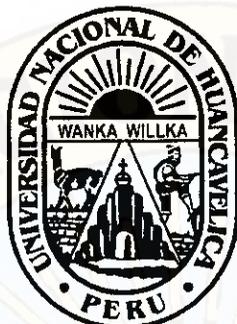


UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(Creada por Ley N° 25265)



**FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

TESIS

**ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA
"UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA"**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:
GESTIÓN EN SALUD**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

PRESENTADO POR:

Bach. ARAUJO ALFONZO, Enmberson Jhon

Bach. CAYETANO FERNANDEZ, Danilo

**HUANCVELICA - PERÚ
2016**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creado por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
TESIS

**ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA
"UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA "**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EN SALUD.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTADO POR:

Bach. ARAUJO ALFONZO, Enmberson Jhon

Bach. CAYETANO FERNANDEZ, Danilo

HUANCAMELICA-PERÚ

2016



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(Ley de Creación N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa, auditorio de la Facultad de Enfermería, a los 22 días del mes de diciembre del año 2016 siendo las 08:00 horas, se reunieron los miembros del Jurado Calificador, conformado de la siguiente manera:

- Dra. Lida Inés CARHUAS PEÑA Presidenta
- Dra. Alicia VARGAS CLEMENTE Secretaria
- Mg. Guido FLORES MARIN Vocal

Designado con Resolución N° 187-2016-COFA-ENF-R-UNH (23.08.16); de la tesis titulada **ESTILOS ESTRES ACADEMICO Y PRESION ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA - 2016.**

Cuyo autor(es) es(son) el (los) graduado(s):

BACHILLER(ES):

ARAUJO ALFONZO ENMBERSON JHON y CAYETANO FERNANDEZ DANILO

A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación de Tesis antes citado, programado mediante Resolución N° 150-2016-D-FENF-R-UNH (21.12.16).

Finalizado con la evaluación; se invitó al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

ARAUJO ALFONZO ENMBERSON JHON

APROBADO POR: Mayoría

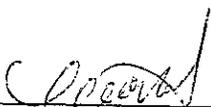
DESAPROBADO

CAYETANO FERNANDEZ DANILO

APROBADO POR: Mayoría

DESAPROBADO

En señal de conformidad a lo actuado se firma al pie.



Presidente



Secretario



Vocal

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creado por Ley N° 25265)

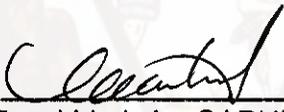


FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
TESIS

ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA "UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA"

JURADOS:

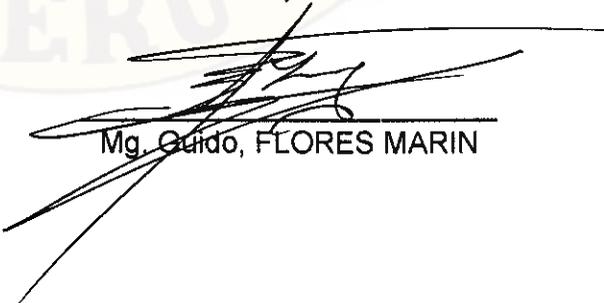
PRESIDENTE:


Dra. Lida Inés, CARHUAS PEÑA

SECRETARIO:


Dr. Alicia, VARGAS CLEMENTE

VOCAL:


Mg. Guido, FLORES MARIN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA

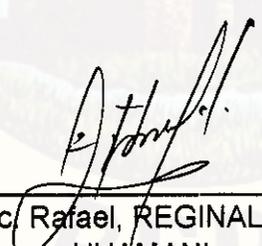
(Creado por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
TESIS

**ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA
"UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA "**

ASESOR:


Lic. Rafael, REGINALDO
HUAMANI

CON TODO MI CARIÑO Y AMOR A MIS PADRES POR SU APOYO, COMPRENSIÓN, CARIÑO Y CONSEJOS. POR ESTAR SIEMPRE PRESENTES, PARA ALCANZAR MIS METAS TRAZADAS.

ENMBERSON JHON

A MIS PADRES. POR LA FÉ QUE DEPOSITARON EN MI PERSONA EN TODO MOMENTO, POR SER EL ESTÍMULO DECISIVO PARA MIS METAS.

DANILO

AGRADECIMIENTO

- Expresamos nuestro profundo agradecimiento a nuestros padres por brindarnos su apoyo incondicional y perseverancia para el logro de nuestras metas.
- Nuestro agradecimiento a todos los docentes de la facultad de enfermería por brindarnos sus amplios conocimientos.
- Nuestro agradecimiento a los estudiantes del ii ciclo y iv ciclo de la facultad de enfermería por su apoyo que nos brindaron para realizar nuestro trabajo de investigación.
- Nuestro agradecimiento a nuestro asesora por brindarnos su apoyo durante el trabajo de investigación.
- Son muchas las personas que han formado parte de nuestra vida profesional a las que le agradecemos su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles, gracias por todo lo que han brindado y por todas sus bendiciones.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
PÁGINA DE JURADO	iii
PÁGINA DE ASESORES	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
TABLA DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRAC	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3. OBJETIVOS.....	7
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.5. DELIMITACIONES.....	8
CAPITULO II	
MARCO DE REFERENCIA	9
2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO.....	9
2.2. MARCO TEÓRICO.....	15
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	16

