

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“NIVELES DE ESTRÉS, DEPRESION Y ANSIEDAD EN  
RELACION AL ESTADO NUTRICIONAL A GRAN ALTURA EN  
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL PRIMER NIVEL DE LA  
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNA – PUNO 2016”**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. ALDO RENÁN VARGAS POLANCO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MEDICO CIRUJANO**

**PUNO – PERÚ  
2018**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“NIVELES DE ESTRÉS, DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN  
RELACIÓN AL ESTADO NUTRICIONAL A GRAN ALTURA EN  
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL PRIMER NIVEL DE LA  
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNA – PUNO 2016”**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. ALDO RENÁN VARGAS POLANCO**




**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:**

**MEDICO CIRUJANO**

**APROBADA POR:EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:**

**PRESIDENTE:**

  
Mg. ARIEL HUARACHI LOZA

**PRIMER MIEMBRO:**

  
Ms. LUCIANO JULIAN CUNO ONQUE

**SEGUNDO MIEMBRO:**

  
Ms. RENE MAMANI YUCRA

**DIRECTOR / ASESOR:**

  
Ms. EDUARDO SOTOMAYOR ABARCA

**Área : MEDICINA DE ALTURA**

**Tema : ESTRÉS**

**FECHA DE SUSTENTACION 06 – 06 - 2018**

## DEDICATORIA

A él todo poderoso por darme la vida, guiar mis pasos, iluminar mi mente y haber puesto en mi camino a todas aquellas personas que han sido mi apoyo, soporte y compañía en este periplo.

A mis queridos padres, C. Rene Vargas Carpio y E. Yolanda Polanco de Vargas, por su apoyo incondicional.

A mi esposa Maribel, mis hijos Renán y Mylene que fueron mi fortaleza e incentivo, a mis hermanos por su apoyo y por creer en mí.

## AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, Dr. Eduardo Sotomayor Abarca, al Dr. Giovanni Dueñas Melo por su colaboración desinteresada, al Lic. Eduardo Cabello Yacolca por sus consejos y permanente apoyo respecto de la investigación, al Sr. Herbert por su apoyo en laboratorio, a la UNA – PUNO en especial a mi Facultad de Medicina Humana, mis docentes que fueron parte de mi formación profesional, a los que quizá estoy obviando sin querer, y a todos aquellos que fueron y serán parte de este logro.

## ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	6
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	7
<b>ÍNDICE DE ACRÓNIMOS</b> .....	8
<b>RESUMEN</b> .....	9
<b>CAPITULO I</b> .....	13
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	13
<b>CAPITULO II</b> .....	16
<b>II. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	16
a) Clasificación de los estados depresivos .....	24
b) Identificación de los signos y síntomas de la depresión .....	24
c) Evaluación de la depresión .....	26
e) La depresión en el Perú.....	28
2.2.5. Trastorno de ansiedad .....	30
2.3. Problemática del estudiante universitario .....	31
2.3.2. El estudiante y la enseñanza universitaria.....	32
2.4.1. Metodos De Evaluación Nutricional:.....	33
<b>CAPITULOIII</b> .....	37
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	37
<b>CAPITULO VI</b> .....	40
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	40
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	48
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	49
<b>VII. REFERENCIAS</b> .....	49
<b>ANEXOS</b> .....	51

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Consecuencias del Estrés .....	20
Figura N° 02: Consecuencias del Strés Crónico .....	23
Figura N° 03: Causas y consecuencias de la Depresión. ....	25
Figura N° 04: Clasificación de la Anemia .....	36

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla N° 01. Causales de depresión y suicidio:.....	29
Tabla N° 02: Estado nutricional según IMC.....	35
TABLA N° 03: Distribución porcentual de los niveles de hemoglobina sérica.....	40
TABLA N° 04: Distribución porcentual del Estado Nutricional en base al IMC.....	41
TABLA N° 05: Distribución porcentual de la valoración de presencia de Stress .....	42
TABLA N° 06: Relación de la valoración de presencia de Stress y niveles de hemoglobina 2016.....	43
TABLA N° 07: Relación de la valoración de presencia de Stress y Estado Nutricional expresado.....	44

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

IMC: Índice de Masa Corporal

Hb: Hemoglobina

DASS21: Depresión, ansiedad y estrés



## RESUMEN

Se aplicó el método analítico de corte transversal, para una muestra de estudio de la población estudiantil del primer semestre de la Escuela Profesional de Medicina Humana en un número de 68 estudiantes, cuyo objetivo fue el de identificar la relación existente entre el nivel de estrés con el estado nutricional expresado por el Índice de Masa Corporal (IMC) y hemoglobina sérica (Hb); para lo cual se plantea la hipótesis de estudio, siendo que el mal estado nutricional influye en los desórdenes de los estados emocionales.

Para tal efecto se aplicó el diseño estadístico de la Chi cuadrada, que permitió encontrar la relación entre estas dos variables, considerando un margen de error del 5% y un grado de aceptación del 95 %, siendo la regla de decisión que si  $\chi^2_c > \chi^2_t$ , entonces se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Permitió adoptar y medir un instrumento altamente confiable a nuestro medio, así como también, mostrar las similitudes a gran altura con otras investigaciones a nivel transcultural.

En cuanto al IMC, se encontró que el 77.9 % de los participantes en el estudio tenían valores normales, el 19.3 % se clasificaban como sobrepeso, el 1.5 % se clasificaban como obeso y delgadez indistintamente.

Considerando la Hb se encontró que el 13.2 % de los estudiantes tenían anemia ferropénica, mientras que el 86.8 % de los participantes tenían un nivel normal de Hb.

Referenciando el Estrés, encontramos que el 73.5 % no muestran evidencias de tenerla, el 25 % manifiesta alguna característica del Estrés, mientras que el 1.5 % muestra problema clínico.

Al aplicar la prueba estadística de la Chi cuadrada relacionando las variables y los indicadores se encontró que para la Hb, con un  $gl = 2$  y un  $p = 0.05$ , se obtuvo una  $\chi^2_{\text{tabulada}} = 5,9915$  y una  $\chi^2_{\text{calculada}} = 9.35$ ; y para el IMC con un  $gl = 6$  y un  $p = 0.05$ , se obtuvo una  $\chi^2_{\text{tabulada}} = 12,59$  y una  $\chi^2_{\text{calculada}} = 17.872$ ; considerando la Regla de Decisión:  $Si: X_c^2 > X_t^2 =$  se acepta que: Existen relación entre los niveles de stress con la Hb sérica y el IMC de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016.

**Palabras Claves:**

Stress, Estado Nutricional, Índice de masa corporal, Hemoglobina.

## ABSTRAC

The cross-sectional analytical method was applied for a study sample of the student population of the first semester of the Professional School of Human Medicine in a number of 68 students, whose objective was to identify the existing relationship between the level of stress with the nutritional status expressed by the Body Mass Index (BMI) and serum hemoglobin (Hb); for which the study hypothesis is proposed, being that poor nutritional status influences the disorders of emotional states.

For this purpose, the statistical design of the Chi square was applied, which allowed to find the relationship between these two variables, considering a margin of error of 5% and a degree of acceptance of 95%, being the decision rule that if  $c > t$ , then the null hypothesis is discarded and the alternative hypothesis is accepted.

Regarding the BMI, it was found that 77.9% of the participants in the study had normal values, 19.3% were classified as overweight, 1.5% were classified as obese and thin indistinctly.

Considering the Hb, it was found that 13.2% of the students had iron deficiency anemia, while 86.8% of the participants had a normal Hb level.

Referencing the Stress, we found that 73.5% do not show evidence of having it, 25% show some characteristic of Stress, while 1.5% show clinical problem.

When applying the statistical test of the Chi square, relating variables and indicators, it was found that for Hb, with a  $gl = 2$  and a  $p = 0.05$ , a tabulated  $\chi^2 = 5.9915$  and a calculated  $\chi^2 = 9.35$  were obtained; and for the BMI with a  $gl = 6$  and a  $p = 0.05$ , a tabulated  $\chi^2 = 12.59$  and a calculated

$\chi^2 = 17.872$  were obtained; considering the Decision Rule: = it is accepted that: There is a relationship between the levels of stress with serum Hb and the BMI of the students of the professional school of Human Medicine of the UNA Puno - 2016.

**Key Words:** Stress, Nutritional status, Body mass index, Hemoglobin

## CAPITULO I

### I. INTRODUCCIÓN

La depresión es uno de los desórdenes clínicos más frecuentes en la población en general, actualmente existe una codependencia entre depresión y ansiedad; diversos marcos conceptuales que parten de la práctica clínica y de los hallazgos de las investigaciones intentan explicarla para intervenir sobre ella y de esta manera prevenir el suicidio.

