

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

“Estrés académico asociado a ideación suicida en estudiantes de medicina
humana UPAO – Piura, 2019”

Área de investigación:
Cáncer y enfermedades no transmisibles

Autor:
Br. Guzman Ramos, Christian Alfred

Jurado Evaluador:
Presidente: Bastardo Campos, Getulio
Secretario: Cabos Yepez, Dante Americo
Vocal: Muñoz Arteaga, Elizabeth Carolina

Asesor:
Rodriguez Zanabria, Edgar Alonso
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8901-2304>

Piura - Perú
2020

Fecha de sustentación: 2020/12/23

DEDICATORIA

A mis padres, ya que, por su apoyo brindado en toda mi carrera y con su ejemplo de amor y perseverancia he podido alcanzar este gran logro.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a dios, a mis padres, a mis compañeros y a todos los que me apoyaron en mi formación profesional.

A los doctores, que me brindaron sus conocimientos y enseñanzas.

A mi asesor de tesis, el doctor Edgar Alonso Rodriguez Zanabria, la doctora Josefa Ramírez Córdova y el doctor Raúl Sandoval por sus contribuciones y apoyo.

**ESTRÉS ACADÉMICO ASOCIADO A IDEACIÓN SUICIDA EN ESTUDIANTES
DE MEDICINA HUMANA UPAO – PIURA, 2019**

**ACADEMIC STRESS ASSOCIATED WITH SUICIDAL IDEATION IN HUMAN
MEDICINE STUDENTS UPAO - PIURA, 2019**

AUTOR: GUZMAN RAMOS, CHRISTIAN ALFRED¹

ASESOR: RODRIGUEZ ZANABRIA, EDGAR ALONSO¹

¹Facultad de Medicina Humana UPAO - Piura

INSTITUCIÓN DE ESTUDIO: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO –
PIURA

CORRESPONDENCIA:

Christian Alfred Guzman Ramos

Urb. Santa María del Pinar Calle Los Manzanos Mz Ñ - Lt 28. Piura, Piura - Perú

TELÉFONO: +(51)985216029

EMAIL: christian.guzram@gmail.com

ÍNDICE

CONTENIDO

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
I. INTRODUCCIÓN	8
II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	12
III. OBJETIVOS	12
IV. HIPÓTESIS	13
V. MATERIAL Y MÉTODO.....	13
VI. LIMITACIONES	22
VII. RESULTADOS	24
VIII. DISCUSIÓN.....	30
IX. CONCLUSIONES.....	36
X. RECOMENDACIONES.....	37
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
XII. ANEXOS	42

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar si el estrés académico es un factor asociado a la ideación suicida en los estudiantes de medicina humana. **MATERIALES Y**

MÉTODOS: Es un estudio observacional, analítico, de corte transversal, donde se evaluó a 621 alumnos. Se aplicó la Escala De Ideación Suicida de Beck para medir la ideación suicida, y para medir el nivel de estrés académico se utilizó el Inventario SISCO, además se incluyó un cuestionario de variables sociodemográficas, académicas y clínicas. **RESULTADOS** La prevalencia de ideación suicida fue de 16,1%, el nivel bajo de ideación suicida fue el que más predominó con 10%. La mayoría presentó un nivel de estrés académico moderado con 56%. Se identificó que el nivel de estrés académico, el lugar de procedencia, llevar un curso por más de una matrícula, la no convivencia con los padres y tener un antecedente de un familiar con suicidio o intento de suicido fueron variables asociadas a ideación suicida. A medida que aumenta el nivel de ideación suicida, el puntaje de estrés académico también aumenta.

CONCLUSIONES: El estrés académico es un factor que aumenta de forma directamente proporcional la ideación suicida. Los alumnos que presentaban ideación suicida tenían un nivel profundo de estrés académico. Casi 2 de cada 10 estudiantes de medicina humana presentan ideación suicida.

PALABRAS CLAVE: “Estudiantes de medicina”, “Ideación suicida”, “Estrés académico”.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine if academic stress is a factor associated with suicidal ideation in human medicine students. **MATERIALS AND METHODS:** It is an observational, analytical, cross-sectional study, where 621 students were evaluated. For data collection, the BECK Suicidal Ideation Scale was applied to measure suicidal ideation, and the SISCO Inventory was used to measure the level of academic stress, in addition a questionnaire of sociodemographic, academic and clinical variables was included. **RESULTS:** The prevalence of suicidal ideation was 16.1%, the low level of suicidal ideation was the most prevalent with 10%. The majority presented a moderate level of academic stress with 56%. It was identified that the level of academic stress, the place of origin, taking a course for more than one enrollment, not living with parents and having a history of a family member with suicide or suicide attempt were variables associated with suicidal ideation. As the level of suicidal ideation increases, the academic stress score also increases. **CONCLUSIONS:** Academic stress is a factor that directly proportionally increases suicidal ideation. Students who presented suicidal ideation had a profound level of academic stress. Almost 2 in 10 human medicine students have suicidal ideation.

KEY WORDS: "Medical students", "Suicidal ideation", "Academic stress".

I. INTRODUCCIÓN

El suicidio, según la Organización Mundial de la Salud, es considerado la segunda causa de defunción en personas de 15 a 29 años(1,2). Algunos estudios indican que en el mundo una persona se quita la vida cada 40 segundos(3,4).

En el Perú, el 80 % de los casos de suicidios tuvieron su origen en problemas de ánimo y depresión, principalmente en jóvenes(5). Según INEI la tasa ha aumentado de 0,46 en el año 2000 hasta 1,13 en el año 2013 por cada 100 000 habitantes, existiendo una tendencia a seguir aumentando(6). A pesar de esta tasa de casos de suicidio, es de mayor preocupación el aumento de la ideación suicida, ya que esta se puede prevenir(1,7).

Los que conforman el principal grupo etario de muerte por suicidios son los adolescentes y jóvenes universitarios(8,9). Se ha identificado que estos presentan con frecuencia pensamientos suicidas durante el periodo académico(10). De los estudiantes universitarios, el grupo más vulnerable son los estudiantes de medicina(11,12). Se han descrito algunos factores causales de psicopatología inherentes de la misma formación de dicha carrera, como la exigencia académica y el entorno competitivo. Por eso se consideran que estos tienen mayor riesgo de sufrir algún problema de salud mental(13,14).

Al inicio de la carrera de medicina, la morbilidad psiquiátrica es casi equivalente con estudiantes de las demás facultades, pero progresivamente crecen las tasas de depresión, trastornos de ansiedad, el consumo de alcohol y aumenta netamente la ideación suicida(15,16). Pero contrariamente a esto, el estrés es manejado y se afronta mejor hacia el final la carrera(17). En la mayoría de revisiones se ha demostrado que el principal factor de riesgo para ideación suicida en esta población es la depresión (13,15,18–20). Por lo tanto la depresión

y la ideación suicida son los dos problemas más importantes de salud pública en las escuelas de medicina(14).

Se ha demostrado que la incidencia de estrés académico en este grupo de estudiantes sobrepasa a la de otras carreras universitarias(15,18,21,22). Se ha encontrado que algunos factores que aumentan esta frecuencia son, la sobrecarga académica, la limitación del tiempo para cumplir con las tareas y para prepararse para los exámenes(23). La salud mental de los estudiantes de medicina es motivo de creciente preocupación por las consecuencias personales y profesionales indeseables como la afectación de su bienestar psicosocial, el aumento de ideación suicida, la disminución del rendimiento académico, la empatía hacia sus pacientes y las decisiones terapéutica(24,25). La conservación del bienestar personal en el estudiante y futuro profesional sería un gran avance que contribuiría directamente al bienestar de la sociedad en general(26,27).

Se tiene que diferenciar el significado de ideación suicida, que refiere *“pensamiento y planeación con la intención de cometer un suicidio, pero que no llega a realizarse”*; del significado de intento suicida, donde *“se realiza el acto planeado y voluntariamente, para finalizar con su vida”*(28). A la misma vez, está conformada por cuatro etapas: *“el deseo de morir, la representación pasiva de suicidio, la ideación suicida sin planeamiento y la idea suicida planificada”*. En esta última etapa llega a ser inminente el intento suicida(7).

