

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



ESTRÉS ACADÉMICO EN RELACIÓN AL ESTADO
NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA UNA-PUNO 2019

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. JUDITH ROSARIO RAMOS QUISPE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA

PUNO – PERÚ

2020

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA**

**ESTRÉS ACADEMICO EN RELACIÓN AL ESTADO NUTRICIONAL
DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
NUTRICIÓN HUMANA UNA-PUNO2019**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JUDITH ROSARIO RAMOS QUISPE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA



APROBADA POR EL JURADO SUPERVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


Dra. LIDIA SOFIA CABALLERO GUTIÉRREZ

PRIMER MIEMBRO:


Lic. GLADYS TERESA CAMACHO DE BARRIGA

SEGUNDO MIEMBRO:


M.Sc. VERONICA LLANOS CONDORI

DIRECTOR / ASESOR:


M.Sc. AMALIA FELICITAS QUISPE ROMERO

Área : Promoción de la salud de las personas

Tema: Estado nutricional en relación al estrés académico

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 10-01-2020

DEDICATORIA

A Dios por tantas bendiciones en mi vida y guiar mis pasos y mostrarme día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible, por bendecirme en cada paso que doy e iluminar en cada momento de mi vida.

Con mucho amor y gratitud a mis queridos padres Marleni y Efraín, por su apoyo constante moral, espiritual, su sacrificio, comprensión, perseverancia, superación con su ejemplo, y sus sabios consejos, y a mis hermanos Erick y Yeferson que hicieron posible mi desarrollo personal y profesional.

A mis amigas y amigos, con quienes compartí gratos momentos, aventuras inolvidables, por brindarme su apoyo y amistad.

A Nelson por ser parte de mi camino desde el inicio de la carrera cómplice de muchas aventuras, gracias por todo el amor y comprensión.

AGRADECIMIENTO

-A mi Alma Mater, la Universidad Nacional del Altiplano, en especial a la Escuela Profesional de Nutrición Humana por su acogida, como también a los docentes por compartirme sus conocimientos, quienes contribuyeron en mi formación académica.

-A mi directora M.Sc. Amalia Felicitas Quispe Romero y asesora de tesis Dra. Luzbeth Lipa Tudela, con mucho cariño y respeto por haber aceptado guiarme en esta etapa, por haber compartido sus conocimientos conmigo y por sus constantes incentivos para la conclusión de la investigación.

-A los miembros del Jurado Calificador: Dra. Lidia Sofia Caballero Gutiérrez, Lic. Teresa Camacho de Barriga y M.Sc. Verónica Llanos Condori por todo su apoyo.

-A la Escuela Profesional de Nutrición Humana, en especial a los Docentes de Nutrición, quienes desde un principio mostraron interés en la presente investigación, gracias por haberme brindado las facilidades necesarias, por su apoyo moral y psicológico durante el desarrollo de mi trabajo de investigación.

-A los estudiantes que participaron en la presente investigación, quienes dieron su consentimiento para responder a las interrogantes y las mediciones antropométricas, e hicieron posible el logro de los objetivos de la presente investigación.

A todos ellos, gracias.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
CAPITULO I.....	11
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPITULO II.....	18
REVISIÓN DE LITERATURA.....	18
CAPITULO III.....	38
MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
CAPITULO IV.....	46
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
CAPITULO V.....	61
CONCLUSIONES.....	61
CAPITULOVI.....	62
RECOMENDACIONES.....	62
CAPITULO VII.....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
ANEXOS.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Modelo sistémico cognoscitivista para el estudio del estrés académico Barraza	24
Figura 2 Fisiología del estrés.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de la valoración nutricional según índice de masa corporal del (IMC).....	35
Tabla 2 Clasificación de riesgo de enfermar según sexo y perímetro abdominal (PAB)36	
Tabla 3 Niveles de estrés académico según categorización en estudiantes universitarios E.P. Nutrición Humana.....	46
Tabla 4 Estado nutricional con el indicador índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana	49
Tabla 5 Estado nutricional con el indicador perímetro abdominal (PB) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana	51
Tabla 6 Nivel de estrés académico según situaciones estresantes en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana	52
Tabla 7 Nivel de estrés académico según reacciones fisiológicas en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana	53
Tabla 8 Nivel de estrés académico según reacciones psicológicas en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana	54
Tabla 9 Nivel de estrés académico según reacciones comportamentales en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana	55
Tabla 10 Nivel de estrés académico según situaciones estresantes en relación al perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana	56
Tabla 11 Nivel de estrés académico según reacciones fisiológicas en relación al perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana	57
Tabla 12 Nivel de estrés académico según reacciones psicológicas en relación al perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana	59
Tabla 13 Nivel de estrés académico según reacciones comportamentales en relación al perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana.....	60

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONU: Organización de las Naciones Unidas

FAO: (Food And Agriculture Organization) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

IMC: Índice de Masa Corporal

PAB: Perímetro Abdominal

INS: Instituto Nacional de Salud

NTS/NT: Norma Técnica de Salud

CENAN: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

OPS: Organización Panamericana de la Salud

RESUMEN

La investigación titulada: “Estrés Académico en Relación al Estado Nutricional de los Estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana UNA-Puno 2019”, tuvo como objetivo; determinar el estrés académico en relación al estado nutricional de los estudiantes de Nutrición. Metodología: el tipo de estudio fue descriptivo, analítico y de corte transversal. La población de estudio fue de 454 estudiantes de 18 a 25 años de edad, de ambos sexos y la muestra fue de 60 estudiantes obtenida por muestreo aleatorio simple, con un error muestral de 0.1. El estado nutricional se determinó mediante el indicador IMC y PAB, el método que se utilizó fue la encuesta para el estrés académico categorizado en situaciones estresantes, reacciones fisiológicas, reacciones psicológicas y reacciones comportamentales. En el tratamiento de datos, se utilizó la Chi cuadrada de Person para comprobar la hipótesis de estudio, haciendo uso del programa SPSS versión 25.0. Entre los resultados el estrés académico según categorización es alto y se presenta conforme a; reacciones fisiológicas (48%), situaciones estresantes (46.7%) y reacciones psicológicas (45%); el estrés académico medio afecta en las reacciones comportamentales (53.3%) y situaciones estresantes (45%). El estado nutricional según el indicador IMC se encontró que el 60% presentan sobrepeso, el 36.7% normal y el 3.3% obesidad I; con el indicador PAB se encontró que el 48.3% presentan riesgo alto, el 33.3% riesgo bajo y el 18.4% riesgo muy alto. No fue significativa la relación entre las categorías de estrés académico e IMC para situaciones estresantes ($p=0.995$), reacciones fisiológicas ($p=0.840$), reacciones psicológicas ($p=0.664$) y reacciones comportamentales ($p=0.805$). Respecto a la relación estrés académico e indicador PAB; no se encontraron diferencias significativas en las categorías; situaciones estresantes ($p=0.615$), reacciones psicológicas ($p=0.196$) y reacciones comportamentales ($p=0.526$), siendo significativa la relación reacciones fisiológicas e indicador PAB ($p=0.007$).

Palabras Clave: Estado nutricional, estrés académico, estudiantes universitarios, perímetro abdominal.

ABSTRACT

The research entitled: “Academic Stress in Relation to the Nutritional Status of Students of the UNA-Puno 2019 Professional School of Human Nutrition”, was aimed at; determine academic stress in relation to the nutritional status of Nutrition students. Methodology: the type of study was descriptive, analytical and cross-sectional. The study population was 454 students aged 18 to 25, both sexes and the sample was 60 students obtained by simple random sampling, with a sample error of 0.1. The nutritional status was determined using the BMI and PAB indicator, the method used was the survey for academic stress categorized in stressful situations, physiological reactions, psychological reactions and behavioral reactions. In the data processing, the Chi-square of Person was used to verify the study hypothesis, using the SPSS version 25.0 program. Among the results, academic stress according to categorization is high and is presented according to; physiological reactions (48%), stressful situations (46.7%) and psychological reactions (45%); Average academic stress affects behavioral reactions (53.3%) and stressful situations (45%). The nutritional status according to the BMI indicator was found that 60% are overweight, 36.7% normal and 3.3% obese; With the PAB indicator it was found that 48.3% have high risk, 33.3% low risk and 18.4% very high risk. The relationship between academic stress categories and BMI for stressful situations ($p=0.995$), physiological reactions ($p=0.840$), psychological reactions ($p=0.664$) and behavioral reactions ($p=0.805$) was not significant. Regarding the relationship between academic stress and PAB indicator; no significant differences were found in the categories; stressful situations ($p=0.615$), psychological reactions ($p=0.196$) and behavioral reactions ($p=0.526$), the relationship between physiological reactions and PAB indicator being significant ($p=0.007$).

Keywords: Nutritional status, abdominal perimeter, academic stress, university students.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La etapa de la adultez inicia alrededor de los 18 años y en ella se empieza a perfilar el ser humano como un ser productivo laboral o académicamente para lograr el desempeño de un rol específico en la sociedad. Por ello se generan cambios drásticos en el estilo de vida, ya que se logra una mayor independencia y la construcción de un criterio personal que va a reflejarse en las decisiones que se toman en la cotidianidad y que influyen directamente sobre el estado nutricional y de salud de los individuos (1).

Sin embargo, diversos autores han destacado que la población universitaria es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que se caracteriza por omitir comidas con frecuencia y realizar reiteradas ingestas entre las comidas principales. Por tanto, se trata de un periodo de educación crítico para el desarrollo de hábitos dietéticos que tienen mucha importancia en el estado de salud futuro (2).

De acuerdo con el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (Cenan) del INS, la obesidad como el sobrepeso afectan al 42.4% de los jóvenes peruanos, al 32.3% de escolares, al 33.1% de adultos mayores y al 23.9% de adolescentes, los porcentajes son alarmantes ya que el consumo de comida chatarra es por lo menos una vez por semana y lo consumen con la misma frecuencia.

Por otro lado, el estrés hoy en día es considerado uno de los problemas más prevalentes de la salud mental y ha sido estudiado por diversos científicos en el ámbito de la psicología, los sondeos de la OMS han asegurado que el estrés es el azote del mundo occidental, pues este viene afectando cada vez más a personas de diferentes edades que se encuentran en diversos contextos presionados por múltiples eventos (3).

El estrés, se ha definido como el conjunto de procesos y respuestas neuroendocrinas, inmunológicas, emocionales y conductuales que se presenta ante situaciones, que significan una exigencia de adaptación mayor de lo habitual para el organismo y que el individuo percibe como amenazas o peligros para su integridad ya sea biológica o psicológica (4). Los estudiantes universitarios al momento de cumplir con sus responsabilidades académicas pueden experimentar estrés debido a las exigencias que deben cumplir, por tal razón presentan diferentes grados de estrés académico, pues deben adaptarse a la responsabilidad de cumplir con las obligaciones y evaluación de los

profesores, de sus padres, y de ellos mismos sobre su desempeño, todos estos aspectos les genera mucha ansiedad; lo cual puede influir de modo negativo tanto en el rendimiento como en los diferentes compromisos académicos y en la salud de los estudiantes (5).

Estudios realizados a estudiantes del área de Ciencias de la Salud manifestaron sentirse estresados debido a diferentes situaciones como la competencia, exceso de trabajos, fechas cercanas a parciales, conflictos en el aula de clases, expectativas no cumplidas, problemas familiares, desequilibrio en el reloj biológico ocasionado por la excesiva carga académica y horaria, la realización de las prácticas clínicas y trabajos académicos, la exigencia y presión por parte de los docentes, la presencia de enfermedades y los deficientes recursos económicos que estos enfrentan (6).

Según el ministerio de salud señala que el 30% de la población universitaria del Perú sufre de impactos en su salud mental por presión académica.

El presente trabajo de investigación muestra el estrés académico en relación al estado nutricional en estudiantes universitarios. Estos resultados nos permiten visualizar las condiciones de salud de los estudiantes universitarios. Por otro lado, la investigación es una referencia para la realización de estudios que pueden involucrar a los estudiantes universitarios. El principal objetivo de las recomendaciones nutricionales es conseguir un estado de salud óptima en esta etapa y prevenir las enfermedades no transmitibles que pueden manifestarse a lo largo de la vida. Además, hay que tener en cuenta la actividad física y un estilo de vida saludable.

1.1. Planteamiento del problema de investigación

Desde los años 90 hasta hoy en día, el estrés académico ha sido estudiado como una clasificación específica para los estudiantes universitarios en relación con la orientación profesional, en psicología organizacional y en el área de la salud para relacionarlo con diferentes situaciones y reacciones frente a este problema (15), son importantes porque tienen serias consecuencias en la salud.

Al inicio del presente siglo, las enfermedades provocadas por el estrés habrán superado a las enfermedades infecciosas y se estima que para el año 2020 en América Latina y el Caribe, se tendrá más de 88 millones de personas con trastornos afectivos desencadenados por el estrés. Estrés conjunto coordinado de reacciones fisiológicas ante cualquier forma de estímulo nocivo (incluyendo amenazas psicológicas); una reacción que se llamó síndrome general de adaptación. Originalmente se refirió a las reacciones inespecíficas del organismo ante estímulos psíquicos y físicos (16).

La transición a la universidad puede resultar estresante, debido a que coincide con cambios en esta etapa, como del desarrollo, patrones conductuales, incluyendo una amenaza para el bienestar físico y psicológico que acarrear directamente consecuencias negativas para la salud, comprometiendo seriamente aspectos del desarrollo del individuo y el estilo de vida (6).

Por otro lado, los problemas nutricionales que afectan a la población de los países en subdesarrollo están perfectamente identificados, estos son la desnutrición energético-proteica, los desórdenes por deficiencia de yodo, la anemia nutricional y últimamente se ha incorporado el sobrepeso y la obesidad. Cada una de estas patologías tiene sus propias particularidades y diferentes prevalencias de acuerdo a los grupos damnificados (27).

Los grupos mayormente afectados, conocido como vulnerables, son el grupo preescolar, y las mujeres gestantes y lactantes. Es por esta razón que los estudios han estado orientados a estos grupos y esto explica que la problemática nutricional en la etapa de vida joven sea poco conocida (26).