En la actualidad el estrés está causando más muertes que el cáncer y el SIDA juntos. La depresión se incluye en el grupo de los «trastornos afectivos», dado que una característica de la misma es la alteración de la capacidad afectiva, siendo no sólo la tristeza sino también la incapacidad de dar afecto o recibirlo de quienes nos rodean.

El estudiante universitario, de la UNA Puno presenta una universalidad en cuanto a indicadores sociodemográficos a gran altura, debido a que es una Universidad Nacional, que no restringe el ingreso a los jóvenes de toda condición socioeconómica, que desean seguir estudios superiores y considerando que actualmente es la única facultad estatal de medicina humana en la región Puno . Para la gran mayoría de personas que terminan la secundaria, ingresar a la Universidad es una de las experiencias más significativas, y quizá también más traumática, por las que atraviesa el joven postulante, pues debe conseguir una vacante dentro de una relación de 8 ó 10 por uno. Esta primera experiencia, para muchos puede ser una de las que mayor carga de stress que puede ocasionar en los estudiantes problemas a futuro en su vida personal, social y profesional.

Una vez ingresado, el alumno debe compartir el proceso formativo con cientos de jóvenes que como él, se encuentran inmersos en una carrera hacia el título que puede significar un salto cualitativo y cuantitativo en sus expectativas personales y sociales. Sin embargo, saber que el mercado laboral para los jóvenes profesionales se encuentra limitado por la falta de

una política de desarrollo general; también puede generar cierto nivel de frustración en el ingresante que ve todavía un camino bastante largo para alcanzar sus metas personales. Otras veces, la falta de preparación que tiene el joven respecto a lo que es la vida y quehacer universitario, hace que tenga una visión distorsionada de ella, y cuando comienza a vivir dentro del ámbito académico, encuentra trabas y limitaciones, que van a afectar su permanencia dentro del ambiente universitario.

La población de alumnos, son jóvenes procedentes de todas las zonas urbanas y rurales de todas las provincias del departamento de puno, inclusive de otros departamentos, lo cual convierte a este Centro de Estudios en una “Pequeña República, donde convergen todas las voces y todas las sangres”, por consiguiente es importante determinar las características sociodemográficas y a partir de allí establecer los niveles de comparación a través del factor depresivo. Como indicadores sociodemográficos tenemos: Tamaño de la población, Edad poblacional, Sexo, Estado Civil, Status laboral, Residencia, entre otros.

Asimismo, el tipo de relación Docente-Alumno, dentro de la Universidad es muy diferente a la relación Profesor-Alumno de la secundaria, así como el nivel de la exigencia académica que obliga a desarrollar algunas aptitudes y habilidades para el estudio y el trabajo intelectual, impregnados de una mayor disciplina. Esta nueva situación, puede ser un indicador que conllevaría a incrementar los niveles de stress. Son importantes los acontecimientos vitales, sobre todo los que se presentan entre el final de la adolescencia y el comienzo de la adultez, como: Ingreso la universidad, elección de la carrera, inicio de actividad laboral, elección de pareja y distanciamiento de los vínculos parentales, situaciones en las cuales los individuos susceptibles pueden sufrir stress de variada intensidad.

El conocimiento de los trastornos depresivos es limitado a pesar de su alta incidencia en todo el mundo; por lo tanto hay necesidad de conocer las características propias de esta patología, tanto en la población general como en grupos específicos con el fin de realizar prevención primaria de

salud mental e intervenciones terapéuticas. Caracterizar la población de estudiantes en sus rasgos, riesgos y presencia de enfermedad mental es de singular importancia para su educación integral, trascendencia como individuos y como futuros profesionales.

Además, el bajo presupuesto mensual o semanal y la alimentación inadecuada son factores desencadenantes en la presencia de stress, y más aun a finales del semestre académico, etapa en la que se acumula o se recarga las actividades. Por lo tanto, el medio universitario, presenta factores que pueden desarrollar cuadros depresivos que pueden afectar la estabilidad psicológica del alumno, interfiriendo en su actividad formativa y personal, es por este motivo que se ejecuta la presente investigación.

### **I. Objetivo general**

Identificar la relación existente entre el nivel de estrés con el estado nutricional expresado en el Índice de Masa Corporal (IMC) y hemoglobinemia de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016.

### **II. Objetivos específicos**

- 1.- Diagnosticar el nivel de estrés de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016.
2. Valorar Índice de Masa Corporal (IMC) y hemoglobinemia de los estudiantes del primer nivel, de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016.

## CAPITULO II

### II. REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIOS

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

Wall, Kidder, Rodriguez Y Urquidez (2008) en la investigación de Depresión, Ansiedad y Estado nutricional de adultos mayores de Ciudad Juárez: hallazgos del —Estudio de los mill (Mexico-2008).- Estudio observacional, descriptivo y transversal en 272 adultos  $\geq 60$  años que vivían en asilos, con sus familias o inscritos en un programa municipal de atención al adulto mayor (Grupos A, I y P respectivamente). El estado nutricional, presencia de depresión y signos de ansiedad fueron evaluados por medio de cuestionarios estandarizados [cuestionario mínimo nutricional (MNA), escala de Yesavage (depresión) y escala de Goldberg (ansiedad), respectivamente]. En un diseño factorial 3 x 3 fueron agrupados los individuos por el tamaño de su red social (A, I y P) y grado de depresión (sin depresión, depresión leve y depresión establecida), analizándose como variables dependientes la ansiedad y el estado nutricional. Resultados fueron 40% de todos los participantes tenían un buen estado nutricional o no presentaban ansiedad mientras que aquellos que no tenían depresión eran el 63%. Un mejor estado nutricional y menor ansiedad se presentaba en ausencia de depresión. La depresión y ansiedad fue mayor en mujeres y para los grupos A e I, teniendo un importante impacto en el estado nutricional individual. Conclusiones. En los programas públicos y asilos donde se atiende al adulto mayor se debe monitorear su estado anímico por su importante efecto en su estado nutricional.

##### 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.

Nieves, Rosselló & Guisasola (1993), exploraron diferencias en edad y género entre niños, niñas, y adolescentes con depresión, en una muestra de comunidad por disponibilidad. Participaron 243 jóvenes entre 7 y 16 años de edad, para evaluar diferencias por género en torno a la depresión. Se aplicó el CDI, para evaluar sintomatología depresiva, diferencias por



género y edad en la puntuación general del CDI que no resultaron significativas pero la diferencia en género y edad en términos de sintomatología fueron significativas; las mujeres informaron llorar y sentirse solas más frecuentemente en peleas. En comparación los niños y niñas demostraron puntuaciones significativamente más altas en reactivos concernientes a toma de decisiones, soledad, preocupaciones en torno a dolores y sufrimientos, disgustos por apariencia, desobediencia, peleas, y relaciones interpersonales difíciles.

Marcelino Riveros Quiroz (2003). En el estudio: Características socio demográficas y niveles de depresión en estudiantes ingresantes a la UNMSM a través de la escala CES-D, realizado por se encontró que de una muestra 382 alumnos el 40% está propenso a desarrollar un cuadro depresivo, de los cuales 37 casos obtuvieron puntajes elevados de depresión y 118 casos con puntajes intermedios o propensos a desarrollar cuadros depresivos.

Amézquita Medina (2003) et al, evaluaron una muestra de 625 estudiantes de los diferentes programas académicos seleccionados al azar, con los inventarios de ansiedad y depresión de Beck y una encuesta semiestructurada. Fue una investigación cuantitativa y transversal con un diseño descriptivo. Las variables dependientes fueron depresión, ansiedad y comportamiento suicida. Las variables independientes fueron: edad, sexo, estado civil, facultad, programa, nivel académico y socioeconómico, actividad laboral, procedencia, residencia actual, pérdidas y satisfacción con la carrera. Además se estableció una asociación entre estos dos conjuntos de variables. Para el análisis e interpretación de los datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial (chi cuadrada, tabla de contingencia 2 x 2). Se encontró una prevalencia del 49,8% para depresión. 58,1% para ansiedad y 41% para ideación suicida. Entre las asociaciones para depresión y ansiedad que resultaron estadísticamente significativas fueron: Programa de Desarrollo Familiar: sexo femenino, pérdidas

afectivas; Académicas, económicas y de salud: insatisfacción con la carrera; dificultades en las relaciones con compañeros y docentes, responsabilidades académicas, y comportamiento suicida.