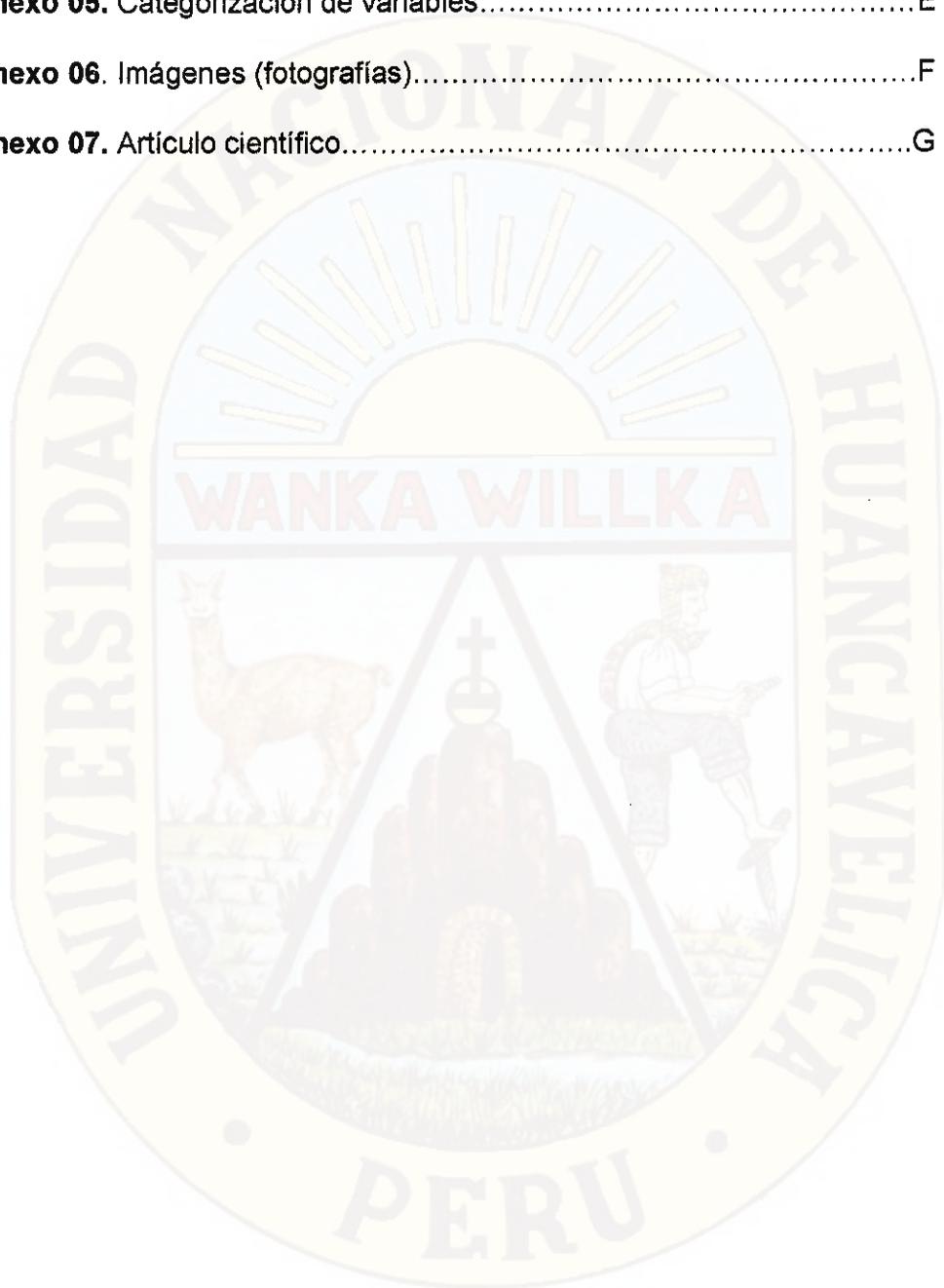
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	38
2.5. HIPÓTESIS.....	39
2.6. VARIABLE.....	40
2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	41
2.8. AMBITO DE ESTUDIO O DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	45
CAPITULO III	
MARCO METODOLÓGICO.....	48
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	49
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	49
3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO.....	50
3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	52
3.8. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	52
CAPITULO IV	
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	53
4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS (ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA).....	51
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS (ESTADÍSTICA INFERENCIAL).....	58
4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	64
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
Anexo 01. Matriz de consistencia.....	A
Anexo 02. Instrumentos de recolección de datos.....	B
Anexo 03. Validez de los instrumentos de recolección de datos.....	C