Es así que dentro de este grupo poblacional se encuentra la población universitaria donde se presenta una serie de cambios fisiológicos emocionales típicos de la adolescencia y juventud, estos cambios suelen ir asociados a modificaciones en sus hábitos alimentarios, porque muchos pasan a ser quienes se encargan de elegir, comprar y preparar los

alimentos, con ellos determina pautas alimentarias durante su vida universitaria, que en muchos casos permanecerá para toda la vida.

En la población mencionada, se suele observar una falta de diversificación de la dieta, tendencia a consumir dietas con alto valor calórico y una importante influencia de factores externos sobre la conducta alimentaria. Modificar aquellos patrones alimentarios en la edad adulta suele ser una tarea complicada.

La OMS indica que la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (35).

La presente investigación busca determinar la relación del estrés académico frente al estado nutricional de los estudiantes de la E.P. de Nutrición Humana UNA-Puno 2019.

1.2. Enunciado del problema:

¿Existe relación del estrés académico en el estado nutricional de los estudiantes de la E.P. de Nutrición Humana?

1.3. Hipótesis:

- Ho: El estrés académico no tiene relación con el estado de nutricional de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana UNA-Puno 2019.
- Ha: El estrés académico tiene relación con el estado de nutricional de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana UNA-Puno 2019.

1.4. Justificación del trabajo de investigación

Las principales causas de muerte en la actualidad ya no son las enfermedades infecciosas sino son las que provienen de estilos de vida poco saludables que conllevan al sobrepeso, obesidad y diversas enfermedades crónicas no transmisibles. Siendo así la obesidad la más frecuente en la población adulta, constituyendo un grave problema de salud pública (12).

La OMS define que el estrés es “El conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción”, siendo el estrés académico una de los principales problemas de los estudiantes universitarios (27).

De esta manera, la presencia de estrés no es una experiencia ajena a la época universitaria, siendo así una de las fuentes sociales de estrés de mayor relevancia entre los universitarios, el ámbito académico. Según Barraza el estrés académico se refiere a un proceso sistémico, de carácter adaptativo y psicológico (23), si el estrés académico está en un nivel muy alto, la productividad de los estudiantes disminuirá y originará diversos efectos negativos sobre la salud mental y física, generando tensión psicológica y cambios corporales, tanto a corto como largo plazo (15).

La OMS define estado nutricional es la situación física en la que la persona se encuentra como consecuencia de la relación que existe entre aporte y consumo de energía y nutrientes (27), se ve reflejado en los estudiantes universitarios según el estilo de vida que conllevan estos son caracterizados por omitir comidas con frecuencia, realizar reiteradas ingestas entre las comidas y la baja actividad física, siendo de suma importancia en el área de salud su bienestar.

Así mismo el CENAN informa que el estado nutricional en la etapa de vida joven, el 52% tienen IMC normal, el 32.4% sobrepeso y el 10.5% obesidad I (26).

Una de las razones por la que se consideró que nuestra población esté constituida por estudiantes universitarios fue debido a que los universitarios tienen que enfrentar diariamente diferentes situaciones durante su etapa de formación profesional, que pueden ocasionar cambios no saludables en su estilo de vida, esto va a repercutir no solo en su desempeño académico si no también afecta su salud y si nos enfocamos desde el punto de vista nutricional se convierte en una población vulnerable.

Pocas investigaciones han sido realizadas sobre la relación del estrés académico con el estado nutricional en universitarios, por ello conocer estos resultados sería de gran interés

público para nuestras autoridades de la Universidad y público en general, pero determinar solo el índice de masa corporal (IMC), resulta insuficiente para valorar las modificaciones de la variable estrés académico, en las alteraciones del estado nutricional, por lo que se consideró tener como indicador el perímetro abdominal (PAB), por ser un indicador más sensible que el IMC.

Por lo expuesto se plantea la necesidad de realizar la presente trabajo de investigación con el propósito principal de conocer y determinar la relación del estrés académico con el estado nutricional en estudiantes universitarios de la E.P. Nutrición Humana, el trabajo de investigación resulta un aporte innovador a los estudios realizados con población universitaria siendo la universidad un periodo de educación crucial para el desarrollo de hábitos dietéticos saludables (28), el trabajo de investigación es de relevancia porque nos permitirá conocer los resultados y mediante ello proponer estrategias que puedan promover programas dirigidos a la salud mental, que puedan fomentar estilos de vida saludables en estudiantes universitarios.

1.5.OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación del estrés académico con el estado de nutricional de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana UNA Puno 2019

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar los niveles de estrés académico de los estudiantes universitarios E.P. Nutrición Humana.
- Evaluar el estado nutricional mediante el indicador al índice de masa corporal y perímetro abdominal de los estudiantes universitarios de la E.P. Nutrición Humana.
- Relacionar el estrés académico con estado nutricional con los indicadores índice de masa corporal y perímetro abdominal de los estudiantes universitarios de la E.P. Nutrición Humana.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

A NIVEL INTERNACIONAL

ZARATE N. (2017): En el trabajo de investigación: “Estrés académico en estudiantes universitarios, medidas preventivas de la Universidad Católica de Culiacán, México”. El objetivo fue determinar el estrés académico de los estudiantes universitarios. Fue un estudio descriptivo, transversal que identifica estresores académicos aplicando la escala de Cavanagh, Souto-Gestal y Franco, la población se constituyó por 65 estudiantes de licenciatura de la Universidad Católica de Culiacán, la edad oscila entre los 19 a 27 años, 54 fueron mujeres y 11 hombres, los resultados de los estresores fueron: exámenes (51%), acercamiento de fecha de examen (42%), que el profesor plantea trabajos contradictorios (40%), que plantee exámenes incongruentes con lo estudiado y enseñado (50%), ausencia de coherencia entre los contenidos de distintas materias (50%) y poca práctica de las clases (50%)(7).

PALLO C.; RODRIGUEZ M. (2016): En el trabajo de investigación: “Relación entre la frecuencia de consumo de frutas y verduras, actividad física con el nivel de estrés académico en estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Vida Nueva, Quito-Ecuador, 2016”. El objetivo fue determinar la relación entre la frecuencia de consumo de frutas y verduras y la actividad física con el estrés académico en estudiantes. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 265 estudiantes de 1ro, 2do y 3ro año. Se usó como herramienta el cuestionario de frecuencia de consumo de frutas y verduras, para evaluar la actividad física, se utilizó el cuestionario internacional de actividad física IPAQ y el inventario SISCO para medir el nivel de estrés. En los resultados se encontraron que sólo el 1.1% de los estudiantes consumía todos los días frutas y 1.9% verduras. Además, se evidenció que el 37% de los estudiantes realizaron actividad física moderada, el 24.9% actividad física vigorosa y el 38.1% entre leve e inactivo. Por otra parte, el 76.7% presenta nivel de estrés académico moderado y el 22.5% niveles altos (8).

FAJARDO E. (2016): En el trabajo de investigación: “Estado nutricional y preferencias alimentarias de una población de estudiantes universitarios en Bogotá”. El objetivo de

este estudio fue evaluar el estado nutricional y las preferencias alimentarias en un grupo de estudiantes universitarios de pregrado. Es un estudio transversal de los cuales fueron incluidos los estudiantes que aceptaron participar en el estudio y que completaron una única encuesta que incluía aspectos sobre consumo actual de alimentos en la Universidad, características generales, datos antropométricos y propiedades organolépticos de los alimentos. En los resultados se obtuvo que 181 estudiantes con edad entre 16 y 25 años completaron el cuestionario, el 83,6 % presentó un índice de masa corporal - IMC normal, 7,9 % bajo peso, 7,3 % sobrepeso y 1,1% obesidad, no se encontró asociación entre el estado nutricional y las personas con las que vive el estudiante ($p=0,991$). El 17,6 % refirió tomar bebidas energéticas y el 41,5 % bebidas gaseosas al menos una vez por semana, el 37,5% demostró escoger comidas rápidas al menos una vez por semana, el consumo diario de productos lácteos, frutas y verduras fue observado en menos del 20,0 % de los estudiantes (9).

BECERRA F. (2016): En el trabajo de investigación: “Cambios en el estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios Bogotá”. El objetivo fue determinar los cambios en el estado nutricional y en los hábitos alimentarios de los estudiantes de la carrera de Medicina en dos momentos de su vida universitaria. El estudio fue descriptivo longitudinal en estudiantes de pregrado en el que se realizó seguimiento de su estado nutricional y consumo de alimentos durante su permanencia en la universidad. Se registró peso, talla y circunferencia de cintura y se aplicó una encuesta para determinar la frecuencia de consumo de alimentos. En los resultados no se observó un cambio significativo en la talla, pero sí un aumento de peso promedio tanto en hombres como en mujeres; cerca de la totalidad de estudiantes consumió las tres comidas principales y aproximadamente la mitad omitió las medias nueves y las onces; se presentó mayor consumo a diario de leche y sus derivados, carnes y jugos de fruta y menor consumo de frutas y verduras; el consumo diario de comidas rápidas disminuyó y el de los alimentos fritos aumentó (1).

BLANCO K. (2015): En el trabajo de investigación: “Estrés académico en los estudiantes del área de la salud en una universidad pública, Cartagena”. El objetivo fue describir el nivel de estrés en los estudiantes universitarios. El estudio descriptivo realizado en 266 estudiantes escogidos por muestreo probabilístico de los programas de Enfermería, Odontología, Ciencias Químicas y Farmacéuticas y Medicina de una universidad pública, estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión, firmaron

el consentimiento informado. Se utilizaron tres instrumentos, encuesta sociodemográfica, Apgar Familiar e inventario SISCO de Barraza. Los resultados muestran que desencadenan estrés en los estudiantes universitarios al cumplir tareas en tiempos limitados y los periodos cerca de las evaluaciones. La somnolencia, y problemas de digestión, son las manifestaciones fisiológicas. No se encontró en el estudio manifestaciones psicológicas y comportamentales (4).

SANDOVAL D. (2018): En el trabajo de investigación: “Relación entre el estrés académico y los hábitos alimentarios de los alumnos de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad del Desarrollo, Chile”. El objetivo fue determinar la relación entre el estrés académico y los hábitos alimentarios en los alumnos. Se realizó un estudio cuantitativo, correlacional, durante el primer y segundo semestres del año 2018 (n=60). Se aplicó una encuesta en aula sobre situaciones y manifestaciones de estrés, frecuencias de consumo de alimentos en el periodo académico, la cual fue validada por un juicio de experto con un K promedio de 0,9. Los resultados encontrados al comparar las situaciones y manifestaciones de estrés, en un periodo de baja y alta carga académica, se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$), evidenciando una mayor sintomatología de estrés en el periodo de alta carga. En cuanto a hábitos alimentarios en periodo de alta y baja carga académica se observó un aumento de consumo de pizza en el periodo de alta carga académica, lo cual fue estadísticamente significativo. Las frutas también resultaron ser estadísticamente significativas, con un consumo mayor en periodos de baja carga académica (10).

A NIVEL NACIONAL

ALI R. (2018): En el trabajo de investigación: “Estado nutricional y hábitos alimentarios en relación con el estrés en adolescentes de una Academia Pre-Universitaria en Villa El Salvador, Lima”. Los objetivos fueron determinar la relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios con el Estrés en Adolescentes. El estudio fue cuantitativo, descriptivo observacional, transversal de asociación cruzada. Los participantes: 84 estudiantes adolescentes de ambos sexos cuyas edades se encuentran entre 15 y 19 años, los cuales participaron previa autorización de sus padres, quienes firmaron un consentimiento informado. Se evaluó el estado nutricional antropométricamente mediante el índice de masa corporal y se aplicó los cuestionarios de hábitos alimentarios y de estrés. Los resultados se encontraron que el 20.2% de los adolescentes presenta

sobrepeso y mayor grado de estrés, además, el 81.5% de los adolescentes presentaron inadecuados hábitos alimentarios y mayor grado de estrés (11).

CAMINO M. y COL. (2019): En el trabajo de investigación: “Relación del estrés académico y estilos de vida con el estado nutricional en estudiantes de Nutrición de la UNSA”. Tuvo por objetivo determinar la relación del estrés académico y estilos de vida con el estado nutricional en estudiantes de Nutrición. La muestra estuvo conformada por 218 estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición – UNSA. Es un estudio tipo descriptivo, correlacional y transversal. A los estudiantes seleccionados, se les aplicó el Inventario SISCO del estrés académico (Barraza 2007) y el cuestionario “Estilo de Vida Saludable” (Palomares 2014), para analizar el estado nutricional se utilizó el método de bioimpedancia tetrapolar (Equipo SECA- mBCA 525) considerando los siguientes parámetros: IMC, masa grasa, grasa visceral y ángulo de fase. Los resultados obtenidos es que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel de estrés moderado (68.7%) y un nivel de estrés profundo (11.8%), estos niveles son más característicos en el sexo femenino. Con respecto al estilo de vida, la mayoría de los estudiantes presenta un estilo de vida poco saludable (71.6%), seguido de un estilo de vida saludable (22.3%). En cuanto al estado nutricional la mayoría de estudiantes, según el IMC se encuentran en la normalidad (64.5%), sin embargo el (29.0%) de las mujeres destacan en sobrepeso, los varones destacan en obesidad (12.2%); según la masa grasa la mayoría de los estudiantes se encuentran en normalidad (59.7%), seguido por los niveles alto y muy alto (37,0%) destacando así las mujeres con un nivel muy alto, según la grasa visceral la mayoría de estudiantes se encuentra en normalidad (82.9%), seguido de un nivel alto y muy alto (17.1%), destacando el sexo masculino en estos niveles y el ángulo de fase se encuentra en normalidad (77.7%) en la mayoría de los estudiantes (12).

A NIVEL LOCAL

VARGAS A. (2018): En el trabajo de investigación: “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”. 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). Los resultados 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. 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 (13).