### 2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES.

Mamani (2016). En su trabajo de investigación titulado —Depresión, ansiedad y estado nutricional del adulto mayor albergado en los centros de atención residencial de la provincia de Puno y Chucuito. Agosto – octubre del 2016, se realizó con el objetivo, —determinar la influencia de la depresión, ansiedad y el Estado Nutricional del Adulto Mayor Albergado en los Centros de Atenciones Residenciales de la Provincia de Puno y Chucuito II. La población y muestra estuvo constituido por 27 adultos mayores. La metodología fue; para la depresión se utilizó el método descriptivo, la técnica de la entrevista y el instrumento la encuesta Escala resumida de Yesavage; en la ansiedad se utilizó el método descriptivo, la técnica de la entrevista y el instrumentos la encuesta escala de William Zung, y finalmente para el estado nutricional se aplicó el método Antropométrico y Descriptivo, la técnica circunferencias corporales, peso, altura de rodilla y la entrevista, el instrumento fue el Test Mini Nutritional Assessment (Ficha de valoración nutricional para la persona adulta mayor), analizándose como variables independientes la depresión y ansiedad, y variable dependiente el estado nutricional. Se obtuvo como resultado en el CARPAM (Centro de atención residencial para el adulto mayor) SAN SALVADOR y VIRGEN DEL ROSARIO en un nivel de depresión severa con mayor porcentaje y depresión moderada en menor porcentaje. El Nivel de Ansiedad fue en mayor porcentaje con ansiedad severa, y un menor porcentaje con ansiedad moderada. El estado nutricional, el mayor porcentaje presenta malnutrición, y un mínimo porcentaje con estado nutricional normal. Al comprobar estadísticamente la hipótesis, Según la regresión lineal simple utilizado para determinar la influencia, se muestra que la variable depresión y ansiedad influye en el estado nutricional del adulto mayor, por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la

hipótesis nula; esto demuestra que al estar el adulto mayor deprimido y ansioso esta se ve reflejado es su estado nutricional

## 2.2. REFERENCIA TEORICA

### 2.2.1. EL STRES

Podemos considerar al estrés como el proceso que se pone en marcha cuando una persona percibe una situación o acontecimiento como amenazante o desbordante de sus recursos. A menudo los hechos que lo ponen en marcha son los que están relacionados con cambios, exigen del individuo un sobreesfuerzo y por tanto ponen en peligro su bienestar personal.

La popularidad que ha alcanzado el tema del estrés, si bien pone de manifiesto la preocupación que suscita hoy en día, también ha llevado a cierta confusión del concepto y a un exceso en su patologización.

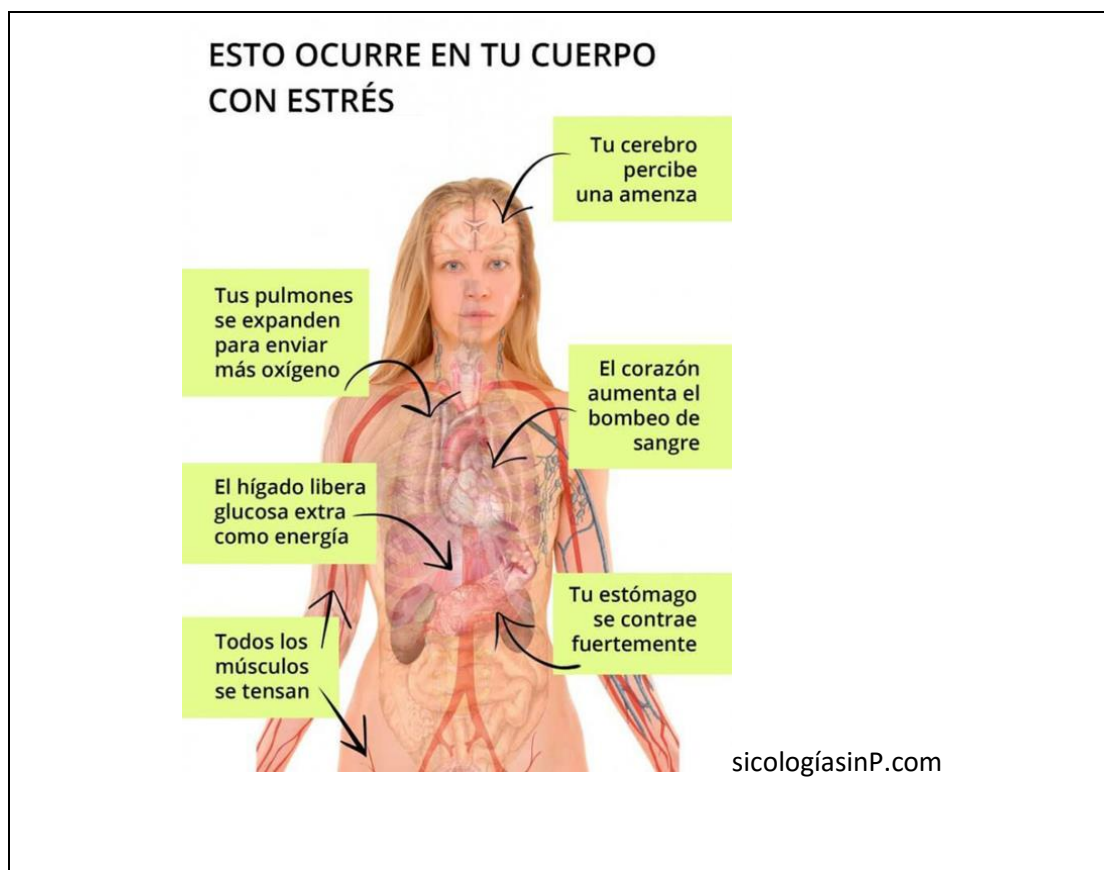
El estrés no siempre tiene consecuencias negativas, en ocasiones su presencia representa una excelente oportunidad para poner en marcha nuevos recursos personales, fortaleciendo así la autoestima e incrementando las posibilidades de éxito en ocasiones futuras. Un mismo hecho no resulta igual de estresante para todas las personas, ni siquiera en todas las circunstancias o momentos de la vida para el mismo sujeto, varios son los factores que lo determinarán:

- La forma de evaluar el suceso y/o las capacidades para hacerle frente: mientras alguien, por ejemplo puede considerar un ascenso laboral como una amenaza, para otro puede suponer un reto personal.
- La manera de hacer frente a las dificultades: negar el problema, aplazarlo o poner en marcha conductas de autocontrol, por citar sólo

algunas, conlleva distintas consecuencias en la percepción del estrés.

- Características personales: las personas tenemos diferentes estilos de reaccionar ante las circunstancias que demandan un esfuerzo de nuestra parte, son rasgos que si bien no pueden considerarse como definitivos, sí es cierto que se van consolidando con la acumulación de experiencias, como por ejemplo la emotividad o la reactividad al estrés. La tensión o el nerviosismo son variables individuales, tanto en su percepción como en sus consecuencias.
- Apoyo social: el número y calidad de relaciones que el individuo mantiene puede servir como amortiguadores o amplificadores de los acontecimientos potencialmente estresantes, así como la habilidad para pedir consejo o ayuda.

**Figura N° 01: Consecuencias del Strés**



Si bien el ambiente físico puede ser un generador de estrés, es en el social donde se dan la gran mayoría de las situaciones que lo provocan. Mientras algunos autores han considerado los cambios vitales, pérdidas de personas o relaciones importantes, nueva situación laboral o nacimiento de un hijo, por poner unos ejemplos, como los desencadenantes del estrés, otros señalan que los acontecimientos diarios, pequeñas contrariedades, al ser más frecuentes y próximos a la persona pueden alterar en mayor medida la salud. Es posible, que ambos tipos se relacione y determinen de forma mutua.

### **2.2.2. Indicadores de estrés.**

Los indicadores o respuestas de estrés son los que en definitiva nos permiten determinar que éste existe, podemos distinguir los Neuroendocrinos, los psicofisiológicos y los psicológicos.

Ante estímulos amenazantes, particularmente si éstos son de naturaleza emocional, el organismo reacciona a través de diferentes sistemas neuroendocrinos, así se prepara para la lucha o la huida de la amenaza. Esta reacción que en principio es adaptativa y natural, tendrá unas consecuencias tremendamente negativas para la salud cuando se presente con demasiada frecuencia o simplemente dicha preparación y el exceso de energía que supone no son necesarios.

Las respuestas psicofisiológicas, en general son de tipo involuntario, como las anteriores, y algunas de ellas son el aumento de la tasa cardíaca, la presión sanguínea o la actividad respiratoria.

Además de la activación o inhibición de mecanismos fisiológicos y bioquímicos, es importante el número de reacciones psicológicas asociadas al estrés. Existen las emocionales, somáticas, cognitivas y comportamentales.

