

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
Mención de: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica



**“RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS Y SÍNDROME DE BURNOUT
ACADÉMICO, EN EDUCACIÓN NO PRESENCIAL POR PANDEMIA
COVID -19, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020”**

TESIS

Presentada por:

Bach. Aracely Miryam Mendoza Ticona

Para optar por el Grado Profesional de:

Licenciado Tecnólogo Médico con Mención en Laboratorio Clínico y
Anatomía Patológica.

Asesor:

Lic. TM. Edwin Antonio Cuaresma Cuadros

TACNA – PERÚ

Dedicatoria

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad. A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, a mi padre pues él fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, a mi madre porque sentó en mi la base de responsabilidad y deseos de superación. A mis abuelitos por sus palabras de aliento en todo el camino. A mis amigos, por apoyarme durante todo el proceso en este proyecto.

AGRADECIMIENTO

Gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermosa que es y lo justa que puede llegar a ser. Agradezco a mi asesor, por el apoyo y guía en la elaboración de esta investigación y cuya presencia ha sido fundamental. A cada jurado, por su dedicación al apoyar este trabajo de la mejor manera. Agradezco a los estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna por participar de manera voluntaria en este estudio.

RESUMEN

Título: Relación entre el Estrés Académico y Síndrome de Burnout Académico, en educación no presencial por pandemia COVID -19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020”.

Objetivo: Determinar la relación entre el Estrés Académico y el Síndrome de Burnout Académico en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna. 2020.

Método: Estudio observacional, transversal, prospectivo y analítico. La muestra estuvo conformada por 108 estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Médica, Para recoger los datos se aplicó el inventario de SISCO y Maslach Inventory Student Survey (MBI-SS) para analizar las variables de Estrés Académico y Síndrome de Burnout Académico respectivamente.

Resultados: Los estudiantes de Tecnología Médica mostraron una media de Estrés Académico de 133.7 (estrés académico moderado) y una media de Síndrome de Burnout Académico de 43.69 (tendencia de Burnout Académico). El análisis de la relación entre las dos variables de estudio y utilizando el test de correlación de Pearson ($p=0.00$) demostraron correlación estadística entre el Estrés Académico y el Síndrome de Burnout Académico, con un grado de correlación ($R=0.549$) que se interpreta como directa y moderada.

Conclusión: Se concluye que las variables de estudio si muestran una correlación estadísticamente significativa ($p=0.00$), con un grado de correlación directa, positiva y moderada en los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna en el año 2020.

Palabras clave: Estrés Académico, Síndrome de Burnout Académico.

ABSTRACT

Title: Relationship between Academic Stress and Academic Burnout Syndrome, in non-face-to-face education due to the Covid -19 pandemic, in Medical Technology students at the Private University of Tacna, 2020”.

Objective: To determine the relationship between Academic Stress and Academic Burnout Syndrome in medical technology students at the Private University of Tacna. 2020.

Method: Observational, cross-sectional, prospective and analytical study. The sample consisted of 108 students from the Medical Technology career who filled out an online questionnaire. To collect the data, the SISCO instrument and the MBI-SS were applied for the variables of Academic Stress and Academic Burnout Syndrome respectively.

Results: Medical Technology students showed a mean of 133.7 (moderate academic stress) and a mean of 43.69 (Academic Burnout trend). The analysis of the relationship between the two study variables and using the Pearson correlation test ($p = 0.00$) demonstrated statistical correlation between Academic Stress and Academic Burnout Syndrome, with a degree of correlation ($R = 0.549$) that is interpret as direct and moderate.

Conclusion: it is concluded that the study variables do show a statistically significant correlation ($p = 0.00$), with a direct, positive and moderate degree of correlation in the Medical Technology students of the Private University of Tacna in the year 2020.

Keywords: Academic Stress, Academic Burnout Syndrome.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO I.....	12
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN	16
1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	17
CAPITULO II	19
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	19
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.2. MARCO TEÓRICO.....	27
• Estrés.....	27
• Estrés Académico.....	28
• Inventario SISCO de estrés Académico adaptado al contexto Covid-19.....	29
• Síndrome de Burnout	30
• Síndrome de Burnout Académico	33
• Cuestionario de Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS).....	37
• Burnout en cuarentena	37
• Pandemia por Covid-19	38
• Educación no presencial.....	38
CAPITULO III.....	40
HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	40
3.1. HIPÓTESIS.....	40
3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	40
CAPITULO IV	42
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	42
4.1. DISEÑO	42
4.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	42

4.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
4.4. ÁMBITO DE ESTUDIO	42
4.6. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	42
4.7. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
CAPITULO V.....	47
PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	47
5.1. PROCEDIMIENTO DE COLECTA DE DATOS.....	47
5.2. PROCESAMIENTO DE DATOS	47
5.3. ANÁLISIS DE DATOS.....	49
5.4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	51
5.5. ASPECTO ÉTICO	51
CAPITULO VI.....	52
RESULTADOS	52
DISCUSIÓN	64
CONCLUSIONES.....	67
RECOMENDACIONES.....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXOS.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01	54
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UPT, EN AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO Y CLASES VIRTUALES POR PANDEMIA COVID-19, 2020	54
TABLA N° 02	55
CORRELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y EL SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UPT, 2020.....	55
TABLA N° 03	57
CORRELACIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL ESTRÉS ACADÉMICO Y EL SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO, EN AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO Y CLASES VIRTUALES POR PANDEMIA COVID-19, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UPT, 2020.....	57
TABLA N° 04	58
MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL DE LAS DIMENSIONES DEL ESTRÉS ACADÉMICO, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020	58
TABLA N° 05	59
DIFERENCIA DE ESTRÉS ACADÉMICO ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020.....	59
TABLA N° 06	61
MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL DE LAS DIMENSIONES DEL SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UPT, 2020.....	61
TABLA N° 07	62
DIFERENCIA DE BURNOUTACADÉMICO ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020.....	62

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO N° 01	56
CORRELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y EL SÍNDROME DE	
BURNOUT ACADÉMICO, EN AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO Y CLASES	
VIRTUALES POR PANDEMIA COVID-19, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA	
MÉDICA DE LA UPT, 2020.....	
	56

INTRODUCCIÓN

El 11 de marzo del presente año la Organización Mundial de la Salud calificó como una pandemia el brote del covid-19 (1) tras haberse extendido en más de cien países del mundo de manera simultánea. Y el 16 de marzo del 2020 el ex presidente de la república Martin Vizcarra decretó estado el Estado de Emergencia Nacional en el Perú (2), dándose medidas de aislamiento social obligatorio y de inmovilización social, lo cual implicaba la limitación del ejercicio de derecho a la libertad de tránsito, la suspensión de actividades escolares, la suspensión de acceso al público a establecimientos comerciales y cierre de las fronteras, algo que marco definitivamente en la vida de muchos peruanos como un inicio y un final. Dentro de este contexto, el sistema educativo del Perú sufrió un gran cambio, la aplicación de un sistema educativo online en un país donde se trabajaba con un modelo tradicional, conlleva a un cambio muy drástico en la vida de los estudiantes y docentes(3), ya que esto conlleva a la implementación de nuevas estrategias de aprendizaje de manera virtual, muy distintas a las que se realizaban tradicionalmente en las aulas presenciales. La transición no ha sido fácil y se sigue luchando en el Perú para una mejor educación a través de las pantallas. Para los estudiantes universitarios la nueva normalidad en los modelos de educación virtual y las modificaciones en su dinámica social, podría generar un notable impacto mental y desgaste emocional, lo cual implicaría un gran cambio en su estilo de vida; ya que un entorno virtual podría limitar el desarrollo de los aspectos socializadores y emocionales del estudiante en comparación con la educación presencial(4). Un estudio reciente ha demostrado sin lugar a dudas que el estrés en estudiantes universitarios se ha visto incrementado significativamente debido al COVID-19(5). Esto resulta ser una gran problemática, debido a que, si el alumno está en un estado prolongado de estrés Académico, este se hace susceptible a desarrollar el síndrome de Burnout Académico, dado a que el estrés es un factor predisponente para el desarrollo de dicho síndrome(6), caracterizado por un estado de agotamiento físico y emocional, cinismo y la no realización personal en el ámbito Académico. Todo esto repercute en el estudiante, afectando su salud mental, bienestar e incide de

manera directa en el rendimiento Académico, incluso puede llevar al extremo de que el estudiante considere desertar de sus estudios(7). Por consiguiente, el presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el estrés y el síndrome de Burnout Académico durante estado de emergencia y clases virtuales por pandemia COVID-19 en los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna en el año 2020.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

La llegada de la pandemia COVID-19 al Perú supuso un gran cambio en la vida de la población peruana debido al estado de confinamiento decretado por el gobierno para evitar los contagios y reducir la expansión del virus. Esto ha llevado a que las universidades inicien un nuevo sistema de enseñanza a través de las pantallas, lo que se denomina educación no presencial(8). Los estudiantes se han visto forzados a seguir sus estudios desde casa a través de las distintas plataformas online que ofrecen sus respectivas universidades. Un confinamiento forzado y prolongado puede traer consecuencias negativas para la salud mental y salud física(9) además la OMS menciona que la pandemia del Covid-19, ha tenido repercusiones adicionales en la salud mental de las personas(10).

Changwon *Et al.* demostró que una proporción sustancial de estudiantes de una universidad pública de los Estados Unidos, indicaron un aumento del estrés y la ansiedad debido al brote de COVID-19, también señalan que debido a la situación de pandemia de larga duración y las medidas onerosas como el encierro y las órdenes de quedarse en casa, trae impactos negativos en la educación superior(11).

De igual forma en un estudio realizado en México señaló que el impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos se vio matizado por la presencia de altos indicadores de síntomas como, el estrés, problemas para dormir y ansiedad, durante el confinamiento por la pandemia de Covid-19(9).

El Síndrome de Burnout Académico es otro problema que se ve presente en los estudiantes universitarios, un estudio que fue realizado en México por Osorio Guzmán *Et al.* mostró que los estudiantes universitarios de México padecían niveles medios y altos de este síndrome, esto lleva a los alumnos a tener dificultades para dormir, falta de motivación y problemas

en el área socio afectiva, hay quienes se obsesionan con el trabajo Académico que deben llevar a cabo durante su tiempo libre, lo que dificulta sus relaciones personales y a su vez reduce su calidad de vida y sus apoyos sociales(12). Si bien en un inicio el Síndrome de Burnout se asociaba exclusivamente a trabajadores sociales, se ha demostrado con el tiempo que los estudiantes viven situaciones similares, ya que estos individuos son sometidos a situaciones generadores de estrés, como son las largas jornadas de estudio, la entrega de proyectos que demanden energía y esfuerzo desmesurado, hasta convivir relaciones conflictivas con sus propios compañeros o profesores(13).

En Latinoamérica, la prevalencia del Burnout Académico se encuentra alrededor del 10% en estudiantes universitarios. En el Perú este síndrome se ha evaluado en poblaciones de medicina humana, enfermería, odontología, con una prevalencia que van del 10 al 40%, lo que constituye un problema actual y relevante en los estudiantes universitario(14), sin embargo, hasta la fecha no se ha realizado un estudio de este síndrome en estudiantes de Tecnología Médica y menos aún en el contexto de confinamiento por pandemia COVID-19.

Por otro lado, de acuerdo con lo publicado en el diario de circulación nacional la República en el año 2018, revela que, en el Perú, el 80% de los peruanos sufren o han sufrido de estrés. También señala que varios problemas de salud mental estarían asociados al estrés, según el estudio realizado a nivel nacional por la Pontificia Universidad Católica del Perú, los estudiantes no ajenos a ello, un estudio realizado por Reyes donde estudiaba los niveles del estrés en los estudiantes de la Universidad nacional de Lima metropolitana, demostró que el nivel de estrés Académico que presentan los estudiantes de psicología es en su mayoría promedio(15). Sin embargo, estudios recientes demostraron que, debido al factor externo incontrolable, como lo es el Covid-19, el estrés en los estudiantes universitarios se ha incrementado significativamente(5).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Existe relación entre el estrés y síndrome de Burnout Académico, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- En estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, en aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, ¿Cuál es la relación entre las dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento de estrés académico con el síndrome de Burnout académico?
- En estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, en aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, ¿Cuál es el grado de estrés académico y síndrome de Burnout académico?
- En estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, en aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, ¿Cuál es el grado de estrés académico en relación a las características de la muestra?
- En estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, en aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, ¿Cuál es el grado de síndrome de Burnout académico en relación a las características de la muestra?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el estrés Académico y síndrome de Burnout Académico, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la relación entre las dimensiones estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento de estrés académico con el síndrome de Burnout académico, en aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna.
- Estimar el grado de estrés académico y síndrome de Burnout académico, en aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna.
- Medir el grado de estrés académico en relación a las características de la muestra, en aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna.
- Medir el grado de síndrome de Burnout académico en relación a las características de la muestra, en aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación pretende determinar la relación entre las variables de estudio, este estudio cuenta con una justificación teórica porque resume el aporte teórico de los autores más importantes que hacen referencia a las variables de estudio y que ayudará a contrastar con los diferentes resultados de otras investigaciones nacionales e internacionales, beneficiando así a los profesionales de salud y futuros investigadores que deseen obtener información sobre esta línea de investigación.

Así mismo este estudio tiene una justificación práctica en la medida que ayuda a prevenir el problema que engloba el estrés y el Síndrome de Burnout dentro del marco de enfermedades de salud mental que hoy resulta en suma importancia, sumando que ambos se encuentran dentro de las “11 prioridades Nacionales de investigación en Salud para el periodo 2019-2023” que fue dada por el Instituto nacional de Salud del Perú(16).