DUEÑAS H. (2017): En el trabajo de investigación tiene como título: “Estrés académico y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Universidad Nacional Del Altiplano Puno”. La investigación tuvo como objetivo central determinar el grado de relación entre el estrés académico y las estrategias de afrontamiento, el método que se utilizó fue el de la encuesta con la correspondiente utilización de instrumentos psicológicos que cumplen los requisitos necesarios de validez y confiabilidad. La población son 18,666 estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano y la muestra es de 377 estudiantes la misma que fue estratificada tomando en cuenta a los estudiantes de octavo y noveno semestre de las diferentes escuelas profesionales. Los resultados a los cuales se arribó fue que el estrés académico de los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano es alto con un 75.3%, las estrategias de afrontamiento que utilizan son regulares (3).

LUQUE J. (2016): El trabajo de investigación tiene como título: “Nivel de estrés en los estudiantes del primero al décimo semestre de la Escuela Profesional de Educación Física de la UNA-Puno 2014”. La presente investigación tuvo como objetivo determinar e identificar el nivel de estrés en los estudiantes del primero al décimo semestre. El estudio es de tipo descriptivo; la población en estudio es de 235 estudiantes de primero a decimo semestre de la cual se obtuvo una muestra que está compuesta por 190 estudiantes universitarios son (157 varones y 33 damas). De edades entre 17 a 28 años. El instrumento utilizado fue la encuesta para determinar e identificar el nivel de estrés (Barraza. 2003). Los resultados obtenidos fueron que el 91,05% de estudiantes de la escuela profesional de educación física, de acuerdo al porcentaje mayor es decir 173 estudiantes encuestados muestran un nivel de estrés medio, el 4,74% muestran un nivel de estrés alto es decir 9 estudiantes y el 4,21% muestran un nivel de estrés medio es decir 8 estudiantes (14).

2.2. MARCO TEORICO

2.2.1. ESTRÉS

El estrés es la respuesta del cuerpo a condiciones externas que perturban el equilibrio emocional de la persona. Se entiende como una sobrecarga para el individuo, que depende tanto de las demandas de la situación, como de los recursos con los que cuenta el individuo para afrontar dicha situación. Física como mental, a las adaptaciones y ajustes del ser humano a los diversos acontecimientos vitales. Como consecuencia de la amenaza o de la agresión el fenómeno que se desencadena es el síndrome general de adaptación, el cual tiene tres fases: alarma, resistencia y agotamiento.

2.2.1.1.Fase de alarma: Ante la percepción de una posible situación de estrés, el organismo empieza a desarrollar una serie de alteraciones de orden fisiológico y psicológico (ansiedad, inquietud, etc.) que lo predisponen para enfrentarse a la situación estresante. La aparición de estos síntomas está influida por factores como los parámetros físicos del estímulo ambiental (intensidad del ruido), factores de la persona, el grado de amenaza percibido y otros como el grado de control sobre el estímulo o la presencia de otros estímulos ambientales que influyen sobre la situación.

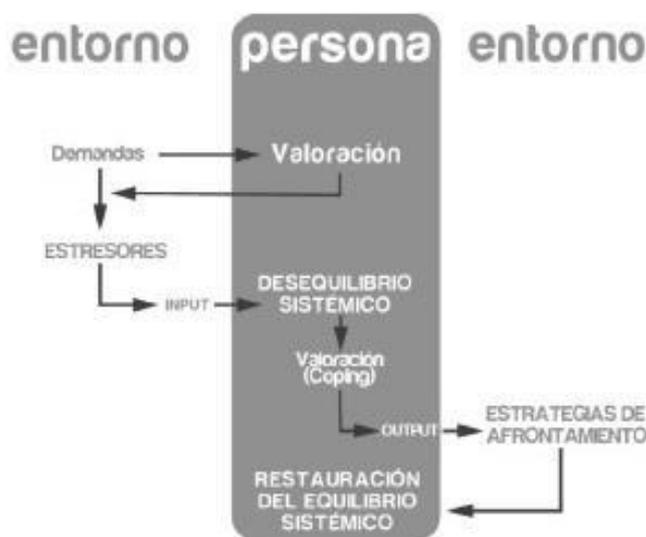
2.2.1.2.Fase de resistencia: Supone la fase de adaptación a la situación estresante. En ella se desarrollan un conjunto de procesos fisiológicos, cognitivos, emocionales y comportamentales destinados a "negociar" la situación de estrés de la manera menos lesiva para la persona. Si finalmente se produce una adaptación, esta no está exenta de costos, disminución de la resistencia general del organismo, disminución del rendimiento de la persona, menor tolerancia a la frustración o presencia de trastornos fisiológicos más o menos permanentes y también de carácter psicosomático.

2.2.1.3.Fase de agotamiento: Si la fase de resistencia fracasa, es decir, si los mecanismos de adaptación ambiental no resultan eficientes se entra en la fase de agotamiento donde los trastornos fisiológicos, psicológicos o psicosociales tienden a ser crónicos o irreversibles (15).

2.2.2. ESTRÉS ACADÉMICO:

El estrés académico se define como “un proceso sistémico de carácter adaptativo y esencialmente psicológico”, el cual se presenta de manera descriptiva en tres momentos: primero, el alumno se ve sometido, en contextos académicos, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno, son consideradas estresores; segundo, estos estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante), que se manifiesta en una serie de síntomas (que son los indicadores del desequilibrio); y tercero, este desequilibrio sistémico obliga al alumno a realizar acciones de adaptación para restaurar el equilibrio sistémico, lo que se conoce como estrategias de afrontamiento, esta valoración constituye un proceso psicológico de interpretación que se pone en marcha cuando el entorno se considera amenazante y cada sujeto tiende a la utilización de los estilos de afrontamiento que domina, sea por aprendizaje o por descubrimiento fortuito, en una situación de emergencia (10).

Figura 1 Modelo sistémico cognoscitivista para el estudio del estrés académico
Barraza



Fuente: Barraza, 2008

El entorno plantea al individuo una serie de demandas o exigencias. La persona somete estas demandas a un proceso de valoración. Si considera que las demandas desbordan sus recursos las valora como estresores. Dichos estresores se constituyen en el input que entra al sistema y provoca un desequilibrio sistémico en la relación persona-entorno. Ese desequilibrio da paso a un segundo proceso de valoración de la capacidad de afrontar la situación estresante, determinando la mejor forma de enfrentarla. El sistema responde con estrategias de afrontamiento (output) a las demandas del entorno. Una vez aplicadas estas

estrategias de afrontamiento, en caso de ser exitosas, el sistema recupera su equilibrio sistémico; si no lo son, el sistema realiza un tercer proceso de valoración que lo conduce a un ajuste de las estrategias para lograr el éxito esperado.

El instrumento que tiene como referencia el Inventario modificado por Barraza (2008) para la evaluación específica del Estrés Académico (10).

Este cuestionario está dividido en 4 categorías:

1. Situaciones estresantes
2. Reacciones fisiológicas
3. Reacciones psicológicas
4. Reacciones comportamentales.

Teniendo una puntuación en cada uno de los casos:

Para situaciones estresantes

- Estrés académico Bajo: 0 – 19 puntos
- Estrés académico medio: 20 – 39 puntos
- Estrés académico alto: 40 – 60 puntos

Para reacciones fisiológicas, reacciones psicológicas y reacciones comportamentales

- Estrés académico Bajo: 0 – 7 puntos
- Estrés académico medio: 8 – 15 puntos
- Estrés académico alto: 16 – 24 puntos

2.2.2.1.MANIFESTACIONES DEL ESTRÉS ACADEMICO

a) Situaciones estresantes

Si bien, muchas situaciones de estrés son generadas por la percepción y valoración que se hace de ellas, ésta no es la única fuente que puede originar esta vivencia. Por una parte, se ha constatado cómo hay una serie de características que convierten a una situación en potencialmente estresante, y por otra, hay otros aspectos relacionados con el estilo de vida que hace que mucho del estrés que se vive sea autogenerado, así como su duración o frecuencia son las enfermedades crónicas, la muerte de un ser querido, no tener trabajo, son situaciones potencialmente estresantes. Pero, no sólo se ha de considerar que el estrés surge de situaciones excepcionales que no suelen ser muy frecuentes en la vida, o ante situaciones de tensión crónica sostenida, junto con estos acontecimientos no se ha de perder de vista que gran parte del estrés lo se va ir sintiendo ante situaciones cotidianas,

que, por su familiaridad y menor intensidad, pero mayor frecuencia y a veces duración acaban siendo más nocivas (3).

b) Reacciones fisiológicas

El estrés como una serie de reacciones fisiológicas manifestada por el individuo, dice que cuando una situación o estímulo produce estrés, las pupilas se dilatan para mejorar la visión, el oído se agudiza, los músculos se tensan, preparados para actuar, y la frecuencia cardiaca y respiratoria aumenta, entre otros cambios fisiológicos que conforman la fase de preparación o primera fase a la respuesta de estrés. En una segunda fase, estos cambios fisiológicos se mantienen para afrontar las demandas emocionales que provoca la situación fase de mantenimiento y en una tercera fase de agotamiento, el nivel de activación fisiológica disminuye de forma brusca, ya que de otro modo el organismo llegaría al colapso(7).

c) Reacciones psicológicas

En el plano cognitivo, se comprobó que los patrones emocionales y de valoración de la realidad variaban sustancialmente desde un período previo a la realización de los exámenes hasta el momento posterior al conocimiento de las calificaciones. Siendo el estrés un proceso adaptativo, que permite reaccionar ante situaciones imprevistas, ante cambios en las rutinas de la vida diaria, donde estos cambios pueden ser tanto positivos o apetitivos, como negativos o evitativos (3).

d) Reacciones conductuales

El estilo de vida de los estudiantes se ve modificado según se acerca el periodo de exámenes, convirtiéndose así sus hábitos en insalubres, exceso en el consumo de caféina, tabaco, sustancias psicoactivas como excitantes e, incluso, en algunos casos, ingestión de tranquilizantes, lo que posteriormente, puede llevar a la aparición de trastornos de salud (16).

2.2.2.2. RESPUESTA FISIOLÓGICA AL ESTRÉS

a) En el sistema nervioso central:

El sistema nervioso central lo compone el encéfalo y la médula espinal. El encéfalo consta de una estructura localizada en la región del diencéfalo, conocida como el hipotálamo. Esta estructura posee un centro que controla las emociones y ciertos impulsos básicos como el apetito, la sed, el sueño, la temperatura y el metabolismo. En los inicios del estrés,

el hipotálamo estimula a la hipófisis para que secreta diversas hormonas, como la hormona adrenocorticotropina (ACTH). Esta se transporta mediante la circulación y estimula a la corteza suprarrenal para que libere cortisol. Inicialmente esta hormona aumenta la capacidad del ser humano para afrontar efectivamente el estrés debido a que promueve la producción de glucosa y produce efectos antiinflamatorios. Sin embargo, eventualmente el cortisol provoca la degradación de proteínas y la disminución de las reacciones inmunitarias, lo cual resultaría en una mayor propensión para la adquisición de enfermedades en la etapa final de este trastorno (17).

b) En el sistema nervioso periférico:

El sistema nervioso periférico (SNP) está compuesto del sistema nervioso somático y el sistema nervioso autónomo (SNA). Este último se encarga de normalizar el equilibrio interno del cuerpo, manteniendo los valores fisiológicos dentro de lo normal. Durante la etapa de alerta del estrés, el sistema simpático se encarga de activar en el organismo el aumento de la frecuencia respiratoria, la presión arterial, la frecuencia y volumen de las contracciones cardíacas, la glucogénesis, glucólisis y glucogenólisis en hígado, la circulación sanguínea en los músculos, la liberación de adrenalina de la médula suprarrenal, dilatación de las pupilas, la disminución de la circulación en los órganos abdominales, riñones y piel y la reducción de la actividad digestiva. Por el contrario, el sistema nervioso parasimpático se encarga de controlar la recuperación y la relajación (17).

c) El Sistema Endocrino

Es un sistema del cuerpo compuesto de glándulas que secretan hormonas, este interacciona con el sistema nervioso para coordinar e integrar la actividad de las células corporales. A lo largo del transcurso de las fases del estrés, las glándulas y hormonas que participan con mayor intensidad son la glándula pituitaria (hipófisis), la glándula suprarrenal y la glándula tiroides (18). La glándula pituitaria se encuentra conectada estructural y funcionalmente con el hipotálamo. Posee dos principales lóbulos, los cuales son, el lóbulo anterior (adenohipófisis) y el lóbulo posterior (neurohipófisis). Los agentes estresores estimulan a la adenohipófisis para que secreta cantidades aumentadas de hormona adrenocorticotropina (ACTH). La producción de la misma es consecuencia directa de un factor hormonal liberado por el hipotálamo como respuesta al estresor y actúa sobre la corteza suprarrenal para estimular la producción de cortisol. Esta hormona

es el principal regulador de las respuestas adaptativas al estrés. La neurohipófisis se localiza en la prolongación del hipotálamo y tiene una relación directa con éste. La misma segrega dos hormonas: la oxitocina y la vasopresina u hormona antidiurética (19).