Las primeras son las más importantes, al punto que muchas veces se ha confundido el estrés con las emociones concretas que lo acompañan. Los indicadores emocionales están muy relacionados con los somáticos y con

frecuencia son, unos causa de los otros o viceversa. Las emociones asociadas al estrés son las negativas, ansiedad, depresión, ira, etc. y estados de ánimo como la impaciencia, la frustración, etc. Los indicadores somáticos son percibidos por los sujetos y expresados como quejas, siendo los más habituales la fatiga, el insomnio, el temblor, y dolores de distinto tipo. Muchos de estos aspectos somáticos no son más que los componentes de la reacción emocional, por ejemplo en el caso de la ansiedad. Parece que la ansiedad se relaciona más con un estado de estrés temporal y la depresión con uno crónico.

### **2.2.3. Aspectos Sociodemográficos**

Es tarea del psicólogo, conocer las características de las personas sobre los cuales ejerce algún tipo de relación, en este caso, sobre los estudiantes. El presente trabajo se inicia con la revisión de las estadísticas nacionales del periodo 1990-2000, relacionadas al sector Educación, Área Superior Universitaria (INEI-2001). Esto nos permite tener un conocimiento real del material humano que se va a investigar más adelante, asimismo se recoge la información sobre los recursos básicos para el proceso educativo dentro del espacio muestral, infraestructura de la Universidad Nacional Del Altiplano.

Estado Civil, los estados civiles más corrientes de los grupos poblacionales son: casado, soltero, divorciado, separado, viudo y conviviente. El estado civil es otra de las características que tiene mucho que ver con la idiosincrasia de los grupos humanos. El predominio de un estado civil determinado, puede ser a la vez consecuencia y causa de una serie de fenómenos Psicosociales dentro de la sociedad.

Figura N° 02: Consecuencias del Strés Crónico



This Concept Map was created with  
IHMC CmapTools

#### 2.2.4. Depresión

La depresión es una reacción afectiva; una emoción natural y normal. Es algo que todos podemos padecer; en realidad, si no sentimos depresión (en la forma de aflicción) cuando las circunstancias son extremadamente adversas, es que algo anormal nos ocurre. Pero existen algunas personas – de hecho, un número muy elevado de individuos – que presentan una vulnerabilidad excesiva ante circunstancias penosas o adversas. Dichas personas tienden a reaccionar ante circunstancias desafortunadas en forma tan exagerada, que su conducta llega a ser patológica. Desde que el hombre ha escrito crónicas sobre su conducta, ha dejado comentarios acerca de individuos que presentaban tendencia a la melancolía.

Otros opinan que es un estado mental patológico caracterizado por pesimismo, sentimientos de culpa, fatigabilidad y ansiedad; una forma alternativa de



melancolía (Cerdá, 1973).

Según Rotondo (1973), es un estado de ánimo que puede variar de duración desde unos instantes u horas o días, hasta varios meses; estado emotivo de activación psicofísica baja y desagradable que puede ser normal o patológica.

### **a) Clasificación de los estados depresivos**

Clasificación actual En esta se hace mayor hincapié en saber si el síndrome depresivo está o no relacionado con otras entidades y si cumple o no ciertos requisitos, como síntomas, signos, gravedad y tiempo de solución.

Depresiones secundarias: Son las relacionadas con otras enfermedades médicas o psiquiátricas. la esquizofrenia, los estados de ansiedad aguda, los alcohólicos y otros adictos,

Depresiones primarias: Son las que no están ligadas a otro tipo de enfermedad médica o psiquiátrica. Aparecen de manera autónoma o una vez que se producen los desencadenamientos antes descritos.

### **b) Identificación de los signos y síntomas de la depresión**

Estado de ánimo. Este se encuentra bajo, el enfermo puede darse cuenta de esto, aunque es frecuente que los familiares cercanos, lo hayan notado. El paciente es visto como más callado, distante, serio, aislado, o irritable.

Pérdida del interés por situaciones o actividades que antes le producían placer. El paciente ya no se interesa por las actividades que antes le gustaba realizar. El pedirle a los deprimidos que «le eche ganas»; «Que no se den por vencido»; «Que se esfuerce y socialice», es solicitarle que vaya a contractarse y a sentirse peor.

Sentimientos de culpa. Ellos pueden pensar que están deprimidos por cosas o situaciones que hicieron o dejaron de hacer en el pasado. Aún más pueden llegar a sentir que el estar deprimido es una forma de castigo, y que están



expiando sus culpas a través de su enfermedad.

Ideación suicida. Los enfermos con depresión se suicidan con una alta frecuencia. El médico puede tener miedo de preguntar respecto a esto, porque puede suponer que el enfermo no ha pensado en eso, o por lo menos no ha pensado en eso formalmente, y que al hacer semiología en esta área, puede «despertar» la ideación suicida.

**Figura N° 03: Causas y consecuencias de la Depresión.**



Insomnio y otros trastornos del sueño en la depresión. El insomnio es la manifestación de sueño insuficiente o poco reparador.

Disminución de energía. El paciente refiere que tiene gran dificultad para moverse, para arreglarse, asearse, para iniciar labores mínimas, o que requiere de un gran esfuerzo para llevarlas a cabo: «Siento como si estuviera con las pilas bajas»; «No me dan ganas de nada, solo quiero estar en la cama tumbado sin hacer nada»; «Las cosas las hago como en cámara lenta».

Agitación psicomotriz y ansiedad psíquica. Estas son dos manifestaciones que se pueden presentar en depresiones, en donde hay un componente sintomático ansioso importante.

Malestares físicos. Es común que el paciente con depresión presente una serie de malestares, poco sistematizados, pero que pueden ser severos: cefalea, dispepsias, boca seca, náusea, suspiros excesivos, sensación de respiraciones que no son suficientes, malestares musculares, etc.

Alteraciones gastrointestinales y pérdida de peso. Es frecuente que los pacientes con depresión presenten baja en su apetito, con una disminución significativa de su peso corporal.

Disminución del deseo sexual. Se ha notado una baja en el deseo sexual (libido), o disfunción eréctil en el hombre y anorgasmia en la mujer.

### **c) Evaluación de la depresión**

La Depresión, entendida como un cuadro de signos y síntomas observables en la conducta humana, puede ser evaluada de manera psicométrica.

Las Escalas de Evaluación Clínica (EEC) para los trastornos afectivos en general y los depresivos en particular han sido construidas en una primera generación sobre la base de trabajar en poblaciones adultas y con las categorías y criterios de depresiones habituales en estos casos. Se puede establecer también desde esta perspectiva la existencia de una segunda generación de EEC para los síndromes angustiosos depresivos y sus diversos tipos con la construcción de escalas unidimensionales o multidimensionales con dimensiones específicas para estos trastornos tanto en la adolescencia y juventud como para las edades involutivas preseniles y seniles. Aunque se pueden aplicar EEC construidas para adultos a partir de la adolescencia y de forma aproximada, no debe olvidarse la recomendación de establecer baremos de referencia para cada etapa de la vida, para evitar generalizaciones abusivas, así pues la necesidad de adaptar escalas en la evolución de los síndromes depresivos y pseudodepresivos en gerontopsiquiatría y establecer dimensiones

angustioso-depresivas de forma específica en las baterías psicométricas clínicas, sobre todo cuando se quieren evaluar las depresiones de inicio que serán seguidas de otros trastornos orgánicos y cerebrales o no, así como en los síndromes depresivos orgánicos asociados con otros médico-quirúrgicos, las formas evolutivas de los “trastornos afectivos mayores y menores”.

**d) Las escalas de evaluación de gravedad de depresión pueden ser:**

a) De autoevaluación, siendo estas las más utilizadas, entre ellas tenemos la Escala de Depresión de Zung, Escala de Depresión Zung – Conde, Inventario de Depresión de Beck, Escala de Depresión de Goldberg, Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage, Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo, Escala Facial de Depresión para población de Bajo Nivel Cultural, Escala de Depresión de Calgary para Esquizofrenia, Escala del Centro de Estudios Epidemiológicos de Depresión, el HADS, Escala de autovaloración de la Ansiedad y Escala de Autovaloración de la Depresión.

b) Escala de heteroevaluación, entre ellas la escala de Evaluación de Depresión de Hamilton, Escala de Evaluación de Depresión de Montgomery – Asberg, etc.

c) Mixtas, esto es, aquellas que comprenden la auto y heteroevaluación, así tenemos la Escala de Evaluación de Depresión de Tres Dimensiones de Raskin, y la escala de depresión de Wechsler.