El estrés académico se denomina a un proceso psicológico que se puede presentar en 3 momentos(29); primero, el estudiante se encuentra sometido a diferentes demandas durante el periodo de estudio(22,30,31); segundo, estos estresores, generan un desequilibrio sistémico manifestándose como síntomas;

y tercero, este desequilibrio obliga a que el alumno realice acciones de afrontamiento con el fin de volver a recuperar su equilibrio. El estrés académico produce las mismas consecuencias que cualquier otro tipo de estrés, perjudicando el aprendizaje y aumentando la probabilidad de padecer alguna enfermedad(29,32).

Rosiek et al, de Polonia, en su investigación "*Estrés crónico y pensamiento suicida entre estudiantes de medicina*" demostró la asociación significativa entre los alumnos con estrés crónico y los pensamientos suicidas, encontrando como resultado que el 66% de la población que percibían estrés crónico, tenía ideas suicidas. Además encontró que este estrés era mayor al comienzo de la carrera(17).

Rodríguez et al, en un metaanálisis, encontró que la prevalencia media de ideación suicida en Latinoamérica fue de 13,85% y solo en México es de 8,76%. Estos hallazgos se compararon con las prevalencias de países desarrollados de Europa y Norteamérica, que presentaban un 14,85% de ideación suicida. Pero en los países en vías de desarrollo de África y Asia tuvo una prevalencia mayor, con 18,25% (7).

Villena et al, en su estudio de tipo transversal encontró que había una relación significativa entre la ideación suicida y la intensidad del estrés percibido según el inventario SISCO en los alumnos de ciencias de la salud de una universidad de Cajamarca(32).

No se encontraron estudios relacionados a la ideación suicida en estudiantes de medicina de ninguna de las tres facultades de medicina humana de nuestra región.

De acuerdo con lo anterior, con el aumento cada vez mayor del riesgo suicida, la ideación suicida, y aún más, con una tendencia mucho mayor en estudiantes universitarios, de los cuales, los estudiantes de medicina son más vulnerables por diversos factores, incluidos la depresión, estrés y ansiedad, actualmente se considera como una problemática de salud pública, que todavía no tiene suficiente investigación ni el debido manejo por parte de nuestras autoridades. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo demostrar que el estrés académico es un factor de riesgo para tener ideación suicida, además encontrar que variables sociodemográficas, académicas y clínicas incrementan este riesgo. Con estos resultados se puedan generar políticas de salud pública y mental para que en las facultades de medicina se pueda prevenir, detectar y abordar las dificultades de salud mental.

II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿El estrés académico es un factor asociado a la ideación suicida en los estudiantes de medicina humana UPAO – Piura, 2019?

III. OBJETIVOS

a. General:

Determinar si el estrés académico es un factor asociado a la ideación suicida en los estudiantes de medicina humana UPAO – Piura, 2019

b. Específicos

- Conocer el nivel de estrés académico en los estudiantes de medicina con ideación suicida.
- Conocer el nivel de estrés académico en los estudiantes de medicina sin ideación suicida.
- Identificar cuáles son las variables académicas, sociodemográficas y clínicas de los estudiantes de medicina humana con ideación suicida.
- Conocer la prevalencia de los estudiantes de medicina humana con ideación suicida.
- Conocer la prevalencia de los niveles de estrés académico en los estudiantes de medicina humana con ideación suicida.
- Comparar la diferencia de nivel de ideación suicida entre el género femenino y masculino en estudiantes de medicina humana.

IV. HIPÓTESIS

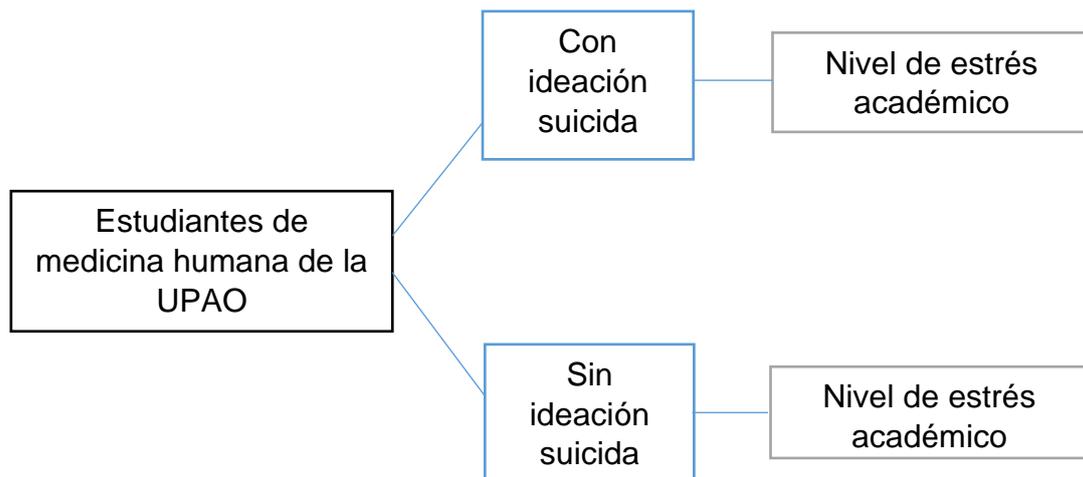
H0: El estrés académico no es un factor asociado a la ideación suicida en los estudiantes de medicina humana UPAO – Piura, 2019.

H1: El estrés académico es un factor asociado a la ideación suicida en los estudiantes de medicina humana UPAO – Piura, 2019.

V. MATERIAL Y MÉTODO

5.1. Diseño de estudio

Este estudio corresponde a un diseño observacional, analítico y de corte transversal.



5.2. Población, muestra y muestreo

Población:

Está constituida por todos los estudiantes de medicina humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, Campus Piura, matriculados en el periodo 2019-II.

Criterios de selección:

- Criterios de inclusión:

- Estudiantes del I al XII semestre matriculados en el periodo 2019 – II de la facultad de medicina humana.
- Estudiantes del I al XII semestre que den su consentimiento informado.
- Estudiantes del I al XII semestre con cuestionarios completos y legibles.
- Estudiantes del I al XII semestre mayores de 18 años.
- Criterios de exclusión:
 - Estudiantes del I al XII semestre no presentes en las nóminas de matrícula 2019 - II de la facultad de medicina humana.
 - Estudiantes del I al XII semestre que no den su consentimiento.
 - Estudiantes del I al XII semestre cuyos cuestionarios no estén completos o no legibles.
 - Estudiantes del I al XII semestre con diagnóstico de una enfermedad psiquiátrica previa.

Muestra:

- Unidad de análisis:
 - La encuesta completa y legible de los estudiantes de medicina humana.
- Unidad de muestreo:
 - Estudiante de medicina humana de la Universidad Privada Antenor Orrego – Campus Piura.
- Tamaño de la muestra:

- Todos los alumnos de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego – Campus Piura que cursen I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII semestre, es un estudio censal.

5.3. Definición operacional de variables

5.3.1. Variable Independiente

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Estrés académico	Cualitativa	Proceso adaptativo y psicológico que se presenta cuando el alumno está bajo estresores que producen un desequilibrio sistémico, manifestándose mediante síntomas.	Ordinal	Leve Moderado Profundo

5.3.2. Variable Dependiente

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Ideación suicida	Cualitativa	Pensamientos universales sobre el cese de la propia vida en situaciones de estrés intolerable. Se valora clínicamente como la persistencia de la ideación en las dos semanas previas a la exploración.	Ordinal	Bajo Medio Alto

5.3.3. Variables sociodemográficas, académicas y clínicas

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Edad	Cuantitativa	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Discreta	Años cumplidos
Género	Cualitativa	Condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino.	Nominal	Masculino () Femenino ()
Procedencia	Cualitativa	Origen de algo o el principio de donde nace o deriva.	Nominal	Rural () Urbano () Urbano/ marginal ()
Estado civil	Cualitativa	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Nominal	Soltero(a) () Casado(a) () Conviviente () Viudo(a) () Divorciado(a)()
Beca universitaria	Cualitativa	Aporte económico a los estudiantes que no cuentan con el capital suficiente.	Nominal	Si () No ()
Numero de matricula	Cualitativa	Número de veces en que se ha matriculado en un mismo curso académico.	Nominal	Si...2da matrícula () ...3era matrícula ()4ta matrícula ()