Esta problemática educativa que es el Estrés Académico y el Síndrome de Burnout, además de la implicancia negativa, también tienen implícitas varios márgenes tanto individuales, familiares y sociales; y que al ser resuelta beneficiará a los estudiantes de Tecnología Médica, sus familias y a la sociedad en general.

A nivel investigativo, los resultados darán pie a que se continúen los estudios en este campo o línea de investigación, y quizá se puedan estudiar o asociar nuevas variables que en el presente estudio no se han considerado. Medir las variables de estrés y Burnout en los estudiantes de Tecnología Médica, apoyará al proceso de la toma de las mejores decisiones, que permita determinar las acciones para disminuir el índice de deserción a causa de la pandemia por COVID-19, se podrían plantear estrategias como asesorías académicas, programas de orientación, talleres de psicoterapia o técnicas de relajación ayuden a los estudiantes a bajar sus niveles de estrés Académico.

Por todo lo mencionado y considerando su importancia, en nuestro estudio evaluaremos la relación entre estas dos variables (estrés Académico y Burnout Académico) en los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, en el contexto de aislamiento social obligatorio y pandemia COVID-19, durante el año 2020.

1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

1.5.1. ESTRÉS ACADÉMICO

Se define como una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual ante estímulos y eventos Académicos (6).

1.5.2. SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO

También conocido como desgaste académico, síndrome de sobrecarga emocional, síndrome del quemado o síndrome de fatiga emocional, es una manera inadecuada de enfrentar el estrés crónico, se caracteriza por agotamiento físico y emocional, la despersonalización y la disminución del desempeño personal, todo esto en el contexto Académico(17).

1.5.3. PANDEMIA COVID-19

Pandemia nacida de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave tipo 2) (1).

1.5.4. AISLAMIENTO SOCIAL

Para enfrentar la emergencia sanitaria por coronavirus COVID-19, el Gobierno ha establecido el aislamiento social obligatorio, una medida que ordena a la población permanecer en casa, según los Decretos Supremos 044-2020-PCM, 051-2020-PCM y N° 053-2020-PCM. Consiste en alejarse de lugares concurridos y restringir la interacción entre las personas tomando cierta distancia física o evitando el contacto directo entre ellas. El distanciamiento social implica el cierre de lugares donde hay mayor concentración de

personas como escuelas, centros comerciales, sitios para eventos sociales, oficinas, entre otros(18,19).

1.5.5. EDUCACIÓN NO PRESENCIAL

La educación no presencial, se refiere al desarrollo de actividades de aprendizaje mediante entornos virtuales o no presenciales, donde el alumno puede instruirse sin la necesidad de estar presencialmente asistiendo en un centro educativo. El Estado Peruano está asumiendo la responsabilidad de mantener la atención de los servicios públicos en el marco de la emergencia sanitaria a consecuencia del Covid-19. En ese sentido, los servicios educativos están haciendo el tránsito de la presencialidad a la no presencialidad para mantener el derecho de las personas a continuar su proceso formativo en el nivel y modalidad en que se encuentren(20).

CAPITULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. INTERNACIONALES

Parra *Et.al.* (2015)(21) realizó un estudio titulado **Correlación en Síndrome de Burnout y Estrés Académico en Estudiantes de Medicina de una Facultad de Salud en Cali, Colombia.** Donde el objetivo de esta investigación fue determinar la Prevalencia del Síndrome de Burnout y el Estrés Académico en estudiantes de Medicina de una Facultad de Salud de Cali. El diseño del estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal y exploratorio. los instrumentos aplicados en este estudio fueron Maslach Inventory Student Survey y el inventario SISCO para analizar las variables del Síndrome Burnout y Estrés Académico respectivamente. Los resultados que se obtuvieron fue que más del 95% de los estudiantes manifestó Síndrome de Burnout de niveles Leve y moderado, por otro lado, solo el 35.2% presentó en algunas ocasiones Estrés Académico. No hallaron na tendencia especifica de género, sin embargo, si encontraron una relación significativa entre los niveles de estrés y la prevalencia del Burnout ($R^2=0,3236$, $P=0,000$). La conclusión del estudio fue que existe una relación significativa entre ambas variables en la muestra de estudiantes, donde el Estrés Académico actúa como factor de riesgo de promotor para el progreso del Síndrome de Burnout.

Barraza *Et al.* (2009)(22) realizó un estudio titulado **Estrés Académico y Burnout estudiantil. Análisis de su relación en alumnos de licenciatura en la ciudad de Durango del país de México.** El objetivo general del estudio fue determinar el tipo de relación que existe entre el estrés Académico y el síndrome de Burnout que manifiestan los alumnos de licenciatura. El diseño que se utilizó fue un estudio de tipo correlacional, transversal y no experimental. Los instrumentos que se usaron fueron a través de encuestas hacia los alumnos, como el inventario de SISCO del estrés Académico y la escala unidimensional del Burnout Estudiantil. La muestra estuvo constituida por 243 alumnos de licenciatura de la Universidad Pedagógica de Durango en México. Y los resultados obtenidos indican que si existe una relación estadísticamente significativa y señalaron que esto conduciría a reforzar la conceptualización que se realiza del BA como producto de un estrés académico recurrente y prolongado.

Moreno Fernández *Et Al.* (2020) (23) realizaron un estudio titulado **“Bloqueo, inteligencia emocional, compromiso académico y Burnout en estudiantes de farmacia durante la cuarentena”.** El objetivo fue establecer el efecto del encierro actual sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y el rendimiento académico y el impacto de la IE en los estudiantes universitarios. La población estuvo conformada por estudiantes universitarios del segundo grado en Farmacia de la Universidad de Granada en España, para la recolección de datos se utilizó el inventario de Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) y la versión en español de Utrecht Work Engagement Scale-Students (UWES-S) las cuales se realizó en dos periodos: al inicio del periodo de cuarentena y después de enseñar varios conceptos de IE. Los resultados mostraron que los estudiantes, antes de los talleres de IE, el 63.5 % presentaron Burnout Académico (distribuidos en niveles alto y medio alto), el

44,6% experimentaba agotamiento, el 41,7% cinismo y el 60,3% sentía que era ineficaz en su desempeño académico durante la cuarentena. Después de los talleres y seminario de IE, solo el 31.1 % presento Burnout Académico.

Zhang *Et Al.* (2021) (24) Obtuvieron realizó un estudio titulado “Burnout de Aprendizaje: Evaluación del papel de apoyo social en estudiantes de medicina”. El objetivo de estudio fue evaluar la asociación entre el Burnout del aprendizaje o Burnout Académico y el apoyo social en estudiantes de medicina chinos. Se distribuyó una encuesta transversal en línea a los estudiantes que participaron en el aprendizaje en línea en una facultad de medicina en Wuhan durante la epidemia de COVID-19. Usaron la versión Lian de Maslach Burnout Inventory (MBI) para evaluar el agotamiento del aprendizaje y la Social Support Rating Scale (SSRS) para evaluar el apoyo social. Los resultados fueron que, del total de 684 estudiantes encuestados, 315 (46,12%) cumplieron con los criterios estándar para el Burnout Académico, también demostraron que los estudiantes de último año y los bajos ingresos familiares pueden ser factores de riesgo para el Burnout académico. Llegaron a la conclusión de que hubo una alta prevalencia de Burnout Académico entre los estudiantes que participaron en el aprendizaje en línea durante el período de la epidemia de COVID-19.

Osorio Guzmán *Et al.* (2020)(12) realizó un estudio titulado Burnout Académico en una muestra de estudiantes universitarios mexicanos en la ciudad de México, México. El objetivo del estudio fue describir los niveles y tipos de Burnout Académico, así como su relación y diferencia con algunas variables sociodemográficas, en estudiantes universitarios. El diseño del estudio fue de tipo transversal y correlacional. La muestra estuvo conformada por 2,707 estudiantes de la universidad pública de México. Los instrumentos utilizados fueron “ad hoc” para recabar

datos sociodemográficos y el School Burnout Inventory para estudiantes universitarios (SBI-U) cuya versión en español fue validada por Boada et al. Los resultados del estudio demostraron que más de la mitad de la muestra padecía niveles medios y altos del Síndrome de Burnout, además se hallaron diferencias significativas en las variables sexo, área de estudio, presencia de hermanos y nivel Académico de la madre, por último, recalcan la importancia de llevar a cabo investigación en este campo para diseñar estrategias de intervención pertinentes y efectivas.

Romero y Rosales (2020) (5) realizaron un estudio titulado “Impacto del COVID-19 en el estrés de universitarios. México”.

Donde el objetivo del estudio fue medir el nivel de estrés en los estudiantes universitarios, el estudio fue descriptivo, transversal, comparativo y correlacional con diseño no experimental, la población estuvo conformada por estudiantes de nivel superior. Las herramientas de estudio fueron el “teste de estrés laboral” que fue proporcionado por el IMSS- México, este test fue aplicado antes y durante la pandemia del COVID-19. Los resultados demostraron que el confinamiento voluntario, así como las clases virtuales, habían incrementado el estrés de la población estudiada. Todo este estrés fue nacido de la cantidad de carga académica, la complejidad de dar seguimiento a las clases virtuales, los recursos limitados, el apoyo en gran medida en las actividades de casa y finalmente el mismo confinamiento.

Gonzales Jaimes *Et al.* (2020) (9) realizó un estudio titulado “Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por covid-19”.

Cuyo objetivo fue evaluar los niveles de estrés, ansiedad, depresión y la percepción del estado de salud de estudiantes universitarios mexicanos. El método del estudio fue observacional-transaccional, la muestra se conformó de estudiantes universitarios, los

instrumentos utilizados fueron “Inventario de Ansiedad Estado, Escala de Estrés percibido (PSS-14)”. En los resultados encontraron síntomas de moderados a severos de estrés, psicosomáticos y problemas para dormir, especialmente en el grupo de las mujeres y en los estudiantes más jóvenes, en este último grupo se detectó ansiedad con mayores niveles en los hombres. Llegaron a la conclusión de que es necesario implementar programas de prevención, control y disminución de los efectos psicológicos generados por el confinamiento durante las pandemias.

2.1.2 NACIONALES

Estrada Araoz, Gallegos Ramos y Mamamni Uchasara (2020) (25) realizaron un estudio titulado “Burnout Académico en estudiantes universitarios peruanos”. Donde el objetivo de estudio fue describir el Burnout Académico de los estudiantes universitarios. El estudio fue de diseño no experimental, de tipo descriptivo y con un enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 202 estudiantes y el instrumento utilizado para medir el Burnout Académico fue el Cuestionario Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS). En el estudio hallaron que los estudiantes presentaban niveles moderados de Burnout Académico y determinaron que algunas variables como el sexo, el grupo etario, la situación laboral y el año de estudio se asociaban significativamente con el burnout académico.

Tuesta Panduro (2020) (26) realizó un estudio titulado “Comparación del Burnout Académico Entre Estudiantes de dos Universidades en la Region Huanuco – Perú” donde el objetivo del estudio fue comparar los niveles y manifestaciones del Síndrome de Burnout Académico, la población estudiada estuvo conformada por 426 universitarios de la Universidad de Huánuco Privada y de la Universidad

Nacional Agraria de la selva, el instrumento utilizado fue el MBI-SS (Maslach Burnout Inventory-Student Survey). Los resultados obtenidos fueron que, de las encuestas procesadas, determinaron que el 11.2% del total de estudiantes de ambas universidades presentaban riesgo de experimentar el Síndrome de Burnout Académico, de los cuales el 1.6% de estudiantes están calificados de padecer severo riesgo del Síndrome Burnout Académico y el 9.6% de estudiantes de padecer Síndrome de Burnout moderado.

Asenjo Alarcon Et Al. (2021)(27) realizo un estudio titulado “Nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería durante la pandemia de Covid-19”. la investigación tuvo como objetivo estimar el nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería de la Universidad Autónoma de Chota, Perú, durante la pandemia de Covid-19. Fue un estudio observacional, transversal y la muestra estuvo conformada por 122 estudiantes de enfermería del primer a quinto ciclo. Se utilizó el instrumento del Inventario de SISCO SV. Los resultados fueron que los estudiantes de enfermería de ambos sexos presentaron un nivel de estrés académico severo en las dimensiones y en la valoración global, además los estresores más frecuentes fueron; sobrecarga de tareas y trabajo, tiempo limitado para trabajos y nivel de exigencia de profesores.

Castillo More Et Al. (2021) (28) “Realizaron un estudio titulado “Nivel de estrés académico en estudiantes de Educación”. El objetivo general fue identificar el nivel de estrés en los estudiantes de decimo ciclo de la carrera de Educación en una universidad privada de Lima. El diseño de estudio fue no experimental con un enfoque cuantitativo, transversal y descriptivo simple. La población estuvo conformada por 62 estudiantes. El instrumento utilizado fue el inventario de SISCO SV-21. Los resultados revelaron que, el mayor porcentaje de estudiantes presentaba un nivel de estrés académico moderado, asimismo, el 69% estaba en un nivel

moderado con respecto a la dimensión estresores; el 54% en un nivel moderado en la dimensión de manifestaciones de reacciones y síntomas y, finalmente, en la dimensión de estrategias de afrontamiento el 66% estaba en un nivel severo. Se concluye que en los estudiantes prevalecía el nivel moderado.

de estrés académico.

Flores Beltrán (2018) (29) realizó un estudio titulado “Nivel de Estrés Académico en estudiantes universitarios” en la ciudad de Arequipa, Perú. El objetivo fue comparar entre los estudiantes de las carreras profesionales de psicología, ing. Industrial y odontología, los niveles de estrés Académico y saber cuál es el estresor más frecuente, el síntoma con más presencia y la estrategia de afrontamiento más usada. La población de estudio estaba constituida por 595 jóvenes, donde 387 eran mujeres y 208 eran varones, entre de 17 a 21 años de edad. El instrumento utilizado fue el inventario de SISCO del estrés Académico. Los resultados fueron, que el 53.4% de los estudiantes presentaron bajo niveles de estrés, mientras que un 32.9 % de estudiantes manifestaron tener un nivel medio de estrés, no se obtuvo una diferencia significativa entre los estudiantes de las diversas carreras, pero si hubo una obvia diferencia entre la presencia de síntomas y entre el estrés académico, donde el mayor puntaje lo obtuvieron las mujeres.