En la Clínica también se utilizan algunos instrumentos de medición de los Trastornos Afectivos, como son los siguientes:

- MDS Escala de depresión diseñada para ser sensible al cambio de Montgomery y Asberg (1979) BDI o IB Inventario para la depresión de Beck, (1961)
- ZRS o escala para depresión de Carroll (1981)

- HRS o HDRS o HD o escala de Hamilton para la depresión (1960)
- BSI o inventario sintomatológico breve (Derogatis & Spencer, 1982)
- DACL, Lista de adjetivos para evaluación de la depresión de Lubin (1967)

En Gran Bretaña, Crawford JR, Henry JD, Crombie C, Taylor EP se propusieron obtener los datos normativos de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS). Mediante un diseño de medidas repetidas y correlacionales, el HADS fue administrado a una población no clínica ampliamente representativa de la población general adulta de Gran Bretaña (N = 1.792) en términos de su distribución por edad, género y ocupación. Se usó el análisis correlacional para determinar la influencia de variables demográficas en los resultados del HADS. Se encontró que las variables demográficas mostraban una modesta influencia en las puntuaciones del HADS.

#### e) La depresión en el Perú

Para la O.P.S., la depresión en el año 2000 sería preocupante, por cuanto 25 millones de personas lo sufrirían en Latinoamérica y el Caribe.

En el último congreso de la Asociación Psiquiátrica Americana, realizado en el mes de Mayo del 2000 en los Estados Unidos, los especialistas calcularon que para el año 2020 la depresión sería la segunda causa de incapacidad global, siendo, actualmente, la mayor de ausentismo laboral.

Nadie está libre de depresión, afecta a personas de todas las edades, clases sociales y contextos culturales.

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) estima que la depresión afecta a aproximadamente a unos 340 millones de personas en el mundo. La tristeza, el principal signo depresivo, puede no mostrarse y

permanecer enmascarada.

**Tabla N° 01. Causales de depresión y suicidio:**

• Problemas conyugales.....	26.3%
• Problemas sentimentales.....	24.2%
• Problemas familiares.....	21.7%
• Pacientes psicopatológicos.....	19.9%
• Problemas económicos.....	3.6%
• Otros.....	4.3%
<b>Métodos</b>	
• Consumo de tóxicos y fármacos.....	41.0%
• Ahorcamiento.....	31.8%
• Disparo.....	17.2%
• Lanzamiento al vacío.....	4.0%
• Otros.....	6.0%

(Fuente: Estadística del Hospital Honorio Delgado – Hideyo Noguchi, 2002)

### **Fuentes Policiales**

- La mitad de los suicidios corresponden a edades de 20 – 29 años.
- El 13% se halla comprendido entre los 15 y 19 años de edad.

### **Población Afectada**

Sexo femenino comprendido entre 20 y 29 años de edad

El 75% de los pacientes tenían síntomas depresivos de diversa intensidad.

Motivos desencadenantes

- Familiares y conyugales.....43%
- Causas económicas.....25%
- Razones desconocidas.....32%

### **Métodos más Frecuentes**

- Uso de tóxicos, venenos y medicamentos: 37%
- Ahorcamiento: 35%
- Lanzamiento al vacío y otras forma: 28%

### **Causas de Suicidio**

- Niños: conflictos familiares (separación de los padres).
- Adolescentes: conflictos sentimentales y dificultades escolares.
- Adultos: problemas conyugales y económicos
- Ancianos: enfermedad física o soledad

La tasa de suicidio en Lima es de dos por cada cien mil habitantes, esto equivale a un suicidio por día. En el año 2000 se suicidaron 244 personas en todo el Perú, de los cuales el 76,3% correspondió a estados depresivos. En el año 2001, en Lima, lo hicieron 189 personas; entre Enero y Mayo del 2002, 111 personas se quitaron la vida, y a Julio del mismo año, en todo el Perú, se suicidaron 150 personas.

Uno de cada cuatro peruanos sufre de depresión y ansiedad, cada vez existe mayor número de adolescentes que deciden auto eliminarse; y el 36% de los niños nace con estrés.

#### **2.2.5. Trastorno de ansiedad**

La ansiedad es un mecanismo adaptativo natural que nos permite ponernos alerta ante sucesos comprometidos. En realidad, un cierto

grado de ansiedad proporciona un componente adecuado de precaución en situaciones especialmente peligrosas. Una ansiedad moderada puede ayudarnos a mantenernos concentrados y afrontar los retos que tenemos por delante. En ocasiones, sin embargo, el sistema de respuesta a la ansiedad se ve desbordado y funciona incorrectamente. Más concretamente, la ansiedad es desproporcionada con la situación e incluso, a veces, se presenta en ausencia de cualquier peligro ostensible. El sujeto se siente paralizado con un sentimiento de indefensión y, en general, se produce un deterioro del funcionamiento psicosocial y fisiológico. Se dice que cuando la ansiedad se presenta en momentos inadecuados o es tan intensa y duradera que interfiere con las actividades normales de la persona, entonces se le considera como un trastorno.

### **2.3. Problemática del estudiante universitario**

Actualmente el estudiante universitario está atravesando por una crisis en la cual el alto costo de las pensiones en las universidades privadas y costos de matrículas y servicios en las universidades nacionales, dentro de una "Política de autosostenimiento", insumos y necesidades inmediatas genera una deserción alta, así como la obscura realidad de egresar y no conseguir empleo. Del mismo modo encontramos que nuestros estudiantes universitarios no egresan adecuadamente preparados. Como señala Thompson, Eduardo (1993), "los aspectos cualitativos en gran número de estas Instituciones, dejan que desear. Asimismo la infraestructura y equipamiento, así como un profesorado con frecuencia no está suficientemente calificado".

#### **2.3.1 Características del estudiante universitario**

Respecto a las características del estudiante universitario podemos mencionar aquellas características de conjunto que corresponden y ayuden a identificar al estudiante de educación superior típico. Estas características han sido extraídas como productos directos de la

observación sistemática que se llevó a efecto en el medio ambiente de estos centros, y en un orden lógico de presentación son:

- a. El estudiante universitario es un producto social estratificado. Como es obvio el conjunto de estudiantes es un producto de extracción en nuestro medio social.
  
- b. El estudiante de educación universitaria es un fenómeno social masivo y recurrente. El conjunto de estudiantes se manifiesta, desde el punto de vista poblacional (demográfico), como un fenómeno masivo y recurrente, que año a año y semestre a semestre se renueva y aumenta en los claustros universitarios. Es, por lo tanto cuantitativamente un fenómeno de alta variabilidad y con tendencia al incremento, en una proporción mayor que el incremento de los cupos en las universidades y demás centros de educación superior.
  
- c. El estudiantado universitario presenta una alta productividad en el estudio. Los estudiantes que laboran en nuestros centros superiores se ven afectados, consciente o inconscientemente, por una serie de problemas concretos que disminuyen la efectividad en el estudio mismo, restringiendo la calidad y la cantidad de los conocimientos que son necesarios para la culminación exitosa de las carreras profesionales y para el normal ejercicio de la profesión, sin embargo su formación empírica trata de superar esta deficiencia, lo que arroja en el mercado laboral a un profesional mediocre y poco competitivo.

### **2.3.2. El estudiante y la enseñanza universitaria**

En una sociedad como la peruana, la enseñanza superior es a la vez uno de los motores del desarrollo económico y uno de los pilares de la educación a lo largo de la vida. Es, a un tiempo, depositaria y creadora de conocimientos. Además, es el principal instrumento de transmisión de la experiencia, cultural y científica, acumulada por la



humanidad. En un mundo moderno en el que los recursos cognoscitivos tendrán cada día más importancia que los recursos materiales como factores del desarrollo, aumentará forzosamente la importancia de la enseñanza superior y de las instituciones dedicadas a ella. Además, a causa de la innovación y del progreso tecnológico, las economías exigirán cada vez más competencias profesionales que requieran un nivel elevado de estudios (DELORS, Jacques, La educación encierra un tesoro pág. 148).

La enseñanza superior está en crisis desde hace una decena de años en gran parte del mundo en desarrollo. Las políticas de ajuste estructural y la inestabilidad política han cargado de deudas el presupuesto de los establecimientos. El desempleo de los titulados y el éxodo de competencias han acabado con la confianza que se depositaba en la enseñanza superior (DELORS, Jacques, pág. 149).

El aumento del alumnado y del número de establecimientos ha provocado un incremento de los gastos de la enseñanza superior que se ve enfrentada a los crecientes problemas que plantea la masificación. Pues bien, todavía no se ha resuelto adecuadamente esta cuestión, lo que debe llevar a revisar las misiones de la enseñanza superior.