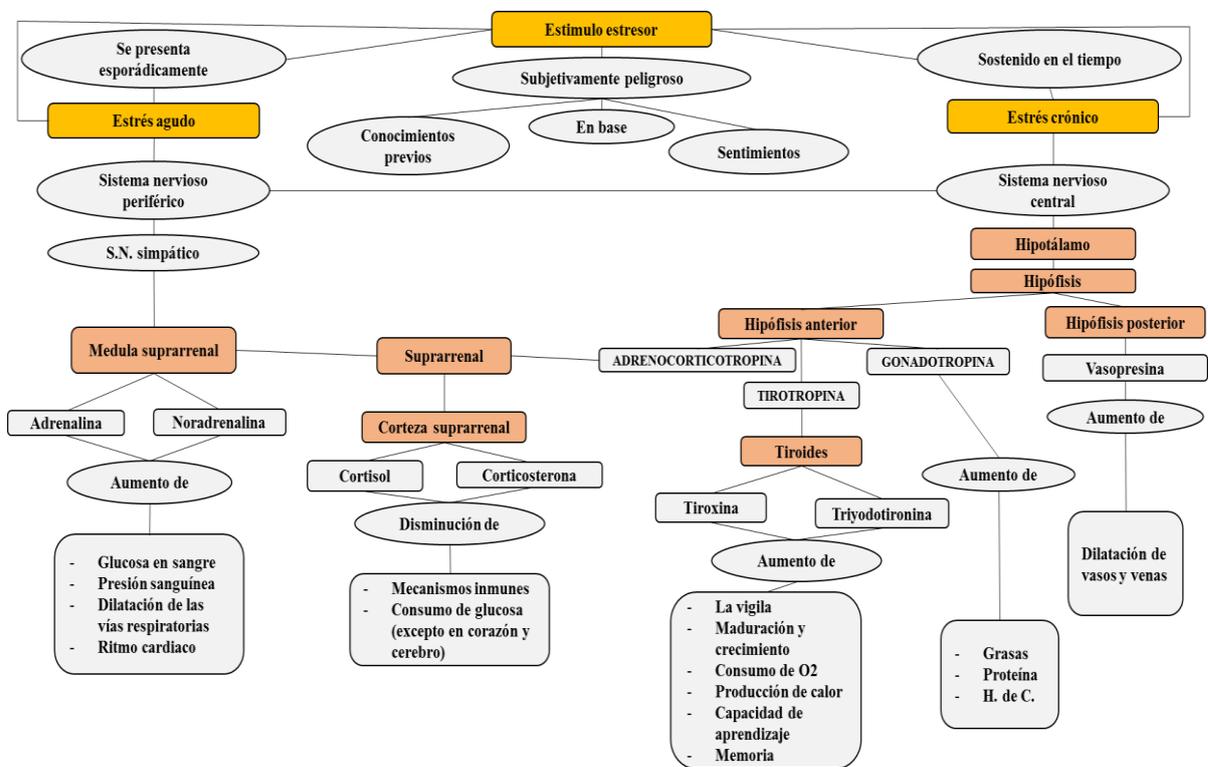
d) Las glándulas suprarrenales

Están formadas por dos estructuras, la médula suprarrenal que segrega cortisol y corticosterona y la corteza suprarrenal que produce adrenalina y noradrenalina. Ambas cortezas son inervadas por el sistema nervioso autónomo, produciendo una serie de hormonas que en conjunto se conocen como glucocorticoides, las cuales tienen acción sobre el metabolismo de la glucosa. Estas mismas pueden inducir a hiperglucemia en un estrés prolongado porque mantendrían una producción constante de glucosa (20).

e) La glándula tiroides

La glándula tiroides juega una función importante durante el estrés de origen psicosocial o físico, la cual estimula a la producción de tiroxina. Esta hormona aumenta la tasa metabólica de los tejidos del cuerpo. Tales cambios afectan el humor, la energía, la irritabilidad nerviosa y el nivel de alerta mental. El flujo sanguíneo aumenta marcadamente, lo que ocasiona un aumento en la presión sanguínea (21).

Figura 2 Fisiología del estrés



Fuente: Lopategui E, 2019

f) Cardiopatías y estrés

Cuando el sistema nervioso autónomo en su rama simpática, se activa uno de los múltiples efectos que se producen en el organismo es la liberación de catecolaminas, la más conocida de las cuales es la adrenalina. Las catecolaminas tienen sus dosis prolongadas un efecto muy perjudicial sobre el corazón. Altas dosis de catecolaminas inyectadas en la sangre provocan una arritmia ventricular que desemboca en una muerte súbita, esto se observa también en situaciones sostenidas de alto estrés.

Otro dato interesante es que, aunque la activación que se produce en situaciones de estrés es muy similar a la que se produce durante el ejercicio físico, y en las dos se observa la presencia de altas cantidades de catecolaminas, las primeras aumentan el riesgo de infarto de miocardio mientras que las segundas tienen el efecto contrario. La clave de esta diferencia está en la ausencia de actividad muscular que acompaña a las situaciones de estrés (22).

g) Estrés y cortisol

En una situación de estrés, en nuestro organismo se elevan los niveles de cortisol, conocido también como la hormona del estrés. “Al ser el único proveedor de glucosa del cerebro, tratará de conseguirla por diferentes vías: degradando proteínas musculares, ácidos grasos y cerrando la entrada de glucosa a otros tejidos. De esta forma, todas las funciones anabólicas de recuperación, renovación y creación de tejidos se disminuyen y el organismo cambia al metabolismo catabólico para resolver la situación de alarma”. A su vez, el cortisol provoca un aumento de insulina, suele ir acompañado de un incremento del apetito. “Esta forma de comer favorece el almacenamiento de grasa, generando altos niveles de sustancias inflamatorias en el hígado. Por otro lado, el cerebro también se ve afectado, al intentar aliviar el estrés con comida” (50).

Uno de sus efectos es el almacenamiento excesivo de grasa como método de supervivencia la obesidad troncular, es decir, la redistribución de la grasa desde las extremidades hasta la zona abdominal. El problema adquiere un nuevo matiz si los síntomas se extienden en el tiempo, desarrollando entonces una dolencia conocida como el síndrome de Cushing o hipercortisolismo. La combinación de estrés crónico y la hormona cortisol también puede desencadenar episodios de irritabilidad constante, cansancio, palpitaciones, problemas digestivos, calambres musculares, pérdida de

memoria ya que el cortisol altera la conexión entre las células cerebrales, la disminución de las defensas o la interrupción de la menstruación, entre otros síntomas (20).

h) Estrés y salud:

Las relaciones existentes entre el estrés y la salud se vienen desarrollando desde hace mucho tiempo, por considerar que son investigaciones necesarias y fructíferas. Estas relaciones en ocasiones han estado sobrevaloradas e incluso mal interpretadas, no obstante hoy en día se puede afirmar que el estrés, en general, es el principal factor causante de trastornos psicológicos, presente en la mayoría de las psicopatologías, y uno de los principales factores causales o de riesgo de las alteraciones orgánicas (23).

Las alteraciones producidas por este, pueden iniciar o ser el precursor de entidades mórbidas tales como la insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias cardíacas, hipertensión arterial, taquicardias, el asma bronquial, el síndrome de hiperventilación. Dentro de enfermedades inmunológicas figura la aceleración del desarrollo de los procesos infecciosos. En cuanto a alteraciones del sistema endocrino, las principales afecciones son el hipotiroidismo y el hipertiroidismo. La enfermedad ulcerosa péptica, el síndrome de intestino irritable, colitis ulcerosa, dispepsias, diarreas y constipación son desequilibrios gastrointestinales. La artritis reumatoidea, cefalalgias tensionales y migrañas, diabetes y enfermedades del sistema inmune. El prurito, la sudoración excesiva, la dermatitis atópica y la alopecia se inscriben dentro de los problemas dermatológicos. Los trastornos musculares más habituales son tics, temblores, contracturas musculares. También los desequilibrios psicopatológicos como miedos, fobias, trastornos de la personalidad, consumo de drogas, conductas obsesivas y compulsivas, alteraciones del sueño y conductas de vida no saludables como comer en exceso o no comer, fumar, sedentarismo, entre otros (24).

2.2.3. ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional es la situación física en la que se encuentra una persona como consecuencia de la relación que existe entre el aporte y el consumo de energía y nutrientes. Por lo tanto, evidencia si los nutrientes ingeridos son suficientes para cubrir las necesidades del organismo. Un individuo bien nutrido presenta un funcionamiento correcto de todos sus sistemas celulares, tanto en situaciones fisiológicas (crecimiento, lactancia, embarazo, ancianidad, entre otras). Como en situaciones patológicas (respuesta

frente a infecciones, enfermedades agudas o crónicas, intervenciones quirúrgicas, entre otras (25).

Las principales causas de muerte en la actualidad ya no son las enfermedades infecciosas sino son las que provienen de estilos de vida poco saludables que conllevan al sobrepeso, obesidad y diversas enfermedades crónicas no transmisibles. Siendo así la obesidad la más frecuente en la población adulta, constituyendo un grave problema de salud pública(12). Según el CENAN, el estado nutricional en la etapa de vida joven (20 a 29 años), el 52% tiene IMC normal, el 32.4% sobrepeso y el 10.5 % obesidad I (26).

Es importante tener en cuenta:

- Fomentar hábitos de vida saludable
- Respetar los horarios
- No fomentar el consumo de alimentos en horas no establecidas
- Evitar el consumo de alimentos ricos en grasas o golosinas, principalmente como colaciones
- Fomentar el consumo de alimentos ricos en fibra
- Fomentar la actividad física

2.2.4. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL:

De acuerdo con la OMS puede definirse a la evaluación del estado nutricional (EEN) como la “interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos antropométricos y/o clínicos, y que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa (27).

Métodos para la evaluación del estado nutricional

La evaluación del estado nutricional en los adultos incluye:

- **Historia clínica, datos socioeconómicos y psicosociales y estilo de vida:** La historia clínica y psicosocial ayuda a detectar posibles deficiencias y a conocer los factores que influyen en los hábitos alimentarios, tales como los antecedentes personales y familiares, los tratamientos terapéuticos (medicamentos que modifican el apetito y/o el sabor de los alimentos; medicamentos que interaccionan con componentes de los alimentos), el estilo de vida, la situación económica y la cultura. La exploración física de las zonas corporales

con elevada capacidad de regeneración (piel, labios u ojos) puede alertar sobre posibles deficiencias nutricionales.

- **Historia dietética:** La historia dietética proporciona información sobre los hábitos alimentarios y los alimentos que se consumen (tipo, calidad, cantidad, forma de preparación, número de tomas, etc.). Permite conocer el patrón de consumo de alimentos e identificar alteraciones en la dieta antes de que aparezcan signos clínicos por deficiencia o por exceso. La elaboración de la historia dietética no es tarea sencilla. Se han propuesto distintos métodos, lo que significa que ninguno de ellos es totalmente adecuado. La elección del método dependerá en gran parte del objetivo que se desee alcanzar. Los métodos más frecuentemente utilizados en la evaluación de la ingesta de alimentos se relacionan (28).

- **Datos bioquímicos:** Los valores de algunos parámetros bioquímicos se utilizan como marcadores del estado nutricional. Así, los contenidos plasmáticos de las proteínas de transporte de síntesis hepática son útiles como indicadores indirectos de la masa proteica corporal; la creatinina sérica para determinar la masa muscular, etc.

- **Parámetros antropométricos y composición corporal:** La antropometría evalúa el tamaño corporal y la proporción entre talla y peso. Igualmente, permite estimar de forma indirecta los distintos compartimentos corporales (agua, masa magra y masa grasa). Cambios en el peso y en las circunferencias de la cintura y de la cadera, entre otros, son indicadores de variaciones en el estado nutricional, que pueden valorarse por comparación con los valores previos o con los intervalos de normalidad obtenidos en estudios poblacionales.

La evaluación del estado nutricional mediante la antropometría es un método sencillo y dinámico que nos permite dar una buena aproximación de la nutrición actual de una persona a través de la composición corporal, tomando indicadores como el Índice de Masa Corporal. Empleando este método de evaluación se clasifica la distribución del peso corporal según la talla del individuo o el riesgo de adquirir enfermedades cardiovasculares de acuerdo a la distribución corporal (28).

Ventajas de la antropometría

La antropometría presenta diversas ventajas como método para evaluar el estado de nutrición entre ellas tenemos:

- Es un método fácil de aplicar

- Es de bajo costo
- Es reproducible fácilmente
- Los equipos a utilizar son fáciles de obtener y su costo no es alto.
- Permite obtener un gran número de mediciones a bajo costo
- Los equipos a trasladar son fáciles de transportar, lo cual permite tomar mediciones a gran número de personas.
- Utilizada correctamente presenta una buena sensibilidad, especificidad y valor predictivo.

Desventajas de la antropometría

- El observador puede cometer errores de medición.
- Medición no se puede aplicar de manera confiable a todos los grupos de población.

Requisitos y recomendaciones generales

1. Los instrumentos de medición deben estar limpios, sin polvo y bien calibrados antes de comenzar el trabajo antropométrico.
2. La práctica de la técnica requiere la participación de dos personas: un medidor y un anotador. Ambos deben poseer el adiestramiento requerido para el trabajo antropométrico.
3. Se seleccionarán aquellas medidas que realmente tengan utilidad en el trabajo que se esté realizando.
4. La fuente de errores en el trabajo antropométrico puede ser de gran variedad: posición incorrecta del medidor o del sujeto que se va a medir, utilización inadecuada del instrumento de medición, práctica incorrecta de la técnica, errores en la anotación de las mediciones, cansancio del medidor por una jornada prolongada de trabajo de mediciones y otros. Se debe tratar de reducir al mínimo los errores de las mediciones.
5. El sujeto que se va a medir debe tener la menor cantidad de ropas posibles o estar sin ellas, y sin zapatos ni medias.
6. Los datos de las mediciones se recogen en un modelo u hoja antropométrica confeccionada al efecto.
7. En los datos antropométricos se emplea el Sistema Internacional de Unidades.

8. Los locales de medición deben tener condiciones aceptables de privacidad, iluminación, ventilación y amplitud.
9. En la práctica de las mediciones se debe mantener un trato adecuado con el sujeto.
10. En los datos antropométricos se emplea el Sistema Internacional de Unidades.
11. Los locales de medición deben tener condiciones aceptables de privacidad, iluminación, ventilación y amplitud.
12. En la práctica de las mediciones se debe mantener un trato adecuado con el sujeto (28).

MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

a) Peso: Las mediciones antropométricas en las personas adultas consistirán en: la toma de peso, la medición de la talla y la medición del perímetro abdominal; siendo esencial explicar a las personas sobre estas mediciones para solicitar su colaboración (29).

b) Talla: La talla junto con el peso, constituye una de las dimensiones corporales más utilizadas, debido a la sencillez y facilidad de su registro. La talla se expresa en centímetros, midiendo la distancia entre el vértex y el plano de apoyo del individuo. Es útil, igual que ocurrirá con el peso, la talla expresada en relación a la deseable. Los parámetros de peso y talla son de especial interés en la nutrición. La disminución del peso para una altura determinada, como ocurre en los adultos, es consecuencia de una subnutrición el cual es de tipo crónico (29).

c) Índice de masa corporal (IMC): El Índice de masa corporal es un valor o parámetro que establece la condición física saludable de una persona en relación a su peso y talla. Es considerado como uno de los mejores métodos para conocer si el peso de una persona va de acuerdo a su talla o diagnosticar si está en riesgo de desnutrición o de exceso de peso, lo que genera numerosos problemas a la salud que incluso pueden llevar a la muerte (11).