Vargas Patricia (2017) (30) realizó un estudio titulado “estrés Académico y la prolactina sérica en estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica” en la región de Tacna, Perú. El objetivo principal fue medir el grado de correlación entre el estrés Académico y prolactina sérica en los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica que cursaban el semestre Académico 2016-II de la facultad de Ciencias de la Salud de la universidad privada de Tacna. El estudio fue de tipo observacional, prospectivo, longitudinal y analítico. En este estudio se contó con 1

participación de 36 estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de ambas especialidades, a los cuales en dos periodos se les extrajo sangre para medir la prolactina sérica y se les aplicó el inventario de SISCO del estrés académico. Los resultados obtenidos fueron que el grado de Estrés al final del semestre académico en el presente trabajo fue estrés moderado 91.7% y estrés profundo con un 8.3%.

2.2. MARCO TEÓRICO

- **Estrés**

El término estrés se origina en el siglo XVI en referencia a dificultades, experiencias negativas o sufrimientos. Partiendo desde el punto de vista más elemental de la Física, el estrés ha sido definido como “una fuerza interna generada dentro de un cuerpo por la acción de otra fuerza que tiende a distorsionar dicho cuerpo”(31). Pero más adelante Hans Selye en 1956, pionero en la variable estrés, aportó a las ciencias de la salud la conceptualización de la variable Estrés donde lo define de la siguiente manera "El estrés es una respuesta física no específica del cuerpo a cualquier demanda, sea está causada por, o resulte de, condiciones agradables o desagradables". Podríamos concluir que dicha respuesta es parte normal de la preparación del organismo para el enfrentamiento o para la huida(15). Dicha respuesta implica una activación del eje (HHS) hipotálamo – hipofisis -suprarrenal y del sistema nervioso autónomo. Si tal activación persistiese a largo plazo produciría como resultado el síndrome de estrés característico. Esta respuesta constituye un sistema de reacciones adaptativas, a nivel fisiológico y psicológico, de carácter inespecífico (similar ante diversos estresores) y generalizado (afecta todo el organismo) desarrollada en tres fases, las cuales son, fase de alarma, fase de resistencia y fase de agotamiento(32).

Según la organización mundial de la salud (OMS) define el estrés como las reacciones fisiológicas que en su conjunto preparan al organismo para la acción (OMS 1994). Considerado desde este punto de vista, el estrés sería una alarma, un estímulo que conduce a la acción, una respuesta necesaria para la supervivencia, respuesta que puede ser coherente con las demandas del entorno, o bien, insuficientes o exageradas.

El estrés se genera por que el individuo se ve sometido a situaciones, denominados estresores, estos pueden encuadrarse en panoramas diferentes, que van desde lo personal, interpersonal, económico, físico y hasta catástrofes de la madre naturaleza(32).

- **Estrés Académico**

Se considera que el 69% de los estudiantes son vulnerables al estrés. Los estudiantes universitarios se afrontan a situaciones académicas complejas; ellos perciben que las demandas sobrepasan los recursos de los que disponen(33).

El estrés Académico es un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta, cuando el alumno se ve sometido, en contextos Académicos, a una serie de demandas que son consideradas como estresores bajo la percepción del alumno, cuando estos estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante) que se va a manifestar en una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio); y por ultimo cuando este desequilibrio obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento (output) para restaurar el equilibrio sistémico(22).

Otros autores describen esta variable como una forma de adaptación del estudiante, en relación a sus habilidades, esta adaptación va a generar un impacto en su rendimiento Académico. El estrés Académico se basa en las demandas, conflictos y acciones y hechos de la vida académica que desencadenan el estrés el estrés en los estudiantes universitarios y que afectaran nocivamente la salud, el bienestar del individuo(15).

Este fenómeno del estrés Académico implica la consideración de variables interrelacionadas: estresores Académicos, experiencia subjetiva de estrés, moderadores del estrés Académico y finalmente, efectos del estrés Académico. Todos estos factores aparecen en un mismo entorno organizacional, que es la Universidad(6). Considerando que los estresores

son aquellos escenarios evaluados como amenazas o retos que están o no bajo el control del estudiante y que generan una percepción subjetiva de estrés, se ha identificado que las demandas académicas percibidas con mayor frecuencia como estresores por los estudiantes son: sobrecarga de tareas académicas, falta de tiempo para realizar el trabajo Académico, exámenes y elaboración de trabajos obligatorios. Todo esto se verá reflejado en el desempeño y en una actitud negativa que en ocasiones muestran los estudiantes(21).

De acuerdo con estudio realizado en el año 2015 en México, los estudiantes universitarios no se escapan del estrés, incluso varios estudios afirman que son sectores de la población que más convive con esta problemática. Si bien aprender a lidiar con esta enfermedad no es para todos igual, los especialistas coinciden en que identificar las causas que provocan estrés es el primer paso. Estas causas pueden ser las exigencias académicas, el estar rodeado de personas tóxicas, pensamientos negativos, pérdida de un ser querido, pasar tiempo en ambientes que generen estrés, demasiado tiempo en soledad, entre otros(34).

El estrés Académico tiene como consecuencia variaciones en el estado anímico y emocional, la salud física y las relaciones interpersonales, según el tipo de individuo que lo sobrelleve(29).

- **Inventario SISCO de estrés Académico adaptado al contexto Covid-19**

La herramienta que se utilizara en el presente estudio es el cuestionario SISCO SV que fue adaptado al contexto COVID-19 por Rubén et al en el año 2020, donde llevó a cabo un estudio de tipo básico, nivel descriptivo y no experimental, realizo dicho estudio en una muestra de 151 estudiantes de distintas universidades de Junín de Perú. Los resultados obtenidos indican que el instrumento es válido y confiable al contexto de la crisis por Covid-19. Dicho instrumento está constituido por 45 ítems distribuidos en tres dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento con 15

preguntas cada una, con seis opciones de respuestas cada una en escala de tipo Likert: nunca (0), casi nunca (1), raras veces (2), algunas veces (3), casi siempre (4) y siempre (5,35).

- **Síndrome de Burnout**

- **Contexto**

La palabra Burnout, que se traduce del inglés como “quemado”, se utiliza en términos clínicos para describir un estado avanzado de desgaste profesional, o síndrome de cansancio emocional(17).

El término de Burnout fue descrito por primera vez dentro del campo de la Psicología de la salud en 1974 por el psiquiatra germano-estadounidense Herbert Freudenberger en su libro “Burnout: The High Cost of High Achievement”. Donde realizó la primera conceptualización de esta patología, y lo conceptualiza como un estado de agotamiento físico, emocional y cognitivo, decepción y pérdida de interés por la actividad laboral, tras un periodo de dedicación y esfuerzo con altas demandas emocionales en profesionales de servicio asistencial(36,37). Aunque el primer caso reportado de Burnout fue hecho por Graha Greens en 1961, en su artículo “A Burnout case”(38). 2.

Freudenberger introdujo la palabra Burnout tras observar cómo los voluntarios que trabajaban con adictos, sufrían una pérdida de energía, después de un tiempo de trabajo, para luego alcanzar el agotamiento y desmotivación por su trabajo. Él los describió como personas menos sensibles, poco comprensivas y agresivas con los pacientes, incluso dándoles un trato distante y cínico(36).

Posteriormente las psicólogas sociales Maslach y Jackson en 1976 definieron el Síndrome de Burnout como “el cansancio emocional que lleva a una pérdida de motivación y que suele progresar hacia sentimientos de inadecuación y fracaso”, tras una investigación de

tipo clínico, que tuvo un carácter exploratorio, describieron este fenómeno como una experiencia que se da en las personas que trabajan en servicios humanos y al cuidado de la salud. Donde muchos de estos profesionales tenían como objetivo brindar servicio a las personas necesitadas, con el tiempo desenvolvían actitudes distantes, frías, desinteresadas y apáticas hacia los pacientes. Además, identificaron en estos profesionales estados de agotamiento emocional y despersonalización(17). Por ello, establecieron que el síndrome se presenta en los profesionales que trabajan directamente con personas(38); en pocas palabras los describieron como una reacción a un estrés crónico, siendo sus rasgos principales el agotamiento psicológico y físico, la despersonalización y un sentimiento de no realización personal y profesional(39). Lo que representaba un problema de salud laboral y salud pública, ya que se relacionaba con un aumento en la tasa de accidentes laborales. Además, se generaba pérdidas económicas para las instituciones por el ausentismo laboral(7).

Por los años 80 las investigaciones sobre el síndrome de Burnout, inician con una línea de investigación de tipo psicosocial, donde Fischer en 1983 supuso el Burnout como el estado resultante del trauma narcisista que conduce a una disminución en la autoestima. Mientras que Pines y Aronson en 1988, lo conceptualizaron como un estado en el que se combinan fatiga emocional, física y mental, baja autoestima y sentimientos de impotencia e inutilidad(7).

En la década de los 90 la lista de profesionales estudiados se expandió incluyendo personal militar, personal administrativo, entrenadores, directivos, mandos intermedios, deportistas, personal de justicia, tecnólogos de computadores, asesores y amas de casa. Esto fue gracias a que se re conceptualizó el Burnout, como una crisis general en la relación de la persona en su trabajo, para mejorar su validez y hacerla aplicable a todo tipo de ocupaciones(17).

Así Álvarez et al. En 1991, describe el Burnout como el final de un proceso continuado de tensión estrés, donde una situación laboral, familiar o social ha sobrepasado al individuo, agotando su capacidad de reacción de manera adaptativa, y explica que el término ha pasado a la investigación psicológica para reflejar una situación de desajuste entre el trabajador y el puesto que ocupa(40).

En el año 2000 la Organización Mundial de la Salud declaró el Síndrome de Burnout como un factor de riesgo laboral, ya que tiene la capacidad de afectar la salud mental, la calidad de vida e incluso puede poner en riesgo la vida de la persona(41).

De hecho, recientemente la OMS reconoció oficialmente el Burnout como enfermedad tras la ratificación de la revisión número 11 de la Clasificación Estadística Internacional (CIE) donde integró este síndrome en su versión 2020, y lo describe como “un síndrome conceptualizado como resultado del estrés crónico en el lugar de trabajo que no se ha manejado con éxito. caracterizado por tres dimensiones que son; sentimientos de falta de energía o agotamiento; aumento de la distancia mental con respecto al trabajo, o sentimientos negativos o cínicos con respecto al trabajo; eficacia profesional reducida.”(42).

Los estudios realizados sobre este tema se iniciaron en aquellos profesionales que en su trabajo mantenían un contacto directo con los clientes o pacientes, como es el caso de trabajadores sanitarios, del área de salud mental, de la educación o del ámbito social. Si bien son muchas las variables que van a intervenir en este proceso de desgaste físico y emocional del individuo, los investigadores señalan que es la relación intensa con otras personas, lo que contribuye a la aparición de este síndrome, entonces podemos entender al Burnout como un producto de una interacción negativa entre el lugar de trabajo, el quipo o staff y los clientes(42,43).

Actualmente, desde una perspectiva psicosocial y procesal, el síndrome del desgaste profesional se ha conceptualizado como una respuesta al estrés laboral crónico que se desarrolla por la interacción de características del entorno laboral y estudiantil, además de las características personales.(7) Si bien en un inicio el síndrome de Burnout se apuntaba al campo de las profesiones involucradas con personas, desde asistentes sociales hasta relacionadas con la salud como el caso de los psicólogos, enfermeras, médicos, entre otros. Lo cierto es que todos los profesionales sean cual sea su ocupación son susceptibles de desanimarse y perder su entusiasmo por su trabajo.

- **Síndrome de Burnout Académico**

El síndrome de Burnout no solamente se da en el lugar de trabajo sino también en el entorno estudiantil, se ha estudiado en las escuelas y universidades dependiendo del contexto cultural, donde se puede identificar “un aumento del número de estudios en relación con el Burnout en primaria o secundaria en zonas como Europa, América del norte y Asia”, mientras que en América Latina es más frecuente encontrar estudios a nivel universitario(44).

Los alumnos universitarios de manera cotidiana son sometidos a grandes y diversas jornadas de aprendizaje, realización de proyectos y tareas, relaciones conflictivas con profesores o desvalorización de su capacidad profesional, lo cual son situaciones generadoras de estrés y ansiedad para el individuo. Es justamente durante su transcurso de formación, dónde los estudiantes suelen soportar una alta carga de estrés. En ellos, se define el síndrome de desgaste profesional “como un estado de agotamiento físico, emocional y cognitivo” causado por la participación prolongada en un ambiente estresante(17).

Si bien los estudiantes universitarios no son trabajadores en un sentido formal, y no tienen una retribución salarial por su labor, desde el punto de vista social y psicológico diversas de las actividades que realizan los estudiantes son semejantes a las que lleva a cabo un trabajador. “Como cualquier empleado, forman parte de una organización en la que desempeñan un determinado rol, realizan tareas que requieren esfuerzo, tienen objetivos que cumplir y su rendimiento es constantemente evaluado y recompensado por sus profesores, quienes ejercen una función análoga a la de un supervisor en el ámbito laboral”(12).

Según Guzmán los alumnos universitarios aparte de cursar por situaciones generadoras de estrés, también tienen que lidiar con factores interpersonales del estrés, como el escaso apoyo familiar y de los compañeros de clase, por lo que probablemente las actividades que realizan en su vida académica los lleve a enfrentar el síndrome de Burnout(12).