#### **2.4. Estado nutricional:**

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta alimentaria

##### **2.4.1. Metodos De Evaluación Nutricional:**

- a) Antropometria:** La antropometría es la rama de la física que estudia las medidas del hombre. Se refiere al estudio de las dimensiones y medidas humanas con el propósito de estudiar los cambios físicos del

hombre y las diferencias entre sus razas. Depende de un riguroso cumplimiento de un conjunto de reglas de medición corporal que se han definido por los organismos normativos nacionales e internacionales. Como cualquier otra ciencia, ha evolucionado, sin embargo su desarrollo ha seguido una variedad de caminos distintos, generando diversidad de ramas antropométricas. Esto ha provocado la falta de normalización en la identificación de los puntos y técnicas de medición y la dificultad de evaluar las diferencias de cada técnica en el tiempo y el espacio.

La evaluación antropométrica es el conjunto de mediciones corporales con el que se determinan los diferentes niveles y grados de nutrición de un individuo mediante parámetros antropométricos e índices derivados de la relación entre los mismos.

**Peso corporal:** Esta medición se realiza colocando al estudiante sobre una báscula, que conviene que precise fracciones de 100 gramos.

**Talla corporal:** El estudiante se coloca de pie, erguido y con la espalda apoyada sobre la pieza vertical del aparato medidor. La cabeza, colocada de forma tal que el plano de Frankfurt sea paralelo al suelo. Se hace descender la pieza horizontal del aparato hasta que presione ligeramente sobre el cuero cabelludo. La precisión es de un milímetro.

**Índice de Masa Corporal:** en la relación entre el peso corporal y la talla expresada en metros, del estudiante:  $IMC = P \text{ (kg)} / [Talla \text{ (mts)}]^2$

**Tabla N° 02: Estado nutricional según IMC**

<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b>IMC</b>
Desnutrición severa	$<-3DS$
Desnutrición Moderada	3 a $<-2 DS$
Desnutrición Leve	$2 < -1 DS$
Normal	$-1 a < +1 DS$
Sobrepeso	$+1 a < +2DS$
Obesidad	$>+ 2 DS$

**Fuente:** Clasificación de IMC por la OMS 2007

### b) La Hemoglobina (Hb)

Se denomina hemoglobina a la proteína presente en el torrente sanguíneo que permite que el oxígeno sea llevado desde los órganos del sistema respiratorio hasta todas las regiones y tejidos. Es posible identificar la hemoglobina como una heteroproteína ya que, de acuerdo a los expertos, se trata de una proteína conjugada (donde es posible apreciar una parte proteica bautizada como globina con una parte no proteica que se conoce como grupo prostético).

#### **Análisis de hemoglobina**

El análisis de hemoglobina puede realizarse como parte de un examen de rutina o durante una enfermedad, pero suele formar parte del recuento hemático completo. El análisis de hemoglobina se utiliza principalmente para detectar varios tipos de anemia, una enfermedad común que aparece cuando la cantidad de glóbulos rojos de una persona es demasiado baja. (17)

Figura N° 04: Clasificación de la Anemia



## CAPITULO III

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

Método de investigación Analítico deductivo.

Permitirá post descripción, una explicación de la relación existente entre las dos variables del estudio.

Corte: transversal:

En temporalidad: se tomó la información en una sola oportunidad.

Muestra: Se trabajó con 68 estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno

Como prueba estadística se aplicó la Chi cuadrada, para encontrar la dependencia de las variables

#### **Técnica para obtención de peso corporal.**

Se utilizó la calibración de la balanza

El sujeto se situó de pie en el centro de la balanza sin que el cuerpo este en contacto con nada que haya alrededor y con los brazos colgados libremente a ambos la dos del cuerpo. La medida se realizó con el mínimo de ropa posible sin zapatos ni adornos personales

#### **Instrumento:**

La lectura se registró en la ficha de evaluación nutricional (ANEXO N° 03)

#### **Técnica para la obtención talla corporal.**

Se colocó el tallímetro en un piso plano.

El sujeto se colocó de pie en posición de Frankfort con los talones juntos y apoyados en el tope posterior y de forma que el borde interno de los pies formen un ángulo de aproximadamente 60°. Las nalgas y la parte alta de la espalda contactan con la tabla vertical del tallímetro. La cabeza colocada en el plano de Frankfort; se desciende lentamente la plataforma horizontal del tallímetro hasta contactar con la cabeza del estudiado, ejerciendo una suave presión para minimizar el efecto del pelo. En esta medida el sujeto deberá estar descalzo.

**Instrumento:**

La lectura se registró en la ficha de evaluación nutricional (ANEXO N° 03)

**Técnica para la obtención de Hb.**

Para el dosaje sérico de hemoglobina se utilizó el Hemocue Para determinar el nivel de hemoglobina (sistema hemocue).- Se utilizará esta técnica para determinar el nivel de hemoglobina en los preescolares por ser la más sencilla y eficaz; ya que mediante esta se obtendrá la muestra de sangre capilar en base a la punción al dedo medio, cuya cantidad de sangre necesaria para la determinación del nivel de hemoglobina es una gota; la misma que será medida a través de del hemoglobinómetro (sistema hemocue) que tiene un margen de variación muy pequeño, siendo además una técnica simple y confiable, cuyos resultados también será almacenado en el programa excel para luego procesarlo.

**Instrumentos**

\* hemoglobinómetro, lancetas desechables, algodón, alcohol puro, \*  
guantes quirúrgicos, microcubetas.

**Técnica para la obtención del nivel de estrés**

Para diagnosticar el estado de Estrés se aplicó el test

**Operacionalización de variables:**

Variables	tipo	indicador	categoría	Medición de Categorías
<b>Variable dependientes</b>				
Stress	Cuantitativo	Estado de stress	Normal Dudoso Problema clínico	00 – 21 22 – 42 43 - 63
<b>Variables independientes</b>				
Estado Nutricional	Cuantitativo	IMC	Obeso Sobre peso Normal delgadez	≥ 30 25 – 29.9 18.5 . 24.9 < 18.5
		Hemoglobina	Normal Anemia	≥ 14 < 14

**HIPÓTESIS GENERAL:**

Existen relación estadísticamente significativas entre el nivel de estrés con el estado nutricional expresado en grasa corporal total, Índice de Masa Corporal (IMC) y hemoglobinemias de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016.

**HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:**

H<sub>1</sub>. Existe relación entre los niveles de stress con el Índice de Masa Corporal (IMC) de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016.

H<sub>2</sub>. Existe relación entre los niveles de stress con la hemoglobinemias de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016.

## CAPITULO IV

## 4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**TABLA N° 03: Distribución porcentual de los niveles de hemoglobina sérica en estudiantes de la E. P. de Medicina Humana. 2016**

Hemoglobina	n	%
Anemia	9	13.2
Normal	59	86.8
Total	68	100.0

Del total de estudiantes universitarios que participaron en el estudio, al 13.2 % fueron diagnosticados como anémicos, y considerando que la hemoglobina es importante para el aporte de oxígeno a todas las células corporales, y que los estados de hipoxia causan cambios conductuales, es la prospección de que en estos alumnos la presencia del Estrés sería manifiesta en la interacción social de los individuos.

Se tiene que relacionar estos resultados con la epidemiología de la anemia en la región y en el país, datos que son alarmantes en los niños menores de seis años llegando a la falta de concentración, poca retención cognitiva y cansancio físico, semiología que es riesgoso en la edad juvenil, rango al cual pertenecen los estudiantes universitarios.



**TABLA N° 04: Distribución porcentual del Estado Nutricional en base al IMC en los estudiantes de la E. P. de Medicina Humana. 2016**

IMC	n	%
Delgadez	1	1.5
Normal	53	77.9
Sobre Peso	13	19.1
Obeso	1	1.5
Total	68	100.0

El presente cuadro nos muestra que el 20.6 % de los investigados tienen diagnóstico nutricional por encima de lo normal expresado como Índice de Masa Corporal, y como es la tendencia a la obesidad, se considera que la presencia elevada corporal de grasa tiene vinculación con el estado anímico de las personas, pero además ya sería una preocupación por cuanto sus hábitos de vida y de alimentación no serían las adecuadas.

La vida universitaria, tiene una característica peculiar, por cuanto altera la planificada existencia en cuanto a la alimentación, entonces, el valor encontrado de 77.9 % de los estudiantes que fueron diagnosticados como Normal tenderían a un incremento de peso paulatinamente.

**TABLA N° 05: Distribución porcentual de la valoración de presencia de Stress en los estudiantes de la E. P. de Medicina Humana. 2016**

TEST	n	%
No muestra	50	73.5
Regular	17	25.0
Problema Clínico	1	1.5
Total	68	100

El presente cuadro nos muestra el 26.5 % de los estudiantes participantes en el estudio, fueron diagnosticados con las caracterizaciones de Regular y con problema clínico. Si bien las sociedades se encuentran en una presión de existencia cotidiana, el estudiante universitario debe de tener un sosiego de existencia para cumplir su principal objetivo: estudiar.