El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet.

Se calcula según la expresión matemática:

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO kg}}{\text{TALLA cm}^2}$$

Donde la masa o peso se expresa en kilogramos y la estatura en metros, luego la unidad de medida del IMC. El valor obtenido no es constante, sino que varía con la edad y el sexo. También depende de otros factores, como las proporciones de tejidos muscular y adiposo. En el caso de los adultos se ha utilizado como uno de los recursos para evaluar su estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud (30).

Tabla 1 Clasificación de la valoración nutricional según índice de masa corporal del (IMC)

CLASIFICACIÓN	IMC
Delgadez grado III	<15.9
Delgadez grado II	16 a 17
Delgadez grado I	17 a 18.5
Normal	18.5 a 24.9
Sobrepeso	25 a 29.9
Obesidad grado I	30 a 34.9
Obesidad grado II	35 a 39.9
Obesidad grado III	>40

FUENTE: Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta, 2012

d) Perímetro abdominal (PAB): Se utiliza como indicador de presencia de grasa intra abdominal y como factor predictivo de riesgo muy alto de tener enfermedades cardiovasculares y enfermedades metabólicas (hiperinsulinemia, diabetes tipo 2, entre otras). Además del exceso de grasa corporal, su distribución constituye un predictor independiente de riesgo y morbilidad. En función de la localización del exceso de grasa, existen dos tipos de obesidad; la llamada periférica (el exceso de grasa está situado en

glúteos, muslos y brazos), y la central (el exceso de grasa se concentra en el abdomen). Esta última es la que tiene peores consecuencias para el organismo, ya que diversos estudios han demostrado que el exceso de grasa abdominal puede multiplicar por dos el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular (31). La localización central o abdominal se relaciona con más riesgo y su medida más práctica y fiable es perímetro abdominal (PA), que está validado en la actualidad (32).

La Fundación Española del Corazón (FEC) advierte que la zona del cuerpo en la que se encuentra acumulada la grasa es un factor de riesgo cardiovascular más importante que el exceso de peso (obesidad o sobrepeso) y por ello recomienda medir el perímetro abdominal en lugar de calcular únicamente el índice de masa corporal (IMC)(33).

Según el CENAN, el riesgo de enfermar según perímetro abdominal en la población de 20 a 29 años, se observó que el bajo riesgo de enfermar en varones es 84.1% y en mujeres el 45.1%, mientras que en alto riesgo fue mayor en mujeres con 28.7% y en varones 10.7%, y en riesgo muy alto fue mayor en mujeres 26.3% y en varones fue 5.2% (26).

Para la medición del Perímetro de Cintura debe utilizarse una cinta métrica de fibra de vidrio, a través del punto medio entre el reborde costal inferior y el borde superior de la cresta ilíaca (29).

Tabla 2 Clasificación de riesgo de enfermar según sexo y perímetro abdominal (PAB)

SEXO	RIESGO		
	BAJO	ALTO	MUY ALTO
Mujer	<80 cm	≥80 cm	≥88 cm
Hombre	<94 cm	≥94 cm	≥102 cm

FUENTE: CENAN, 2014

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Antropometría:** es la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano, con el fin de establecer diferencias entre individuos, grupos, razas, etc (34).
- **Cognoscitivista:** Postura teórica que toma en cuenta el pensamiento para la toma de decisiones de un individuo (23).
- **Estado nutricional:** Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (35).
- **Estrés:** Proviene del inglés stress y se define por la real academia española como “una tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces grave (36).
- **Estrés académico:** Es una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual ante estímulos y eventos académicos agudo o crónico (23).
- **Estrés fisiológico:** Se denominan, como los estímulos físicos, mentales y emocionales del tipo del dolor, la ansiedad, el temor, la presión del tiempo, las preocupaciones y los factores metabólicos (37).
- **Estudiante:** es un sustantivo masculino y femenino que se refiere al aprendiz dentro de ámbito académico. y que se dedica a esta actividad como su ocupación principal (7).
- **Perímetro abdominal (PAB):** Es la medición que se realiza a nivel del abdomen para determinar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles: cardiovasculares, diabetes, gota, entre otras (29).
- **Riesgo nutricional:** Es la probabilidad de padecer enfermedad o complicaciones médicas por presentar malnutrición o tener inadecuadas hábitos o comportamientos alimentarios (29).
- **Valoración nutricional:** Consiste en la determinación del nivel de salud y bienestar de un individuo o población, desde el punto de vista de su nutrición. Supone examinar el grado en que las demandas fisiológicas, bioquímicas y metabólicas, están cubiertas por la ingestión de nutrientes. Este equilibrio entre demandas y requerimientos está afectado por diversos factores como pueden ser la edad, el sexo, la situación fisiológica, la situación patológica de cada individuo, educación cultural y la situación psicosocial (38).

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.TIPO DE ESTUDIO

El trabajo de investigación es de tipo descriptivo analítico de corte transversal

3.2.ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación se realizó en la Universidad Nacional del Altiplano, el mismo que se encuentra ubicado en el distrito, provincia y región Puno(39). Los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana, son de ambos sexos, su edad oscila entre los 18 y 25 años y provienen de diversas provincias y distritos de Puno. El estudio se realizó en el periodo de finalización del semestre académico.

3.3.POBLACIÓN

La población estudiada estuvo constituida por 454 estudiantes de la E.P. Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano Puno.

3.4.MUESTRA

El tamaño de la muestra fue determinado por muestreo aleatorio simple(40). Estuvo constituida por 60 estudiantes de la E.P. Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. Se determinó de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2 P.Q.N}{(N-1) E^2 + Z^2 P.Q}$$

- N = Total de la población = 454
- Z = Nivel de confianza = (1.65)
- P = Probabilidad de éxito = (0.50)
- Q = Probabilidad de fracaso = (0.50)
- E = Error muestral = (0.1)

Sustituyendo en la fórmula:

$$n = \frac{(1.65)^2 (0.50)(0.50)(454)}{(454-1)(0.1)^2 + (1.65)^2 (0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{309.00375}{5.21062}$$

$$n = 59.30268 = 60$$

3.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA DE MEDICION
Variable independiente ESTRÉS ACADEMICO	Encuesta	Situaciones estresantes	Estrés académico bajo 0 – 19 puntos Estrés académico medio 20 – 39 puntos Estrés académico alto: 40 – 60 puntos
		Reacciones fisiológicas	Estrés académico bajo 0 – 7 puntos Estrés académico medio 8 – 15 puntos Estrés académico alto 16 – 24 puntos
		Reacciones psicológicas	Estrés académico bajo 0 – 7 puntos Estrés académico medio 8 – 15 puntos Estrés académico alto 16 – 24 puntos
		Reacciones comportamentales	Estrés académico bajo 0 – 7 puntos Estrés académico medio 8 – 15 puntos Estrés académico alto 16 – 24 puntos
Variable dependiente ESTADO NUTRICIONAL	Índice de masa corporal (IMC)	Delgadez severa	< 16
		Delgadez moderada	16 – 16.9
		Delgadez aceptable	17 – 18.4
		Normal	18.5 – 24.9
		Sobrepeso	25 – 29.9
		Obesidad grado I	30 – 34.9
		Obesidad grado II	35 – 39
	Obesidad mórbida	>40	
Perímetro abdominal (PAB)	Mujer	Riesgo bajo	<80 cm
		Riesgo alto	>80 cm
		Riesgo muy alto	>88 cm
	Hombre	Riesgo bajo	<94 cm
		Riesgo alto	>94 cm
		Riesgo muy alto	>102 cm

3.6.MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1. PARA DETERMINAR EL ESTADO NUTRICIONAL:

Método: Antropométrico

Técnicas: Peso, talla y perímetro abdominal

Instrumentos: Ficha de evaluación nutricional (anexo 01)

Para peso: equipo (balanza), marca (miray), margen de error (± 1.2 gramos)

Para talla: equipo (tallímetro), marca (mico), margen de error (± 2 mm)

Para perímetro abdominal: equipo (cinta métrica de fibra de vidrio), marca (seca), margen de error ± 1 mm.

Siendo el procedimiento el siguiente:

a) PESO:

- 1) Se verificó la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debe estar ubicada en una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo esta.
- 2) Se solicitó al estudiante que se quite los zapatos y el exceso de ropa.
- 3) Se ajustó la balanza a 0 (cero) antes de realizar la toma del peso.
- 4) Se solicitó al estudiante se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies separados formando una “V”.
- 5) Se leyó en voz alta el peso en kilogramos y la fracción en gramos, y descontar el peso de las prendas de la persona
- 6) Se registró el peso obtenido en kilogramos y la fracción en gramos, con letra clara y legible (29).

b) TALLA:

- 1) Se verificó la ubicación y condiciones del tallímetro. Verificar que el tope móvil se deslice suavemente, y chequear las condiciones de la cinta métrica a fin de dar una lectura correcta.

- 2) Se explicó al estudiante el procedimiento de medición de la talla, y solicitar su colaboración.
- 3) Se solicitó que se quite los zapatos, el exceso de ropa, y los accesorios u otros objetos en la cabeza o cuerpo que interfieran con la medición.
- 4) Se indicó que se ubique en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.
- 5) Se aseguró que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza, se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.
- 6) Se verificó la posición de la cabeza: constatar que la línea horizontal imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita del ojo, se encuentre perpendicular al tablero del tallímetro (plano de Frankfurt).
- 7) Si el personal es de menor talla que la persona que está siendo medida, se recomienda el uso de la escalinata de dos peldaños para una adecuada medición de la talla.
- 8) A continuación, se colocó la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón del estudiante a ser tallado, luego ir cerrándola de manera suave y gradual sin cubrir la boca, con la finalidad de asegurar la posición correcta de la cabeza sobre el tallímetro.
- 9) Con la mano derecha se deslizó el tope móvil del tallímetro hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza (vértex craneal), comprimiendo ligeramente el cabello; luego deslizar el tope móvil hacia arriba. Este procedimiento (medición) debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el tope móvil. En cada una de esas veces, se tomará el valor de la medición, en metros, centímetros y milímetros.
- 10) Se leyó en voz alta las tres medidas, obtener el promedio y registrarlo en la ficha de evaluación (29).

c) PERIMETRO ABDOMINAL (PAB):

Procedimiento:

- 1) Se solicitó al estudiante que se ubique en posición erguida, sobre una superficie plana, con el torso descubierto, y con los brazos relajados y paralelos al tronco.

- 2) Se aseguro que la persona se encuentre relajada y, de ser el caso, solicitarle se desabroche el cinturón o correa que pueda comprimir el abdomen.
- 3) Los pies deben estar separados por una distancia de 25 a 30 cm, de tal manera que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores.
- 4) Se palpó el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca, ambos del lado derecho, determinar la distancia media entre ambos puntos y proceder a marcarlo; realizar este mismo procedimiento para el lado izquierdo.
- 5) Se colocó la cinta métrica horizontalmente alrededor de abdomen, tomando como referencia las marcas de las distancias medias de cada lado, sin comprimir el abdomen de la persona.
- 6) Se realizó la lectura en el punto donde se cruzan los extremos de la cinta métrica.
- 7) Se tomó la medida en el momento en que la persona respira lentamente y expulsa el aire (al final de una exhalación normal). Este procedimiento debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando la cinta, tomando la medida en cada una de ellas.
- 8) Se leyó en voz alta las tres medidas, obtener el promedio y registrarlo (29).

d) PARA DETERMINAR ESTRÉS ACADEMICO:

Método: Encuesta

Técnicas: Entrevista

Instrumentos: Cuestionario SISCO (Anexo N°2)

Procedimiento:

- 1) Se brindaron instrucciones del instrumento a utilizar
- 2) Solicitar al estudiante que lea las instrucciones del cuestionario
- 3) Se entregaron los cuestionarios a los estudiantes
- 4) Se recogieron los instrumentos al cabo de 15 - 20 minutos
- 5) Se contabilizaron el número de cuestionarios
- 6) Se vaciaron los datos en Excel

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Se utilizó como instrumento el cuestionario SISCO para el estudio de estrés académico, utilizado en diversas investigaciones a nivel mundial, latinoamericano y nacional la encuesta fue evaluada a juicio de expertos en Psicología y estadística. La confiabilidad fue determinada aplicando el coeficiente de fiabilidad que dio como resultado: $r = 0.88$ para estrés académico. Los resultados estadísticos confirman la confiabilidad del instrumento es del 88% para ser utilizado para fines de investigaciones; la validez se realizó a través de análisis factorial (rotación varimax), de grupos contrastados (T de student) y análisis de consistencia interna (7).

TRATAMIENTO ESTADISTICO

Para el contraste de la hipótesis entre las variables independientes y la variable dependiente se utilizó la prueba de la Chi cuadrada, con un nivel de confianza del 95%, así mismo se realizó el análisis de correspondencia simple para establecer la afinidad entre las categorías de las variables de la investigación. La información se procesó en Software estadístico SPSS versión 25.0, el cual nos permitió determinar si existe relación entre las variables de estudio, cuya fórmula es:

a) Nivel de significancia:

$\alpha = 0.05$ (Error estadístico de prueba del 5%)

b) Prueba estadística

$$X_C^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

X_C^2 = Chi cuadrada calculada

O_{ij} = Valor observado

E_{ij} = Valor esperado

r = Número de filas

c = Número de columnas

REGLA DE DECISION:

Si p (valor probabilístico) $> \alpha$ (0.05), se acepta hipótesis H_a .

Si p (valor probabilístico) $< \alpha$ (0.05), se rechaza la hipótesis H_o .