En estudiantes universitarios el Síndrome Burnout viene a ser consecuencia de la exposición prolongada a estresores crónicos provenientes del contexto socio-familiar, del contexto organizacional-Académico y de la escasez de recurso personales. Lo que con el tiempo estos factores de riesgo proporcionaran al individuo un estatus de entidad negativa e insidiosa causando dificultades en la salud mental(9,17)

Este tipo de Burnout se va a caracterizar por ser una respuesta emocional negativa, persistente, relacionada con los estudios, caracterizada con la sensación de estar exhausto y no poder más en las tareas como estudiante (agotamiento), adoptando una actitud cínica o de distanciamiento hacia los estudios (cinismo) y un sentimiento de incompetencia académica como estudiante(12).

Varios estudios reportan en universitarios que el agotamiento emocional y el cinismo hacia el trabajo Académico “aumenta a medida que avanza el semestre, presentando un comportamiento opuesto con el Burnout laboral en una línea de tiempo”. Este desarrollo paulatino de este síndrome en la

vida universitaria, influenciara negativamente la salud mental y por consiguiente incrementara el riesgo de deserción académica(44).

En el 2004 en un estudio realizado por Cebasek et al. Encontró una relación significativa entre el estrés y el síndrome de Burnout, donde los estudiantes de medicina experimentaban estrés con frecuencia, por consecuencia de un esfuerzo desmesurado por el anhelo de estar entre los mejores, consecuencia de esto sufrían un mayor grado de agotamiento(45).

Ah grandes rasgos se considera que esta problemática afecta más a aquellos estudiantes que no logran adaptarse a estos eventos estresantes propios del ambiente educativo, así que esta condición se verá más frecuente en universidades donde no facilitan el desempeño de los estudiantes al no proveer suficientes recursos para la realización del trabajo Académico y al exigir en exceso.

Entonces el síndrome de Burnout Académico se entiende como la condición y respuesta a las exigencias persistentes e insidiosas vinculadas al contexto Académico, el cual afectaría el desarrollo, compromiso, el rendimiento y la satisfacción de los universitarios. Identificándose con mayor riesgo un bajo rendimiento Académico, tendencia al abuso o dependencia del alcohol o alguna droga, un incremento del riesgo de enfermedades cardiovasculares, desordenes del sueño y un descuido de la salud personal y mental, entre otros(14) .

Entonces todo señala que loes estudiantes universitarios también viven situaciones similares como cualquier profesional, ya que experimentan situaciones generadoras de estrés, como largas jornadas de estudio, entrega de proyectos, donde requieren mucha energía y esfuerzo, agregando a ello las relaciones conflictivas entre compañero y docentes(13), por lo que es notable estudiar esta problemática en los estudiantes.

- **Dimensiones**

- **Agotamiento emocional:**

- Esta dimensión viene a ser el componente básico del Burnout, donde se describe sentimientos de un estado sobre

exigido y vacío de recursos emocionales y físicos. Las causas principales del origen de este agotamiento son el conflicto personal en el trabajo y la sobrecarga laboral (43).

Maynez, et al definen esta dimensión como “la sensación de no ser capaz de dar más de uno mismo emocionalmente debido a la exposición prolongada a las demandas relacionadas con el trabajo, donde los trabajadores se sienten extremadamente fatigados física o mentalmente”(46). Aplicado en un contexto estudiantil, los alumnos presentan agotamiento a causa de las exigencias que demanda el estudio. El agotamiento emocional tiende a afectar la salud mental y/o física de la persona, generando todo tipo de trastornos psicopatológicos como ansiedad, conductas obsesivo-compulsivas, depresión y adicciones(46). por ello esta dimensión se considera la más crítica en el síndrome de Burnout.

- **Cinismo:**

Donde se interpreta como progreso de sentimientos, actitudes de desinterés, auto sabotaje e incertidumbre sobre el valor de sus estudios.(7)

- **Eficacia académica:**

Evalúa la percepción del estudiante sobre la competencia en sus estudios.(17)

- **CUESTIONARIO DE MASLACH BURNOUT INVENTORY STUDENT SURVEY (MBI-SS)**

Para medir el SBA en los estudiantes universitarios de la Universidad Privada de Tacna se seleccionó una adaptación del instrumento Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS) versión colombiana, que fue realizado por Hederich y Caballero en el 2016. Este instrumento fue adaptado y validado a la realidad de los estudiantes universitarios peruanos por Montero y Soria en el año 2020 en la Universidad Cesar Vallejo, donde se llevó a cabo un estudio de tipo no experimental, transversal y descriptivo, que incluyó a estudiantes universitarios de diversas universidades en Lima, Perú. Dicho cuestionario está compuesto por 14 preguntas que están agrupadas en 3 dimensiones que son: agotamiento emocional con 5 ítems; son aquellas que hacen referencia al cansancio o desgaste efectivo en general que el sujeto experimenta por los estudios universitarios. El cinismo con 3 ítems, donde hace referencia a la insensibilidad y apatía que el sujeto con Burnout experimenta hacia otras personas. Y por último la Eficacia Académica con 6 ítems, que hace referencia al desempeño Académico del estudiante durante el desarrollo de su carrera. Usa una escala en formato Likert con cinco alternativas (1=Nunca, 2 = Pocas veces, 3 = a veces, 4 = casi siempre y 5 = siempre). Este cuestionario reúne las propiedades psicométricas para ser considerado un instrumento útil, valido y fiable para determinación del SBA en estudiantes universitarios(47).

- **Burnout en cuarentena**

A raíz de la pandemia, en el Perú se cambió la forma de laborar, estudiar e incluso las actividades cotidianas del día a día. Estas nuevas modalidades de estudio y trabajo en casa, están generando problemas de salud y problemas mentales, los cuales se ven incrementados por el confinamiento y el estrés, lo que hace que estudiar y trabajar en casa no sea tan fácil y

cómodo como muchos se lo imaginan, podría incluso conllevar al individuo a la ansiedad y depresión(46).

- **Pandemia por Covid-19**

La pandemia de COVID-19 y sus medidas de contención relacionadas, principalmente el distanciamiento físico y el aislamiento, están teniendo consecuencias perjudiciales para la salud mental de la población en general en todo el mundo. En particular, la frustración, la soledad y las preocupaciones sobre el futuro son reacciones comunes y representan factores de riesgo bien conocidos para varios trastornos mentales, incluidos los trastornos de ansiedad, estrés afectivo y postraumático. Para reducir la propagación del virus, organismos e instituciones nacionales e internacionales han ordenado la cuarentena, el distanciamiento físico y el aislamiento en casi todo el mundo. Desde el punto de vista médico y sociológico, la pandemia causada por COVID-19 representa un evento único, ya que no se asemeja a ningún otro evento traumático previo, como terremotos o tsunamis. En esos casos, los factores traumáticos suelen limitarse a un área específica y a un momento determinado; las personas afectadas saben que pueden "escapar" del evento. Por el contrario, en el caso de la pandemia de COVID-19, la "amenaza" puede estar en todas partes y puede ser llevada por todas las personas que están a nuestro lado. Por lo tanto, las personas que viven en las ciudades más afectadas por la pandemia están experimentando niveles extremadamente altos de incertidumbre, preocupaciones sobre el futuro y temor a infectarse(48).

- **Educación no presencial**

La educación no presencial es una modalidad de estudio a distancia que ha sido aplicadas por más de 10 años. Son utilizadas principalmente en

universidades para abarcar las necesidades de sus estudiantes que no pueden acceder al sistema presencial. Al encontrarnos en una emergencia sanitaria por el COVID-19, la aplicación de las clases virtuales alrededor del mundo se volvió una obligación para precautelar la vida de los estudiantes. Es por esto que la población universitaria tuvo que adaptarse a nuevas condiciones de estudio como: las clases, trabajos y exámenes en línea con el fin de no detener su aprendizaje. Sin duda, esto desencadenó inconformidades e inquietudes al estudiar por primera vez bajo esta modalidad.(4)

Durante la pandemia del COVID-19, los estudiantes de nivel superior dan seguimiento a sus asignaturas empleando diversas plataformas, como el Microsoft, Moodle, Google Classroom; en donde asisten a clases virtuales, reciben información y, envían trabajos, prácticas, exposiciones virtuales, aplican exámenes. Debido a la falta de seguimiento de las clases virtuales de parte del estudiante, la complejidad de los temas y la carga académica; los estudiantes universitarios han desarrollado diversos padecimientos que han mermado de una u otra manera su calidad física y/o mental.(33)

CAPITULO III
HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación entre el estrés académico y síndrome de Burnout académico durante el aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, en el año 2020.

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Estrés Académico	<ul style="list-style-type: none"> • Estresores • Síntomas • Estrategias de afrontamiento 	Inventario SISCO de estrés Académico	[47 – 109]: Estrés leve [110 – 172]: Estrés moderado [173 – 235]: Estrés severo	Intervalo
Síndrome de Burnout Académico	<ul style="list-style-type: none"> • Agotamiento emocional • Cinismo • Eficacia académica 	Inventory Maslach Burnout – Student Survey (MBI-SS)	[14-32]: Ausencia de Burnout. [14-32]: Tendencia de Burnout. [52-70]: Presencia de Burnout.	Intervalo

VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Variables sociodemográficas		Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Nominal
		Especialidad	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio clínico • Terapia física 	Nominal
		Año Académico	<ul style="list-style-type: none"> • Primer año • Segundo año • Tercer año • Cuarto año 	Ordinal

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO

- Epidemiológico (49).

4.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

- Relacional, con análisis estadístico bivariado (49).

4.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Observacional, sin intervención del investigador (49).
- Transversal, con una medición (49).
- Prospectivo, mediciones realizadas a propósito de la investigación (49).
- Analítico, con más de una variable (49).

4.4. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio estuvo circunscrito a la Escuela Profesional de Tecnología Médica, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Privada de Tacna, particularmente a los estudiantes que cursan estudios entre el primer y cuarto año del semestre académico 2020 – II, durante el aislamiento social obligatorio por pandemia COVID-19 y dictado de clases virtuales, para cuyo efecto se solicitará el consentimiento informado a los estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica.

4.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.6.1. Población

Estuvo conformada por 181 estudiantes matriculados en el semestre II – 2020, en la Escuela Profesional de Tecnología Médica, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, de los cuales, 70 son de laboratorio clínico y anatomía patológica y 111 de terapia física y rehabilitación.

4.6.2. Muestra

Se consideró trabajar con una muestra debido la existencia de una situación en la que no es posible trabajar con toda la población (contexto de pandemia por Covid-19 y criterios de bioseguridad), por ello se toma la decisión de trabajar con una muestra que tenga significancia estadística.

El tamaño de la muestra se consideró en función de un marco muestral conocido, según la siguiente fórmula:

$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * S^2}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * S^2}$		
Marco muestral	N =	181
Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.100
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0.950
Z de (1- $\alpha/2$)	$Z (1 - \alpha/2) =$	1.645
Desviación estándar	s =	0.500
Varianza	$s^2 =$	0.250
Precisión	d =	0.050
Tamaño de la muestra	n =	108.69

Según el cálculo muestral se consideró 109 participantes. Habiéndose encuestado de forma virtual a 114 estudiantes

matriculados en el semestre académico 2020 – II, en la Escuela Profesional de Tecnología Médica, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, de los cuales se eliminó 06 por errores en el llenado de las encuestas del estudio, finalmente se logró considerar 108 participantes que serán objeto del estudio y análisis de resultados del presente trabajo de investigación.

Para la estratificación de la muestra de nuestro estudio, se consideró a Ramírez, 1999, quien en su libro titulado “Cómo hacer un proyecto de investigación” indica que tomando aproximadamente el 30% de la población total, se puede obtener una muestra altamente representativa y con significancia estadística.

La estratificación resultante a conveniencia, es:

Estudiantes de laboratorio clínico y anatomía patológica = 63 (58 %)

Estudiantes de terapia física y rehabilitación = 45 (42 %)

4.6.1.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Estudiantes regulares matriculados en 04 cursos a más entre el primer y cuarto año de estudio, en el semestre académico 2020 – II, durante la pandemia por Covid-19 y que participan de educación no presencial, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna.

4.6.1.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Estudiantes matriculados que cursa entre el primer y cuarto año de estudio de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna

durante el año 2020, que no desee participar del presente estudio.

4.6.1 3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Estudiantes matriculados que cursa entre el primer y cuarto año de estudio de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna durante el año 2020, que llene de forma deficiente o incompleto los test o desistan de su participación posterior a la realización de los test del presente estudio.

4.7. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El estrés Académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, se midió con el inventario SISCO-SV de Barraza que fue adaptado al contexto COVID-19 por Rubén *Et Al.* en el año 2020, donde llevó a cabo un estudio de tipo básico, nivel descriptivo y no experimental, realizo dicho estudio en una muestra de 151 estudiantes de distintas universidades de Junín de Perú. Dicho instrumento está constituido por 45 ítems distribuidos en tres dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento con 15 preguntas cada una, con seis opciones de respuestas cada una en escala de tipo Likert: nunca (0), casi nunca (1), raras veces (2), algunas veces (3), casi siempre (4) y siempre (5), la presenta adaptación tiene valides genérica y específica de contenido, con coeficientes de concordancia V de Aiken mayores a 0.75, y con un coeficiente de consistencia interna de Alfa de Cronbach >0.88. Los resultados obtenidos indican que el instrumento es válido y confiable al contexto de la crisis por Covid-19(35).