Semestre académico	Cualitativa	Periodo de seis meses dentro del ámbito académico.	Ordinal	I() - II() - III() - IV() - V() - VI() - VII() - VIII() - IX() - X() - XI() - XII() No ()
Trabajo	Cualitativa	Empleo, facultad y oficio que cada uno tiene.	Nominal	Si ... Eventual ()Estable ()
Convivencia con padres	Cualitativa	Ambiente de respeto, tolerancia, cooperación entre los miembros de la familia.	Nominal	No ()
Fallecimiento de padres	Cualitativa	Muerte de uno o los progenitores.	Nominal	Si () No () Padre () Madre () Ambos fallecidos () Ambos vivos ()
Separación de los padres	Cualitativa	Fin de la convivencia entre ambos padres e hijos.	Nominal	Si () No ()
Hijos	Cualitativa	Persona considerada con relación a su padre y a su madre o a uno de los dos.	Nominal	Si.....Convive con el/ellos ()

Enfermedad crónica	Cualitativa	Afecciones de larga duración y por lo general, de progresión lenta.	NominalNo convive con el/ellos () No () Si () No () Cual_____
Antecedente familiar de intento de suicidio/ suicidio	Cualitativa	Acto planeado y voluntariamente, para finalizar con su vida.	Nominal	Si, de 4to grado () Si, de 3er grado () Si, de 2do grado () Si, de 1er grado () No ()

5.4. Procedimientos y técnicas

5.4.1. Técnica de recolección de datos:

1. Se solicitó autorización al director de la Escuela de Medicina de la UPAO con el propósito de obtener acceso a entrevistar a los alumnos de medicina humana con el debido consentimiento informado (Anexo 1).
2. Cuando se obtuvo la autorización se comenzó la aplicación del instrumento, se realizó en las mismas aulas de la Universidad Privada Antenor Orrego campus Piura, a todos los estudiantes del I al XII semestres de Medicina Humana del periodo 2019 - II que aceptaron participar voluntariamente.
3. Se aplicó una encuesta que duró 20 minutos aproximadamente por cada salón visitado, coordinado con el docente de turno, que incluyó la Escala de Ideación Suicida de Beck para determinar la presencia y nivel de Ideación suicida (Anexo 2), el Inventario SISCO para determinar el nivel de estrés académico (Anexo 3) y un cuestionario de variables sociodemográficas, académicas y clínicas (Anexo 4).
4. Se recolectaron los datos obtenidos en los instrumentos antes mencionados, se comprobaron que estaban bien consignados todos los datos y se colocaron en la base de datos.
5. Se realizó el análisis de los datos obtenidos en las variables medidas.
6. Se realizó un informe de tesis.

5.4.2. Instrumentos

Escala De Ideación Suicida de Beck (33)

Escala creada por Aarón Beck en 1979 y fue adaptada a Perú por Eugenio y Zelada en el año 2011(34), que en una prueba piloto de 105 pacientes, se obtuvo 0,80 de fiabilidad en el índice de consistencia interna de Alpha de Cronbach.

Esta encuesta es una entrevista semiestructura, que cuantifica la intensidad del deseo, que se ha tenido o se está teniendo, de suicidarse. Esta escala se diseñó como un instrumento de tamizaje, su objetivo es identificar oportunamente los posibles casos de ideación suicida, y los que no lo son, por eso tiene una alta especificidad, pero para confirmar los casos se requieren de otros instrumentos diagnósticos(35).

La prueba está compuesta de 18 preguntas y se evaluarán los indicadores de escala como actitud hacia la muerte/vida, pensamientos/deseos, proyecto de intento suicida, y actualización del intento o desesperanza. Para su interpretación se sumarán los puntajes “0”, “1” y “2” y se obtendrá un nivel de ideación suicida bajo (0-17), medio (18-30) y alto (31-36). Hay que considerar que si la pregunta 4 (“Deseo de realizar un intento de suicidio activo”) y la pregunta 5 (“Intento pasivo de suicidio”) es “0”, se omitirán las siguientes preguntas y se considera como “no presenta ideación suicida”.

Inventario SISCO para el estrés académico (29)

Creada por Barraza (2007) y adaptada en Perú por Ancajima Carranza (2017)(36), donde se trabajó con una muestra de 845 estudiantes universitarios, y se encontró una fiabilidad de 0,82 por medio del coeficiente de Alfa de Cronbach. La prueba mide el nivel de estrés académico y otros indicadores que son las dimensiones del estrés académico (estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento). Está compuesto de 5 segmentos, con 31 preguntas: de las cuales el segmento 1 es de filtro y es dicotómica (si/no) y permite determinar si el participante puede continuar con la prueba. El segmento 2 utiliza escalamiento tipo Likert de cinco valores numéricos (donde 1 es poco y 5 es mucho) que permiten conocer el estrés percibido. Los segmentos 3, 4 y 5 usan el

escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre). Para su interpretación solo se suman los puntos de los segmentos 3, 4 y 5. Cada respuesta tiene valores de "0", "1", "2", "3", "4" y "5". Luego se realizará la sumatoria de los puntos y se transforman en porcentaje mediante la regla de tres simple y se clasificará como estrés académico de nivel leve: (29 – 48 puntos o 0%-33%), nivel moderado (49-96 puntos o 34%-66%) y nivel profundo (97-145 puntos o 67%-100%)(29).

5.5. Plan de análisis de datos

Los datos obtenidos a través de la encuesta se colocaron directamente en la base de datos diseñada en el programa Microsoft Excel 2013, fueron revisados, corregidos y se ingresaron al software estadístico SPSS versión 24.0. Posteriormente se realizó el análisis de las variables con la elaboración de tablas de resumen y gráficos comparativos

5.6. Aspectos éticos

Para el desarrollo del estudio se solicitó permiso al Comité de Investigación y Ética de la UPAO. Se usó el consentimiento informado, por lo que fue a voluntad propia de los participantes, formar parte del estudio. Se tomó en cuenta los aspectos éticos relacionados con el principio de la confidencialidad y anonimato, y los datos obtenidos fueron utilizados únicamente para fines de la investigación.

VI. LIMITACIONES

- Inasistencia de alumnos el día de la entrevista.
- Siendo una encuesta de opciones múltiples, los participantes no pueden expresar verdaderamente lo que sienten, pudiendo haber otros factores que podrían influir que no se estén considerando.

- Siendo una encuesta en el salón universitario, puede existir miedo o vergüenza de los alumnos de colocar las respuestas correcta para evitar que se conozcan sus problemas de salud mental.
- Siendo un estudio de solo una universidad particular, no se podrían generalizar estos resultados, ya que en nuestro país se viven diferentes contextos socioculturales.

VII. RESULTADOS

Se realizó un estudio observacional, analítico de corte transversal, los candidatos se seleccionaron bajo los criterios de inclusión y exclusión expuestos anteriormente, de los estudiantes de medicina humana UPAO – Piura del I al XII semestre del periodo 2019 – II. Se recolectaron 662 encuestas, de las cuales 41 fueron excluidas debido a que estaban incompletas o mal llenadas, evaluando un total de 621 encuestas.

Tabla 1: Características basales de los estudiantes de medicina humana encuestados

		n (621)	%	Media	DE
Edad				21	±3
Género	Masculino	258	41,5%		
	Femenino	363	58,5%		
Puntaje de estrés académico según inventario SISCO				92	±18
Nivel de estrés académico según inventario SISCO	Leve	22	3,5%		
	Moderado	348	56,0%		
	Profundo	251	40,4%		
Puntaje de ideación suicida según escala de BECK				3	±7
Nivel de ideación suicida según escala de BECK	No hay	521	83,9%		
	Bajo	62	10,0%		
	Medio	33	5,3%		
	Alto	5	0,8%		

Fuente: encuesta aplicada en UPAO por investigador

Se midieron las características basales de la población de estudio donde se encontró que la media de las edades fue de 21 años y el género femenino fue el que predominó con el 58,5%.

Al evaluar la variable estrés académico, se obtuvo un Puntaje de estrés académico medio de 92, que representa un Nivel de estrés académico moderado para toda la población, y al estadificarlo por niveles, la mayoría de la población presenta Nivel de estrés académico moderado con un 56%.

Cuando evaluamos la variable ideación suicida, llama la atención que el 16,1% de la población presentó esta patología. En su estadificación, el Nivel de ideación suicida

bajo representó la mayoría con 10% y el Nivel alto representó la minoría con 0,8%.

Pero si se evalúa el Puntaje de ideación suicida, se encuentra una media de 3, lo que significa un Nivel de ideación suicida leve para toda la población en estudio.

Tabla 02: Puntaje de ideación suicida según escala de BECK y características sociodemográficas de los estudiantes de medicina humana UPAO

		Puntaje de ideación suicida según escala de BECK		
		Recuento	Media	DE
Nivel de estrés académico según inventario SISCO	Leve	22	0	±0
	Moderado	348	1	±4
	Profundo	251	5	±9
Lugar de procedencia	Rural	38	2	±6
	Urbano	556	3	±6
	Urbano marginal	27	7	±11
Numero de matrícula	1ra matrícula	450	2	±6
	2da matrícula	153	3	±7
	3ra matrícula	15	6	±9
	4ta matrícula	3	18	±17
Convivencia con padres	Si	520	2	±6
	No	101	4	±9
Antecedente de familiar con suicidio o intento de suicidio	No	578	2	±6
	Familiar de 1er grado	0		
	Familiar de 2do grado	11	18	±14
	Familiar de 3er grado	13	7	±10
	Familiar de 4to grado	19	7	±10

Fuente: encuesta aplicada en UPAO por investigador
P <0,05

En la tabla N°2 observamos que las variables que tienen la media del Puntaje de ideación suicida más alto, ≥ 18 , representan un Nivel de ideación suicida moderado, y esta son, estar llevando un curso por 4ta matrícula y tener un antecedente de un familiar de 2do grado con suicidio o intento de suicidio. El Puntaje de ideación suicida de la mayoría de las demás variables representa un Nivel de ideación suicida bajo.

Al evaluar la variable principal se encuentra que a medida que el Nivel de estrés académico va aumentando, también aumenta la media del Puntaje de ideación suicida, pero en las tres categorías mantiene como promedio un Nivel de ideación suicida bajo y no llega a aumentar más de 5 en el Nivel de estrés académico profundo.

Las variables que no se incluyeron en la tabla como edad, género, estado civil, semestre académico, beca universitaria, trabajo, tener hijos, fallecimiento de padres, separación de los padres, enfermedad crónica; no demostraron alguna significancia.

Tabla 3: Análisis Bivariado del Nivel de ideación suicida según escala de BECK y su asociación con el Puntaje de estrés académico según inventario SISCO en los estudiantes de medicina humana.

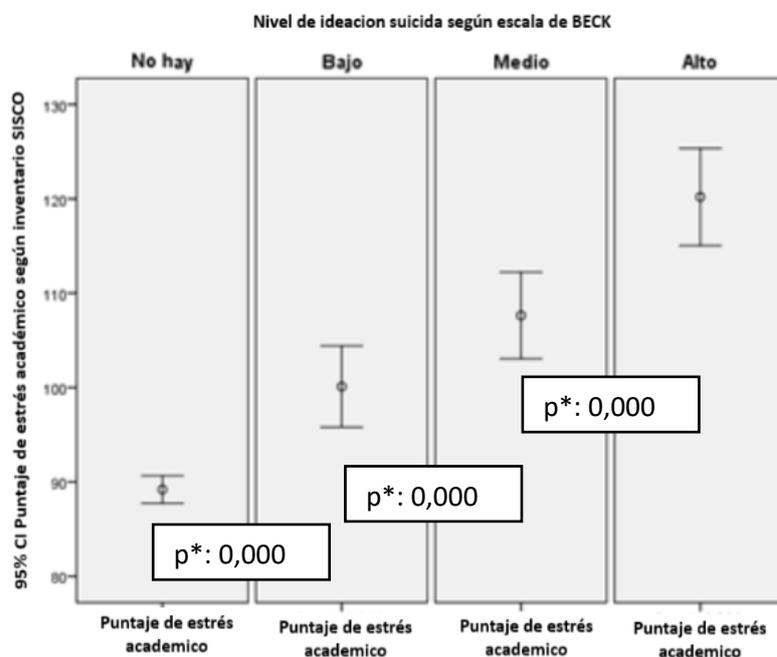
Nivel de ideación suicida según escala de BECK	Media [†]	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%		Significancia*		
			Límite inferior	Límite superior			
No hay	89,196	0,732	87,758	90,634	p: 0,00	p: 0,00	p: 0,00
Bajo	100,113	2,122	95,945	104,281			
Medio	107,636	2,909	101,923	113,349			
Alto	120,200	7,474	105,523	134,877			

[†] Puntaje de estrés académico según inventario SISCO

* Modelo Lineal Generalizado Univariado.

*Prueba post hoc. Tukey b

Gráfico 1: Análisis Bivariado del Nivel de ideación suicida según escala de BECK y su asociación con el Puntaje de estrés académico según inventario SISCO en los estudiantes de medicina humana



* Modelo Lineal Generalizado Univariado.

*Prueba post hoc. Tukey b

Al hacer el análisis bivariado, se demostró que si hay relación significativa entre Puntaje de estrés académico y Nivel de ideación suicida entre cada categoría. A medida que aumenta el Nivel de ideación suicida, también aumenta la media del Puntaje de estrés académico.

Los pacientes que no tuvieron ideación suicida tuvieron un Puntaje de estrés académico con una media de 89,196 (IC: 87,758 – 90,634) que representa un Nivel de estrés académico moderado. De los pacientes que, si tuvieron ideación suicida, había un aumento estadísticamente significativo del puntaje de estrés académico al pasar en cada categoría. El nivel de ideación suicida bajo con un Puntaje de estrés académico que bordeaba los 100 (IC: 95,945 – 104,281), el nivel de ideación suicida medio con el Puntaje de estrés académico de 107,636 (IC: 2,909 – 101,923) y el nivel alto de ideación suicida que llega a pasar los 120 (IC: 7,474 – 105,523)). Pero en las tres categorías de nivel de ideación suicida se obtuvo un mismo nivel de estrés académico profundo.

Tabla 4: Análisis Bivariado del Puntaje de ideación suicida según escala de BECK y su asociación con el número de matrícula en estudiantes de medicina humana.

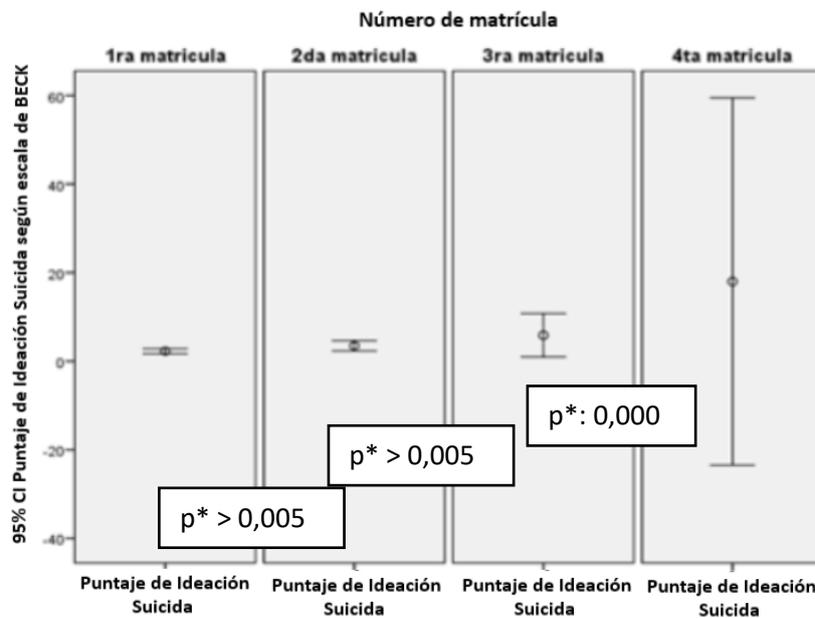
Número de matrícula	Media [†]	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%		p*
			Límite inferior	Límite superior	
1ra matrícula	2,264	0,312	1,651	2,878	
2da matrícula	3,484	0,535	2,432	4,535	
3ra matrícula	5,867	1,710	2,508	9,225	
4ta matrícula	18,000	3,824	10,490	25,510	0,000

[†] Puntaje de ideación suicida según escala de BECK

* Modelo Lineal Generalizado Univariado.

*Prueba post hoc. Tukey b

Gráfico 2: Análisis Bivariado del Puntaje de ideación suicida según escala de BECK y su asociación con el número de matrícula en estudiantes de medicina humana



* Modelo Lineal Generalizado Univariado.

* Prueba post hoc. Tukey b

En la tabla 4, al evaluar la variable número de matrículas se pudo observar que la media del Puntaje de ideación suicida va aumentando conforme aumenta el número de matrícula, mostrando significancia estadística cuando pasamos a la categoría de 4ta matrícula que tiene una media de 18 (IC: 10,490 – 25,510) (p: 0,00) y representa un Nivel de ideación suicida moderado

Tabla 5: Análisis Multivariado del Puntaje de ideación suicida según escala de BECK en estudiantes de medicina humana

	Coeficientes no estandarizados			95,0% intervalo de confianza para B	
	B	t	Sig*.	Límite inferior	Límite superior
(Constante)	-7,664	-2,533	0,012	-13,606	-1,721
Puntaje de estrés académico según inventario SISCO	0,102	6,949	0,000	0,073	0,130
Lugar de procedencia	2,557	3,315	0,001	1,042	4,072
Número de matrícula	1,283	2,716	0,007	0,355	2,210
Convivencia con padres	1,443	2,152	0,032	0,126	2,759
Antecedente de familiar con suicidio o intento de suicidio	1,468	4,806	0,000	0,868	2,067

* Regresión Lineal Múltiple.

Al hacer análisis multivariado se puede apreciar que el Puntaje de estrés académico asociado a las variables lugar de procedencia, número de matrícula, convivencia con padres y antecedente de familiar con suicidio o intento de suicidio son predictores significativos que aumentan el Puntaje de ideación suicida en estudiantes de medicina humana.

De esta forma, por cada unidad que incrementa el Puntaje de estrés académico, incrementa en 0,1 unidades el Puntaje de ideación suicida (B=0,102, p=0,000, IC: 0,073 – 0,130).

La variable lugar de procedencia fue la que más incrementó el Puntaje de ideación suicida, en 2,5 unidades por cada categoría (rural, urbano, urbano marginal) que aumente el lugar de procedencia (B=2,557, p=0,001, IC: 1,042-4,072).

El Puntaje de ideación suicida se incrementa 1,2 unidades por cada categoría (1era matrícula, 2da matrícula, 3era matrícula, 4ta matrícula) que aumente el número de matrícula.

La convivencia con los padres incrementa el Puntaje de ideación suicida en 1,4 unidades más.

Por último, el Puntaje de ideación suicida se incrementa 1,4 unidades por cada categoría (familiar de 1er grado, familiar de 2do grado, familiar de 3er grado, familiar de 4to grado) que aumente el Antecedente de familiar con suicidio o intento de suicidio

Realizado el análisis multivariado, se obtuvo la siguiente ecuación lineal:

La ecuación de predicción

Y: Puntaje de ideación suicida según escala de BECK en estudiantes universitarios.

Y*: $-7,66 + 0,1(\text{Puntaje de estrés académico}) + 2,5(\text{Lugar de procedencia}) + 1,2(\text{Número de matrícula}) + 1,4(\text{Convivencia con padres}) + 1,4(\text{Antecedente de familiar con suicidio o intento de suicidio})$

* Regresión lineal múltiple

VIII. DISCUSIÓN

Se encontró una población universitaria joven con promedio de edad de 21 años, en la que predominó el sexo femenino con un 58,5%,

En esta población se obtuvo que el 16,1% tenía Ideación suicida según la escala de BECK. Las prevalencias de Ideación suicida son muy variables y no consistentes, estas pueden variar desde 4,9% al 35,6%(19), se piensa que puede ser debido a la diferencia de contextos socioculturales de cada región, a las diversas escalas con las que se miden, además que la ideación suicida es multifactorial. A pesar de esto, nuestros resultados coinciden con el metaanálisis realizado por **Rodríguez et al(7)** sobre la prevalencia de ideación suicida en estudiantes de Medicina de países latinoamericanos, donde encontró una prevalencia de 13,85%. Además está muy cerca de los resultados del Metaanálisis de **Rotenstein et al(19)** de diferentes países del mundo y se obtuvo que la prevalencia de ideación suicida en estudiantes de medicina fue de 11,1%. En otra investigación cercana a nuestro país, realizada en una

facultad de medicina nacional de Sao Paulo, **Torres et al** (37) demostró una prevalencia más baja, de 7,2%. Se puede pensar que al usar otro cuestionario (inventario de depresión de Beck), el contexto sociocultural y al ser una universidad nacional pueda tener relación a este valor más bajo. Pero se encontró un estudio que no concuerda con nuestros resultados, en la ciudad de Trujillo en una universidad privada, **Abanto Lou** (38), encontró que la prevalencia de ideación suicida en sus estudiantes de medicina fue de 43,67%, un valor muy alto, y esto se puede deber a que usaron otro instrumento (El cuestionario de comportamientos suicidas (SBQ-R)) y fue aplicado de forma virtual.

En los resultados de este estudio respecto a la prevalencia del Nivel de estrés académico según inventario SISCO, la población presentó un nivel moderado con 56%, siguiéndole el profundo con 40%. Una investigación en una ciudad de Brasil de **Da Costa et al**(39) , encontró que el 78,98% de los alumnos tenían estrés académico, se entiende que pueda haber esta diferencia ya que en este estudio se usó otro cuestionario (Inventario de Síntomas de Estrés en Adultos ISSL), que lo califica al estrés académico de diferente forma a la nuestra. En otros resultados de **Conchado et al** (40) en una universidad de Cuenca, pudo encontrar que el Nivel de estrés académico que predominó según el inventario SISCO en los estudiantes del segundo semestre fue el nivel profundo con 45%. En la investigación de **Santos et al**(41) encontró que el Nivel de estrés académico que predominó en una muestra de estudiantes de otra universidad de Cuenca, usando la misma escala, fue el profundo con 68,6%, Existen muchas variables por las que nuestros resultados pueden ser diferentes; primero, nuestra investigación tiene una muestra grande que abarcó a todos los semestres académicos, además la encuesta fue aplicada en la mitad del semestre académico 2019 -II; se piensa que, si se hubiera aplicado al final del

semestre, hubieran presentado un Nivel de estrés académico mayor debido a la presencia de evaluaciones finales en el futuro inmediato, ya que este nivel puede variar de acuerdo con las exigencias académicas del momento.

En el análisis multivariado, se llegó a encontrar que las variables académicas como estrés académico según inventario SISCO y el número de matrícula (número de veces que se ha repetido el curso) junto a las variables sociodemográficas de la no convivencia con padres y lugar de procedencia además de la variable clínica antecedente de familiar de suicidio o intento de suicidio estuvieron asociadas significativamente a un mayor Puntaje de ideación suicida en estudiantes de medicina humana.

Respecto al género, esta investigación no encontró diferencia entre femenino y masculino, lo que coincide con el estudio de **Altamirano et al**(20), pero contrario al estudio de **Gonzales et al**(42) donde encontró que el riesgo en las mujeres es 3 veces mayor que en los hombres. Aunque en la mayoría de las investigaciones, afirman que el género femenino este más relacionado a los pensamientos suicidas, estos resultados podrían variar debido a los diferentes contextos en el que la mujer se desarrolla.

Nuestro estudio encontró que los estudiantes que no vivían con sus padres, presentaban un Puntaje de ideación suicida mayor, esto coincide con el estudio de **Torres et al**(37) que encontró relación significativa con ideación suicida; y el de **Muñoz et al** (43) donde el hecho de vivir sin sus padres, aumentó el riesgo de ideación suicida 3 veces más. Esto podría ser a que los jóvenes no tienen el debido apoyo familiar o no están siendo supervisados por los padres.

Una de las variables que elevó el Puntaje de ideación suicida a 18, es decir con un Nivel de ideación suicida moderado, fue el tener un antecedente de un familiar con suicidio o intento de suicidio, y el que elevó más este puntaje fue la categoría familiar de 2do grado (que corresponde a los abuelos y hermanos de los estudiantes). Estos datos coinciden con los resultados de **Muñoz et al**(43) en el cual la ideación suicida aumenta 3 veces al tener este antecedente familiar, pero la investigación de **Salas et al** (44) encuentra lo opuesto, en los internos de medicina de un hospital de Arequipa, no se encuentra una relación entre estas dos variables. Una posible razón por la que no se encuentre en este último estudio, sea que su muestra fue muy pequeña.

En esta investigación, un estudiante de medicina que está llevando un curso repetido aumenta su Nivel de ideación suicida, pero al llevar algún curso por 4ta matrícula, esta incrementa demasiado hasta tener un Nivel de ideación suicida moderada. Esta relación se puede deber a que, a más veces que se lleva un curso, un estudiante puede perder hasta un año de estudios y en el peor de los casos, al llevar el curso por tercera vez, se condiciona a que pueda ser expulsado de la facultad o simplemente pueda haber un pensamiento de abandonar el curso. Esto tiene relación con los hallazgos de **Torres et al** (37), donde encontró que la ideación suicida en los estudiantes de medicina se asoció a pensamientos de abandono de curso y también en la investigación de **Pinzón et al**(45) donde el riesgo de ideación suicida aumentó 2 veces más en los alumnos que tenían una percepción del mal rendimiento académico. Pero en un estudio de **Da costa et al**(39) , encontró que la relación con los pensamientos de abandonar el curso estaban asociados principalmente al estrés académico. Por lo tanto, el estrés académico puede ser el factor intermediario entre el número de matrícula y la ideación suicida.

En nuestro estudio encontramos una relación directamente proporcional entre el Nivel de ideación suicida y el Puntaje de estrés académico, vemos que a medida que aumentaba el Nivel de ideación suicida también aumentaba la media del Puntaje de estrés académico. Consideramos que esta relación es estadísticamente significativa, pero no clínicamente significativa, debido a que ya se está presentando un Nivel de estrés académico profundo, tanto en el Nivel de ideación suicida bajo, medio y alto. Estos hallazgos coinciden con los de **Abanto Lou** (38), que encontró que el estrés influía en la ideación suicida en estudiantes de medicina humana de una universidad de Trujillo. En otro estudio, **Rosiek et al**(17), en una facultad de medicina de Europa, pudo confirmar que de los estudiantes con estrés crónico, el 66% estaba relacionado con los pensamientos suicidas. Este hallazgo es importante debido a que el estudiante de medicina presenta una mayor carga de estrés académico comparado con las demás carreras, lo que puede generar alteraciones de salud mental y posibles repercusiones para el futuro profesional y personal de cada médico.

Debido a la importancia del estudio, se realizó un análisis multivariado para determinar que variables predicen ideación suicida en estudiantes de medicina, y se encontró que el estudiante que presenta un Puntaje de estrés académico promedio de 92 (Nivel de estrés académico moderado) , que tiene lugar de procedencia urbano marginal, llevando un curso por 4ta matricula, que no convive con los padres y tiene un familiar de 2do grado con antecedente de suicidio o intento de suicidio, la predicción se incrementa para tener ideación suicida. Estas son variables que necesitan ser adoptadas por la universidad, para antecederse a que una persona presente un riesgo de suicidio. Quizás solo se esté viendo la punta del iceberg, porque si una persona joven, universitaria con estrés profundo sin tener los mecanismos de adaptación para

sobrellevarlo, tenga ideas suicidas, lo más seguro es que exista un trastorno de fondo, y este se tiene que identificar para intervenirlo.

La salud mental de los estudiantes de medicina es un área en la cual no se ha estudiado mucho y no se conoce la magnitud de su impacto en los futuros profesionales de salud del país. Puede ser esa una de las razones de porque el estado no le da la debida importancia. Por eso, con estos hallazgos, se espera que puedan aportar a tener un mejor conocimiento sobre la influencia del estrés y otras características académicos, como el llevar un curso por más de una matrícula, a incrementar el riesgo de tener ideas suicidas en estudiantes de medicina humana. A partir de estos hallazgos nos permitirá identificar rápidamente estos factores e intervenirlos. Y que las autoridades de las facultades de medicina humana puedan tomar medidas para velar por la integridad de la salud mental de sus estudiantes y futuros profesionales.

Es necesario discutir algunos aspectos importantes de esta investigación, al no evaluar la variable depresión, se puede estar dejando de lado un potente elevador del riesgo de ideación suicida en los estudiantes universitarios. Ya que en las diferentes investigaciones se ha encontrado que la depresión es el factor de riesgo más asociado a la ideación suicida. Otro aspecto que también puede modificar los hallazgos es que, si la encuesta del inventario SISCO se hubiera realizado al final del semestre académico, se pudo haber conseguido una mayor asociación con la ideación suicida, ya que este nivel de estrés académico puede variar de acuerdo con las exigencias académicas del momento. Se considera que estos aspectos deberían considerarse para las futuras investigaciones sobre este tema. Nuestros resultados no se pueden generalizar porque fue realizado en una universidad particular, y en nuestro país los

diferentes contextos socioculturales podrían modificar la ideación suicida y el estrés académico.

IX. CONCLUSIONES

- El estrés académico es un factor que aumenta de forma directamente proporcional la ideación suicida.
- Los alumnos que presentaban ideación suicida tenían un nivel profundo de estrés académico.
- La prevalencia de ideación suicida es alta; casi 2 de cada 10 estudiantes de medicina humana presentan esta patología.
- La prevalencia de estrés profundo es intermedia; 1 de cada 2 estudiantes de medicina presentan este trastorno.
- En nuestro contexto las variables: Puntaje de estrés académico, el lugar de procedencia, el número de matrícula, el no convivir con los padres y tener un antecedente de un familiar con suicidio o intento de suicidio predicen significativamente ideación suicida en los estudiantes universitarios de medicina humana.

X. RECOMENDACIONES

Este estudio es fuente para futuras investigaciones, por lo que se recomienda replicarlo y continuar identificando la relación de factores académicos, como el estrés académico, que puedan influir en la idea suicida en los estudiantes de medicina.

Realizar investigaciones que incluyan a facultades de medicina humana privadas y nacionales, de diferentes partes del Perú, con el fin de disminuir la influencia de los factores socioculturales y tener un conocimiento de la magnitud de esta patología a nivel nacional.

Siempre que se identifique un posible caso de ideación suicida con la aplicación de la escala de ideación suicida de BECK, complementar con una segunda fase en la que se confirme y pueda ser tratado por la especialidad correspondiente.

Se exige a la facultad de medicina a la que pertenezco, tomar en cuenta los resultados de esta investigación y que se identifique a todos los alumnos que estén llevando un curso por cuarta matrícula y se les haga una evaluación mediante la escala de ideación suicida de BECK, para poder ser abordado de la mejor manera y evitar futuros posibles consecuencias.

Se exige tanto a las autoridades de las facultades de medicina como de todas las carreras de nuestro país para que se implementen medidas para intervenir los factores que incrementen el riesgo de suicidio.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saxena S, Krug EG, Chestnov O, World Health Organization, editores. Prevención del suicidio OMS. Geneva: World Health Organization; 2014. 89 p.
2. Lagares-Franco C, Almenara-Barrios J, O'Ferrall-González C, Castellvi-Obiols P, Gabilondo A, Blasco-Cubedo MJ, et al. Medidas de frecuencia utilizadas en estudios de cohortes para evaluar el comportamiento suicida en jóvenes (12-26 años): una revisión sistemática. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 1 de octubre de 2019;12(4):213-31.
3. WHO/OMS. Suicide WHO/OMS [Internet]. Fact sheet. 2018 [citado 17 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
4. Castañeda Ibáñez NN, Castañeda Ibáñez NN. Prevención psicológica y neuropsicológica de factores de riesgo suicida en estudiantes universitarios. *Psicogente.* diciembre de 2016;19(36):336-46.
5. Altamirano JVA, Solsol LER, Mejía CR. Influencia de la depresión en la ideación suicida de los estudiantes de la selva peruana. *Horizonte Médico (Lima).* 19 de marzo de 2019;19(1):53-8.
6. Hernández-Vásquez A, Azañedo D, Rubilar-González J, Huarez B, Grendas L. Evolución y diferencias regionales de la mortalidad por suicidios en el Perú, 2004-2013. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública.* octubre de 2016;33(4):751-7.
7. Rodríguez ED, Alarcón MEB, Castillo RD, Rodríguez PBD, Santiesteban GM. Prevalencia de la ideación suicida en estudiantes de Medicina en Latinoamérica: un meta análisis. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo: RIDE.* 2017;8(15):387-418.
8. Mortier P, Cuijpers P, Kiekens G, Auerbach RP, Demyttenaere K, Green JG, et al. The prevalence of suicidal thoughts and behaviours among college students: a meta-analysis. *Psychol Med.* 2018;48(4):554-65.
9. Barrios-Acosta M, Ballesteros-Cabrera M del P, Zamora-Vázquez S, Franco-Agudelo S, Gutiérrez-Bonilla ML, Tatis-Amaya J, et al. Universidad y conducta suicida: respuestas y propuestas institucionales, Bogotá 2004-2014. *Revista de Salud Pública.* abril de 2017;19(2):153-60.
10. Suárez Y, C DR, Caballero C. Ideación suicida y su relación con la inteligencia emocional en universitarios colombianos. 1 [Internet]. 26 de octubre de 2016 [citado 5 de junio de 2019];48(4). Disponible en: <https://200.16.117.131/index.php/revistasaluduis/article/view/5830>
11. Sánchez-Marín C, Chichón-Peralta J, Leon-Jimenez F, Alipazaga-Pérez P. Trastornos mentales en estudiantes de medicina humana en tres universidades de Lambayeque, Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría.* octubre de 2016;79(4):197-206.
12. Bailey E, Robinson J, McGorry P. Depression and suicide among medical practitioners in Australia. *Internal Medicine Journal.* 2018;48(3):254-8.

13. Galván-Molina JF, Jiménez-Capdeville ME, Hernández-Mata JM, Arellano-Cano JR. Sistema de tamizaje de psicopatología en estudiantes de Medicina. *Gac Med Mex.* 15 de abril de 2017;153(1):75-87.
14. Chow WS, Schmidtke J, Loerbroks A, Muth T, Angerer P. The Relationship between Personality Traits with Depressive Symptoms and Suicidal Ideation among Medical Students: A Cross-Sectional Study at One Medical School in Germany. *Int J Environ Res Public Health.* 11 de 2018;15(7).
15. Puthran R, Zhang MWB, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Med Educ.* abril de 2016;50(4):456-68.
16. Cruzado L. La salud mental de los estudiantes de Medicina. *Revista de Neuro-Psiquiatría.* abril de 2016;79(2):73-5.
17. Rosiek A, Rosiek-Kryszewska A, Leksowski Ł, Leksowski K. Chronic Stress and Suicidal Thinking Among Medical Students. *Int J Environ Res Public Health.* 15 de febrero de 2016;13(2):212.
18. Zeng W, Chen R, Wang X, Zhang Q, Deng W. Prevalence of mental health problems among medical students in China: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* mayo de 2019;98(18):e15337.
19. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA.* 6 de diciembre de 2016;316(21):2214-36.
20. Altamirano JVA, Solsol LER, Mejia CR. Influencia de la depresión en la ideación suicida de los estudiantes de la selva peruana. *Horizonte Médico (Lima).* 19 de marzo de 2019;19(1):53-8.
21. Restrepo JE, Sánchez OA, Vallejo GC, Quirama TC, Sánchez YO, Cardona PD. Depresión y su relación con el consumo de sustancias psicoactivas, el estrés académico y la ideación suicida en estudiantes universitarios colombianos. *Health and Addictions/Salud y Drogas.* 31 de julio de 2018;18(2):227-39.
22. de La Rosa-Rojas G, Chang-Grozo S, Delgado-Flores L, Oliveros-Lijap L, Murillo-Pérez D, Ortiz-Lozada R, et al. Level of stress and coping strategy in medical students compared with students of other careers. *Gac Med Mex.* agosto de 2015;151(4):443-9.
23. Díaz Martín Y. Estrés académico y afrontamiento en estudiantes de Medicina. *Humanidades Médicas.* abril de 2010;10(1):0-0.
24. Oro P, Esquerda M, Viñas J, Yuguero O, Pifarre J. Síntomas psicopatológicos, estrés y burnout en estudiantes de medicina. *Educación Médica.* 1 de marzo de 2019;20:42-8.
25. Vargas M, Talledo-Ulfe L, Heredia P, Quipe-Colquepisco S, Mejia CR, Vargas M, et al. Influencia de los hábitos en la depresión del estudiante de medicina

peruano: estudio en siete departamentos. Revista Colombiana de Psiquiatría. marzo de 2018;47(1):32-6.

26. Martínez-Martínez M del C, Muñoz-Zurita G, Rojas-Valderrama K, Sánchez-Hernández JA. Prevalencia de síntomas depresivos en estudiantes de la licenciatura en Medicina de Puebla, México. Atención Familiar. 1 de octubre de 2016;23(4):145-9.
27. Ludwig AB, Burton W, Weingarten J, Milan F, Myers DC, Kligler B. Depression and stress amongst undergraduate medical students. BMC Med Educ. 27 de agosto de 2015;15:141.
28. Amarilla J, Barrios F, Bogado F, Centurión R, Careaga D, Cardozo J, et al. Ideación suicida en Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción. Medicina Clínica y Social. 8 de mayo de 2018;2(1):13-24.
29. Barraza Macías A. INVENTARIO SISCO SV-21 Inventario SISTémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems. 1° Edición. México: Ecofran; 2018.
30. Travesi-Raygoza AG, Cocom-Rivera SG, Och-Castillo JM, Hernández-Chávez L, García-Araiza HJ. Estrés universitario en estudiantes de medicina de la Universidad de Quintana Roo. Salud Quintana Roo. 30 de marzo de 2020;12(41):13-7.
31. Backović DV, Maksimović M, Davidović D, Zivojinović JI, Stevanović D. Stress and mental health among medical students. Srp Arh Celok Lek. diciembre de 2013;141(11-12):780-4.
32. Villena S, Rick A. Ideación suicida y estrés académico en estudiantes de una Universidad Privada de Cajamarca [Internet]. 2017 [citado 15 de junio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/10757>
33. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. J Consult Clin Psychol. abril de 1979;47(2):343-52.
34. Eugenio Torres SR, Zelada Alcántara MB. Relación entre estilos de afrontamiento e ideación suicida en pacientes viviendo con VIH del GAM "Somos Vida" del hospital nacional Sergio E. Bernales de la ciudad de Lima. Repositorio Institucional - USS [Internet]. 2011 [citado 13 de septiembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/xmlui/handle/uss/1600>
35. González S, Martínez AD, León SO, Forteza CG. Características psicométricas de la Escala de Ideación Suicida de Beck (ISB) en estudiantes universitarios de la ciudad de México. 2000;10.
36. Ancajima Carranza L del P. Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo. [Internet]. Universidad César Vallejo; 2017 [citado 28 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/650>

37. Torres AR, Campos LM, Lima MCP, Ramos-Cerqueira ATA. Suicidal Ideation Among Medical Students: Prevalence and Predictors. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. marzo de 2018;206(3):160–168.
38. Abanto Lou M. Influencia del estrés, ansiedad y depresión en ideación suicida en estudiantes de medicina. [Internet]. 2018 [citado 14 de junio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3873>
39. da Costa Anacleto Estrela Y, Cibelle Costa Rezende A, Ferreira Guedes A, de Oliveira Pereira C, Nunes Alves de Sousa M, da Costa Anacleto Estrela Y, et al. Estresse e correlatos com características de saúde e sociodemográficas de estudantes de medicina. *CES Medicina*. diciembre de 2018;32(3):215-25.
40. Conchado Martínez JH, Álvarez Ochoa RI, Cordero Cordero G, Gutiérrez Ortega FH, Terán Palacios F, Conchado Martínez JH, et al. Estrés académico y resultados docentes en estudiantes de medicina. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. abril de 2019;23(2):302-9.
41. Santos Morocho JL, Jaramillo Oyervide JA, Morocho Malla MI, Senín Calderón MC, Rodríguez Testal JF. Estudio trasversal: Evaluación del estrés académico en estudiantes de Medicina y su asociación con la depresión [Internet]. Hospital José Carrasco Arteaga; 2017 [citado 28 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/75732>
42. González Sepúlveda PC, Medina Pérez ÓA, Ortiz Valencia JC. Riesgo suicida y factores asociados en estudiantes de Psicología en una Universidad pública de Colombia. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. febrero de 2016;15(1):0-0.
43. Muñoz M J, Pinto M V, Callata C H, Napa D N, Perales C A. Ideación suicida y cohesión familiar en estudiantes preuniversitarios entre 15 y 24 años, Lima 2005. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. octubre de 2006;23(4):239-46.
44. Salas D, Hazel B. Prevalencia de Ideación Suicida y Factores de Riesgo Asociados en Internos de Medicina Hospital Honorio Delgado Espinoza, Enero – Diciembre 2017 [Internet]. 2018 [citado 15 de junio de 2019]. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe:80/repositorio/handle/UCSM/7527>
45. Pinzón-Amado A, Guerrero S, Moreno K, Landínez C, Pinzón J. Ideación suicida en estudiantes de medicina: prevalencia y factores asociados. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 1 de enero de 2013;43:47-55.

XII. ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PARTICIPANTE.

Institución: Universidad Privada Antenor Orrego - Escuela de Medicina Humana

Investigador: Christian Guzman Ramos

Título: Estrés académico asociado a ideación suicida en estudiantes de medicina humana de la UPAO – Piura, 2019

Objetivo del estudio: Determinar si el estrés académico es un factor asociado a la ideación suicida en los estudiantes de medicina humana UPAO – Piura, 2019

Procedimiento: Se aplicará una encuesta que durará 20 minutos aproximadamente, que incluye los cuestionarios de la escala de Beck para determinar la presencia de Ideación suicida, el inventario SISCO para determinar el estrés académico y un cuestionario de variables sociodemográficas, académicas y clínicas

Riesgos: no existe riesgo de participar en la investigación

Beneficios: se aportará para una investigación que beneficiará a los alumnos de medicina humana de la UPAO

Confidencialidad: no se solicitará nombre del participante.

Derechos: si decide no participar del estudio, puede retirarse en cualquier momento Si usted tiene algún tipo de consulta o pregunta sobre la investigación puede ubicar al investigador en el siguiente correo electrónico: cguzmanr2@upao.edu.pe

Consentimiento:

Comprendo voluntariamente participar de esta investigación, comprendo en qué consistirá la evaluación, y que puedo decidir no participar y retirarme del estudio en cualquier momento.

Firma del participante

Fecha

Anexo 2

ESCALA DE IDEACION SUICIDA DE BECK (SSI)

En este cuestionario encontraras una serie de enunciados con diferentes respuestas, donde tendrás que marcar una de ellas de acuerdo con la que más se asemeje a tu deseo, actitud o pensamiento. No dediques mucho tiempo a cada frase; simplemente responde lo que crees que se ajusta mejor a tu forma de pensar, sentir o actuar.

I. ACTITUDES HACIA LA VIDA / MUERTE

1) Deseo de vivir.

- Moderado a intenso.
- Débil.
- Ninguno.

2) Deseo de morir.

- Ninguno.
- Débil.
- Moderado.

3) Razones para vivir/morir.

- Las razones para vivir son superiores a los de morir.
- Iguales.
- Las razones para morir son superiores a las de vivir.

4) Deseo de realizar un intento de suicidio activo.

- Ninguno.
- Débil.
- Moderado a intenso.

5) Intento pasivo de suicidio.

- Tomaría precauciones para salvar su vida.
- Dejaría la vida/muerte en manos del azar (cruzar sin cuidado una calle muy transitada).
- Evitaría los pasos necesarios para salvar o mantener su vida (por ejemplo: dejar de tomar su medicina).

II. PENSAMIENTOS / DESEOS SUICIDAS

6) Dimensión temporal: duración.

- Breves, periodos pasajeros.
- Periodos más largos.
- Continuos (crónicos), o casi continuos.

7) Dimensión temporal: Frecuencia.

- Rara, ocasionalmente.
- Intermitente.
- Persistentes o continuos.

8) Actitud hacia los pensamientos/deseos.

- Rechazo.
- Ambivalentes, indiferente.
- Aceptación.

9) Control sobre la acción del suicidio o el deseo de llevarlo a cabo.

- Tiene sensación de control.
- No tiene seguridad de control.
- No tiene sensación de control.

10) Por qué no lo harías (familia, religión, posibilidad de quedar seriamente lesionado si fracasa el intento, irreversible).

- No intentaría el suicidio debido a algún factor persuasivo, algo lo detiene.
- Los factores persuasivos tienen una cierta influencia.
- Influencia mínima o nula de los factores persuasivos.

11) Razones de pensar en el proyecto de intento.

- Manipular el medio, llamar la atención, venganza.
- Combinación de ambos.
- Escapar, acabar, salir de problemas.

III. PROYECTO DE INTENTO SUICIDA

12) Método: especificación/planes.

- No lo ha considerado.
- Lo ha considerado, pero sin detalles específicos.
- Los detalles están especificados/bien formulados.

13) Método: disponibilidad/oportunidad de pensar el intento.

- Método no disponible, no hay oportunidad.

- El método llevaría tiempo/esfuerzo; la oportunidad no es accesible fácilmente.
- Método y oportunidad accesible del método proyectado.

14) Sensación de “capacidad” para llevar a cabo el intento.

- No tiene coraje, demasiado débil, temeroso, incompetente.
- Inseguridad de su coraje, competencia.
- Seguro de su competencia, coraje.

15) Expectativa/anticipación de un intento real

- No.
- Incierto, no seguro.
- Sí.

IV. ACTUALIZACION DEL INTENTO O DESESPERANZA

16) Preparación real

- Ninguna.
- Parcial (ejemplo: empezar a recoger píldoras).
- Completa (tener píldoras, la navaja, la pistola cargada).

17) Notas acerca del suicidio

- No escribo ninguna nota.
- Empezaba, pero no completa, solamente pensó en dejarla.
- Completa.

18) Preparativos finales: anticipación de muerte (escribir una carta de despedida a mis familiares y amigos, realizar donación de bienes)

- Ninguno.
- Pensamiento de dejar algunos asuntos arreglados.
- Hacer planes definidos o dejaría todo arreglado.

Anexo 3

Inventario SISCO de estrés académico

El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrado durante sus estudios. La sinceridad con que respondan a los cuestionamientos será de gran utilidad para la interpretación de los resultados.

1. 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.

2. 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

3. En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones:

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. La competencia con los compañeros del grupo					
2. Sobrecarga de tareas y trabajos escolares					
3. La personalidad y el carácter del profesor					

4. Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)					
5. El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)					
6. No entender los temas que se abordan en la clase					
7. Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.)					
8. Tiempo limitado para hacer el trabajo					
Otra _____					
(Especifique)					

4. En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia tuviste las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales cuando estabas preocupado o nervioso.

Reacciones físicas					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)					
2. Fatiga crónica (cansancio permanente)					
3. Dolores de cabeza o migrañas					
4. Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					

5. Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.					
6. Somnolencia o mayor necesidad de dormir					
Reacciones psicológicas					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
2. Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
3. Ansiedad, angustia o desesperación.					
4. Problemas de concentración					
5. Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad					
Reacciones comportamentales					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Conflictos o tendencia a polemizar o discutir					
2. Aislamiento de los demás					
3. Desgano para realizar las labores escolares					
4. Aumento o reducción del consumo de alimentos					
Otra _____					
(Especifique)					
5. En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia utilizaste					

las siguientes estrategias para enfrentar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
1. Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros)					
2. Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas					
3. Elogios a sí mismo					
4. La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)					
5. Búsqueda de información sobre la situación					
6. Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa)					
Otra _____ (Especifique)					

Anexo 4

CUESTIONARIO DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. **Edad:** _____ años
2. **Género:** (M) (F)
3. **Lugar de procedencia:** Rural () Urbano () Urbano/marginal ()
4. **Estado civil:** Soltero(a) () Casado(a) () Conviviente () Viudo(a) ()
Divorciado(a) ()
5. **Semestre académico:** I() II() III() IV() V() VI() VII() VIII() IX()
X() XI() XII()
6. **¿Eres becado por la universidad?:** Si () No ()
7. **¿Actualmente lleva algún curso por 2da, 3era o 4ta matrícula?:**
No () 2da matrícula () 3era matrícula () 4ta matrícula ()
8. **¿Actualmente trabaja?:** Si ... Eventual () Estable () No ()
9. **¿Vives con tus padres?:** Si () No ()
10. **¿Padres fallecidos?:** Madre () Padre () Ambos padres fallecidos () Ambos
padres vivos ()
11. **¿Tus padres están separados?:** Si () No ()
12. **¿Tiene hijo(s)?:** No () Si... ¿Convives con ellos? Si () No ()
13. **¿Sufres de alguna enfermedad crónica?:** Si () No ()
¿Cuál? _____
14. **Antecedente familiar de intento de suicidio/ suicidio:** Si () No ()
¿Cuál es tu parentesco? _____