Anexo 04. Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.....D

Anexo 05. Categorización de variables.....E

Anexo 06. Imágenes (fotografías).....F

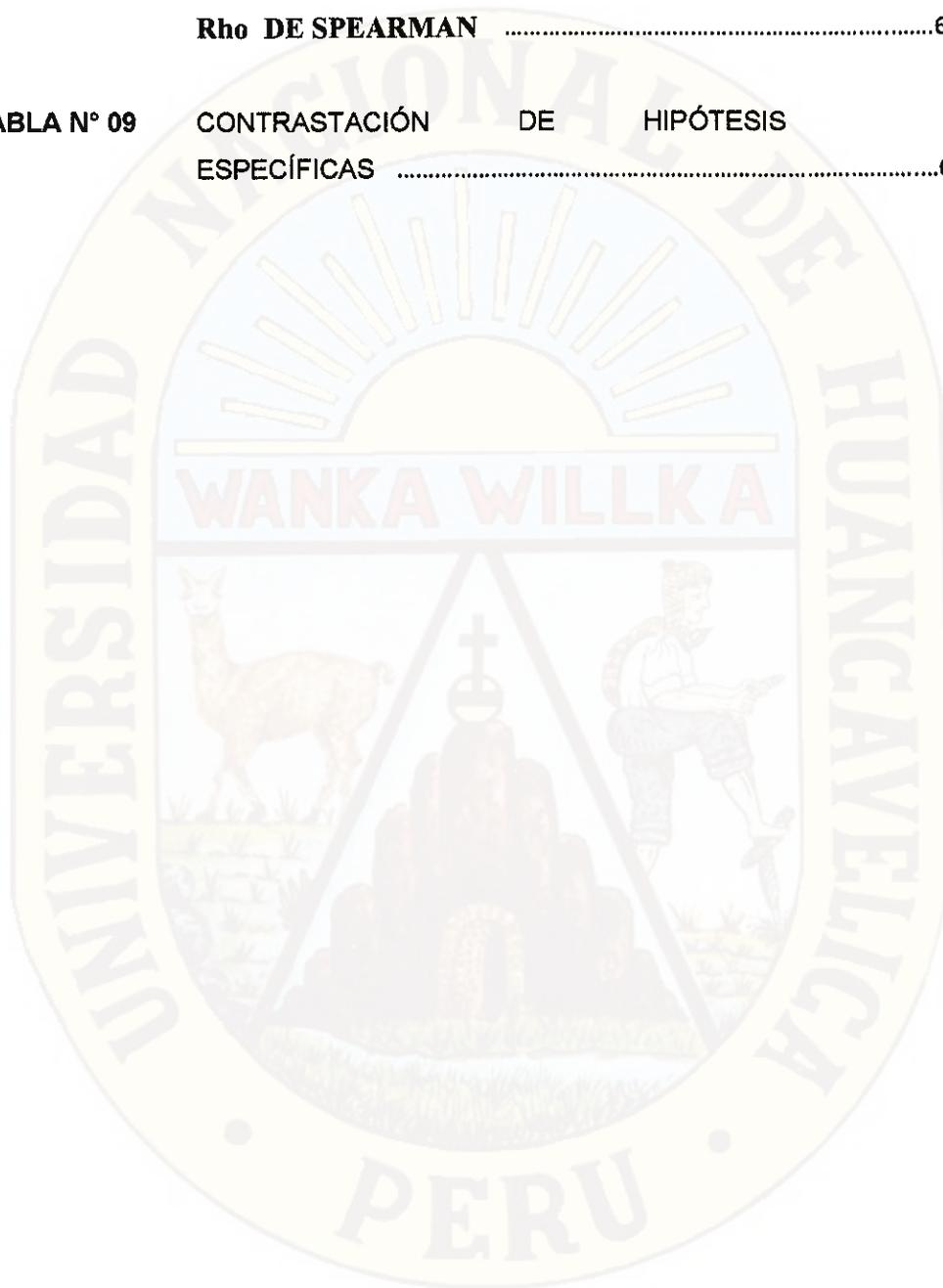
Anexo 07. Artículo científico.....G



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°01:	SÍNTOMAS FISIOLÓGICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN	52
TABLA N° 02	SÍNTOMAS FÍSICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN	53
TABLA N°03:	ESTRÉS ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN	54
TABLA N°04:	PRESIÓN ARTERIAL SISTOLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN	55
TABLA N°05:	PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.	56
TABLA N°06:	ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESION ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.	57
TABLA N°07:	PARÁMETRO DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN.	60

TABLA N° 08:	OBTENCIÓN DEL VALOR CALCULADO	
	OBTENCIÓN DEL VALOR CALCULADO DE	
	Rho DE SPEARMAN61
TABLA N° 09	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	
	ESPECÍFICAS62

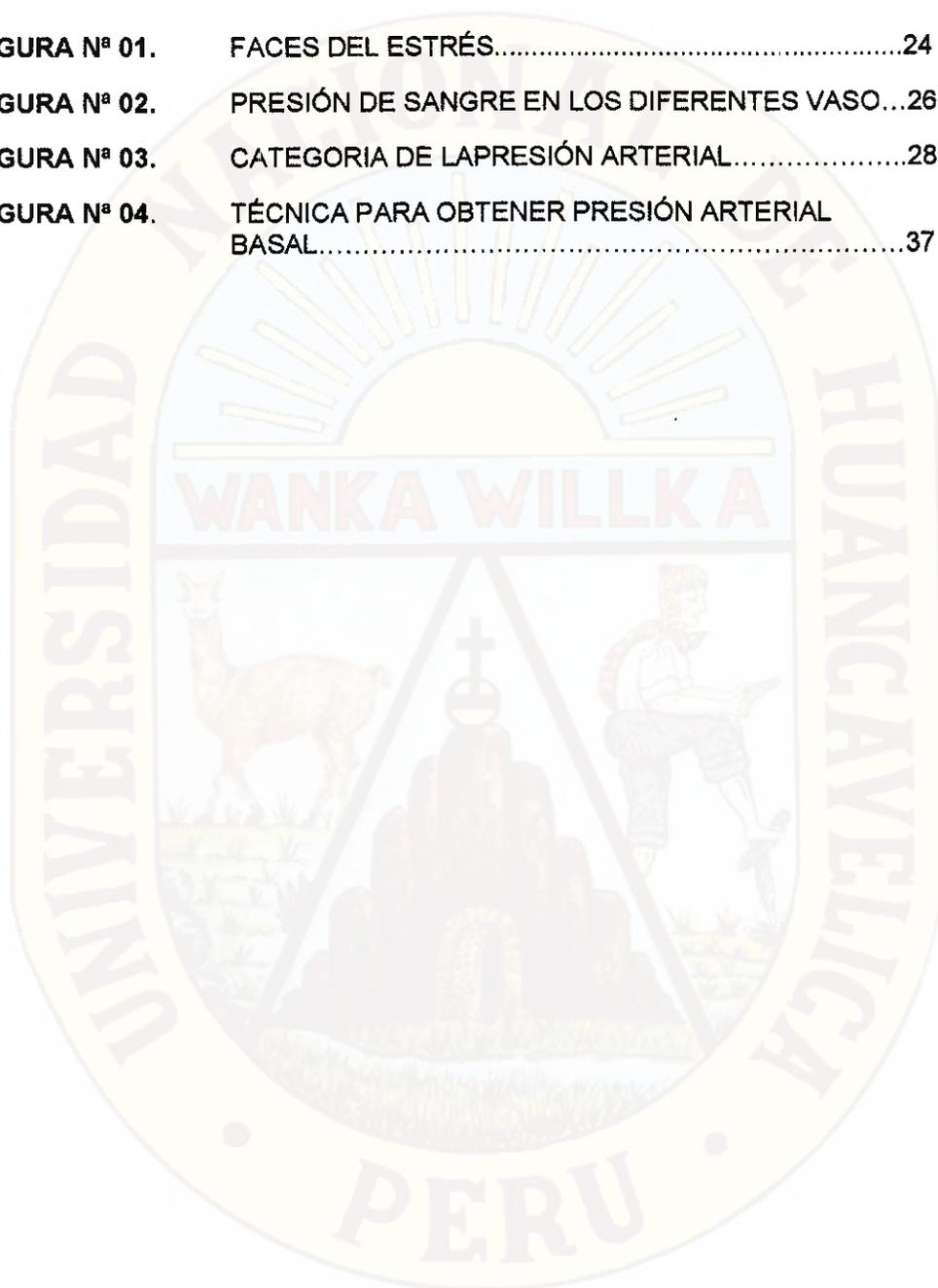


ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N°01: SÍNTOMAS FISIOLÓGICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN	52
GRAFICO N° 02 SÍNTOMAS FÍSICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN	53
GRAFICO N°03: ESTRÉS ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN	54
GRAFICO N°04: PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.	55
GRAFICO N°05: PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.	56
GRAFICO N°06: ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.	57

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 01.	FACES DEL ESTRÉS.....	24
FIGURA N° 02.	PRESIÓN DE SANGRE EN LOS DIFERENTES VASO...26	
FIGURA N° 03.	CATEGORIA DE LAPRESIÓN ARTERIAL.....	28
FIGURA N° 04.	TÉCNICA PARA OBTENER PRESIÓN ARTERIAL BASAL.....	37



LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

P/A: Presión Arterial

P/D: Presión Arterial Diastólica

P/S: Presión Arterial Sistólica

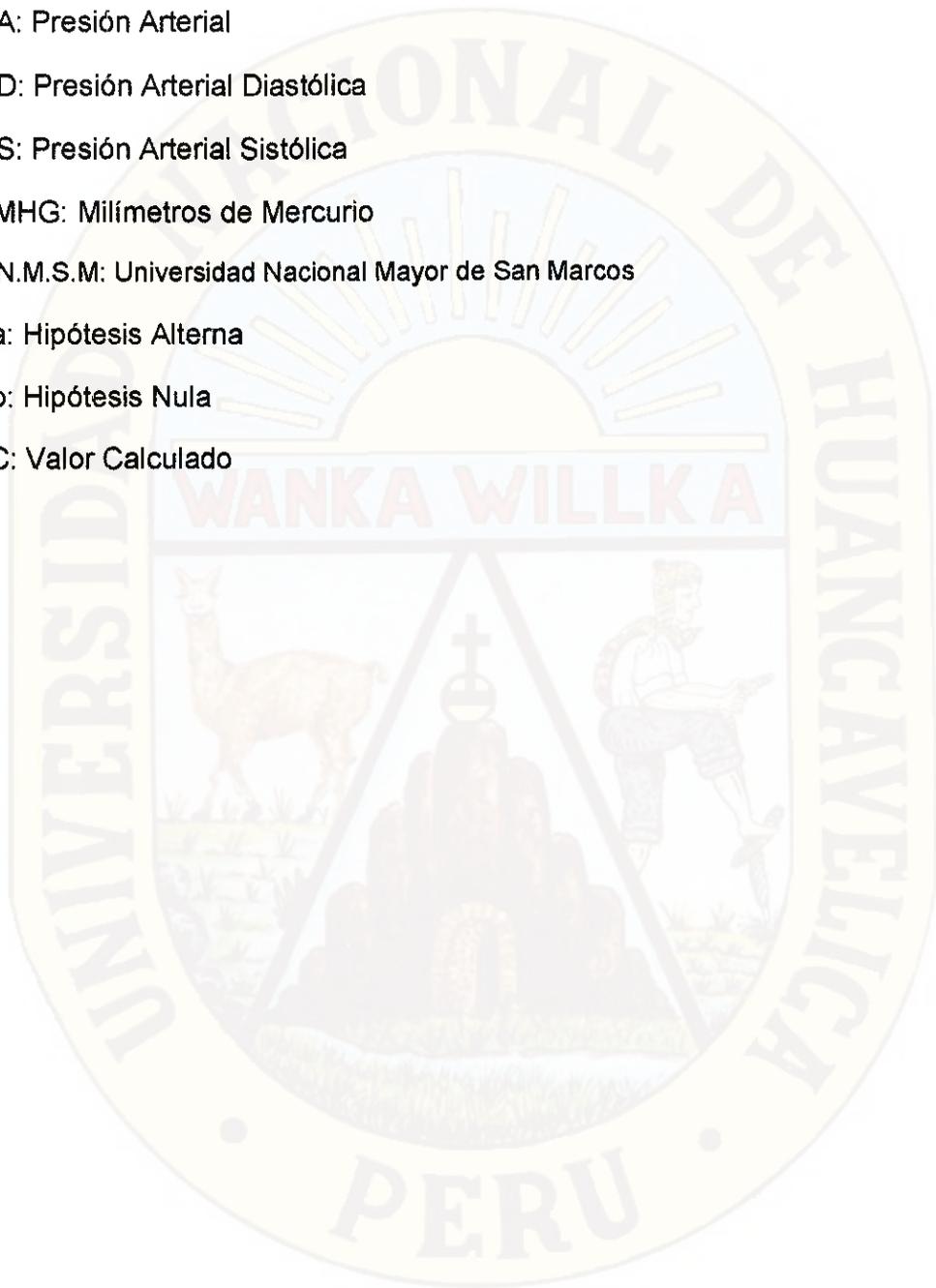
MMHG: Milímetros de Mercurio

U.N.M.S.M: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Ha: Hipótesis Alternativa

Ho: Hipótesis Nula

VC: Valor Calculado



RESUMEN

La investigación determinó que no existe la relación entre el estrés académico y la presión arterial, medidos en dos momentos, en los Estudiantes de Enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016. Se realizó un estudio tipo aplicativo, porque en este estudio se buscará acrecentar los contenidos teóricos de la investigación sobre el estrés académico y su relación con la presión arterial; con nivel de investigación descriptivo correlacional, métodos de investigación empleados inductivo, deductivo; diseños de investigación no experimental, longitudinal y correlacional; la población estuvo constituida por estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica durante los meses setiembre y octubre del 2016; la muestra fue (n= 80 alumnos); en quienes se aplicó la guía de observación sobre el nivel de estrés ,(n=80 alumnos) en quienes se aplicó la toma de presión arterial. Se observa que el 43.8% (02) estudiantes de enfermería obtuvieron un nivel de estrés alto, siendo 25.0% (20) estudiantes presentaron presión arterial pre hipertenso, 18.8% (15) estudiantes presentaron presión arterial normal. En tanto el 55.0% (44) estudiantes de enfermería obtuvieron un nivel de estrés regular, siendo el 36.3% (29) estudiantes obtuvieron una presión arterial pre hipertenso, el 18.8% (15) estudiantes obtuvieron una presión arterial normal. Así mismo, el 1.3% (01) estudiantes obtuvieron un nivel de estrés bajo, siendo el 1.3% (1) estudiantes presentaron una presión arterial pre hipertenso, el 0.0% (0) estudiantes con una presión arterial normal en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

ABSTRACT

The research determined that there is no relationship between academic stress and blood pressure, measured in two moments, in the Nursing Students of the National University of Huancavelica - 2016. An application type study was carried out because in This study will seek to increase the theoretical contents of research on academic stress and its relation with blood pressure; With correlational descriptive research level, research methods employed inductive, deductive; Non-experimental, transactional, and correlational research designs; The population was constituted by students of the Faculty of Nursing of the National University of Huancavelica during the months September and October of 2016; The sample was (n = 80 students); In whom the observation guide on the level of stress was applied, (n = 80 students) in whom the blood pressure test was applied. It was observed that 43.8% (02) nursing students had a high level of stress, with 25.0% (20) students having prehypertensive blood pressure, 18.8% (15) students had normal blood pressure. While 55.0% (44) nursing students had a regular stress level, 36.3% (29) of the students had prehypertensive blood pressure, 18.8% (15) of the students had normal blood pressure. Likewise, 1.3% (01) students had a low level of stress, with 1.3% (1) students presenting with prehypertensive blood pressure, 0.0% (0) students with normal blood pressure at the Faculty of Nursing The National University of Huancavelica.

INTRODUCCIÓN

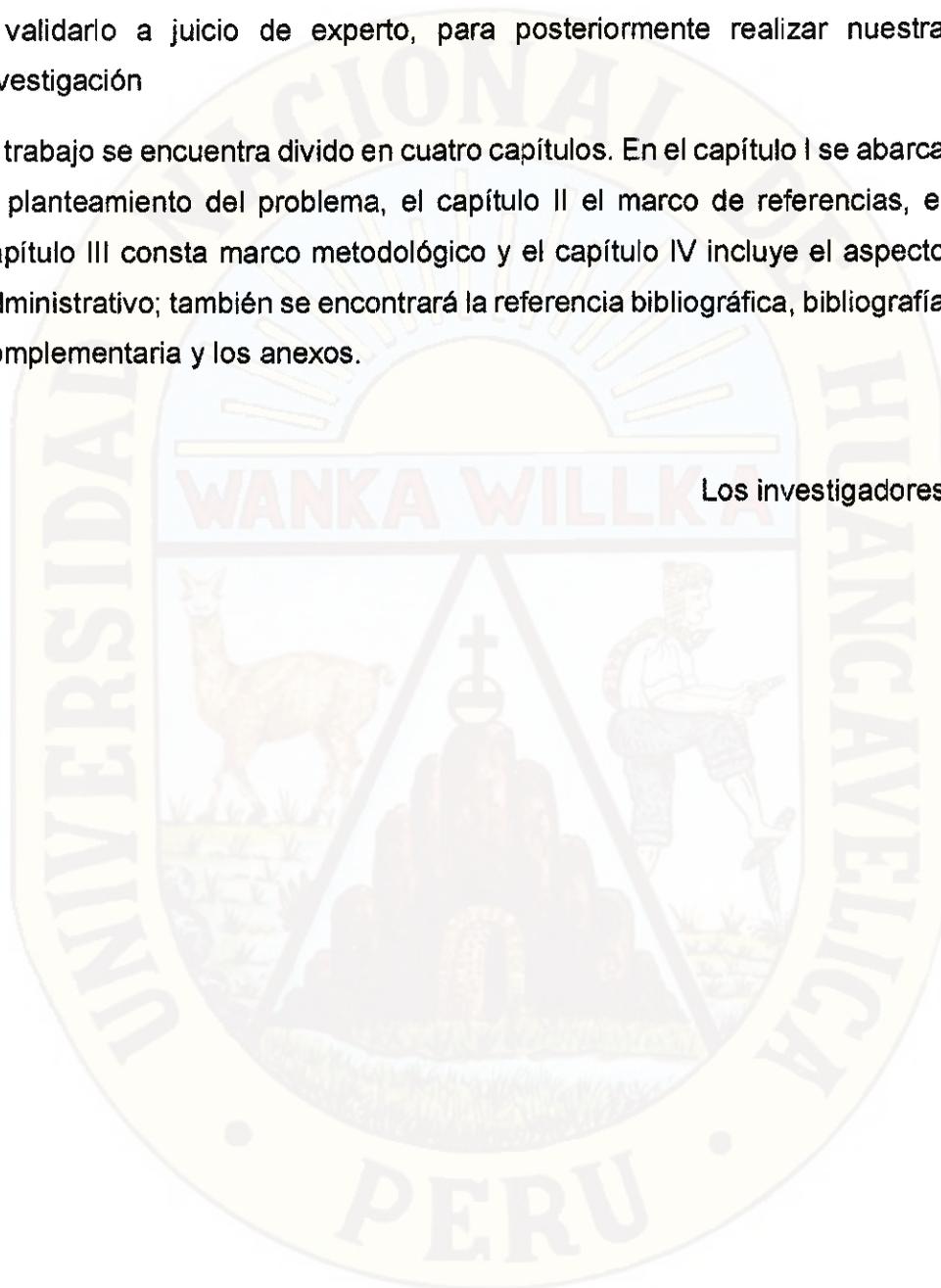
Nuestra sociedad actual está expuesta a altos niveles de estrés. Es normal que en fechas de mucha carga académica algunos estudiantes se sientan más cansados que de costumbre, algunos de ellos más irritables, otros tienen fuertes dolores de cabeza y otros muchas veces piensan acerca de lo sobrepasado que se encuentran con sus actividades diarias. La vida en la universidad puede ser demandante y estresante para los nuevos estudiantes, requiere de altos niveles de independencia, iniciativa y autorregulación⁽¹⁾ y representa un conjunto de situaciones altamente estresantes debido a que el individuo puede experimentar una falta de control sobre el nuevo ambiente, potencialmente generador de estrés, y en último término, potencial generador del fracaso académico universitario⁽²⁾.

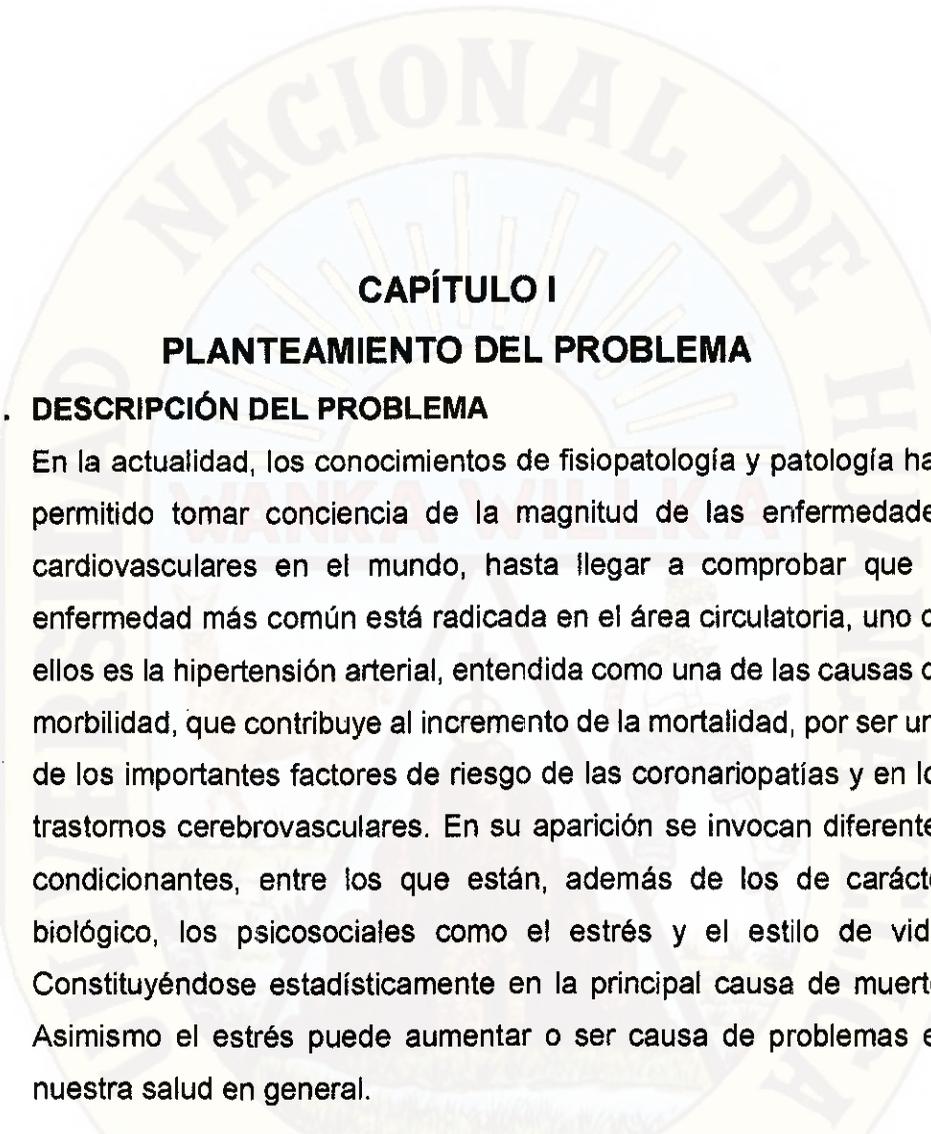
En los últimos 50 años ha ido creciendo la investigación sobre factores cognitivo emocionales que afectan el rendimiento académico de los universitarios. Las aptitudes cognitivas y los factores motivacionales son los dos factores más mencionados en la literatura como determinantes del éxito académico, sin embargo, el mismo estado del arte elaborado al respecto Barraza en el año 2007 indica la existencia de un problema estructural en el campo de estudio del estrés⁽³⁾. En la formación de los estudiantes de enfermería, es fundamental conocer las fuentes de estrés relacionadas con el rol y los cambios de la presión arterial con la carga académica para determinar el rendimiento académico de los estudiantes y así contribuir a la salud laboral de los futuros profesionales e, indirectamente, a un mejor cuidado de las personas atendidas. Hay diversos trabajos acerca del estrés en profesionales de enfermería y también en estudiantes de enfermería, debido a ello planteamos el siguiente proyecto, titulado El estrés académico y su relación con la presión arterial en los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016. Tiene como objetivo Identificar la relación del estrés académico con la presión arterial en los estudiantes de

la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016,asimismo pasamos a construir un cuestionario sobre el nivel de estrés y validarlo a juicio de experto, para posteriormente realizar nuestra investigación

El trabajo se encuentra dividido en cuatro capítulos. En el capítulo I se abarca el planteamiento del problema, el capítulo II el marco de referencias, el capítulo III consta marco metodológico y el capítulo IV incluye el aspecto administrativo; también se encontrará la referencia bibliográfica, bibliografía complementaria y los anexos.

Los investigadores





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad, los conocimientos de fisiopatología y patología han permitido tomar conciencia de la magnitud de las enfermedades cardiovasculares en el mundo, hasta llegar a comprobar que la enfermedad más común está radicada en el área circulatoria, uno de ellos es la hipertensión arterial, entendida como una de las causas de morbilidad, que contribuye al incremento de la mortalidad, por ser uno de los importantes factores de riesgo de las coronariopatías y en los trastornos cerebrovasculares. En su aparición se invocan diferentes condicionantes, entre los que están, además de los de carácter biológico, los psicosociales como el estrés y el estilo de vida. Constituyéndose estadísticamente en la principal causa de muerte. Asimismo el estrés puede aumentar o ser causa de problemas en nuestra salud en general.

La clarificación del papel del estrés en el desarrollo de la hipertensión arterial viene dada por el efecto del estrés sobre la retención de sal y en consecuencia, la posibilidad de incremento en la presión arterial en ratas. Se compararon a sujetos con presión arterial normal, con un alto riesgo en desarrollar hipertensión, con sujetos de presión arterial normal sin riesgo a desarrollar hipertensión en relación a su respuesta ante una situación de estrés. Los participantes con alto riesgo,

quienes presentaron una intensa respuesta simpática ante el estrés, retuvieron mayor cantidad de sodio en comparación con el resto del grupo. El hallazgo sugiere que el estrés puede causar una mayor retención de sodio en un tipo particular de personas; de esta manera, si la retención de sodio se asocia con la elevación de la presión arterial, entonces el rol del estrés en la hipertensión pudiera ser firmemente establecido como factor de riesgo. Asimismo, se ha prestado considerable interés a la idea de que algunas personas reaccionan más sensiblemente al estrés que otras. Esta reacción, llamada reactividad, puede ser un importante factor en la relación de estrés-enfermedades cardiovasculares⁽⁴⁾.

En nuestra sociedad actual debido a una vida vertiginosa se ha dado origen a enfermedades psicosomáticas en el caso de estrés y la presión arterial respuesta natural automática de nuestro cuerpo ante las situaciones que nos resultan amenazadores o desafiantes. En el ámbito académico se expresa en síntomas físicos como trastornos del sueño dolor de cabeza, hipertensión, hipotensión, etc. Y psicológicas como inquietud sentimientos de depresión y ansiedad motivo por el cual la persona puede llegar a problemas más severos. El estrés y la presión arterial es actualmente es el mayor enemigo de la salud pública a escalas mundial.

En el mundo “uno de cada cuatro individuos sufre de algún problema grave de estrés y en las ciudades, se estima que el 50 por ciento de las personas tienen algún problema de salud mental de este tipo⁽⁵⁾.

En Colombia se ha encontrado que alrededor del 50% de los estudiantes universitarios desertan de sus carreras, esto sucede en los primeros semestres donde los estudiantes se encuentran más vulnerables en cuanto al tema de adaptación a la institución que conlleva un bajo rendimiento académico lo que desenlaza el abandono de estudiantes de las universidades⁽⁶⁾.

En el Perú se ha visto que el 41,60% de estudiantes sufren de estrés, cinco millones de personas con hipertensión existen en el Perú y solo la mitad de esa cifra ha sido diagnosticada, lo que representa el 27% de la población total que esto fue reportado por el ministerio de salud en el diario el comercio. Y es que en los últimos años se ha evidenciado, tanto en los servicios de salud universitarios como en la consulta externa del Seguro Social, un aumento en el número de casos de jóvenes con estas enfermedades que no son más que el resultado de inadecuados hábitos⁽⁷⁾.

Tres de cada cuatro jóvenes peruanos (73%) trabajan al mismo tiempo que estudian debido a su necesidad de cubrir gastos o tener que aportar económicamente a su hogar. El tener que trabajar y estudiar crea desventajas para los jóvenes. El 28% se quejó de que no podía dedicarle mucho tiempo a su carrera, el 26% dijo que tenía pocas horas de sueño, el 20% aseguró sufrir de estrés y agotamiento, el 15% aseguró que le afecta económicamente y el 6% lamentó la poca flexibilidad horaria en su trabajo⁽⁸⁾.

En Perú entre 40 y 50 mil jóvenes abandonan sus estudios universitarios cada año, lo que representa no menos de cien millones de dólares desperdiciados por los padres de familia, con la consecuente frustración que esto representa para ellos mismos y para sus hijos. De este grupo, el 70% corresponde a estudiantes de universidades privadas y el 30% a universidades estatales, entre los factores para esta deserción son las vocacionales, de rendimiento académico y económicos⁽⁹⁾.

En las universidades se observa a jóvenes que a diario por el escaso tiempo, prefieren consumir comidas chatarras por la preocupación y estrés excesivos que son causadas por las tareas y exámenes del trabajo académico. Asimismo en nuestra ciudad de Huancavelica contamos con universidades particulares y la Universidad Nacional de

Huancavelica con diferentes carreras profesionales, donde existe una facultad de enfermería que por su particularidad de preparación en la atención a seres humanos exigen trabajo académico arduo en la facultad donde muchos jóvenes no tiene tiempo para retornar a sus hogares a fin de almorzar debido a ello prefieren quedarse a consumir lo que hay en la calle para luego continuar con sus estudios. Siendo el estrés, especialmente el académico, un motor generador de múltiples enfermedades como antes se mencionó, se pretende fijar algunos elementos que sentarán bases acerca del mecanismo de generación de la hipertensión arterial, así como su probable relación con el estrés académico ⁽¹⁰⁾. Ante la situación descrita se formula la siguiente interrogante:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

¿Qué relación existe entre el estrés académico y la presión arterial, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿Cuáles son los síntomas fisiológicos de estrés, medidos en dos momentos, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016?
- ¿Cuáles son los síntomas físicos del estrés, medidos en dos momentos, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016?
- ¿Cómo es la presión arterial, medidos en dos momentos, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016?

1.3. OBJETIVO

1.3.1.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el estrés académico y la presión arterial, medidos en dos momentos, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016.