Para medir el SBA se utilizó una adaptación del instrumento Maslach Burnout Inventory Student Survey (MBI-SS) versión colombiana, que fue

realizado por Hederich y Caballero en el 2016. Este instrumento fue adaptado y validado a la realidad de los estudiantes universitarios peruanos por Montero y Soria en el año 2020 en la Universidad Cesar Vallejo, donde se llevó a cabo un estudio de tipo no experimental, transversal y descriptivo, que incluyó a estudiantes universitarios de diversas universidades en Lima, Perú. Dicho cuestionario está compuesto por 14 preguntas que están agrupadas en 3 dimensiones que son: Agotamiento emocional con 5 ítems; evalúa la experiencia o sensación de estar física, mental y emocionalmente agotado, y con sensación de no poder realizar algunas actividades académicas. El cinismo con 3 ítems, evalúa la actitud negativa del alumno hacia sus estudios, evidenciada por la autocrítica, devaluación, pérdida de interés e importancia y valor hacia el estudio. Y por último la Eficacia Académica con 6 ítems, evalúa la percepción del alumno sobre la competencia en sus estudios Usa una escala en formato Likert con cinco alternativas (1=Nunca, 2 = Pocas veces, 3 = a veces, 4 = casi siempre y 5 = siempre). Esta adaptación obtuvo puntuaciones adecuadas respecto a los niveles de confiabilidad por consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach y Omega. En agotamiento emocional se obtuvo α y $\omega= 0.8$; además en cinismo y eficacia se observó valores de α y $\omega= 0.7$. Este cuestionario reúne las propiedades psicométricas para ser considerado un instrumento útil, válido y fiable para determinación del SBA en estudiantes universitarios(47).

Asimismo, la información de las características de la población en estudio como: sexo, especialidad y año Académico se recolectó a través de la misma encuesta aplicada para determinar el estrés Académico en los estudiantes matriculados en el semestre II – 2020, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna.

CAPITULO V

PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

5.1. PROCEDIMIENTO DE COLECTA DE DATOS

Se coordinó con los estudiantes matriculados que cursa el semestre 2020 – II, entre el primer y cuarto año de estudio de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, para el envío virtual de los cuestionarios: Inventario SISCO de estrés Académico e Inventory Maslach Burnout – Student Survey (MBI-SS), asimismo se les informó sobre los objetivos, procedimientos de investigación, los criterios de inclusión y exclusión para la realización del presente trabajo de investigación.

5.2. PROCESAMIENTO DE DATOS

a) Inventario SISCO de estrés académico

Escala que mide el grado de estrés académico en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, que tiene 47 ítems, los cuales se evaluarán en la escala de Likert de la siguiente manera:

Frecuencia	Nunca	0
	Casi nunca	1
	Rara vez	2
	Algunas veces	3
	Casi siempre	4
	Siempre	5

El Inventario SISCO de estrés académico considera 03 dimensiones con sus respectivos indicadores e ítems según se indica:

Dimensión estresores, asociado a los ítems: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15.

Dimensión síntomas o reacciones, asociado a los ítems: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.

Dimensión estrategias de afrontamiento, asociado a los ítems: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 47.

Los valores de referencia según sus dimensiones están discriminados según se indica:

Dimensión	Leve	Moderado	Severo
Estresores	00 - 24	25 - 49	50- 75
Síntomas (reacciones)	00 - 24	25 - 49	50- 75
Estrategias de afrontamiento	00 - 27	28 - 56	57 - 85

Escala SISCO de Estrés académico:

Estrés leve	00 - 77
Estrés moderado	78 - 156
Estrés severo	157 - 235

b) Inventory Maslach Burnout – Student Survey (MBI-SS)

Escala que mide el grado de Síndrome de Burnout académico, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, que consta de 14 ítems sobre 03 dimensiones los cuales se evaluarán en la escala de Likert de la siguiente manera:

Frecuencia	Nunca	1
	Pocas veces	2
	A veces	3
	Casi siempre	4
	Siempre	5

El Inventory Maslach Burnout – Student Survey (MBI-SS), considera 03 dimensiones con sus respectivos ítems según se indica:

Dimensión agotamiento emocional, el cual está asociado a los ítems: 1, 2, 3, 4 y 5.

Dimensión cinismo, el cual está asociado a los ítems: 6, 7, 8 y 9.

Dimensión eficacia académica, el cual está asociado a los ítems: 10, 11, 12, 13 y 14.

Los valores de referencia según sus dimensiones están discriminados según se indica:

Dimensión	Leve	Moderado	Severo
Agotamiento emocional	05 - 11	12 - 18	19 - 25
Cinismo	04 - 08	09 - 14	16 - 20
Eficacia académica	05 - 11	12 - 18	19 - 25

Escala MASLACH BURNOUT INVENTORY (MBI)

Ausencia de Burnout académico	14 - 32
Tendencia de Burnout académico	33 - 51
Presencia de Burnout académico	52 - 70

Tanto los datos del Inventario SISCO de estrés académico como los de Inventory Maslach Burnout – Student Survey (MBI-SS), serán alimentados en la base de datos del programa estadístico.

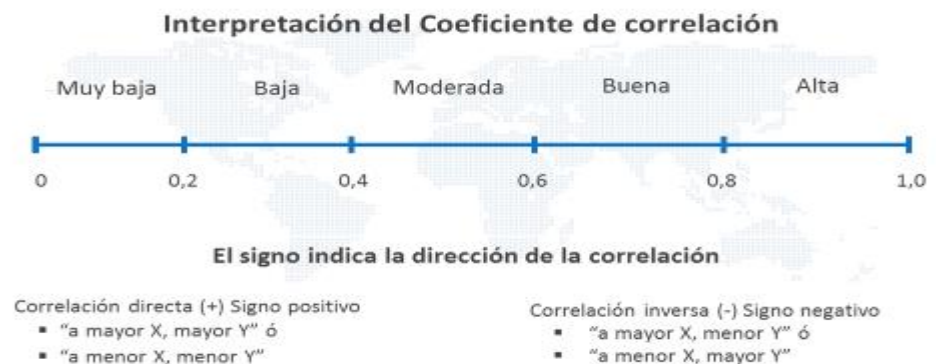
5. 3 ANÁLISIS DE DATOS

Los datos que se tomaron en consideración son: el grado de estrés académico, clasificación en la escala Burnout académico, sexo, especialidad y año académico, en los estudiantes matriculados que cursa entre el primer y cuarto año de estudio de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna durante el año

2020, con los datos obtenidos se procede a calcular el grado de estrés académico y síndrome de Burnout académico para luego relacionarlos; la obtención de datos estará ajustado a los objetivos del estudio mediante un formato de registro estructurado.

Para el procesamiento de los datos se procesaron en el siguiente orden:

1. Los datos generales se ingresaron en un programa informático de procesamiento de texto (Word).
2. Se elaboró una base de datos digital en un programa de hoja de cálculo (Excel).
3. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistics V25.0, de donde se obtuvieron los estadísticos descriptivos (media, error estándar de la media y límite inferior como superior con un intervalo de confianza de 95 %) del grado de estrés académico y Síndrome de Burnout académico. Para determinar la correlación y grado de correlación se utilizó el test estadístico de Correlación por rangos de Pearson. Asimismo, para determinar la diferencia en las categorías de las características de la población estudiada, se utilizó el test estadístico de ANOVA de un Factor, post hoc, Tukey.
4. Para el diseño de gráficas y tablas se utilizó un programa de hoja de cálculo (Excel), ajustado a los objetivos del estudio, el grado de correlación se interpretó con el coeficiente de correlación de acuerdo la siguiente escala de medición:



5.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El estado de emergencia sanitaria por la pandemia COVID-19 supone dificultades para alcanzar los objetivos de la investigación, en nuestro caso fue el acceso a los estudiantes matriculados que cursa el semestre 2020 – II, entre el primer y cuarto año de estudio de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, para la realización de las encuestas, lo dificultó el muestreo estratificado probabilístico, por ello este se dio a conveniencia.

5.5 ASPECTO ÉTICO

a) Compromiso

Me comprometo a respetar la veracidad, confiabilidad y la confidencialidad de los resultados de los participantes en el estudio: “Relación entre el estrés y el síndrome de Burnout Académico en educación no presencial por pandemia Covid-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020”

b) Consentimiento informado y resultados

La realización de los cuestionarios Inventario SISCO de estrés Académico y Inventory Maslach Burnout – Student Survey (MBI-SS), no fueron obligatorios sino consentida, por los estudiantes matriculados que cursa entre el primer y cuarto año de estudio de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna durante el año 2020 (anexo N° 01).

CAPITULO VI

RESULTADOS

PRUEBA DE HIPÓTESIS

H₁: Existe relación entre el estrés y síndrome de Burnout académico durante el aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020.

H₀: No existe relación entre el estrés y síndrome de Burnout académico durante el aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020.

- Nivel de significancia:

Alfa = 5% = 0.05

- Estadístico de prueba:

Correlación por rangos de Pearson

- Estimación del p-valor:

p-valor = 0.000 = 0.00%

Coeficiente de Correlación = 0.549

$0.00 < 0.05$

- Toma de decisiones:

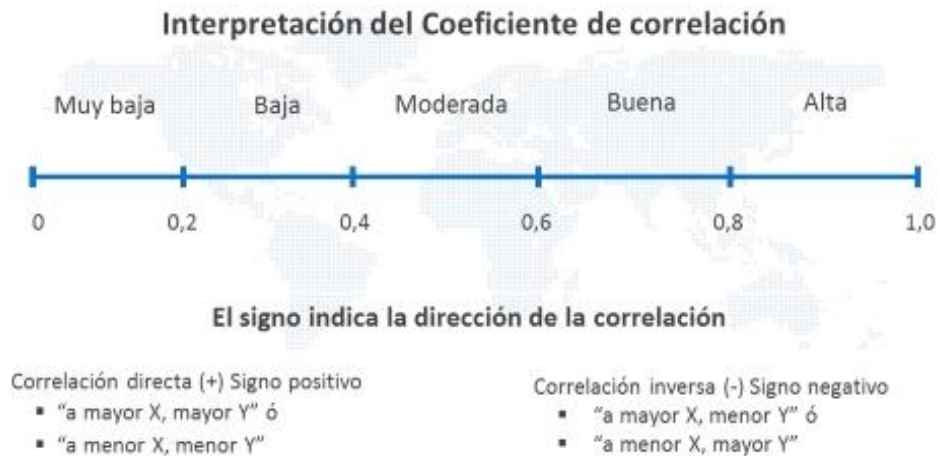
Se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna que es la hipótesis del investigador:

H₁: Existe relación entre el estrés y síndrome de Burnout académico durante el aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020.

- Conclusión:

Con un margen de error de 0.00% se concluye que existe relación entre el estrés y síndrome de Burnout académico durante el aislamiento social obligatorio y

clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020.



Interpretación:

El estrés académico muestra relación con el síndrome de Burnout académico, en aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en los estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna.

Esta relación se expresa con un grado moderado de estrés académico y tendencia de Síndrome de Burnout académico, asimismo con un coeficiente de correlación ($R = 0.549$) se determina que el grado de correlación entre el estrés académico y el Síndrome de Burnout académico es directa (signo positivo) y moderada.

TABLA N° 01

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UPT, EN AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO Y CLASES VIRTUALES POR PANDEMIA COVID-19, 2020

CARACTERÍSTICAS		N	%
Sexo	Masculino	28	25.9
	Femenino	80	74.1
Especialidad	Laboratorio clínico y anatomía patológica	63	58.3
	Terapia física y rehabilitación	45	41.7
Año académico	Primer año	30	27.8
	Segundo año	27	25.0
	Tercer año	26	24.1
	Cuarto año	25	23.1
	Total	108	100.0

Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

Tabla N° 01, en la frecuencia de las características de los participantes del presente estudio, se observa que; el sexo femenino representa el 74.1% y el masculino el 25.9%; de laboratorio clínico representa el 58.3% y terapia física y rehabilitación el 41.7%; asimismo, los participantes de primer año académico son el 27.8%, segundo año el 25.0%, tercero el 24.1% y cuarto el 23.1%.

TABLA N° 02

CORRELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y EL SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UPT, 2020

MEDIDAS	Estrés académico	Síndrome de Burnout académico	p-valor
Media	133.7	43.7	0.000
Error estándar	2.8	0.6	
IC 95% Límite inferior	128.2	42.4	
IC 95% Límite superior	139.3	44.9	

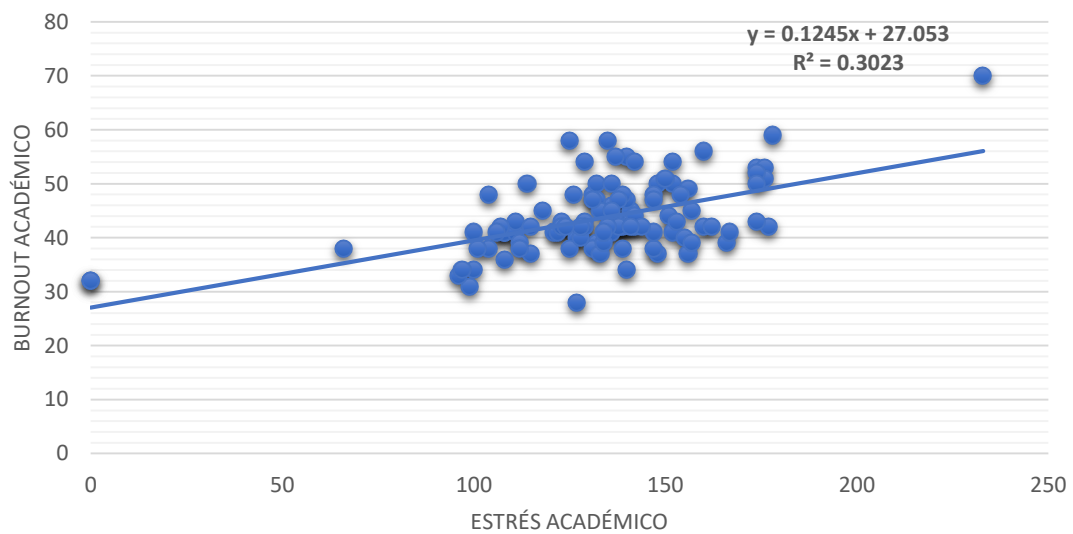
Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

Tabla N° 02, los estudiantes de tecnología médica de la UPT, participantes del presente estudio, evidenciaron como resultados la siguiente media aritmética; estrés académico de 133.7 (estrés académico moderado) y síndrome de Burnout académico de 43.7 (tendencia de Burnout académico).