Sin embargo la vida privada de cada uno de ellos es diferente, el peso corporal y la talla corporal varían, y la hemoglobina sérica también; dando como convergencia futura una alteración no solo biológica sino que también en lo psicológico, y dentro de ello se encuentra el comportamiento humano.

**TABLA N° 06: Relación de la valoración de presencia de Stress y niveles de hemoglobina en los estudiantes de la E. P. de Medicina Humana. 2016**

Hemoglobina	Stress						Total	
	Normal		Dudoso		Problema Clínico			
	N	%	n	%	n	%	n	%
Anemia	6	8.8	3	4.4	0	0.0	9	13.2
Normal	44	64.7	14	20.6	1	1.5	59	86.8
Total	50	73.5	17	25	1	1.5	68	100

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el  $\chi^2_{\text{cuadrado}}$  tabulado,  
gl = Grados de Libertad

Para un  $gl = 2$  y un  $p = 0.05$

Se tiene una Chi Cuadrado  $\chi^2_{\text{tabulada}} = 5,9915$

Se tiene una Chi Cuadrado  $\chi^2_{\text{calculada}} = 9.355$

**Regla de Decisión**

$$Si : X_c^2 > X_t^2 = \text{ se rechaza la } H_0 \text{ y se acepta la } H_a.$$

Por lo tanto:

Existen relación entre los niveles de stress con la hemoglobina sérica de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016.

El presente cuadro no muestra la relación de los indicadores

**TABLA N° 07: Relación de la valoración de presencia de Stress y Estado Nutricional expresado en el IMC en los estudiantes de la E. P. de Medicina Humana. 2016**

IMC	TEST			Total
	Normal	Dudoso	Problema Clínico	
Delgadez	1	0	0	1
Normal	42	10	1	53
Sobre Peso	6	7	0	13
Obeso	1	0	0	1
Total	50	17	1	68

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el  $\chi^2$  cuadrado tabulado,

gl = Grados de Libertad

Para un gl = 6 y un p = 0.05

Se tiene una Chi Cuadrado  $\chi^2$  tabulada = 12,59

Se tiene una Chi Cuadrado  $\chi^2$  calculada = 17.872

Regla de Decisión

= se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ .

Por lo tanto:

Existe relación entre los niveles de stress con el Índice de Masa Corporal (IMC) de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016.

## 4.2 Discusión

El presente trabajo tiene como objetivo investigar la tasa de trastornos ansiosos, depresivos y estrés en universitarios, lo cual demanda contar con un instrumento estandarizado en esta población, que permita detectar estas patologías para poder intervenir oportunamente. Por ello, nos fijamos el objetivo de determinar las características psicométricas de las Escalas Abreviadas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21) contrastando con el estado nutricional y los niveles de hemoglobina, en universitarios, específicamente en estudiantes de medicina del primer nivel de la facultad de medicina humana de la UNA – PUNO 2016, la cual se encuentran ubicada a gran altura, 3,850 metros sobre el nivel del mar, haciendo de por si que el presente trabajo cobre importancia. La muestra estuvo constituida por 78 estudiantes seleccionados mediante un muestreo probabilístico, antes de iniciar la discusión es conveniente señalar que la muestra empleada en el estudio no es una muestra clínica y por lo tanto los índices de estrés, depresión y ansiedad no guardan relevancia como podría esperarse en una muestra con diagnóstico de trastornos de ansiedad, depresión o estrés. Sin embargo, aunque los resultados no son suficientes para estimar la gravedad de los síntomas de estrés, depresión y ansiedad de los participantes del estudio, contrastado con la hemoglobina y el estado nutricional a gran altura, es preciso indicar que no encontré estudios que engloben Estrés, Depresión y Ansiedad relacionado al estado nutricional con los niveles de hemoglobina a gran altura. llama la atención que las puntuaciones son moderadas a bajas. Estos datos son llamativos y no se correlacionan con lo encontrado en estudios como los de Arrivillaga et al. (2003), Generando la necesidad de profundizar en los aspectos personales y familiares que pueden ayudar a la aparición de esta sintomatología y que escapan a los intereses del presente estudio, pero que como lo han indicado Arco et al., (2005) y Campo et al., (2005), son de gran relevancia, dada la fuerte asociación con las dificultades en el rendimiento académico, que suele ser otro importante motivo de consulta en esta población..

1. Del Cuadro N° 03: El 13.2 % fueron diagnosticados como anémicos, y considerando que la Hb es importante para el aporte de oxígeno a todas las células corporales, y que los estados de hipoxia causan cambios conductuales, es la prospección de que en estos alumnos la presencia del Estrés sería manifiesta en la interacción social de los individuos. Se tiene que relacionar estos resultados con la epidemiología de la anemia en la región y en el país, datos que son alarmantes en los niños menores de seis años llegando a la falta de concentración, poca retención cognitiva y cansancio físico, semiología que es riesgosa en la edad juvenil, rango al cual pertenecen los estudiantes universitarios.

2. Del Cuadro N° 04: el 20.6 % de los investigados tienen IMC por encima de lo normal, con tendencia a la obesidad; se considera que la presencia elevada de grasa corporal tiene vinculación con el estado anímico de las personas, pero además ya sería una preocupación por cuanto sus hábitos de

vida y de alimentación no serían las adecuadas. La vida universitaria, tiene una característica peculiar, por cuanto altera la planificada existencia en cuanto a la alimentación, entonces, el valor encontrado de 77.9 % de los estudiantes que fueron diagnosticados como Normal tenderían a un incremento de peso paulatinamente, como lo manifiesta Vanessa Cardozo Alarcón en su tesis “ Ansiedad, Depresión, nivel socioeconómico y factores dietéticos, asociados al estado nutricional energético proteico en adolescentes del nivel secundario” donde los niveles de Ansiedad y Depresión son muy elevados en la categoría de ligera, siendo las normales 3% y 5% respectivamente. A Los niveles socioeconómicos preponderantes son el Medio y Medio Bajo con una prevalencia esta ultima de 47.8 % El consumo de energía es menor al de la recomendación siendo el consumo de grasas tan solo del 16% del total de la energía.

3. Del Cuadro N° 05: el 26.5 % de los participantes fueron diagnosticados con las caracterizaciones de Regular y con problema clínico.

Del análisis de datos de estrés en toda la muestra surge que entre los estresores más frecuentes se encontraron más cantidad de aquellos de índole personal que relacionados con las condiciones de estudio. Otro hallazgo que llamó la atención es que no se encontraron niveles de ansiedad en los individuos encuestados.

4. Del Cuadro N° 06: Si bien las sociedades se encuentran en una presión de existencia cotidiana, el estudiante universitario debe de tener un sosiego de existencia para cumplir su principal objetivo: estudiar. Sin embargo la vida privada de cada uno de ellos es diferente, el peso corporal y la talla corporal varían, y la hemoglobina sérica también; dando como convergencia futura una alteración no solo biológica sino que también en lo psicológico, y dentro de ello se encuentra el comportamiento humano.

5. Del Cuadro N° 07: Se deduce que existe relación entre los niveles de stress con el Índice de Masa Corporal (IMC) de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno - 2016. El sobrepeso y la obesidad parecieran relacionarse con el mayor nivel de estrés con hábitos alimentarios que no son los adecuados como ingesta de alimentos rapidos, comida chatarra lo cual no es recomendado. Concordando con los datos de la tesis, “Depresión y Factores Asociados en Estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia” Por: Nixida Liliber Díaz Ramírez de Enero del 2012. En el que se encontró se encontró gran prevalencia de alteraciones del estado nutricional por exceso: sobrepeso y obesidad, lo que permite concluir que estos estados podrían estar relacionados con el estrés, el cual contribuiría al Depresión y Factores Asociados en Estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia.

La propensión a la obesidad es parcialmente hereditaria pero tiene además un alto componente ambiental. La obesidad lleva a un aumento de morbilidad y mortalidad por riesgo de sufrir otras enfermedades asociadas especialmente en

aquellos menores de 45 años como se encontraron en esta muestra. El sobrepeso en el adulto joven es más peligroso que en las personas mayores por el aumento del riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular desde una edad más temprana. Esto es especialmente cierto en el caso de aquellos sujetos que tienen una historia familiar de obesidad o de las enfermedades que son precipitadas o agravadas por la obesidad: enfermedades metabólicas, dislipemia, diabetes mellitus, entre otras. A los profesionales de la salud corresponde divulgar el conocimiento de estos riesgos y aspirar a que sus pacientes tengan un índice de masa corporal entre 18.5 y 25 propio del peso normal.