Nivel de significancia: $0.05 = 5\%$

3.7. Planteamiento específico de la hipótesis estadística

- **Hipótesis nula (H_o)**

El estrés académico no tiene relación con el estado nutricional de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana UNA-Puno 2019

- **Hipótesis alterna (H_a)**

El estrés académico no tiene relación con el estado nutricional de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana UNA-Puno 2019

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Niveles de estrés académico de los estudiantes de la Escuela Profesional Nutrición Humana

Tabla 3 Niveles de estrés académico según categorización en estudiantes universitarios E.P. Nutrición Humana

CATEGORIZACION	Situaciones estresantes		Reacciones fisiológicas		Reacciones psicológicas		Reacciones comportamentales	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	5	8.3	12	20.0	11	18.3	22	36.7
MEDIO	27	45.0	19	31.7	22	36.7	32	53.3
ALTO	28	46.7	29	48.3	27	45.0	6	10.0
TOTAL	60	100	60	100.0	60	100.0	60	100.0

En la tabla 3, muestra que los estudiantes presentan estrés académico alto, según las categorías; reacciones fisiológicas (48.3%), situaciones estresantes (46.7%), reacciones psicológicas (45%). Mientras los estudiantes que presentan estrés académico medio, según las categorías; reacciones comportamentales (53.3%), situaciones estresantes (45%), reacciones psicológicas (36.7%). Los estudiantes que presentan estrés académico bajo, según las categorías; reacciones estresantes (36.7%), reacciones fisiológicas (20%).

Estrés académico puede presentarse, según las características del contexto universitario, en la tabla 3 se observa que la gran mayoría de los estudiantes experimenten un grado elevado de estrés académico, pues según la categorización realizada indicaría como principal factor las reacciones fisiológicas con el 48.3% que tiene como principales manifestaciones; la somnolencia, problemas de digestión (dolor abdominal o diarrea), trastorno del sueño (insomnio o pesadillas), dolores de cabeza o migrañas (anexo N°04). El estrés induce alteraciones en los pulsos de secreción de diversas hormonas y

neurotransmisores que actúan en el hipotálamo, estructura encargada del control de las emociones y ciertos impulsos básicos como el apetito, la sed, el sueño, la temperatura y el metabolismo (17), aspectos que explican el estrés que puede estar presentando el estudiante, principalmente en las etapas finales del semestre.

Otro factor corresponde a las situaciones estresantes que tiene como principales manifestaciones la sobrecarga de tareas, realización de trabajos, competitividad entre compañeros, exposición de trabajos en clase, tiempo limitado para realizar los trabajos, entre otros (anexo N°04). Al estudiar la categoría reacciones psicológicas se encuentra que la ansiedad, angustia o desesperación, inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo), sentimiento de miedo, problemas de concentración, son aspectos que caracterizan el académico en los estudiantes, mientras que el factor de reacciones comportamentales es el que se encuentra asociado al aumento o reducción del consumo de alimentos y desgano para realizar las labores académicas.

Dueñas H. (2017), encuentra de forma similar que el 75.3% de los estudiantes universitarios tienen estrés académico alto; siendo las fuentes estresoras muy frecuentes como la venida de exámenes, presentación de exposiciones, el poco tiempo para desarrollar sus tareas, la sobrecarga de tareas, entre otras. Bedoya F. y col. (2012), encuentra que el 49.65% de los estudiantes universitarios tienen estrés académico alto, donde el 77.54% presentan sobrecarga de tareas como el estresor más frecuente, le siguen las evaluaciones de los profesores (41); Zarate N. (2017) encuentra como estresores principales; exámenes, acercamiento de fecha de examen, que el profesor plantea trabajos contradictorios, que plantee exámenes incongruentes con lo estudiado y enseñado. Blanco K. (2015) también concuerda en su estudio que las evaluaciones y sobrecarga son condiciones detonantes de altos niveles de estrés. Los niveles altos de glucocorticoides mantienen al cerebro en un estado de alerta y ansiedad, que puede llevar a un inadecuado aprendizaje, procesamiento de memoria y una toma de decisiones (17).

Respecto a los resultados de estrés académico medio, se encuentra como categoría predominante las reacciones comportamentales y como principal característica el aumento o reducción del consumo de alimentos, desgano para realizar los trabajos y descuido del arreglo personal. El estudio de Pari I. (2013), obtuvo como resultado 78.12%; que las situaciones generadoras de estrés académico más reportadas en el comportamiento son el aumento o reducción de la alimentación. Luque J. (2016), encuentra que el 91.05% de estudiantes presentan estrés académico medio.

Los resultados encontrados amplían nuestros conocimientos y permiten que se entienda y reflexione sobre el estrés académico que está afectando a los estudiantes universitarios, por las diferentes situaciones y reacciones que influyen en el deterioro de su salud físicas y psicológica determinando comportamientos inadecuados, los cambios fisiológicos son consecuencia de la activación del sistema nervioso y del sistema inmunológico, algunos de los desórdenes que persisten son la somnolencia, fatiga crónica, trastornos de sueño, provocan una serie de desórdenes psicofisiológicos transitorios; reacciones en el comportamiento en los estudiantes los cambios de conducta se definen como circunstancias debidas fundamentalmente a cambios en su entorno, son percibidos por los sujetos y expresados como quejas, siendo los más habituales trastornos en la alimentación, desgano para realizar las labores académicas y aislamiento de los demás. Esta gran activación puede redundar de modo negativo tanto en el rendimiento en los diferentes compromisos académicos, como en la salud física y mental de los estudiantes (42). La OMS, indica que “un estado de bienestar en el cual el individuo se da cuenta de sus propias aptitudes, puede afrontar las presiones normales de la vida, puede trabajar de manera productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”(43).

4.2. Estado nutricional con el indicador índice de masa corporal de los estudiantes de la Escuela Profesional Nutrición Humana

Tabla 4 Estado nutricional con el indicador índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana

IMC	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	22	36,7%
Sobrepeso	36	60,0%
Obesidad I	2	3,3%
Total	60	100.0%

En la tabla 4, podemos visualizar que el 60% de estudiantes universitarios muestran un índice de masa corporal con sobrepeso; el 36.7% de estudiantes universitarios muestra un índice de masa corporal normal y el 3.3% de estudiantes universitarios muestra un índice de masa corporal con obesidad tipo I.

Según el CENAN, el estado nutricional en la etapa adulto joven, el 52% tiene un IMC normal, el 32.4% sobrepeso y el 10.5% obesidad; según el MINSA el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de adquirir una amplia gama de enfermedades crónicas: representan alrededor del 44% de la carga de enfermedad de diabetes, el 23% de cardiopatías isquémicas. Otras comorbilidades asociadas a la obesidad incluyen a las enfermedades de la vesícula biliar, hígado graso, apnea del sueño y osteoartritis.

El patrón de consumo de alimentos procesados y la falta de actividad física son la causa principal de estos resultados según el MINSA; Ali R. (2018), encuentra que el 81.5% de estudiantes adolescentes presentan inadecuados hábitos alimentarios; de los cuales el 46.43% presentan sobrepeso. El acceso a la universidad supone un cambio importante en el individuo que puede repercutir en su estilo de vida. Todo ello convierte a este segmento de la población en un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, y de mantenerse la tendencia, según la OMS se calcula que para el año 2030 más del 40% de la población del planeta tendrá sobrepeso y más de la quinta parte será obesa (47).

Sin embargo, el porcentaje alcanzado por los estudiantes universitarios en esta investigación es alarmante, ya que los estudiantes llevan una vida sedentaria donde realizar actividad física no es prioridad y los hábitos alimentarios son inadecuados, estos cambios en la alimentación caracterizados por un incremento en el consumo de alimentos con elevado contenido de azúcar, sodio y grasa saturada. Esta sumatoria se ve reflejada en la aparición de sobrepeso, obesidad (30).

4.3. Estado nutricional con el indicador perímetro abdominal de los estudiantes de la Escuela Profesional Nutrición Humana

Tabla 5 Estado nutricional con el indicador perímetro abdominal (PB) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana

PAB	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Riesgo Bajo	20	33.3%
Riesgo Alto	29	48.3%
Riesgo Muy Alto	11	18.4%
Total	60	100.0%

En la tabla 5 muestra que, el 48.3% de estudiantes universitarios tienen un perímetro abdominal con riesgo alto, el 33.3% de estudiantes universitarios tienen un perímetro normal y el 18.3% de estudiantes universitarios tienen un perímetro abdominal con riesgo muy alto.

Según el CENAN, el riesgo de enfermar según perímetro abdominal en la población de 20 a 29 años, es alto en el 39.4% y en riesgo muy alto es mayor en mujeres en el 31.5% (26). Robles A. y col. (2014), encuentra que el 39.4% de estudiantes presentan perímetro abdominal de riesgo alto (48); los resultados encontrados en este estudio son similares a los nuestros.

Los estudiantes universitarios en esta etapa adquieren mayor responsabilidad, independencia y toma de decisiones que influyen directamente con su bienestar físico y mental; el perímetro abdominal mide el riesgo de contraer enfermedades no transmitibles a largo plazo, debido a la acumulación de grasa abdominal por un estilo de vida poco saludable ya sea por el consumo excesivo de alimentos con alto valor calórico, sedentarismo, baja actividad física entre otros y por ello recomienda medir el perímetro abdominal en lugar de calcular únicamente el índice de masa corporal (IMC). Las consecuencias para el organismo son diversos ya que el exceso de grasa abdominal puede multiplicar por dos el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular (1).

4.4.-Nivel de estrés académico en relación al estado nutricional con el indicador índice de masa corporal de los estudiantes de la Escuela Profesional Nutrición Humana UNA Puno 2019.

Tabla 6 Nivel de estrés académico según situaciones estresantes en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana

IMC	NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD I		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	2	3.3	3	5.0	0	0.0	5	8.3
MEDIO	10	16.7	16	26.7	1	1.7	27	45.0
ALTO	10	16.7	17	28.3	1	1.7	28	46.7
TOTAL	22	36.7	36	60.0	2	3.3	60	100

Prueba estadística	Significación asintótica (bilateral)	Regla	Decisión
Chi-cuadrado de Pearson	0.995	> 0.05	Se acepta Ho

La tabla 6 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico alto según situaciones estresantes donde el 28.3% presentan sobrepeso, el 16.7% presentan IMC normal y el 1.7% presentan obesidad I. Los estudiantes presentan estrés académico medio según las situaciones estresantes y el 26.7% presentan sobrepeso.

Al contraste estadístico, no se encuentra relación estadísticamente significativa ($p=0.995$), entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.

Según los resultados no hay relación significativa porque no necesariamente en las situaciones estresantes tienen que disminuir o incrementar de peso, son aspectos que caracterizan el estrés académico en estudiantes. Los niveles altos de glucocorticoides mantienen al cerebro en un estado de alerta y ansiedad, que puede llevar a un inadecuado consumo alimentario (18).

Tabla 7 Nivel de estrés académico según reacciones fisiológicas en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana

IMC	NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD I		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	5	8.3	7	11.7	0	0.0	12	20.0
MEDIO	8	13.3	10	16.7	1	1.7	19	31.7
ALTO	9	15.0	19	31.7	1	1.7	29	48.3
TOTAL	22	36.7	36	60.0	2	3.3	60	100.0

Prueba estadística	Significación asintótica (bilateral)	Regla	Decisión
Chi-cuadrado de Pearson	0.840	> 0.05	Se acepta Ho

La tabla 7 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico alto según la categorización para reacciones fisiológicas en el 31.7% de los estudiantes con sobrepeso y el 15% con IMC normal. También muestra que el 16.7% de los estudiantes presentan estrés académico medio y tienen sobrepeso.

Al contraste estadístico, no se encuentra relación estadísticamente significativa ($p=0.840$), entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.

Los resultados muestran que en el estrés académico hay una alteración en el sistema nervioso, específicamente en el hipotálamo donde está encargado del control de las emociones y ciertos impulsos básicos como el apetito, la sed, el sueño, la temperatura y el metabolismo (17).

Tabla 8 Nivel de estrés académico según reacciones psicológicas en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana

IMC	NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD I		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	6	10.0	5	8.3	0	0.0	11	18.3
MEDIO	8	13.3	13	21.7	1	1.7	22	36.7
ALTO	8	13.3	18	30.0	1	1.7	27	45.0
TOTAL	22	36.7	36	60.0	2	3.3	60	100.0

Prueba estadística	Significación asintótica (bilateral)	Regla	Decisión
Chi-cuadrado de Pearson	0.664	> 0.05	Se acepta Ho

En la tabla 8 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico alto según la categorización para las reacciones psicológicas en el 30% de los estudiantes presenta sobrepeso y el 13.3% con IMC normal. Mientras que el 21.7% tienen estrés académico medio con sobrepeso.

Al contraste estadístico, no se encuentra relación estadísticamente significativa ($p=0.664$), entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.

Según los resultados las reacciones psicológicas, corresponden a un proceso adaptativo, el cual permite reaccionar ante situaciones imprevistas donde estos cambios pueden ser positivos o negativos lo cual hace que los estudiantes puedan disminuir o incrementar el peso del estudiante (3).

Tabla 9 Nivel de estrés académico según reacciones comportamentales en relación al índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de la E. P. Nutrición Humana

IMC	NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD I		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	10	16.7	11	18.3	1	1.7	22	36.7
MEDIO	10	16.7	21	35.0	1	1.7	32	53.3
ALTO	2	3.3	4	6.7	0	0.0	6	10.0
TOTAL	22	36.7	36	60.0	2	3.3	60	100.0

Prueba estadística	Significación asintótica (bilateral)	Regla	Decisión
Chi-cuadrado de Pearson	0.805	>0.05	Se acepta Ho

En la tabla 9 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico medio según categorización para reacciones comportamentales en el 35% de los estudiantes tienen sobrepeso y el 16.7% con IMC normal. También muestra que el 16.7% presentan estrés académico bajo con IMC normal.

Al contraste estadístico, no se encuentra relación estadísticamente significativa ($p=0.805$), entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.

Respecto a los resultados encontrados en la tabla, las reacciones comportamentales, se relacionan a la alteración en el sistema nervioso que tienden a influir en la conducta del estudiante que pueden influir positiva o negativamente (16), aspectos que pueden redundar en el rendimiento académico y en el estado nutricional.

4.5. Nivel de estrés académico en relación con el indicador perímetro abdominal de los estudiantes de la Escuela Profesional Nutrición Humana UNA Puno 2019.

Tabla 10 Nivel de estrés académico según situaciones estresantes en relación al perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana

PAB	RIESGO BAJO		RIESGO ALTO		RIESGO MUY ALTO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	2	3.3	2	3.3	1	1.7	5	8.3
MEDIO	9	15.0	11	18.3	7	11.7	27	45.0
ALTO	9	15.0	16	26.6	3	5.0	28	46.7
TOTAL	20	33.3	29	48.3	11	18.4	60	100

Prueba estadística	Significación asintótica (bilateral)	Regla	Decisión
Chi-cuadrado de Pearson	0.615	> 0.05	Se acepta Ho

En la tabla 10 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico alto según categorización para situaciones estresantes en el 26.6% de los estudiantes presentan PAB con riesgo alto; el 18.3% con PAB riesgo alto; el 15% con PAB bajo riesgo; el 15% de los estudiantes presentan estrés académico medio con PAB bajo riesgo y el 11.7% de los estudiantes presentan nivel de estrés académico medio con PAB riesgo muy alto.

Al contraste estadístico, no se encuentra relación estadísticamente significativa ($p=0.615$), entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.

Según el resultado no hay relación significativa, las situaciones estresantes, están relacionadas con el estilo de vida así como el estrés académico es autogenerado por los acontecimientos cotidianos y pueden afectar de alguna manera positiva o negativa en el incremento o disminución del perímetro abdominal (16).

Tabla 11 Nivel de estrés académico según reacciones fisiológicas en relación al perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana

PAB	RIESGO BAJO		RIESGO ALTO		RIESGO MUY ALTO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	5	8.3	1	1.7	6	10.0	12	20.0
MEDIO	6	10.0	12	20.0	1	1.7	19	31.7
ALTO	9	15.0	16	26.6	4	6.7	29	48.3
TOTAL	20	33.3	29	48.3	11	18.4	60	100

Prueba estadística	Significación asintótica (bilateral)	Regla	Decisión
Chi-cuadrado de Pearson	0.007	< 0.05	Se acepta H_0

En la tabla 11 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico alto según categorización para reacciones fisiológicas en el 26.6% de los estudiantes presentan PAB con riesgo alto, el 15% con PAB en riesgo bajo; el 20% de los estudiantes tienen estrés académico medio con PAB riesgo alto, el 10% de los estudiantes tienen estrés académico bajo con PAB riesgo muy alto.

Al contraste estadístico, se encuentra relación estadísticamente significativa ($p= 0.007$), entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.

Según los resultados muestra que el estrés académico juntamente con el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares es alto, los estudiantes universitarios tienden a estar mucho tiempo en clases o realizando trabajos de diferentes áreas, lo cual conllevaría una vida sedentaria y baja actividad física; actividad física moderada por los horarios de las diversas áreas académicas y movilizarse a distintos ambientes; la falta de organización del tiempo trae como consecuencia el consumo inadecuado de alimentos dentro y fuera

de la universidad lo cual influye en el incremento del perímetro abdominal, es por eso que estadísticamente se relacionan y muestran un patrón donde indica que el tener estrés académico alto predisponen a tener perímetro abdominal con riesgo alto o muy alto.

En una situación de estrés fisiológicamente existe una respuesta que son causados por la estimulación del eje hipotálamo – hipófisis – suprarrenal (HPA), lo que resulta en la liberación aumentada de cortisol, conocido también como la hormona del estrés (50). Esta hormona provoca el aumento de insulina, suele ir acompañado del incremento del apetito debido a que el cortisol modula las regiones cerebrales que estimulan el apetito de sustratos de alto valor calórico y ricos en grasas saturadas elevan y contribuyen al desarrollo de enfermedades (50).

Paralelamente, el cortisol mantiene constante el nivel de glucosa sanguínea en los músculos, corazón y cerebro, pero en situaciones de estrés las hormonas periféricas que aumentan la presión sanguínea como la angiotensina, la aldosterona y el cortisol, también modulan las regiones cerebrales que estimulan el hambre de sustratos de alto valor calórico y ricos en grasas saturadas elevan y contribuyen al desarrollo de enfermedades (50).

Tabla 12 Nivel de estrés académico según reacciones psicológicas en relación al perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana

PAB	RIESGO BAJO		RIESGO ALTO		RIESGO MUY ALTO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	6	10.0	2	3.3	3	5.0	11	18.3
MEDIO	8	13.3	11	18.3	3	5.0	22	36.7
ALTO	6	10.0	16	26.6	5	8.4	27	45.0
TOTAL	20	33.3	29	48.3	11	18.4	60	100

Prueba estadística	Significación asintótica (bilateral)	Regla	Decisión
Chi-cuadrado de Pearson	0.196	>0.05	Se acepta Ho

En la tabla 12 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico alto según la categorización para reacciones psicológicas el 26.6% de los estudiantes presentan PAB con riesgo alto, el 10% presentan PAB con bajo riesgo y el 8.4% presenta PAB con riesgo muy alto; el 13.3% de los estudiantes presenta estrés académico medio con PAB riesgo bajo; el 10% de los estudiantes presentan estrés académico bajo con PAB de bajo riesgo.

Al contraste estadístico, no se encuentra relación estadísticamente significativa ($p= 0.196$) entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.

Debido a que las reacciones psicológicas están relacionadas a las emociones ya que corresponde a un proceso adaptativo, que les permite reaccionar ante cambios en las rutinas de la vida diaria donde pueden ser positivos o negativos (3), sin embargo, no se encuentra asociación estadística, probablemente por el tamaño de muestra.

Tabla 13 Nivel de estrés académico según reacciones comportamentales en relación al perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes de la E.P. Nutrición Humana

PAB	RIESGO BAJO		RIESGO ALTO		RIESGO MUY ALTO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BAJO	9	15.0	8	13.3	5	8.4	6	10.0
MEDIO	9	15.0	17	28.3	6	10.0	22	36.7
ALTO	2	3.3	4	6.7	0	0.0	32	53.3
TOTAL	20	33.3	29	48.3	11	18.4	60	100

Prueba estadística	Significación asintótica (bilateral)	Regla	Decisión
Chi-cuadrado de Pearson	0.526	> 0.05	Se acepta Ho

En la tabla 13 muestra que, los estudiantes presentan estrés académico medio según la categorización para reacciones conductuales el 28.3% de los estudiantes presentan PAB con riesgo alto; el 15% presenta PAB con riesgo bajo; el 10% presenta PAB con riesgo muy alto; con estrés académico bajo el 15% de los estudiantes presenta PAB de bajo riesgo y el 13.3% con PAB de riesgo alto.

Al contraste estadístico, no se encuentra relación estadísticamente significativa ($p=0.526$), entre el estrés académico y el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana.

Las reacciones comportamentales, se encuentran asociadas con la conducta que toma el estudiante durante el periodo de exámenes, pueden optar por adquirir hábitos inadecuados (16), sin embargo, no se encuentra asociación estadística, probablemente por el tamaño de muestra.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

- Los estudiantes presentaron estrés académico alto, según las categorías; reacciones fisiológicas (48.3%), situaciones estresantes (46.7%) y reacciones psicológicas (45%). En el estrés académico medio, se distribuye en reacciones comportamentales (53.3%), situaciones estresantes (45%) y estrés académico bajo, en reacciones comportamentales (36.7%), reacciones fisiológicas (20%).
- En el estado nutricional con el indicador IMC donde el 60% de los estudiantes presentan sobrepeso, el 36.7% de los estudiantes presentan IMC normal y el 3.3 % con obesidad tipo I. Con el indicador PAB el 48.3% de los estudiantes presentan riesgo alto, el 33.3% presentan riesgo bajo y el 18.4% presentan riesgo muy alto.
- Al contraste estadístico no fue significativa la relación entre las categorías del estrés académico e IMC para situaciones estresantes ($p=0.995$), reacciones fisiológicas ($p=0.840$), reacciones psicológicas ($p=0.664$), reacciones comportamentales ($p=0.805$). La relación estrés de estrés académico e indicador PAB no se encontraron diferencias significativas en las categorías situaciones estresantes ($p=0.615$), reacciones psicológicas ($p=0.196$), reacciones comportamentales ($p=0.526$), siendo significativa la relación reacciones fisiológicas e indicador PAB ($p=0.007$).

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

- Para futuras investigaciones adaptar el cuestionario SISCO o buscar pruebas de evaluación del estrés que especifiquen sobre las situaciones o reacciones del estrés académico en estudiantes universitarios.
- Para la muestra utilizar como error muestral el 5% y no el 10%, para reducir el sesgo, permitir una mayor confiabilidad y sean inferenciables a la población en estudio.
- Realizar más estudios relacionados al estrés académico y estado nutricional en estudiantes, incluir indicadores como: frecuencia cardiaca, presión arterial, perfil lipídico, % de masa grasa, hábitos alimentarios, genero, que podrían dar mejor resultado y con mayor exactitud sobre el estrés académico en relación al estado nutricional.

CAPITULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Becerra Bulla F, Pinzon Villate G, Vargas Zarate M, Martinez Marin E. Cambios en el estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios. Bogotá, D.C. 2013. Rev Fac Med. 2016;64(2):249–56.
2. Pi R, Vidal P, Brassesco B, Viola L, Aballay R. Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. Nutr Hosp. 2015;31(4):1748–56.
3. Dueñas Zuñiga HF. Estrés académico y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. Repos Inst UNA-Puno. 2017;1–113.
4. Blanco Blanco K, Cantillo Martinez N, Castro Gonzalez Y, Downs Bryan A, Romero Villadiego E. Estrés académico en los estudiantes del área de la salud en una universidad pública, Cartagena. Univ Cart. 2015;1–49.
5. Berrio Garcia N, Mazo Zea R. Estrés académico. Revista de Psicología. 2011;3(2):1–18.
6. Gutierrez Rodas JA, Montoya Velez LP, Toro Isaza BE, Briñon Zapata MA, Rosas Restrepo E, Salazar Quintero LE. Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. Rev Ces Med. 2010;24(1):7–17.
7. Zárate Depraect NE, Soto Decuir MG, Castro Castro ML, Quintero Salazar JR. Estrés académico en estudiantes universitarios: medidas preventivas. Rev la Alta Tecnol y la Soc. 2017;9(4):92–8.
8. Pallo Oña CA, Rodriguez Vaquez M. Relación entre la frecuencia de consumo de frutas y verduras, actividad física con el nivel de estrés académico en estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Vida Nueva, Quito- Ecuador, 2016. Univ Peru Union. 2016;1–6.
9. Fajardo E, Camargo Y, Buitrago E, Peña L, Rodriguez L. Estado nutricional y preferencias alimentarias de una población de estudiantes universitarios en Bogotá. Rev Med. 2016;24(2):58–65.
10. Sandoval Riffo D, Torres Yima CP. Relación entre el estrés académico y los hábitos alimentarios de los alumnos de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad del Desarrollo 2018. Univ del Desarro. 2018;1–84.

11. Ali Jara R. Estado Nutricional y Hábitos Alimentarios en relación con el Estrés en Adolescentes de una Academia Pre- Universitaria en Villa El Salvador 2016. Univ Nac Mayor San Marcos. 2018;1–55.
12. Camino Belizario MA, Chavez Mendoza KG. Relacion del estres academico y estilos de vida con el estado nutricional en estudiantes de Nutricion - UNSA 2019. Repos Inst UNSA-Arequipa
13. Vargas Polanco AR. Niveles de estres, depresion y ansiedad en reelacion al estado nutricional a gran altura en estudiantes universitarios del primer nivel de la Facultad de Medicina de la UNA-Puno 2016. Repos Inst UNA-Puno. 2018;1–56.
14. Luque Quispe JG. Nivel de estres en los estudiantes del primero al decimo semestre de la Escuela Profesional de Educacion Fisica de la UNA- Puno 2014. Repos Inst UNA-Puno. 2016;1–67.
15. Moser G. Psicologia Ambiental. Fundacion Hans Selye Intituto canadiense sobre el estres. 2019. p. 121–30.
16. Carvajal S, Alzate M, Hoyos J. Estres academico. Test psicometrico JSM -feria psicometria.2015.
17. Pari I. Manifestaciones de Estrés academico y metodos para afrontarlo en estudiantes de primero a cuarto semestre de la Escuela Profesional de Educación Fisica de la UNA – Puno 2012. Repos Inst UNA-Puno. 2013;1–114.
18. Camargo B. Estres, sindrome general de adaptacion o reaccion general de alarma. Rev Médico Cient. 2012;17(2):78–86.
19. Garcia Conde J, Merino Sanchez J, Gonzales Macias J. Patología general: semiología clínica, y fisiopatología. 2003. p. 800.
20. Guzman Castillo AA. Estimacion cardiovascular en estudiantes universitarios con sintomatologia depresiva y/o estres academico. Repos Inst Concepción-Chile. 2016;1–99.
21. Lopategui Corsino E. Respuesta fisiológica al estrés. Fisiología Humana. 2019. p. 1–15.
22. Maceo Palacio A, Maceo Palacio M. Estrés académico: causas y consecuencias. Rev Multimed. 2013;17(2):1–9.
23. Pulido Rull MA, Serrano Sánchez ML, Valdés Cano E, Chávez Méndez MT, Hidalgo Montiel P, Vera Garcia F. Estrés académico en estudiantes universitarios. Rev Psicol y salud. 2011;21(1):31–7.
24. Barattucci Y. Estrés y Alimentación. Univ Fasta. 2011;1–84.