El análisis de la relación entre las dos variables de estudio, y utilizando el test de correlación de Pearson ($p = 0.00$) demuestra correlación estadística entre el estrés académico y el síndrome de Burnout académico, con un grado de correlación ($R = 0.549$) que se interpreta como directa (signo positivo) y moderada.

GRÁFICO N° 01

CORRELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y EL SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO, EN AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO Y CLASES VIRTUALES POR PANDEMIA COVID-19, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UPT, 2020



Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

Gráfico N° 01, los estudiantes de tecnología médica de la UPT, participantes del presente estudio, evidenciaron como resultados la siguiente media aritmética; estrés académico de 133.7 (estrés académico moderado) y síndrome de Burnout académico de 43.7 (tendencia de Burnout académico).

El análisis de la relación entre las dos variables de estudio, y utilizando el test de correlación de Pearson ($p = 0.00$) demuestra correlación estadística entre el estrés académico y el síndrome de Burnout académico, con un grado de correlación ($R = 0.549$) que se interpreta como directa (signo positivo) y moderada. Asimismo, se obtiene un modelo de regresión lineal: $y = 0.1245x + 27.053$, donde $x =$ estrés académico, $y =$ Síndrome de Burnout académico.

TABLA N° 03

CORRELACIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL ESTRÉS ACADÉMICO Y EL SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO, EN AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO Y CLASES VIRTUALES POR PANDEMIA COVID-19, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UPT, 2020

DIMENSIÓN DE ESTRÉS ACADÉMICO	Media	Error estándar	Límite inferior IC 95%	Límite superior IC 95%	p-valor
Síndrome de Burnout académico	43.7	0.6	42.4	44.9	0.00
Estresores	44.7	1.1	42.6	46.9	
Síntomas (reacciones)	42.1	1.4	39.3	44.8	0.00
Estrategias de afrontamiento	46.9	1.1	44.7	49.2	0.149

Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

Tabla N° 03, en los participantes, estudiantes de tecnología médica de la UPT, se calculó una media de 43.7 de síndrome de Burnout académico, encontrándose correlación estadísticamente significativa con la dimensión del estrés laboral; estresores (media de 44.7 y p-valor = 0.00) y síntomas o reacciones (media de 42.1 y p-valor = 0.00) mientras que en la dimensión estrategias de afrontamiento (media de 46.9 y p-valor = 0.149), no se encontró correlación estadísticamente significativa.

TABLA N° 04

**MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL DE LAS DIMENSIONES DEL
ESTRÉS ACADÉMICO, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA
DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020**

N°	Estrés académico Dimensiones	Media	Error estándar	Límite inferior IC 95%	Límite superior IC 95%
01	Estresores	44.7	1.1	42.6	46.9
02	Síntomas (reacciones)	42.1	1.4	39.3	44.8
03	Estrategias de afrontamiento	46.9	1.1	44.7	49.2
ESTRÉS ACADÉMICO TOTAL		133.7	2.8	128.2	139.3

Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

Tabla N° 04, en los participantes, estudiantes de tecnología médica de la UPT, con respecto a la medida de tendencia central de las dimensiones de estrés académico se obtuvieron los siguientes resultados: la media de las dimensión estresores es de 44.7 (estresor de intensidad moderado), dimensión síntomas y/o reacciones es de 42.1 (síntomas de intensidad moderado) y la dimensión estrategias de afrontamiento con 46.9 (capacidad de respuesta de intensidad moderado); asimismo, se muestra un estrés académico con una media de 133.7 (estrés académico de grado moderado).

TABLA N° 05

DIFERENCIA DE ESTRÉS ACADÉMICO ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020

CARACTERÍSTICAS		Media	Error estándar	Límite inferior IC 95%	Límite superior IC 95%	p-valor
Sexo	Masculino	118.89	6.32	106.50	131.29	0.002
	Femenino	138.90	2.92	133.18	144.62	
Especialidad	Laboratorio clínico y anatomía patológica	134.40	3.34	127.85	140.95	0.776
	Terapia física y rehabilitación	132.76	4.95	123.05	142.47	
Año académico	Primer año	131.03	2.97	125.21	136.86	0.063
	Segundo año	127.96	6.63	114.98	140.95	
	Tercer año	147.65	4.92	138.02	157.29	
	Cuarto año	128.64	7.22	114.49	142.79	

Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

Tabla N° 05, en los participantes, estudiantes de tecnología médica de la UPT durante el aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, se observa sobre la media del estrés académico; al sexo masculino con 118.89 (estrés académico moderado) y el sexo femenino con 138.90 (estrés académico moderado) mostrando diferencia con significancia estadística ($p=0.002$) al realizar la prueba t de Student para muestras independientes; los estudiantes de la especialidad de laboratorio clínico y anatomía patológica con una media de 134.40 (estrés académico moderado) y de la especialidad de terapia física y rehabilitación con 132.76 (estrés académico moderado), sin mostrar diferencias significativa ($p=0.776$); con respecto al año de estudio académico, los participantes de primer año mostraron una media de 131.03 (estrés académico moderado), segundo año con 127.96 (estrés académico moderado), tercer año con 147.65 (estrés académico moderado) y los de cuarto año con 128.64 (estrés académico moderado), todos sin mostrar diferencias con significancia estadística entre grupo ($p=0.063$) al realizar el análisis estadístico específico (ANOVA de un factor).

TABLA N° 06

MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL DE LAS DIMENSIONES DEL SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UPT, 2020

N°	Síndrome de Burnout académico Dimensiones	Media	Error estándar	Límite inferior IC 95%	Límite superior IC 95%
01	Agotamiento emocional	17.66	0.38	16.91	18.41
02	Cinismo	8.50	0.38	7.75	9.25
03	Eficacia académica	17.54	0.31	16.93	18.15
SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO TOTAL		43.69	0.640	42.44	44.95

Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

Tabla N° 06, en los participantes, estudiantes de tecnología médica de la UPT durante el aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, con respecto a la medida de tendencia central de las dimensiones del síndrome de Burnout académico se muestra lo siguiente: la media de la dimensión agotamiento emocional es de 17.66 (grado moderado), dimensión cinismo es de 8.50 (grado moderado), dimensión eficacia académica es de 17.54 (grado moderado); asimismo, se muestra el síndrome de Burnout académico con una media de 43.69 (tendencia de Burnout académico).

TABLA N° 07

DIFERENCIA DE BURNOUTACADÉMICO ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020

CARACTERÍSTICAS		Media	Error estándar	Límite inferior IC 95%	Límite superior IC 95%	p-valor
Sexo	Masculino	40.64	1.20	38.29	42.99	0.004
	Femenino	44.76	0.72	43.35	46.18	
Especialidad	Laboratorio clínico y anatomía patológica	43.22	0.77	41.71	44.74	0.385
	Terapia física y rehabilitación	44.36	1.09	42.21	46.50	
Año académico	Primer año	43.53	0.91	41.75	45.32	0.073
	Segundo año	41.74	1.22	39.36	44.13	
	Tercer año	46.42	1.46	43.56	49.29	
	Cuarto año	43.16	1.46	40.30	46.02	

Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

Tabla N° 07, en los participantes, estudiantes de tecnología médica de la UPT durante el aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, se observa sobre la medida de tendencia central del síndrome de Burnout académico; al sexo masculino con 40.64 (tendencia de Burnout académico) y el sexo femenino con 44.76 (tendencia de Burnout académico) mostrando diferencia con significancia estadística ($p=0.004$) al realizar la prueba t de Student para muestras independientes; los estudiantes de la especialidad de laboratorio clínico y anatomía patológica muestran una media de 43.22 (tendencia de Burnout académico) y de la especialidad de terapia física y rehabilitación con 44.36 (tendencia de Burnout académico), sin mostrar diferencias significativa ($p=0.385$); con respecto al año de estudio académico, los participantes de primer año mostraron una media de 43.54 (tendencia de Burnout académico), segundo año con 41.74 (tendencia de Burnout académico), tercer año con 46.42 (tendencia de Burnout académico) y los de cuarto año con 43.16 (tendencia de Burnout académico), todos sin mostrar diferencias con significancia estadística entre grupo ($p=0.073$) al realizar el análisis estadístico específico (ANOVA de un factor).

DISCUSIÓN

En la coyuntura actual causada por la pandemia del Covid-19, uno de los sectores más afectados es, sin duda, la educación universitaria. Esta pandemia ha ocasionado que se migre de la educación presencial a la educación de manera virtual. Por supuesto La Universidad Privada de Tacna no fue ajena a estas medidas. Durante este cambio puede haber un impacto psicológico en el estudiante, como lo describe Romero y Rosales (2020), debido al propio confinamiento, la cantidad de carga académica, la complejidad de dar seguimiento a las clases virtuales y los recursos limitados que pueda estar afrontando el alumno. Ante esta realidad situacional el objetivo de la presente investigación fue determinar el grado de Estrés Académico y el Síndrome de Burnout Académico en los alumnos universitarios y si existe relación entre estas dos variables de estudio.

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis alternativa general que establece que existe una correlación estadísticamente significativa ($p=0.00$) entre el Estrés Académico y el Síndrome de Burnout Académico en la muestra de estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna y una tendencia de Síndrome de Burnout Académico (media 43.69) con un grado de Estrés académico moderado (media 133.7).

En las características sociodemográficas de la muestra, se observó que, predomina los estudiantes de sexo femenino (74.1%), con respecto a la especialidad, los estudiantes de Laboratorio clínico y anatomía patológica representan el 58.3% y por último con respecto al año académico los estudiantes de primer año académico representan el 27.8%.

Estos resultados que hemos obtenido con respecto a la hipótesis general, guardan relación con lo que sostiene Arturo Barraza Macías (2009) el cual buscó determinar si existe relación entre el Estrés Académico y el Síndrome de Burnout Estudiantil en alumnos de licenciatura en México donde encontró una correlación con un nivel de significación de 0.000, lo cual indicó que es estadísticamente significativo. Además, refuerza la conceptualización que se realiza del Burnout Estudiantil como producto de un estrés académico recurrente o prolongado. De igual manera en el

estudio de Parra Osorio *et.al.* (2015) encontraron una correlación significativa entre las variables Síndrome de Burnout y el Estrés Académico en los estudiantes ($P=0.000$, $R^2= 0.3236$) actuando este último como factor de riesgo para su progreso. Referente a la relación entre las dimensiones de estresores y síntomas de la variable Estrés Académico con la variable Síndrome de Burnout Académico, en este estudio se observó una correlación estadísticamente significativa ($p=0.00$ y $p=0.00$); mientras que con la dimensión estrategias de afrontamiento ($p=0.149$) no se encontró correlación estadística significativa. Esto concuerda con el estudio hecho por Arturo Barraza (2009) sobre la relación entre el Estrés Académico y el Burnout Estudiantil en estudiantes de licenciatura en la ciudad de Durango, México. Donde se determinó que solamente dos componentes del Estrés Académico, estresores ($P=0.00$) y síntomas ($=0.00$), se relacionan con el Burnout Estudiantil mientras que el componente Estrategias de afrontamiento ($P=0.188$) no mostro ninguna relación.

En los resultados de esta investigación se observó que la población de estudio presentó un grado de Estrés Académico moderado (media 133.7), estos resultados concuerdan con Romero (2020), Gonzales (2020) y Castillo (2021) donde la mayor parte de estudiantes universitarios mostraron niveles moderados de Estrés Académico con un 35%, moderado a severos con un 31.92% y un 54% respectivamente, durante el confinamiento por Covid-19. En cuanto a las variables sociodemográficas se observó un mayor grado de estrés en el sexo femenino con una de media=138.9, frente a una media de 118.89 en varones, con una diferencia significativa ($P=0.00$), tal como lo reportó Gonzales (2020), observó que las mujeres reflejaron más altos puntajes (moderado a severos) de estrés que los varones, sin embargo esto difiere con los resultados de Asenjo Alarcon (2021) donde no encontraron una diferencia significativa con respecto al sexo, asegurando que tanto hombres como mujeres presentaban el mismo nivel de estrés académico. Así mismo se puede apreciar en los resultados que la muestra de estudio presentan tendencia de Síndrome de Burnout Académico (media 43.69), dicho resultado es similar a lo que encontró Tuesta Panduro (2020) en dos universidades donde determino que el 11.2% del total de estudiantes presentaban riesgo de experimentar

SBA. Sin embargo, esto difiere con los resultados mostrados por Moreno Fernández Et Al. (2021) donde el 63.5% de los estudiantes universitarios presentaron niveles altos y medios altos de Burnout Académico durante la pandemia por Covid-19. En lo que respecta a la relación entre el Burnout Académico y la variable sociodemográfica sexo, en este estudio se observó una diferencia significativa estadística ($p=0.004$), demostrando una mayor media en el sexo femenino, los resultados de este estudio concuerdan con la de Estrada Araoz (2020) donde observaron que el sexo de los estudiantes se asocia significativamente con la prevalencia del burnout académico ($p<0.05$). Por otra parte, en un estudio realizado en estudiantes mexicanos por Guzmán *Et Al.* (2020) se observó que el Síndrome de Burnout se relaciona más a las mujeres, concluyendo que esto probablemente se deba a los esfuerzos por la perfección y por buscar estar “entre las mejores”, afirmando que para ser reconocidas tienen que ser mejores que los varones, lo que puede llevar a las estudiantes a padecer mayores niveles de estrés y por consiguiente altos niveles de Burnout. Con respecto a la variable sociodemográfica año académico, en este estudio no se encontró una diferencia con significancia estadística en la muestra de estudio, contrario con lo que encontró Zhang Et Al. En su estudio, donde reveló que la prevalencia de Burnout Académico y sus dimensiones fue mayor en los estudiantes universitarios de años más avanzados.