La investigación de la alimentación en ambientes de trabajo permite obtener datos de una muestra presuntamente sana que favorecería el conocimiento de factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades como sobrepeso y obesidad y sus comorbilidades, temas de Salud Pública que cada vez adquieren mayor importancia en nuestra sociedad. Este trabajo se propone plantear nuevas posibilidades en la indagación de estos temas.

La alimentación a gran altura, en nuestra realidad es de lento tránsito y a predominio de hidratos de carbono, falta o casi nula existencia de fibra en la dieta y teniendo en cuenta el horario exigente de estudio, el estudiante universitario esta sujeto a una dieta desordenada, piqueos, comida chatarra, lo que nos lleva a plantear nuevos estudios en este rubro a gran altura.

## V. CONCLUSIONES

En cuanto al IMC, el 77.9 % de los participantes tienen valores normales, el 19.3 % se clasificaban como sobrepeso, el 1.5 % se clasificaban como obeso y delgadez indistintamente.

Considerando la Hb se encontró que el 13.2 % de los estudiantes tienen anemia ferropénica, mientras que el 86.8 % de los participantes tenían un nivel normal de Hb.

Referenciando el Estrés, encontramos que el 73.5 % no muestran evidencias de tenerla, el 25 % manifiesta alguna característica del Estrés, mientras que el 1.5 % muestra problema clínico.

Existen relación entre los niveles de stress con la Hb sérica y el IMC de los estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la UNA Puno



## VI. RECOMENDACIONES

Recomendar a las autoridades de la U. N. A. – PUNO la aplicación del test DASS 21 a los estudiantes de las diferentes escuelas profesionales a fin de identificar casos positivos, y brindar el soporte psicológico a través de los profesionales en psicología, considerar indicadores sociales, económicos y culturales.

Ejecutar la investigación a finales del semestre académico, etapa en la que los estudiantes se encuentran saturados de actividades académicas.

Proponer planes de contingencia a los resultados de la presente investigación.

Recomendar a las autoridades universitarias la aplicación del DASS 21 a todos los trabajadores de esta casa de estudio, a cargo de los profesionales de la psicología.

Recomendar que la escuela profesional de Nutrición Humana de la U. N. A. – PUNO implemente un consultorio para despistaje e identificación de casos de desnutrición para su asesoramiento y manejo de dichos casos.

Sugerir a La U. N. A. – PUNO que a través del Departamento Médico se identifique los casos de anemia mediante la utilización del Hemocue, tratándolos y haciendo el seguimiento respectivo.

**VII. REFERENCIAS**

1. Metodología de la Investigación Dr. Roberto Hernandez Sampieri 6ª edición Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, México.2014
2. Amézquita, M.; González, R.; Zuluaga, D. (2003). Prevalencia de la depresión en los estudiantes universitarios: una primera aproximación y algunas aportaciones metodológicas.
3. Arana, J. (1988) Ansiedad y depresión.
4. Craig, T. J. Van Natta, P. (1979) A Influence of Demographic Characteristics on Two Measures of Depressive Symptoms. Archives of General Psychiatry 36: 149.
5. DSM- IV (1995): "Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales". Madrid, Editorial Masson
6. Grinberg, L. (1963) Culpa y depresión. Estudio psicoanalítico. Paidós
7. Instituto de Salud Mental (1994) Serie: Monografías de investigación N° 2: Salud mental de una población urbano-marginal de Lima. Perú: Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado- Hideyo Noguchi"
8. OPS (1983) Transtornos depresivos en diferentes culturas. México
9. Radloff, L.S. (1977) The Ces-D Scale: A Self-Report Depresión Scale for Research in the General Population. Applied Psychological Measurement 1: 385-401
10. Raskin, A. Schulterbrandt, J. Reating, N. (1967) Factors of Psychopathology in Interview, Ward Behavior and Self-Report Ratings of Hospitalized Depressives. Journal of Consultant Psychology 31: 270
11. Rehm, L. (1977) A self-control model of depression. Behavior Therapy, 8, 787-804
12. Retamal, Pedro (1999). DEPRESION, Editorial Universitaria, Santiago.
13. Velásquez, Sáenz y Rosello (1995) Estrategias de manejo y síntomas depresivos en adolescentes.
14. Vidal, R. – Alarcón, G. (1986) Psiquiatría. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana
15. Restrepo M. (2000) Estado nutricional y crecimiento físico. Ed. Universidad de Antioquia.
16. Díaz M. (2005) Manual de Técnicas antropométricas para estudios nutricionales. INHA. Segunda edición La Habana.
17. Ángeles Carbajal Azcona. Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/>
18. Pacheco del Cerro J.L. Métodos de estudio de composición corporal en deportistas, Consejo Superior de Deportes. Madrid 2003

**ANEXOS****ANEXO Ec A.1: DISEÑO ESTADÍSTICO****TRATAMIENTO ESTADÍSTICO**

Para establecer si existe una relación se usará la prueba  $\chi^2$  (Ji-Cuadrado).

1. **Nivel de Significación:**  $\alpha = 0.05 \%$

**Estadística de prueba**

$$X_c^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k \frac{(D_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

O<sub>ij</sub> = Valores observados para las diferentes variables

E<sub>ij</sub> = Valores esperados.

2. **Regla de Decisión**

Si:  $X_c^2 > X_t^2$  = se rechaza la  $H_0$ , caso contrario se acepta.



**ANEXO TABLA A.2:****FICHA DE EXAMEN DE LABORATORIO:**

<b>Apellidos y nombre</b>	
<b>Tipo de Examen</b>	<b>Resultados</b>
<b>Hemoglobina sérica</b>	
	<b>Fecha</b>
<b>Firma y post firma</b>	

## ANEXO TABLA A.3:

## DASS-21

Por favor lea las siguientes afirmaciones y coloque un círculo alrededor de un número (0, 1, 2, 3) que indica cuánto esta afirmación le aplicó a usted *durante la semana pasada*. No hay respuestas correctas o incorrectas. No tome demasiado tiempo para contestar.

*La escala de calificación es la siguiente:*

- 0 No me aplicó  
1 Me aplicó un poco, o durante parte del tiempo  
2 Me aplicó bastante, o durante una buena parte del tiempo  
3 Me aplicó mucho, o la mayor parte del tiempo

1.	Me costó mucho relajarme	0	1	2	3
2.	Me di cuenta que tenía la boca seca	0	1	2	3
3.	No podía sentir ningún sentimiento positivo	0	1	2	3
4.	Se me hizo difícil respirar	0	1	2	3
5.	Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas	0	1	2	3
6.	Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones	0	1	2	3
7.	Sentí que mis manos temblaban	0	1	2	3
8.	Sentí que tenía muchos nervios	0	1	2	3
9.	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo	0	1	2	3
10	Sentí que no tenía nada por que vivir	0	1	2	3
11	Noté que me agitaba	0	1	2	3
12	Se me hizo difícil relajarme	0	1	2	3
13	Me sentí triste y deprimido	0	1	2	3
14	No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo	0	1	2	3
15	Sentí que estaba al punto de pánico	0	1	2	3
16	No me pude entusiasmar por nada	0	1	2	3
17	Sentí que valía muy poco como persona	0	1	2	3
18	Sentí que estaba muy irritable	0	1	2	3
19	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	0	1	2	3
20	Tuve miedo sin razón	0	1	2	3
21	Sentí que la vida no tenía ningún sentido	0	1	2	3

**ANEXO TABLA A.4:**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**AUTORIZACIÓN PARA EL EXÁMEN DE LABORATORIO**

**AUTORIZACIÓN**

Yo \_\_\_\_\_, estudiante de la  
Facultad de Medicina con matricula N° .....me comprometo a  
realizarme el examen de hemoglobina sérica..

Lugar: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Firma del interesado**

**N° DNI** \_\_\_\_\_

## Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por el Bachiller en Medicina Humana, Aldo Renán Vargas Polanco, de la Universidad Nacional del Altiplano. La meta de este estudio es conocerlos "NIVELES DE ESTRÉS, DEPRESION Y ANSIEDAD EN RELACION AL ESTADO NUTRICIONAL, A GRAN ALTURA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL PRIMER NIVEL DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNA – PUNO 2016"

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los USB con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, He sido informado (a) de que la meta de este estudio es meramente de investigación para optar el título de graduación Universitario correspondiente.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar al responsable al teléfono 999938867.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Aldo R. Vargas Polanco al teléfono anteriormente mencionado.

-----  
Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha