados del estudio revelaron que el 80% de los estudiantes presentan niveles de estrés y que el 100% padeció dolores musculoesqueléticos en el último año. En base a esto llega a la conclusión de que el estrés académico sí tiene repercusión en la aparición de TME y que las condiciones sociodemográficas de los estudiantes no tienen demasiada incidencia en la aparición dicho estrés (Acurio, 2023).

Rodríguez, I., Fonseca, G.M. y Aramburú, G. llevaron a cabo un estudio descriptivo y de corte transversal con el fin de evaluar el estrés académico autopercebido en 291 alumnos ingresantes de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba. Para su realización se utilizó el cuestionario Inventario Sisco del Estrés Académico. Los resultados revelaron que el 98,3% de los alumnos presentó estrés académico autopercebido en un grado medianamente alto; en cuanto a los factores estresores fueron más frecuentes las evaluaciones, la sobrecarga de tareas, y menos la frecuente la competencia con sus compañeros; por último, los síntomas mayormente percibidos fueron: la fatiga crónica, la ansiedad, la somnolencia, y aumento o reducción de consumo de alimentos (Rodríguez, Fonseca, & Aramburu, 2020).

Justificación

El estrés constituye uno de los problemas de salud más generalizado actualmente. Es un fenómeno multivariable, resultante de la relación entre las personas y los eventos de su medio (Águila, Castillo, Monteagudo de la Guardia, & Achon, 2015). Por lo tanto, el estrés académico se convirtió en un factor significativo que afecta el día a día de los estudiantes, siendo un factor de riesgo notable para el desarrollo de problemas de salud física y mental. Se realizaron estudios que han demostrado que los niveles altos de estrés se correlacionan positivamente con la presencia y severidad de dolor (Acurio, 2023), sin embargo, son muy escasos. Esta investigación tiene la finalidad de contribuir al entendimiento de cómo el estrés impacta la salud física, específicamente en el sistema musculoesquelético, un aspecto que ha recibido menos atención en la literatura actual. De este modo, se busca poder ampliar la información sobre un tema muy frecuente de hoy en día, como lo es el estrés y sus síntomas somáticos que afectan el día a día de las personas; en este caso, de los estudiantes y su rendimiento académico.

Además, a la presente investigadora le resulta relevante el estudio del problema planteado ya que, como alumna de último año de la Lic. En Kinesiología y Fisiatría, ha vivido muchas situaciones estresantes acompañadas de dolores y ha observado a muchos compañeros pasar por la misma situación. Debido a esto, le surge el interrogante de cómo el estrés y los dolores musculoesqueléticos se relacionan y afectan a los demás estudiantes, siendo que es un fenómeno vulnerable que se podría evitar o disminuir.

Los resultados de esta investigación brindarán a: kinesiólogos, psicólogos, médicos y principalmente institución donde se realizará la misma, información que servirá para la realización de trabajos de prevención, intervención y apoyo interdisciplinario especialmente dirigidas a dicha población y así poder mejorar su bienestar físico y psicológico.

Objetivo general

Describir la relación entre el estrés académico y los dolores musculoesqueléticos de los estudiantes de la Lic. En Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana en el año 2024.

Objetivos específicos

- Conocer los trastornos musculoesqueléticos más comunes de naturaleza idiopática.
- Describir los estresores académicos percibidos por los estudiantes.
- Establecer relación entre las variables sociodemográficas de las personas encuestadas y el estrés académico.

Hipótesis

En los alumnos de la Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta

Interamericana existe una gran prevalencia de estrés relacionado a los momentos de mayor requerimiento académico, que se acompaña mayormente de dolores cervicales.

Los estresores más comunes son la sobrecarga de tareas, evaluaciones de los profesores y períodos de mesas de examen y las condiciones sociodemográficas no tienen demasiada incidencia.

Marco teórico

El estrés es un estado de inestabilidad y angustia emocional que dificulta la capacidad para concentrarse y funcionar eficazmente de forma rutinaria. (Rodríguez, Fonseca, & Aramburu, 2020). Una de las definiciones más recientes ha sido planteada por McEwen (2000), el cual plantea que el estrés puede ser definido como una amenaza real o supuesta a la integridad fisiológica o psicológica de un individuo que resulta en una respuesta fisiológica y/o conductual. La base de la respuesta del estrés implica al sistema regulador más importante del cuerpo humano: Neuro-Endocrino-Inmunológico. Este sistema se activa en forma de cascada comenzando por el hipotálamo, posteriormente por la hipófisis y terminando por las glándulas suprarrenales. Estos tres puntos clave serán los responsables de segregar las hormonas que medien en la respuesta del estrés como las catecolaminas, los glucocorticoides o los mineralocorticoides.

Diversas estructuras y regiones del sistema nervioso central y periférico participan durante la exposición del organismo a un estresor; algunas son las “puertas de entrada” de la información correspondiente al estímulo en sí mismo e incluyen todas las modalidades sensoriales; otra más son “centros evaluadores” del estímulo estresor, que determinan la experiencia individual al estrés y, finalmente, se encuentran las “puertas de salida” o de

respuesta al estrés, constituidas por los sistemas neurohumorales, neurovegetativos y neurosomáticos. El más importante centro modulador de la respuesta de estrés, y la puerta de salida de esta, es el hipotálamo, específicamente el núcleo paraventricular (NPVH), el cual posee conexiones con niveles superiores como el sistema límbico y con niveles inferiores, con los que establece comunicación a través de sus conexiones con los núcleos autónomos del tallo cerebral y la regulación de la secreción de la glándula maestra del cuerpo, la hipófisis, por medio del sistema portahipofisiario. El eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal (eHPA) es el principal efector de la respuesta del estrés y su único componente nervioso es la subdivisión medial paraventricular del núcleo paraventricular (NPVH), que secreta el factor liberador de corticotrofina (CRF) y arginina-vasopresina, llevadas a través de los capilares del sistema circulatorio portahipofisiario al órgano blanco, las células corticotróficas de la adenohipófisis. Las principales afecciones sensoriales respecto al equilibrio del medio interno llegan a través de las fibras visero-sensoriales del nervio vago al núcleo del tracto solitario (NTS), en la región ventrolateral rostral del bulbo raquídeo, allí se producen proyecciones noradrenérgicas para llegar a diversas áreas de la corteza cerebral implicadas en la generación de conductas relacionadas al estrés. En cuanto al sistema límbico cortical, algunas de sus aferencias regulan el eHPA, como la corteza prefrontal, el hipocampo, la amígdala y el complejo nuclear septal, estas áreas son los principales centros nerviosos encargados de llevar a cabo los procesos de evaluación cognoscitivos y emocionales, intermediarios entre el estresor y la respuesta del organismo por lo que todas estas regiones reciben aferencias sensoriales, directas o indirectas y activan, a su vez, varios de los mecanismos efectores de la respuesta del estrés, como los relacionados al sistema nervioso autónomo, el sistema motor somático y el eHPA (Herrera, 2022).

En el ámbito académico, cuando los requerimientos de una situación exceden los recursos y capacidades del estudiante para adaptarse a la misma, este comienza a sentirse estresado. (Rodríguez, Fonseca, & Aramburu, 2020). El estrés académico es un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta cuando el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno, son considerados estresores. Estos estresores provocan un desequilibrio sistemático en una situación estresante, que se manifiesta en una serie de síntomas que son

llamados indicadores del desequilibrio, obligando al alumno a realizar acciones de afrontamiento para restaurar su equilibrio sistémico (Ferrer & Bárcenas, 2016). Dicho estrés encierra tres dimensiones: los estresores académicos, los efectos del estrés académico sobre la salud en general y los reguladores del estrés (Rodríguez, Fonseca, & Aramburu, 2020).

Por otro lado, actualmente, el dolor es definido como una compleja interacción de sistemas homeostáticos en respuesta a una amenaza identificada; de esta manera, se debe considerar como un proceso que integra información sensorial, cognitiva y/o emocional proveniente de amenazas reales o potenciales. Este proceso de evaluación de la amenaza es realizado por un conjunto de estructuras corticales y subcorticales denominadas como neuromatriz del dolor. En términos funcionales, la neuromatriz de las personas con dolor está compuesta por la corteza somatosensorial, sistema límbico y componentes talamocorticales. Por lo tanto, las creencias y emociones son capaces de activar la neuromatriz, provocar e incluso perpetuar el dolor sin la necesidad de nocicepción (Vásquez & Qunintanilla, 2019).

Uno de los efectos del estrés académico sobre la salud en general son los dolores musculoesqueléticos, los cuales comprenden más de 150 trastornos que afectan el sistema locomotor. Este sistema es el conjunto de estructuras anatómicas que proporcionan soporte, movimiento y estabilidad al cuerpo humano y está compuesto por: huesos, músculos y articulaciones. Los trastornos de dicho sistema abarcan desde trastornos repentinos y de corta duración, a enfermedades crónicas que causan limitaciones de las capacidades funcionales e incapacidad permanente (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Se considera que los trastornos musculoesqueléticos son la causa más común de dolor grave y discapacidad a largo plazo, y afectan a cientos de millones de personas en todo el mundo. El tipo más común es el dolor lumbar, que se considera la principal causa de discapacidad entre los trabajadores. Otros comunes incluyen dolor de hombro, cuello, rodilla y muñeca. Estos trastornos siempre se han asociado a factores de riesgo físicos, como la realización de tareas de alta repetición, la exposición a vibraciones, estar sentado durante mucho tiempo, la postura inadecuada durante el trabajo y la postura estática del trabajo, que aumentan la carga física sobre las articulaciones y los tejidos blandos, provocando lesiones. Sin embargo, recientemente, estudios han demostrado que los factores de riesgo psicológicos podrían tener el mismo impacto en los TME que los factores de

riesgo físicos. Por lo tanto, los trastornos psicológicos como la ansiedad, los altos niveles de angustia y la depresión conducen a la aparición de trastornos musculoesqueléticos (Tantawy, Rahman & Ameer, 2017).

Metodología

Se realizará un estudio de campo de corte transversal, cuantitativo, observacional, analítico y retrospectivo a través de una encuesta anónima realizada en Google Forms a alumnos de 5to año de la Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana, donde se reclutarán datos sociodemográficos, datos sobre estrés autopercebido, estresores académicos y dolores musculoesqueléticos. Parte de dicha encuesta estará basada en fragmentos relevantes del cuestionario SISCO, el cual tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes, por lo tanto, ayudará a la recolección de datos sobre estresores académicos (Macías, 2007).

Tipo de estudio

Investigación de tipo transversal, cuantitativa, observacional, analítica y retrospectiva.

Ámbito

Universidad Abierta Interamericana, situada en la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina.

Población

Estudiantes avanzados pertenecientes a la Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana. Se incluirán alumnos de ambos sexos que se encuentren cursando 5to año de la carrera, por lo tanto, se excluirán a todos aquellos que se encuentren cursando 1ro, 2do, 3er y 4to año.

Muestra

Se incluyeron 55 alumnos de 5to año de la Lic. en Kinesiología y Fisiatría, de edades mayores a 20 años, 32 del sexo femenino y 23 del sexo masculino.

Técnica e instrumentación de recolección de datos

ENCUESTA: Relación entre el estrés académico y dolores musculoesqueléticos en estudiantes de la Lic. En Kinesiología y Fisiatría en el año 2024.

I. Información sociodemográfica

1. Sexo:
 - a. Femenino.
 - b. Masculino.
2. Edad:
 - a. 20-25
 - b. 25-30
 - c. +30
3. Además de estudiar, ¿trabajas?
 - a. Sí
 - b. No
4. ¿Estudias más de una carrera a la vez?
 - a. Sí
 - b. No

II. Estrés autopercebido

5. ¿En el ultimo año viviste alguna situación personal que te haya generado estrés como: problemas de salud, conflictos familiares, conflictos de pareja, mudanzas, etc?
 - a. Sí
 - b. No
6. ¿En el último año tuviste problemas económicos que te hayan generado estrés?
 - a. Sí
 - b. No
7. En caso de trabajar, ¿Tuviste conflictos a nivel laboral en el último año como presión entre compañeros, acoso, sobreexigencias, despido, etc?
 - a. Sí
 - b. No

8. ¿Llevas un estilo de vida estresante? Esto incluye el dormir poco, trabajar demasiado con poco descanso, enfermedades crónicas, exceso de tareas en el día, viajar todos los días, etc.
- a. Sí
 - b. No
9. Durante el transcurso del último año ¿tuviste momentos de preocupación, nerviosismo o estrés a nivel académico?
- a. Sí
 - b. No

En caso de seleccionar la alternativa “No”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “Sí”, continuar con el cuestionario.

III. Estresores académicos

1. Señala con qué frecuencia te inquietó la competencia con tus compañeros:
 - a. Nunca
 - b. Rara vez
 - c. Algunas veces
 - d. Casi siempre
 - e. Siempre
2. Señala con qué frecuencia te inquietó la sobrecarga de tareas y trabajos:
 - a. Nunca
 - b. Rara vez
 - c. Algunas veces
 - d. Casi siempre
 - e. Siempre
3. Señala con qué frecuencia te inquietó la personalidad y/o carácter de algún profesor/a:
 - a. Nunca
 - b. Rara vez
 - c. Algunas veces

- d. Casi siempre
 - e. Siempre
4. Señala con qué frecuencia te inquietó las evaluaciones de los profesores (exámenes, trabajos de investigación, etc.)
- a. Nunca
 - b. Rara vez
 - c. Alunas veces
 - d. Casi siempre
 - e. Siempre
5. Señala con qué frecuencia te inquietó el tipo de trabajo que piden los profesores:
- a. Nunca
 - b. Rara vez
 - c. Algunas veces
 - d. Casi siempre
 - e. Siempre
6. Señala con qué frecuencia te inquietó no entender los temas que se abordan en la clase:
- a. Nunca
 - b. Rara vez
 - c. Algunas veces
 - d. Casi siempre
 - e. Siempre
7. Señala con qué frecuencia te inquietó la participación en clase (responder a preguntas, exposiciones frente a compañeros, etc):
- a. Nunca
 - b. Rara vez
 - c. Algunas veces
 - d. Casi siempre
 - e. Siempre
8. Señala con qué frecuencia te inquietó el tiempo limitado para la realización de trabajos:

- a. Nunca
 - b. Rara vez
 - c. Algunas veces
 - d. Casi siempre
 - e. Siempre
9. Señala con qué frecuencia te inquietó el período de mesas de exámenes:
- a. Nunca
 - b. Rara vez
 - c. Algunas veces
 - d. Casi siempre
 - e. Siempre

IV. Dolores musculoesqueléticos

1. Durante períodos de mayor estrés, ¿Experimentaste síntomas musculoesqueléticos como dolor muscular, tensiones, limitación de la movilidad?
- a. Sí
 - b. No
 - c. A veces
2. ¿Sentís que dichos síntomas tienen relación con el estrés académico producido en los momentos de mayor demanda académica?
- a. Si
 - b. No

En caso de seleccionar la alternativa “No”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “Sí”, continuar con el cuestionario.

3. ¿En qué áreas del cuerpo experimentas o experimentaste dichos dolores? (marque todas las opciones que apliquen)
- a. Zona cervical
 - b. Zona dorsal
 - c. Zona lumbar
 - d. Hombros

- e. Codo o antebrazo
 - f. Muñeca o mano
 - g. Otro
4. ¿Cuánto tiempo duran las molestias o dolores?
- a. Horas
 - b. Días
 - c. Semanas
5. En momentos de más tranquilidad a nivel académico, ¿Los dolores continúan?
- a. Sí
 - b. No

Consideraciones éticas

- Confidencialidad
- Consentimiento informado
- Ley de protección de datos

Cronograma de actividades

2024												
Nº de Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1					X	X	X	X	X			
2										X	X	
3												X
4												X

Tabla 1: cronograma de actividades.

1. Recopilación bibliográfica - Construcción del Marco Teórico - Antecedentes.
2. Trabajo de Campo.
3. Análisis de los resultados obtenidos y desarrollo de conclusiones.
4. Elaboración y entrega del informe final.

Análisis de los datos

El trabajo de campo se realizó en el mes de diciembre del año 2024, momento en que se encuestó a 55 alumnos de 5to año de la Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la UAI, N=32 (58,2%) de sexo femenino y N=23 (41,8%) de sexo masculino. Respecto a su edad, el 60% de los encuestados tiene entre 20-25 años (N=33), el 23,6% más de 30 años (N=13) y el 16,4% restante entre 25-30 años (N=9).

El 70,9% de los encuestados trabaja además de estudiar (N=39), mientras que el 21,1% restante no y sólo el 5,5% de los encuestados estudia más de una carrera a la vez (N=3).

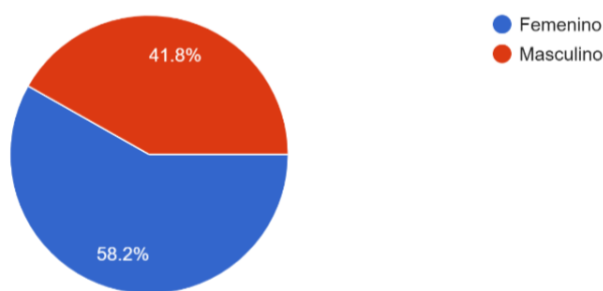


Gráfico 1: población encuestada según su sexo.

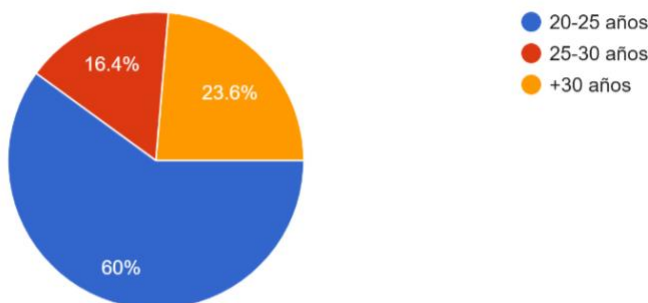


Gráfico 2: población encuestada según grupo etario.

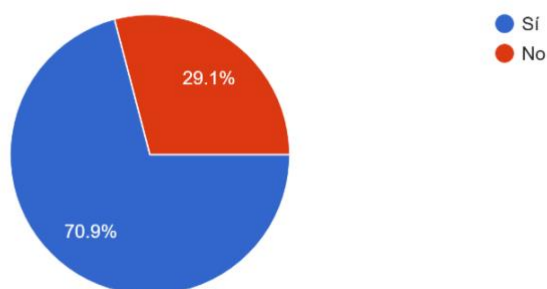


Gráfico 3: expresa a la población encuestada según situación laboral.

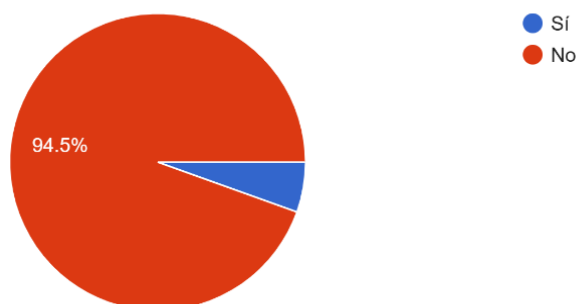


Gráfico 4: representa a la población encuestada que estudia o no más de una carrera a la vez.

En cuanto al estrés autopercebido, del total de los encuestados el 81,8% de los encuestados (N=45) tuvieron situaciones personales en el último año que le hayan causado estrés, el 41,8% (N=23) tuvo problemas a nivel económico, el 58,2% (N=32) lleva un estilo de vida estresante y el 41% de las personas que además trabajan (N=16) tuvo problemas laborales. En cuanto a lo académico, el 85% de los encuestados (N=47) refiere haber tenido estrés académico en el último año, mientras que el 14,5% restante (N=8) no.

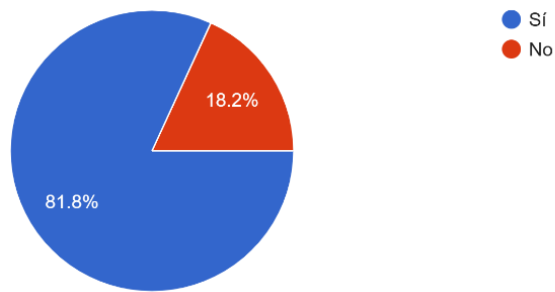


Gráfico 5: expresa la cantidad de personas que han tenido problemas personales que le hayan producido estrés.

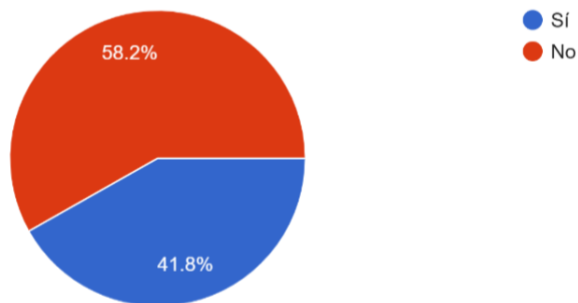


Gráfico 6: expresa la cantidad de personas encuestadas que han tenido problemas económicos en el último año que le haya producido estrés.

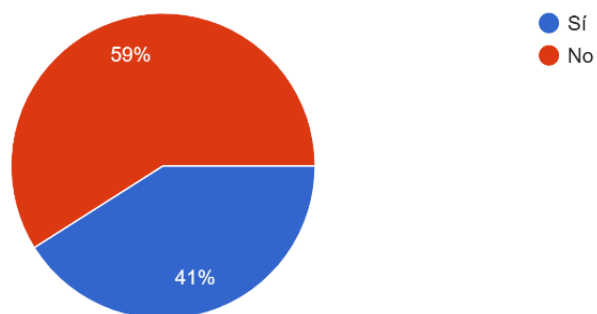


Imagen 7: gráfico que representa quienes han tenido problemas a nivel laboral.

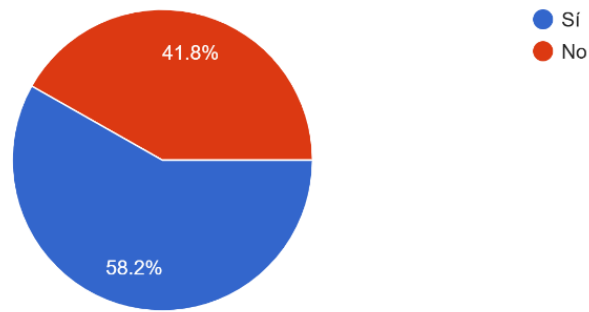


Gráfico 8: representa a las personas encuestadas que llevan un estilo de vida estresante.

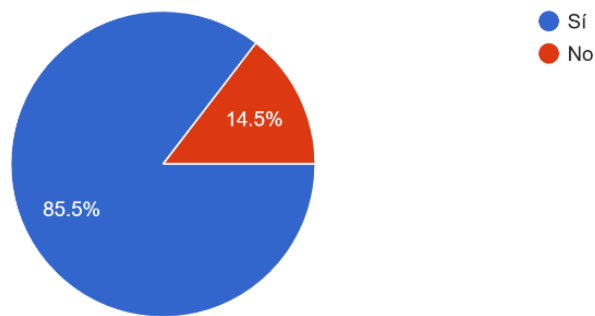


Gráfico 9: representa la población encuestada que ha sufrido estrés académico durante el último año.

En cuanto a estresores académicos el 44,7% de los encuestados que refirieron tener estrés académico (N=21) nunca les inquietó la competencia con sus compañeros, al 36,2% (N=17) rara vez, al 12,8% (N=6) algunas veces y al 6,4% (N=3) casi siempre.

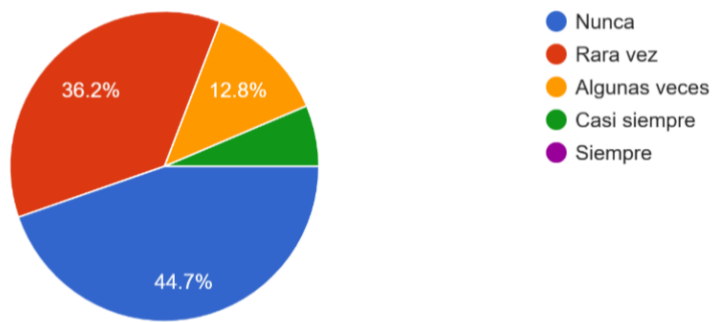


Gráfico 10: representa con qué frecuencia inquietó a los encuestados la competencia con sus compañeros.

Al 46,8% (N=22) de los encuestados que refieren haber sufrido estrés académico durante el último año refieren que algunas veces les inquietaba la sobrecarga de tareas y trabajos, al 40,4% (N=19) casi siempre, al 8,5% (N=4) rara vez y al 4,3% restante (N=2) siempre.

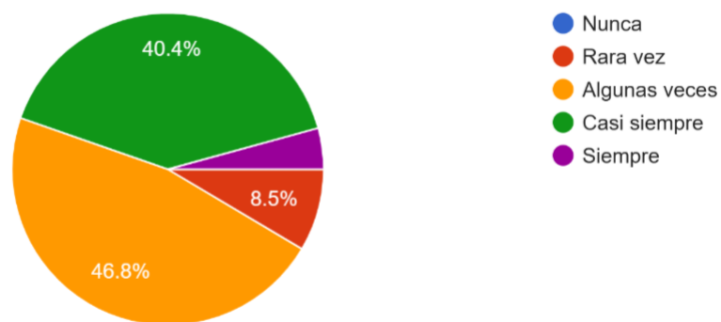


Gráfico 11: representa con qué frecuencia inquietó a los encuestados la sobrecarga de tareas y trabajos.

El 55,3% (N=26) refieren que algunas veces les inquietó la personalidad de los profesores, el 27,7% (N=13) rara vez, el 10,6% (N=5) casi siempre, el 4,3% (N=2) siempre y el 2,1% (N=1) nunca.

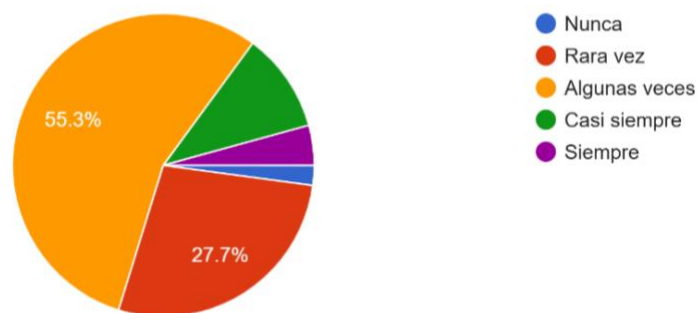


Gráfico 12: representa con qué frecuencia inquietó a los encuestados la personalidad y/o carácter de algún profesor/a.

Al 48,9% (N=23) de los encuestados que refirieron tener estrés académico les inquietó la evaluación de los profesores algunas veces, al 31,9% (N=15) casi siempre, al 12,8% (N=6) rara vez y al 6,4% (N=3) siempre.

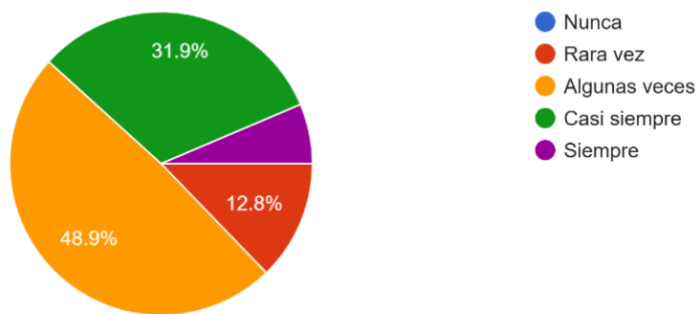


Gráfico 13: representa con qué frecuencia inquietó a los encuestados la evaluación de los profesores.

En cuanto al trabajo que piden los profesores, el 42,6% (N=20) refirió que le inquietó algunas veces, el 27,7% (N=13) rara vez, el 17% (N=8) casi siempre y el 12,8% (N=6) restante nunca.

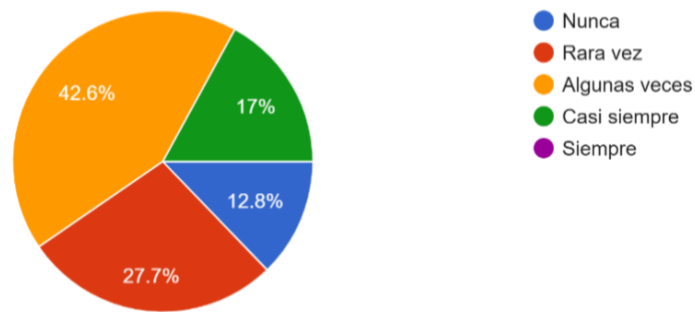


Gráfico 14: representa con qué frecuencia le inquietó a los encuestados el trabajo que piden los profesores.

El 48,9% (N=23) refirió que algunas veces les inquietó el no entender los temas que se abordan en clases, el 29,8% (N=14) rara vez, el 14,9% (N=7) casi siempre y el 6,4% (N=3) nunca.

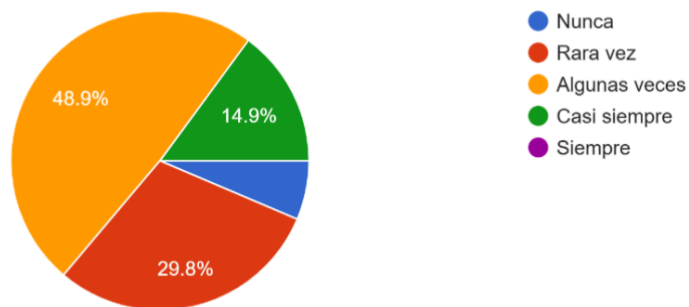


Gráfico 15: expresa con qué frecuencia le inquietó a los encuestados no entender los temas que se abordan en clases.

Al 40,4% (N=19) le inquietó la participación en clases, al 23,4% (N=11) algunas veces, al 14,9% (N=7) nunca, al 12,8% (N=6) casi siempre y al 8,5% (N=4) siempre.

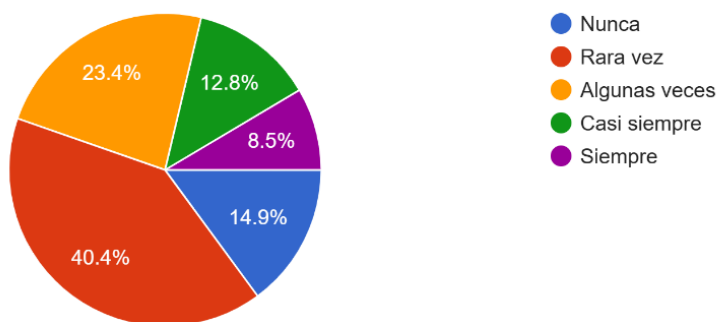


Gráfico 16: representa con qué frecuencia inquietó a los encuestados la participación en clases.

En cuanto al tiempo limitado para la realización de los trabajos inquietó al 40,4% (N=19) algunas veces, al 25,5% (N=12) casi siempre, al 25,5% (N=12) rara vez al 6,4% (N=3) siempre y al 2,1% (N=1) nunca.

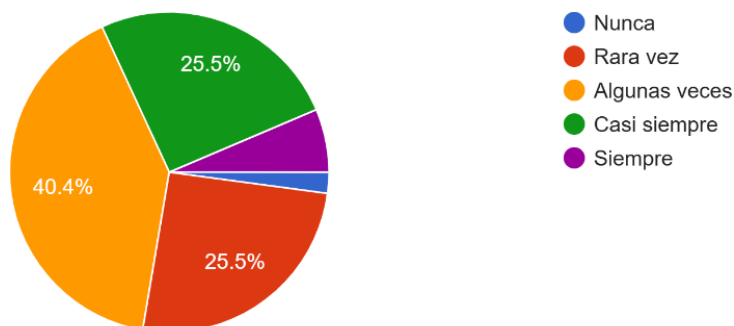


Gráfico 17: representa con qué frecuencia inquietó a los encuestados el tiempo limitado para la realización de trabajos.

En cuanto al período de mesas de exámenes inquietó al 34% (N=16) de los encuestados casi siempre, al 25,5% (N=12) siempre, al 25,5% (N=12) algunas veces, al 12,8% (N=6) rara vez y al 2,1% (N=1) nunca.

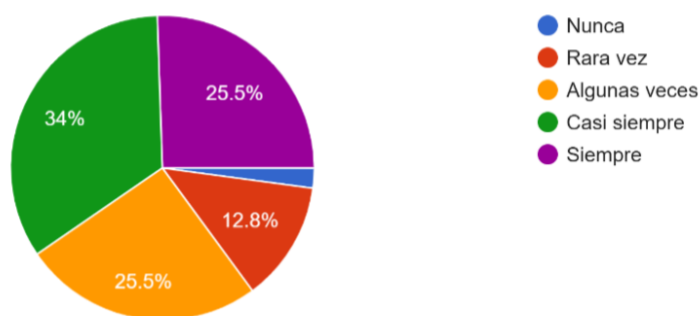


Gráfico 18: expresa con qué frecuencia inquietó a los encuestados el período de mesas de examen.

En cuanto a los dolores musculoesqueléticos el 93,6% (N=44) de los encuestados refiere experimentar síntomas musculoesqueléticos en los momentos de mayor estrés, de los cuales el 87,2% (N=41) siente que dichos dolores se relacionan con los momentos de mayor demanda académica.

Los encuestados que refieren que estos dolores se relacionan con los momentos de mayor demanda académica expresan que la zona del cuerpo más afectada es la zona cervical con el 85,4% (N=35), seguida de los hombros con el 46,3% (N=19), zona lumbar con el 43,9% (N=18), zona dorsal con el 24,4% (N=10), muñeca o mano con el 7,3% (N=3) y por último codo o antebrazo con el 4,9% (N=2).

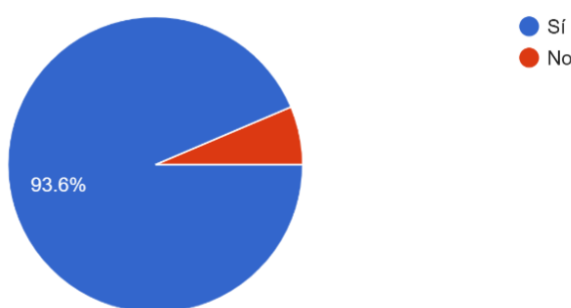


Gráfico 19: representa si los encuestados sufren síntomas musculoesqueléticos durante los momentos de mayor estrés.

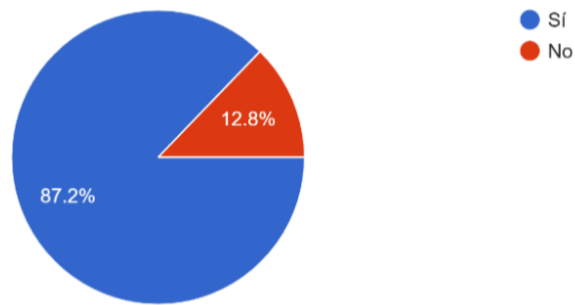


Gráfico 20: representa si los encuestados relacionan dichos dolores con los momentos de mayor demanda académica.

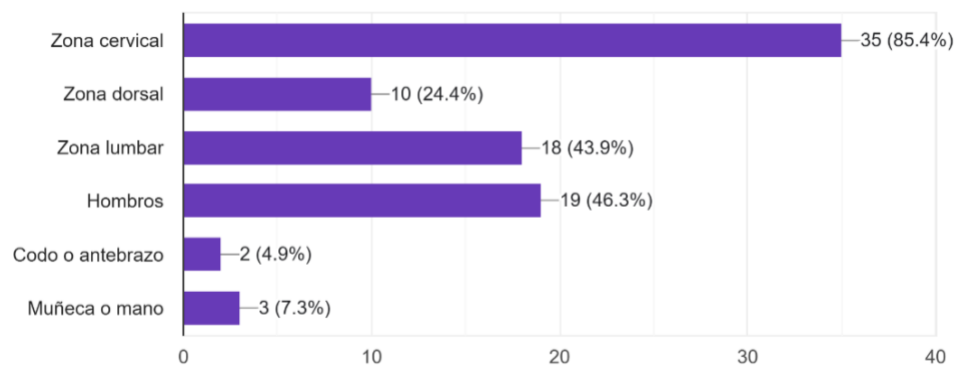


Gráfico 21: demuestra las zonas en las que los encuestados refieren los dolores musculoesqueléticos.

El 61% (N=25) refiere que los dolores permanecen por días, el 24,4% (N=10) semanas y el 14,6% (N=6) horas; además, el 75,6% (N=31) refiere que dichos dolores en momentos de menor demanda académica desaparecen, mientras que el 24,4% (N=10) que dichos dolores siguen, por lo que pueden deberse a otras causas.