CONCLUSIONES

- En los estudiantes encuestados de Tecnología Médica de la UPT, las variables de estudio muestran correlación estadística significativa ($p = 0.00$), con un grado de correlación directa y moderada ($R = 0.549$).
- La relación entre las dimensiones estresores y síntomas de la variable estrés académico con la variable síndrome de Burnout académico, muestra una correlación estadística significativa ($p = 0.00$ y $p = 0.00$); mientras que, con la dimensión estrategias de afrontamiento ($p = 0.149$) no se encontró correlación estadística significativa.
- Los estudiantes encuestados de Tecnología Médica de la UPT, muestran un grado de estrés moderado (media 133.7) y tendencia de síndrome de Burnout académico (media 43.69).
- El estrés académico en los estudiantes encuestados, muestra una mayor media en, el sexo femenino, en estudiantes de laboratorio clínico y anatomía patológica y participantes del tercer año académico.
- El síndrome de Burnout académico en los estudiantes encuestados, muestra una mayor media en, el sexo femenino, en estudiantes de terapia física y rehabilitación y participantes del tercer año académico.

RECOMENDACIONES

- Dada la limitación en el presente estudio por el contexto de Pandemia por Covid-19, se trabajó con una muestra no probabilística por conveniencia, por ello, se sugiere estudiar estas variables ampliando la muestra de investigación y en diferentes facultades para encontrar índices que permitan contrastar con estos resultados.
- Se sugiere continuar con las investigaciones en relación a Estrés Académico y el Burnout Académico, ya que actualmente la coyuntura de la Pandemia y el aislamiento social agudizan esta realidad, además se podría implementar nuevas investigaciones relacionándolas con otras variables de estudio.
- Es relevante destacar que en el caso de la UPT emplearon diversas alternativas para lograr resguardar la salud mental del estudiante y brindar una educación a distancia adecuada. Sin embargo, los resultados de este estudio han demostrado que aún es necesario poner más énfasis en el seguimiento de la salud mental del estudiante, para que todos puedan llevar una educación de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 31 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
2. Jefe de Estado: Gobierno prorroga Estado de Emergencia hasta fines de noviembre [Internet]. [citado 31 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/noticias/311596-jefe-de-estado-gobierno-prorroga-estado-de-emergencia-hasta-fines-de-noviembre>
3. Lozano-Díaz A, Fernández-Prados JS, Figueredo Canosa V, Martínez Martínez AM. Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción Vital, Resiliencia y Capital Social Online. *Int J Sociol Educ.* 2020;79.
4. Bautista I, Carrera G, León E, Laverde D. Evaluación de satisfacción de los estudiantes sobre las clases virtuales. *Minerva.* 2020;1(2):5-12.
5. Romero N, Rosales A. Impacto del Covid-19 en el Estrés de universitarios. *Artíc Investig CIENTÍFICA.*
6. Monzón IMM. Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apunt Psicol.* 2007;25(1):87-99.
7. Ricardo YR, Rosales Paneque FR. Burnout estudiantil universitario. Conceptualización y estudio. *Salud Ment.* 2013;36(4):337-45.
8. Marina L, Gallardo G. Importancia De Los Programas Virtuales En La Educación Superior Peruana. *Investig Educ.* 2011;15(27):113-26.
9. González NL, Tejeda A, Espinosa C, Ontiveros Z. Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. *1874;644(1):1-17.*
10. Día Mundial de la Salud Mental: una oportunidad para impulsar un aumento a gran escala de la inversión en salud mental [Internet]. [citado 27 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-08-2020-world-mental-health-day-an-opportunity-to-kick-start-a-massive-scale-up-in-investment-in-mental-health>
11. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *J Med Internet Res [Internet].* 3 de septiembre de 2020 [citado 27 de abril de 2021];22(9). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7473764/>

12. Guzmán MO, Parrello S, Romero P. Burnout Académico en una muestra de estudiantes Universitarios Mexicanos. *Academic burnout in a sample of Mexican university students*. 2020;2(55):27-37.
13. Caballero C, Bresó É, González O. Burnout en estudiantes universitarios - Burnout in university students. *Psicol Desde El Caribe*. 2015;32(3):424-41.
14. Correa Lopez LE. Adaptación Y Validación De Un Cuestionario Para Medir Burnout Académico En Estudiantes De Medicina De La Universidad Ricardo Palma. *Rev Fac Med Humana*. 2019;19(1):1-5.
15. Venacio G. Estrés Académico En Estudiantes De Una Universidad Nacional De Lima Metropolitana. Vol. XII, Venancio Reyes, Guiovene Antonia. 2018.
16. MINSA, INS. Prioridades de Investigación en Salud en el Perú 2019-2023. Ins. 2019. p. 1-7.
17. Caballero C, Hederich C, Palacio J. El burnout académico: delimitación del síndrome y factores asociados con su aparición. *Rev Latinoam Psicol*. 2010;42(1):131-46.
18. Aislamiento social [Internet]. DIRIS LIMA CENTRO. 2020 [citado 19 de abril de 2021]. Disponible en: <https://dirislimatecentro.gob.pe/aislamiento-social/>
19. Sánchez-Villena AR, de La Fuente-Figuerola V. COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? *An Pediatría*. 1 de julio de 2020;93(1):73-4.
20. educación no presencial – Minedu [Internet]. [citado 19 de abril de 2021]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/educacion-no-presencial/>
21. Parra Osorio L, Rojas Castaño, Lady, Patiño Córdoba I, Caicedo Ausecha G, Valderrama Aguirre A. Correlación en Síndrome de Burnout y Estrés Académico en Estudiantes de Medicina de una Facultad de Salud en Cali, Colombia. *Rev Colomb Salud Ocupacional*. 2015;5(3):31-4.
22. Macías AB. Estrés Académico Y Burnout Estudiantil. Análisis De Su Relación En Alumnos De Licenciatura - Academic Stress and Student Burnout. Analysis of Its Relationship Within Students of Degree Courses. *Psicogente*. 2009;12(22):272-83.
23. Moreno-Fernández J, Ochoa JJ, López-Aliaga I, Alferez MJM, Gómez-Guzmán M, López-Ortega S, et al. Lockdown, Emotional Intelligence, Academic Engagement and Burnout in Pharmacy Students during the Quarantine. *Pharmacy*. 22 de octubre de 2020;8(4):194.
24. Zhang J-Y, Shu T, Xiang M, Feng Z-C. Learning Burnout: Evaluating the Role of Social Support in Medical Students. *Front Psychol* [Internet]. 22 de febrero de 2021

[citado 16 de mayo de 2021];12. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7937700/>

25. Estrada Araoz EG, Gallegos Ramos NA, Mamani Uchasara HJ. Burnout académico en estudiantes universitarios peruanos. *Apunt Univ.* 23 de enero de 2021;11(2):48-62.
26. Tuesta Panduro JA. COMPARACIÓN DEL BURNOUT ACADÉMICO ENTRE ESTUDIANTES DE DOS UNIVERSIDADES EN LA REGIÓN HUÁNUCO – PERÚ. *Hacedor - AIAPÆC.* 15 de diciembre de 2020;4(2):37-43.
27. Asenjo-Alarcón JA, Linares-Vásquez O, Díaz-Dávila YY. Nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería durante la pandemia de COVID-19. *Rev Peru Investig En Salud.* 7 de abril de 2021;5(2):59-66.
28. Castillo More RE, Gómez Anchante KK, Ortiz Tangoa SD. Nivel de estrés académico en estudiantes de educación. *Univ Marcelino Champagnat [Internet].* 2021 [citado 17 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.umch.edu.pe/handle/UMCH/3222>
29. Flores Beltran L fernando. Nivel de Estrés académico estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología.* 2019.
30. Vargas PA. Grado de Correlacion entre el Estrés Académico y la Prolactina Sérica en las estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica que cursan el semestre académico 2016 - II de la Universidad Privada de Tacna -Perú, 2016. [Internet] [Tesis]. [Perú]: Universidad Privada de Tacna.; 2017. Disponible en: <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/189>
31. FRANCISCO GONZÁLEZ CAJIGAS. LA RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y EL BURNOUT EN INTERNOS Y RESIDENTES DE MEDICINA HUMANA EN EL HOSPITAL VITARTE DE MINSA, PERÍODO ENERO-MARZO, 2018. Universidad Ricardo Palma. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA; 2017.
32. González F. La relación entre el Estrés Académico y el Burnout en internos y residentes de medicina humana en el hospital Vitarte de MINSA, periodo Enero-Marzo, 2018. [Internet] [PhD Thesis]. Universidad Ricardo Palma. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA; 2019. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2769>
33. Romero, Nayeli Montalvo AMR. MPACTO DEL COVID-19 EN EL ESTRÉS DE UNIVERSITARIOS. *Artíc Investig CIENTÍFICA.*
34. Guevara A, Quelal A. Estres académico y las estrategias de afrontamiento en la carrera de psicología educativa de la Facultad de Ciencias de la Edycacion humanas y tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo. Periodo Abril - Agosto 2019. *J Chem Inf Model.* 2019;53(9):1689-99.

35. Alania-Contreras RD, Llancari-Morales RA, Rafaele de La Cruz M, Ortega-Révolo DID. Adaptación del cuestionario de estrés académico SISCO SV al contexto de la crisis por COVID-19. *Socialium*. 2020;4(2):111-30.
36. Ortega C, López F, Universidad R. El burnout o síndrome de estar quemado en los profesionales sanitarios: revisión y perspectivas1. *Int J Clin Health Psychol*. 2004;4(1):137-60.
37. Lachiner Saborio Morales; Luis Fernando Hidalgo Murillo. SINDROME DE BURNOUT. *Med Leg Costa Rica- Edicion Virtual*. 2015;32(1).
38. Pérez MB, Lechuga EN, Aun EA, Pacheco HB, Rolón KR, Sará JR. Síndrome de burnout en estudiantes de internado del hospital universidad del norte. *Salud Uninorte*. 2007;23(1):43-51.
39. González Cabanach R, Souto-Gestal A, Fernández Cervantes R, Freire Rodríguez C. Regulación emocional y burnout académico en estudiantes universitarios de Fisioterapia. *Rev Investig En Educ*. 2011;2(9):7-18.
40. Rios AGYF. El Síndrome de «Burnout» o el desgaste profesional (1): revisión de estudios The «Burnout» Syndrome or the professional attrition (1): review of studies. *Rev Asoc Esp Neuropsiq*. 1991;7(1):257-65.
41. Lachiner Saborio Morales; Luis Fernando Hidalgo Murillo. SINDROME DE BURNOUT. *Med Leg Costa Rica- Edicion Virtual*. 2015;32(1).
42. OMS. QD85 Síndrome de desgaste ocupacional. CIE-11 - Estadísticas de morbilidad y mortalidad. 2020.
43. Millán de Lange AC, D'Aubeterre López ME. Propiedades psicométricas del Maslach Burnout Inventory-GS en una muestra multiocupacional venezolana. *Rev Psicol*. 2012;30(1):103-28.
44. Marengo Escuderos A, Suárez Colorado Y, Palacio Sañudo J. Burnout académico y síntomas relacionados con problemas de salud mental en universitarios colombianos. *Psychologia*. 2017;11(2):45-55.
45. Kogoj TK, Cebašek-Travnik Z, Zaletel-Kragelj L. Role of stress in burnout among students of medicine and dentistry--a study in Ljubljana, Slovenia, Faculty of Medicine. *Coll Antropol*. septiembre de 2014;38(3):879-87.
46. De Arco LK, Castillo JA. Síndrome de Burnout en época de pandemia : caso colombiano. *Interconectando Saberes*. 2020;115-23.
47. Montero López, Joel Antonio Soria Morales PP. Adaptación del Inventory Maslach Burnout – Student Survey (MBI-SS) Versión Colombiana en Universitarios de Lima. UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO; 2020.

48. Giallonardo V, Sampogna G, Del Vecchio V, Luciano M, Albert U, Carmassi C, et al. The impact of quarantine and physical distancing following covid-19 on mental health: Study protocol of a multicentric italian population trial. Front Psychiatry. 2020;11(June):1-10.
49. Supo DJ, Zacarías MH. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: Para las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales. 2020. 352 p.

ANEXOS

ANEXO 01

DECLARACION DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,..... identificado (a) con DNI N°..... He recibido información suficiente sobre la investigación, “Relación entre el estrés y el síndrome de Burnout Académico en educación no presencial por pandemia Covid-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020”, para la cual se pide mi participación, he tenido oportunidad de hacer preguntas pertinentes sobre algunas dudas que tenía, las cuales fueron absueltas satisfactoriamente y por ello comprendo que mi participación en esta investigación es voluntaria y puedo retirarme del estudio si lo veo conveniente; también comprendo que la información que yo brinde en el curso de esta investigación será estrictamente confidencial y no será usada sin mi consentimiento. Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada.

Por lo antes mencionado, acepto voluntariamente participar en la investigación mencionada, por lo que autorizo participar del llenado de dos cuestionarios; como muestra de ello procedo a firmar este documento.

Tacna,.....de.....del 2020

.....