25. Ccallo Quispe ZY. Estado nutricional y niveles de transferrina, ferritina y hemoglobina en niños de 6 a 59 meses de edad de las provincias de San Antonio de Putina y Huancane-Puno - 2017. Univ Nac del Altiplano-Puno. 2018;1-73.
26. Tarqui Mamani CB, Alvarez Dongo D. Estado nutricional por etapas de vida en la población peruana; 2013-2014. Minist Salud. 2015;1-224.
27. Perez Gonzales A. Estado Nutricional. Rev. de Alimentacion y Nutrición. 2005. 1-3 p.
28. Farré Rovira R. Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica). Manual Práctico Nutr y Salud Kelloggs. 2012;109-17.
29. Aguilar Esenarro L, Contrras Rojas M, Vilchez Davila W. Guia tecnica para la valoracion nutricional antropometrica de la persona adulta. Minist Salud. 1ra ed. 2012;1:1-36.
30. Huanca Mamani GS. Estilos de vida relacionados con el indice de masa corporal de los estudiantes adolescentes de las instituciones educativas de la ciudad de Juliaca 2016. Repos Inst UNA-Puno. 2016;1-86.
31. Cardenas R. La medida del perímetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular más fiable que el IMC. La Fund Española del Coraz. 2019;1-3.
32. Álamo A. Obesidad. Guías Clin. 2017;1-3.
33. Prensa N de. Medida del perímetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular más fiable que el indice de masa corporal. Fundación Española del Corazón. 2014. p. 1-3.
34. Mogollón Flores M. La Antropometría. Antropometria. 2008;1-4.
35. FAO. Glosario de terminos FAO. 2016;125-40.
36. Rivera L . Definiciones del estres. 2017;1-11.
37. Laguna RT, Claudio VS. Diccionario de Nutrición y Dietoterapia. 2007. 422 p.
38. Navarra U. Valoración del estado nutricional. Clin Univ. 2007;1-2.
39. Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Puno 2012-2022. Munic Prov puno - Gerenc Desarro urbano. 2019;53(9):1-43.
40. Vilca Lupacca FH. Consumo alimentario, estado nutricional, glicemia y perfil lipidico en estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Nutricion Humana – Puno 2018. Repos Inst UNA-Puno. 2018;1-82.
41. Bedoya F, Matos L, Zelaya E. Niveles de estrés académico, manifestaciones psicossomáticas y estrategias de afrontamiento en alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada de Lima en el año 2012. J. 2014;77(4):1-9.

42. Mazo Zea R, Londoño Martínez K, Gutiérrez Vélez Y. Niveles de estrés académico en estudiantes universitarios. *Informes Psicológicos. Inf Psicológicos.* 2013;13(2):121–34.
43. Calvo W, Garza B. Estrés académico en estudiantes universitarios. *MICASAEMIS.* 2011;1–3.
44. Lorenzini R, Betancur-ancona DA, Chel-guerrero LA, Segura-campos MR. Estado nutricional en relacion con el estilo de vida de estudiantes universitarios Mexicanos. *Nutr Hosp.* 2015;32(1):94–100.
45. Ramos OA, Jaimes MA, Juajinoy AM, Carolina A, Jácome SJ. Prevalencia y factores relacionados de sobrepeso y obesidad en estudiantes de la Universidad Pública. *Rev Esp Nutr Comunitaria.* 2017;23(3):1–12.
46. OMS. Obesidad y Sobrepeso. Organización Mundial de la Salud; 2018. p. 1–8.
47. Maldonado Gómez AR, Gallegos Torres RM, García Aldeco A. Epidemiología de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios de Chilpancingo, Guerrero. *Rev Iberoam Ciencias la Salud.* 2017;6(12):1–16.
48. Zea Robles AC, León Ariza HH, Botero Rosas DA, Afanador Castañeda HD, Pinzón Bravo LA. Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la composición corporal en estudiantes universitarios. *Rev Salud Publica.* 2014;16(4):505–15.
49. Nieto CIR, Pérez JDM, Freire LM, Morales KR de P, Vicente ERC. Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociados en jóvenes universitarios Ecuatorianos. *Nutr Hosp.* 2015;31(4):1574–81.
50. Rodríguez L, Zuta V, Vargas J. Niveles de cortisol y estrés académico. *Rev. Pueblo Cont.* 2013; 24(1):219-239.

ANEXO N° 2
ENCUESTA

INVENTARIO DE ESTRÉS ACADEMICO

I.- INFORMACIÓN BÁSICA:

1.1.- Institución donde estudia:..... Edad:.....

Sexo:.....

II.- INVENTARIO:

INSTRUCCIONES: Señor o señorita estudiante, el presente cuestionario tiene el objetivo de reconocer el estrés académico que suele acompañar a estudiantes, agradeceré responder con sinceridad ya que su información será de gran utilidad para el trabajo de investigación que se pretende realizar, es completamente anónimo y confidencial.

Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala de tipo Likert señala tu nivel de preocupación o nerviosismo.

SEÑALA CON UNA “X” CON QUÉ FRECUENCIA TE INQUIETARON LAS SIGUIENTES SITUACIONES O SI TUVISTE ALGUNAS REACCIONES QUE A CONTINUACIÓN TE PRESENTAMOS:

SITUACION	NUNCA (Nada 0)	RARA VEZ (Poco 1)	ALGU NAS VECES (Mucho 2)	CASI SIEMPR E (Bastante 3)	SIEMP RE (Excesi vo 4)
1.- Competitividad entre compañeros					
2.- Realización de un examen					
3.- Sobrecargas de tareas					
4.- Exposición de trabajos en clase					
5.- Exceso de responsabilidad					
6.- Intervención en el aula					
7.- Ambiente físico desagradable					
8.- Sobrecarga académica					
9.- Falta de incentivos					
10.- Masificación de las aulas					
11.- Tiempo limitado para hacer el trabajo					
12.- Falta de tiempo para poder cumplir con las actividades académicas					
13.- Problemas o conflictos con los profesores					
14.- Realización de trabajos obligatorios para aprobar las asignaturas					
15.- Evaluaciones					

SITUACION	NUNCA (Nada 0)	RARA VEZ (Poco 1)	ALGU NAS VECES (Mucho 2)	CASI SIEMPR E (Bastante 3)	SIEMP RE (Excesi vo 4)
16.- Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)					
17.- Fatiga crónica (cansancio permanente)					
18.- Dolores de cabeza o migrañas					
19.- Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					
20.- Rascarse, morderse las uñas, frotarse					
21.- Somnolencia o mayor necesidad de dormir					
22.- Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
23.- Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
24.- Ansiedad, angustia o desesperación					
25.- Problemas de concentración					
26.- Sentimientos de miedo					
27.- Sentimiento de agresividad o aumento de la irritabilidad					
28.- Conflictos o tendencia a polemizar o discutir					
29.- Aislamiento de los demás					
30.- Desgano para realizar las labores académicas					
31.- Aumento o reducción del consumo de alimentos					
32.- Fumas o bebes para olvidar					
33.- Descuido del arreglo personal					

ANEXO N° 3
DECLARACION DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....de....años de edad, con
DNI N°.....condición de estudiante.

Manifiesto que he sido informado/a sobre los beneficios que podría suponer la evaluación del estado nutricional (peso, talla, perímetro abdominal), además de proporcionar información para el cuestionario (estrés), para cubrir los objetivos del Proyecto de Investigación Titulado: **“Estrés académico en relación al estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana UNA-PUNO 2019”**.

He sido informado/a de los beneficios como prevención de posibles enfermedades a mediano y largo plazo, mejorar el estado nutricional frente al estrés académico; dicha evaluación puede tener sobre mi bienestar y salud.

Tengo conocimiento de que mis datos serán protegidos e incluidos en fichas, que solamente serán utilizados para la elaboración de los cuadros estadísticos que tuviera lugar el presente trabajo de investigación.

Tomando en cuenta ello en consideración, otorgo mi consentimiento a que esta estación tenga lugar y sea utilizada para cubrir los objetivos especificados en dicho proyecto.

Puno.....de.....del 2019

Firma

DNI:

ANEXO N° 4

1. Competitividad Entre Compañeros	Frecuencia	Porcentaje
Rara Vez	5	8.3
Algunas Veces	12	20.0
Casi Siempre	30	50.0
Siempre	13	21.7
Total	60	100.0

2. Realización De Un Examen	Frecuencia	Porcentaje
Rara Vez	2	3.3
Algunas Veces	9	15.0
Casi Siempre	31	51.7
Siempre	18	30.0
Total	60	100.0

3. Sobrecargas De Tareas	Frecuencia	Porcentaje
Rara Vez	2	3.3
Algunas Veces	6	10.0
Casi Siempre	24	40.0
Siempre	28	46.7
Total	60	100.0

4. Exposición De Trabajos En Clase	Frecuencia	Porcentaje
Rara Vez	1	1.7
Algunas Veces	16	26.7
Casi Siempre	29	48.3
Siempre	14	23.3
Total	60	100.0

5. Exceso De Responsabilidad	Frecuencia	Porcentaje
Rara Vez	2	3.3
Algunas Veces	18	30.0
Casi Siempre	21	35.0
Siempre	19	31.7
Total	60	100.0

6. Intervención En El Aula	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	3.3
Rara Vez	10	16.7
Algunas Veces	20	33.3
Casi Siempre	19	31.7

Siempre	9	15.0
Total	60	100.0

7. Ambiente Físico Desagradable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1.7
Rara Vez	17	28.3
Algunas Veces	17	28.3
Casi Siempre	18	30.0
Siempre	7	11.7
Total	60	100.0

8. Sobrecarga Académica	Frecuencia	Porcentaje
Rara Vez	3	5.0
Algunas Veces	13	21.7
Casi Siempre	24	40.0
Siempre	20	33.3
Total	60	100.0

9. Falta De Incentivos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1.7
Rara Vez	12	20.0
Algunas Veces	22	36.7
Casi Siempre	8	13.3
Siempre	17	28.3
Total	60	100.0

10. Masificación De Las Aulas	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	3.3
Rara Vez	11	18.3
Algunas Veces	20	33.3
Casi Siempre	14	23.3
Siempre	13	21.7
Total	60	100.0

11. Tiempo Limitado Para Hacer El Trabajo	Frecuencia	Porcentaje
Rara Vez	5	8.3
Algunas Veces	15	25.0
Casi Siempre	27	45.0
Siempre	13	21.7
Total	60	100.0

12. Falta De Tiempo Para Poder Cumplir Con Las Actividades Académicas	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1.7
Rara Vez	6	10.0
Algunas Veces	18	30.0
Casi Siempre	19	31.7
Siempre	16	26.7
Total	60	100.0

13. Problemas O Conflictos Con Los Profesores	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1.7
Rara Vez	18	30.0
Algunas Veces	21	35.0
Casi Siempre	17	28.3
Siempre	3	5.0
Total	60	100.0

14. Realización De Trabajos Obligatorios Para Aprobar Las Asignaturas	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	6.7
Rara Vez	11	18.3
Algunas Veces	14	23.3
Casi Siempre	16	26.7
Siempre	15	25.0
Total	60	100.0

15. Evaluaciones	Frecuencia	Porcentaje
Rara Vez	1	1.7
Algunas Veces	15	25.0
Casi Siempre	24	40.0
Siempre	20	33.3
Total	60	100.0

16. Trastornos En El Sueño (Insomnio O Pesadillas)	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1.7
Rara Vez	14	23.3
Algunas Veces	18	30.0
Casi Siempre	11	18.3
Siempre	16	26.7
Total	60	100.0

17. Fatiga Crónica (Cansancio Permanente)	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	10.0
Rara Vez	10	16.7
Algunas Veces	17	28.3
Casi Siempre	14	23.3
Siempre	13	21.7
Total	60	100.0

18. Dolores De Cabeza O Migrañas	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	3.3
Rara Vez	14	23.3
Algunas Veces	18	30.0
Casi Siempre	14	23.3
Siempre	12	20.0
Total	60	100.0

19. Problemas De Digestión, Dolor Abdominal O Diarrea	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	8.3
Rara Vez	13	21.7
Algunas Veces	21	35.0
Casi Siempre	17	28.3
Siempre	4	6.7
Total	60	100.0

20. Rascarse, Morderse Las Uñas, Frotarse	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	18	30.0
Rara Vez	13	21.7
Algunas Veces	11	18.3
Casi Siempre	12	20.0
Siempre	6	10.0
Total	60	100.0

21. Somnolencia O Mayor Necesidad De Dormir	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	5.0
Rara Vez	14	23.3
Algunas Veces	10	16.7
Casi Siempre	15	25.0
Siempre	18	30.0
Total	60	100.0

22. Inquietud (Incapacidad De Relajarse Y Estar Tranquilo)	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	3.3
Rara Vez	17	28.3
Algunas Veces	12	20.0
Casi Siempre	18	30.0
Siempre	11	18.3
Total	60	100.0

23. Sentimientos De Depresión Y Tristeza (Decaído)	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1.7
Rara Vez	9	15.0
Algunas Veces	23	38.3
Casi Siempre	15	25.0
Siempre	12	20.0
Total	60	100.0

24. Ansiedad, Angustia O Desesperación	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	6.7
Rara Vez	9	15.0
Algunas Veces	15	25.0
Casi Siempre	16	26.7
Siempre	16	26.7
Total	60	100.0

25. Problemas De Concentración	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	6.7
Rara Vez	8	13.3
Algunas Veces	25	41.7
Casi Siempre	13	21.7
Siempre	10	16.7
Total	60	100.0

26. Sentimientos De Miedo	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	8.3
Rara Vez	13	21.7
Algunas Veces	15	25.0
Casi Siempre	16	26.7
Siempre	11	18.3
Total	60	100.0

27.Sentimiento De Agresividad O Aumento De La Irritabilidad	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	9	15.0
Rara Vez	17	28.3
Algunas Veces	12	20.0
Casi Siempre	11	18.3
Siempre	11	18.3
Total	60	100.0

28. Conflictos O Tendencia A Polemizar O Discutir	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	16	26.7
Rara Vez	17	28.3
Algunas Veces	10	16.7
Casi Siempre	8	13.3
Siempre	9	15.0
Total	60	100.0

29. Aislamiento De Los Demás	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	16.7
Rara Vez	17	28.3
Algunas Veces	10	16.7
Casi Siempre	11	18.3
Siempre	12	20.0
Total	60	100.0

30. Desgano Para Realizar Las Labores Académicas	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	6.7
Rara Vez	17	28.3
Algunas Veces	19	31.7
Casi Siempre	14	23.3
Siempre	6	10.0
Total	60	100.0

31. Aumento O Reducción Del Consumo De Alimentos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	3.3
Rara Vez	16	26.7
Algunas Veces	17	28.3
Casi Siempre	20	33.3
Siempre	5	8.3
Total	60	100.0

32. Fumas O Bebes Para Olvidar	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	49	81.7
Rara Vez	10	16.7
Algunas Veces	1	1.7
Total	60	100.0

33. Descuido Del Arreglo Personal	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	13.3
Rara Vez	19	31.7
Algunas Veces	21	35.0
Casi Siempre	8	13.3
Siempre	4	6.7
Total	60	100.0