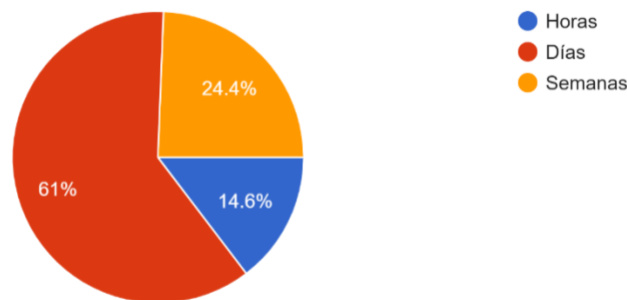


Gráfico 22: demuestra la duración de los dolores musculoesqueléticos.

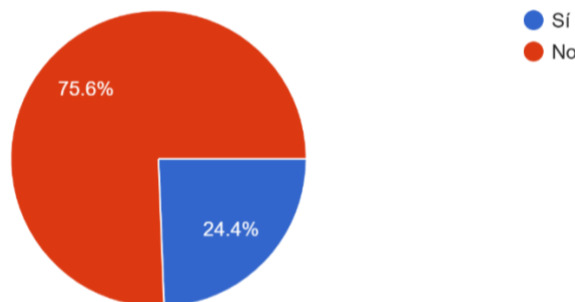


Gráfico 23: expresa el cese o continuidad de los dolores en los momentos de más tranquilidad académica.

Conclusión

Con esta investigación se logró demostrar que los alumnos de 5to año de la Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la UAI ubicada en la localidad de Rosario, Santa Fe, Argentina presentan una gran prevalencia de estrés tanto de la vida cotidiana como estrés académico y que es más padecido por el sexo femenino que el masculino. Los estresores académicos percibidos con mayor frecuencia por los estudiantes encuestados fueron en primer lugar el período de mesas de examen, en segundo lugar la sobrecarga de tareas y trabajos y en tercer lugar la evaluación de los profesores; el estresor académico percibido con menor frecuencia es la competencia entre los compañeros.

También se pudo observar que el estrés académico guarda una gran relación con los síntomas musculoesqueléticos siendo que el 87,2% de los alumnos encuestados que

refirieron tener estrés académico en el último año señalaron haber tenido síntomas musculoesqueléticos en los momentos de mayor demanda académica, de los cuales en el 75,6% de los casos en momentos de menor demanda académica cesan. Sin embargo, en el 24,4% restante los dolores continúan por lo que pueden deberse a otras causas y exacerbarse con los momentos de mayor demanda académica. Las zonas corporales más afectadas son la zona cervical, zona lumbar y hombros, mientras que las menos afectadas son zona dorsal, muñeca o mano y codo o antebrazo.

Se debe considerar que este estudio sirve como punto de inicio, ya que fue llevado a cabo con una pequeña muestra de alumnos. Además, el estrés y los estresores que lo desencadenan son una autopercepción de la persona, por lo que varía según cada individuo, haciéndolo un tema de estudio muy amplio.

Bibliografía

Acurio, C.J. (2023). *Estrés estudiantil y síndrome musculo esqueléticos en los alumnos de la escuela de medicina de la Pontificia Universidad Católica sede Ambato*. [Tesis de maestría, Universidad de las Américas, Quito] Trabajos de titulación UDLA. <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15343>

Águila, A., Castillo, C., Monteagudo de la Guardia, R., & Achon, N. (2015). Estrés académico. *EDUMECENTRO*, 7(2), 163-178. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200013&lng=es&tlng=es.

Botero, O.E., Hernández, P. & Arana, J.E. (2018). Factores estresores y síntomas somáticos del sistema musculoesquelético en estudiantes universitarios de Palmira. *Educación Médica Superior*, 32(3), 157-171. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000300013&lng=es&tlng=es.

Delgado, P. (14 de noviembre de 2022). *¿Es la "Generación de Cristal" más sensible?*. Instituto para el Futuro de la Educación <https://observatorio.tec.mx/edu-news/generacion-de-cristal-educacion/>

Ferrer, T. C., & Bárcenas, S. F. (2016). Estrés académico: el enemigo silencioso del estudiante, 3 (7), 11-18. https://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol3num7/A2_Estres_acad.pdf

Guerri, M. (18 de mayo de 2023). *Estrés académico y técnicas para afrontarlo*. PsicoActiva. <https://www.psicoactiva.com/blog/estres-academico-y-tecnicas-para-afrontarlo/>

Herrera Palacio, M, A. (2022). *Qué es el estrés, neurobiología del estrés y cómo gestionarlo en nuestras vidas*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/357759532_Que_es_el_estres_neurobiologia_del_estres_y_como_gestionarlo_en_nuestra_vida

Organización Mundial de la Salud (8 de Febrero de 2021). *Trastornos Musculoesqueléticos*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

Rodríguez, I., Fonseca, G. M., & Aramburu, G. (2020). Estrés académico en alumnos ingresantes de la carrera de Odontología en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. *International Journals of Odontostomatology*, 14(4), 639-647. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000400639>

Secaira, M. (2023). *Análisis comparativo del nivel de estrés académico en estudiantes universitarios por carrera*. PUCE. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/5347a7b3-58c9-47be-847a-483fafac72e3>

Tantawy, S. A., Rahman, A. A., y Ameer, M.A. (2017). The relationship between the development of musculoskeletal disorders, body mass index, and academic stress in Bahraini University students. *The Korean Journal of Pain*. 30(2), 126-133. <https://doi.org/10.3344/kjp.2017.30.2.126>

Vásquez, I. C., & Qunintanilla, F. A. (2019). Influencia de los factores psicosociales en la experiencia del dolor musculoesquelético: una revisión de la literatura. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 26(1), 44-51. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3679/2018>