Firma de la participante

ANEXO 02

INVENTARIO SISCO DE ESTRÉS ACADÉMICO

PRESENTACIÓN:

Buenos días en estos momentos nos encontramos realizando un estudio con los estudiantes matriculados que cursa entre el primer y cuarto año de estudio de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna durante el año 2020, el Siguiete cuestionario está compuesto por 47 ítems, que tiene como objetivo conocer la frecuencia con que estas circunstancias producen estrés Académico por lo que se le solicita su participación a través de sus respuestas en forma veraz; expresándole que la información es de carácter confidencial sólo para uso del estudio, agradezco anticipadamente su colaboración.

DATOS GENERALES:

Sexo :

Especialidad :

Año Académico :

Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

Si

No

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “si”, pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.

Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de preocupación o nerviosismo, donde (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

Dimensión estresores:

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida, suelen estresar a algunos alumnos. Responde, señalando con una X, ¿Con qué frecuencia cada uno de esos aspectos te estresa? tomando en consideración la siguiente escala de valores:

Frecuencia	Nunca	0
	Casi nunca	1
	Rara vez	2
	Algunas veces	3
	Casi siempre	4
	Siempre	5

¿Con qué frecuencia te estresa?:

Estresores	Frecuencia
1. La competitividad con o entre mis compañeros de clases.	
2. La sobrecarga de tareas y trabajos Académicos que tengo que realizar todos los días.	
3. La personalidad y el carácter de mis profesores/as que me imparten clases.	
4. La forma de evaluación de los(as) profesores/as de las tareas, foros, proyectos, lecturas, ensayos, trabajos de investigación, organizadores, búsquedas en Internet, etc.	
5. El nivel de exigencia de mis profesores/as.	

6.	El tipo de trabajo que me piden mis profesores/as (análisis de lecturas, proyectos, ensayos, mapas conceptuales, grabaciones, ejercicios y problemas, búsquedas en Internet etc.)	
7.	Que me enseñen profesores/as muy teóricos/as.	
8.	Mi participación en clase (conectarme a la clase, responder a preguntas, hacer comentarios, desarrollar argumentaciones, etc.)	
9.	Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan mis profesores/as.	
10.	La realización de exámenes, prácticas o trabajos de aplicación.	
11.	Exposición de un tema ante la clase.	
12.	La poca claridad que tengo sobre lo que solicitan mis profesores/as.	
13.	Que mis profesores/as están mal preparados/as (contenido de la asignatura y/o manejo de tecnología).	
14.	Asistir o conectarme a clases aburridas o monótonas.	
15.	No entender los temas que se abordan en la clase.	

Dimensión síntomas (reacciones)

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de reacciones que, en mayor o menor medida, suelen presentarse en algunos alumnos cuando están estresados. Responde, señalando con una X, ¿con qué frecuencia se te presentan cada una de estas reacciones cuando estás estresado? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

¿Con qué frecuencia se te presentan las siguientes reacciones cuando estás estresado?:

	Estresores	Frecuencia
16.	Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla).	
17.	Fatiga crónica (cansancio permanente).	
18.	Dolores de cabeza o migrañas.	
19.	Problemas de digestión, dolor de estómago o diarrea.	
20.	Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.	
21.	Somnolencia o mayor necesidad de dormir.	
22.	Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).	
23.	Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).	
24.	Ansiedad (nerviosismo), angustia o desesperación.	
25.	Dificultades para concentrarse.	
26.	Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.	
27.	Conflictos o tendencia a polemizar, contradecir, discutir o pelear.	
28.	Aislamiento de los demás.	

29. Desgano para realizar las labores académicas.	
30. Aumento o reducción del consumo de alimentos.	

Dimensión estrategias de afrontamiento

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de acciones que, en mayor o menor medida, suelen utilizar algunos alumnos para enfrentar su estrés.

Responde, encerrando en un círculo, ¿con qué frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

¿Con qué frecuencia para enfrentar tu estrés te orientas a?:

Estresores	Frecuencia
31. Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).	
32. Escuchar música o distraerme viendo televisión.	
33. Concentrarse en resolver la situación que me preocupa.	
34. Elogiar mi forma de actuar para enfrentar la situación que me preocupa.	
35. La religiosidad (encomendarse a Dios o o asistir a misa).	
36. Búsqueda de información sobre la situación que me preocupa.	
37. Solicitar el apoyo de mi familia o de mis amigos.	
38. Contar lo que me pasa a otros. (verbalización de la situación que preocupa).	
39. Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa.	
40. Evaluar lo positivo y negativo de mis propuestas ante una situación estresante.	
41. Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa.	
42. Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucione.	
43. Hacer ejercicio físico	
44. Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas.	
45. Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa.	
46. Navegar en internet.	
47. Jugar videojuegos.	

ANEXO 03

INVENTORY MASLACH BURNOUT – STUDENT SURVEY (MBI-SS)

El siguiente cuestionario está compuesto por 14 ítems, que tiene como objetivo evaluar el agotamiento Académico. Se le recomienda leer cuidadosamente las preguntas y escribir la frecuencia que usted crea oportuna.

Frecuencia	Nunca	1
	Pocas veces	2
	A veces	3
	Casi siempre	4
	Siempre	5

Ítem	Frecuencia
1. Me tienen agotado las actividades académicas.	
2. Me encuentro cansado al asistir todos los días a la universidad.	
3. Estudiar o ir a clases todo el día me produce estrés.	
4. Me encuentro exhausto al finalizar un día en la universidad.	
5. Me siento agotado de tanto estudiar.	
6. He perdido el interés de mis estudios porque pienso que no serán realmente útiles.	
7. Dudo de la importancia y el objetivo de mis estudios.	
8. Desde que empecé la universidad no encuentro motivación en la carrera.	
9. He perdido la emoción por mi carrera.	
10. Puedo resolver de manera segura los problemas relacionados con mis estudios.	
11. Creo que participo de manera frecuente en las clases de la universidad	
12. En mi opinión soy un buen estudiante.	
13. Me siento motivado al conseguir mis objetivos en los estudios.	

14. Me siento seguro de que soy capaz de desarrollar mis actividades académicas durante y al finalizar las clases.	
--	--

ANEXO 04

MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL DEL INVENTARIO SISCO DE ESTRÉS ACADÉMICO, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020

N°	Cuestionario de estrés académico (SISCO)	Media	Error estándar	Límite inferior IC 95%	Límite superior IC 95%
01	La competitividad con o entre mis compañeros de clases.	2.45	0.10	2.25	2.66
02	La sobrecarga de tareas y trabajos académicos que tengo que realizar todos los días.	3.87	0.09	3.70	4.04
03	La personalidad y el carácter de mis profesores/as que me imparten clases.	2.68	0.10	2.49	2.87
04	La forma de evaluación de los(as) profesores/as de las tareas, foros, proyectos, lecturas, ensayos, trabajos de investigación, organizadores, búsquedas en Internet, etc.	3.36	0.11	3.15	3.57
05	El nivel de exigencia de mis profesores/as.	3.15	0.10	2.96	3.34
06	El tipo de trabajo que me piden mis profesores/as (análisis de lecturas, proyectos, ensayos, mapas conceptuales, grabaciones, ejercicios y problemas, búsquedas en Internet etc.)	3.36	0.11	3.15	3.57
07	Que me enseñen profesores/as muy teóricos/as.	2.90	0.12	2.66	3.14
08	Mi participación en clase (conectarme a la clase, responder a preguntas, hacer comentarios, desarrollar argumentaciones, etc.)	3.00	0.11	2.78	3.22
09	Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan mis profesores/as.	3.54	0.10	3.34	3.73
10	La realización de exámenes, prácticas o trabajos de aplicación.	3.67	0.10	3.47	3.87
11	Exposición de un tema ante la clase.	3.15	0.12	2.92	3.38
12	La poca claridad que tengo sobre lo que solicitan mis profesores/as.	2.89	0.11	2.68	3.10
13	Que mis profesores/as están mal preparados/as (contenido de la asignatura y/o manejo de tecnología).	1.78	0.11	1.57	1.99

14	Asistir o conectarme a clases aburridas o monótonas.	2.93	0.13	2.68	3.18
15	No entender los temas que se abordan en la clase.	2.86	0.12	2.63	3.09
16	Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla).	2.74	0.13	2.47	3.00
17	Fatiga crónica (cansancio permanente).	3.26	0.10	3.06	3.47
18	Dolores de cabeza o migrañas.	2.79	0.13	2.53	3.05
19	Problemas de digestión, dolor de estómago o diarrea.	2.01	0.13	1.75	2.27
20	Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.	2.87	0.16	2.55	3.18
21	Somnolencia o mayor necesidad de dormir.	3.25	0.12	3.02	3.49
22	Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).	3.36	0.11	3.14	3.58
23	Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).	2.83	0.12	2.59	3.07
24	Ansiedad (nerviosismo), angustia o desesperación.	3.35	0.10	3.14	3.55
25	Dificultades para concentrarse.	3.07	0.11	2.86	3.27
26	Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.	2.32	0.14	2.04	2.60
27	Conflictos o tendencia a polemizar, contradecir, discutir o pelear.	2.17	0.14	1.89	2.44
28	Aislamiento de los demás.	2.82	0.14	2.55	3.09
29	Desgano para realizar las labores académicas.	3.09	0.10	2.90	3.29
30	Aumento o reducción del consumo de alimentos.	2.92	0.13	2.67	3.16
31	Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).	3.14	0.10	2.94	3.34
32	Escuchar música o distraerme viendo televisión.	3.47	0.12	3.23	3.71
33	Concentrarse en resolver la situación que me preocupa.	3.28	0.10	3.09	3.47
34	Elogiar mi forma de actuar para enfrentar la situación que me preocupa.	2.80	0.12	2.57	3.03
35	La religiosidad (encomendarse a Dios o asistir a misa).	2.22	0.15	1.93	2.50
36	Búsqueda de información sobre la situación que me preocupa.	3.12	0.11	2.92	3.33
37	Solicitar el apoyo de mi familia o de mis amigos.	2.25	0.13	2.00	2.51
38	Contar lo que me pasa a otros. (verbalización de la situación que preocupa).	2.33	0.12	2.09	2.57
39	Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa.	3.16	0.08	2.99	3.33
40	Evaluar lo positivo y negativo de mis propuestas ante una situación estresante.	3.08	0.10	2.88	3.27

41	Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa.	3.15	0.10	2.95	3.35
42	Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucione.	3.07	0.11	2.86	3.27
43	Hacer ejercicio físico	2.20	0.13	1.95	2.45
44	Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas.	2.67	0.11	2.46	2.88
45	Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa.	2.82	0.10	2.63	3.01
46	Navegar en internet.	3.36	0.10	3.15	3.56
47	Jugar videojuegos.	1.68	0.16	1.37	1.99

Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

ANEXO 05

MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL DEL CUESTIONARIO DE SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO (MBI-SS), EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020

N°	Cuestionario de Síndrome de Burnout Académico	Media	Error estándar	Límite inferior IC 95%	Límite superior IC 95%
01	Me tienen agotado las actividades académicas.	3.81	0.08	3.65	3.96
02	Me encuentro cansado el asistir todos los días a la universidad.	3.27	0.11	3.06	3.48
03	Estudiar o ir a clases todo el día me produce estrés.	3.40	0.09	3.23	3.57
04	Me encuentro exhausto al finalizar un día en la universidad.	3.64	0.11	3.43	3.85
05	Me siento agotado de tanto estudiar.	3.55	0.09	3.38	3.72
06	He perdido el interés de mis estudios porque pienso que no serán realmente útiles.	2.28	0.10	2.08	2.48
07	Dudo de la importancia y el objetivo de mis estudios.	2.10	0.11	1.89	2.31
08	Desde que empecé la universidad no encuentro motivación en la carrera.	2.07	0.10	1.88	2.27
09	He perdido la emoción por mi carrera.	2.05	0.11	1.84	2.25
10	Puedo resolver de manera segura los problemas relacionados con mis estudios.	3.45	0.08	3.30	3.61
11	Creo que participo de manera frecuente en las clases de la universidad	3.15	0.10	2.95	3.35
12	En mi opinión soy un buen estudiante.	3.53	0.08	3.37	3.68
13	Me siento motivado al conseguir mis objetivos en los estudios.	3.69	0.09	3.51	3.87
14	Me siento seguro de que soy capaz de desarrollar mis actividades académicas durante y al finalizar las clases.	3.71	0.08	3.55	3.87

Fuente: Elaboración propia, basada en la muestra estudiada de la población de estudiantes de Tecnología Médica de la UPT, 2020.

ANEXO 07

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBEJTIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	Metodología de la investigación
<p>RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS Y SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO, EN EDUCACIÓN NO PRESENCIAL POR PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2020</p>	<p>¿Existe relación entre el estrés y síndrome de Burnout Académico, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020?</p>	<p>Determinar la relación entre el estrés Académico y síndrome de Burnout Académico, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, 2020.</p>	<p>Determinar la relación entre las dimensiones estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento de estrés académico con el síndrome de Burnout académico.</p>	<p>Existe relación entre el estrés académico y síndrome de Burnout académico durante el aislamiento social obligatorio y clases virtuales por pandemia COVID-19, en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Privada de Tacna, en el año 2020.</p>	<p>VARIABLES DE ESTUDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrés académico • Síndrome de burnout académico 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de la Investigación Epidemiológico • Tipo de Investigación Observacional Prospectivo Transversal Analítico • Ámbito de Estudio Estudiantes de la escuela profesional de TM de la UPT • Población Alumnos de Laboratorio Clínico y Terapia Física. • Muestra Muestra con significancia estadística 114 alumnos • Instrumentos de Recolección de datos SISCO (EA) MBI-SS (SBA)
			<p>Estimar el grado de estrés académico y síndrome de Burnout académico.</p>			
			<p>Medir el grado de estrés académico en relación a las características de la muestra.</p>		<p>Medir el grado de síndrome de Burnout académico en relación a las características de la muestra.</p>	