1.3.1.2. Objetivos específicos

- Evaluar los síntomas fisiológicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016.
- Evaluar los síntomas físicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016.
- Medir la presión arterial, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Los diversos estudios de tipo investigativo acerca de este tema poseen gran implicación práctica, no sólo en la población que padece hipertensión arterial, sino también en aquellas personas que son susceptibles de adquirirla; este conglomerado de conocimientos representa un fuerte y dedicado esmero por avanzar en el difícil camino de la ciencia.

Nuestro trabajo surge de la preocupación por el alto índice de estrés y variación de la presión arterial que esto se influye en la alimentación trayendo graves consecuencias para el estudiantes universitarios. Estos problemas surgen con sobrecarga de horas laborables al día 9 horas diarias con las prácticas programadas y la parte teórica con la frecuencia de programación de exámenes que se realizan dentro del ámbito académico conllevando a un desorden de la alimentación. Ya que en la programación de exámenes el estudiante deja de lado la alimentación saludable por comidas rápidas esto dado por distintos factores académicos como otras que puedan alterar el estado de ánimo conllevando al estrés y la variación

de la presión arterial y el índice de estos dos factores si van elevando progresivamente cada año. El conocimiento de las condiciones que precipitan el estrés en los estudiantes, el análisis de su prevalencia, sus características, y las repercusiones en la salud, así como en su rendimiento académico.

Por ello, se aborda en primer lugar un estudio que contribuya a un mejor conocimiento para hacer un camino en la intervención del estrés, que intente minimizar sus consecuencias en los estudiantes, sabiendo que el estrés es un problema de salud que al ser identificado se podrá tomar medidas de prevención para controlar y atenuar su impacto negativo sobre los estudiantes, evitando daños a su salud, y mejorar su rendimiento académico. Asimismo, con la investigación pretendemos contribuir en fomentar y llevar a cabo futuros proyectos de investigación, a la vez que impulse nuevas ideas de innovación en el campo de la salud principalmente, o en diversas áreas, donde los temas involucrados sean de indiscutible importancia.

1.5. DELIMITACIONES

- **Delimitación temporal.** La realización de este trabajo durará desde el mes de agosto del 2016 a diciembre 2016.
- **Delimitación espacial.** La institución donde se desarrollará la investigación es la Universidad Nacional de Huancavelica, específicamente la Facultad de enfermería.
- **Delimitación de unidad de estudio.** Los estudiantes de la facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- **Delimitación teórica.** Teoría del estrés de Lazarus.
- **Delimitación conceptual.** Los conceptos desarrollados serán: estrés presión arterial.

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIAS

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Internacional

1. Felipe⁽¹¹⁾ realizó la investigación titulada: "Estrategias de afrontamiento del estrés y el estilo de conducta personal en Universidad de Extremadura" objetivo: es describir las relaciones entre el estilo de conducta interpersonal auto-informado y las estrategias de afrontamiento en una muestra de 162 estudiantes universitarios (125 mujeres y 37 varones) ante situaciones de estrés general y estrés interpersonal. Quien concluyo de la siguiente manera:
 - En cuanto a la utilización de estrategias activas y pasivas (terciarias), se obtuvieron relaciones significativas positivas contra la utilización de estrategias de afrontamiento activos y los estilos interpersonales cálido agradable ($r=0,21$, $p0 < 0,01$) y extrovertido ($r=0,29$, $p < 0,01$) en la situación general y el estilo interpersonal Gregorio extrovertido ($r=0,21$, $p < 0,01$) en la situación interpersonal hidalgo, Candali, Carutti "estrés académico es estudiantes de Enfermería, Psicología y Medicina".
2. Moorj⁽¹²⁾ realizó el trabajo de investigación titulado: "Estrés académico e ingesta alimentaria de los estudiantes universitarios de la carrera de nutrición humana" objetivo: Determinar la

relación entre el estrés académico con la ingesta alimentaria de los estudiantes del 1er y 3er año de Nutrición Humana de la Universidad Peruana Unión en el ciclo I-2011. Metodología: El estudio es descriptivo, correlacional, prospectivo, de corte transversal con diseño no experimental. Los instrumentos empleados fueron el Inventario de Estrés Académico y el Cuestionario de Recordatorio de 24 horas. Se aplicaron sobre 19 estudiantes de 1er año y 17 de 3er año, quienes se seleccionaron de forma voluntaria. Quienes llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se encontró niveles moderados de estrés en los estudiantes de ambos años. Las principales situaciones académicas estresantes fueron "realizar tareas de mayor peso de evaluación para probar una asignatura" ($x=3,29$) y "dar exámenes" ($x=3,06$). Además se encontró una relación significativa entre el nivel de estrés académico y la ingesta alimentaria (r de Pearson = $-0,53$) a un nivel de significancia de 0,01. Conclusiones: A mayores niveles de estrés que sintieron los estudiantes, menor fue su ingesta alimentaria.

3. Martín⁽¹³⁾, realizó la investigación titulada: "Estrés académico en estudiantes universitarios" objetivo: El estrés es hoy en día, una problemática a la que se está prestando una atención creciente. Sin embargo, el estrés académico o estrés del estudiante no recibe la suficiente atención en el ámbito de la investigación. Por ello, en este trabajo se pretende estudiar la relación entre el nivel de estrés y los exámenes en los estudiantes universitarios, además de analizar la influencia de determinados indicadores de salud y del auto concepto académico. En este estudio han participado 40 estudiantes de 4º curso de las licenciaturas de Psicología, Ciencias Económicas, Filología Inglesa y Filología Hispánica. Fueron evaluados a lo largo de dos momentos temporales que diferían en la proximidad a la fecha de los exámenes: período sin exámenes (marzo) y período con

exámenes (junio). La conclusión que realizo en su trabajo es el siguiente:

- En general, los resultados muestran un aumento en el nivel de estrés de los universitarios durante el período de exámenes. Se observaron diferencias significativas en el nivel de estrés alcanzado por los estudiantes de Psicología respecto al de Filología Hispánica durante los dos períodos analizados. Asimismo se han hallado efectos sobre la salud (ansiedad, consumo de tabaco, cafeína o fármacos, alteraciones en el sueño y en la ingesta de alimentos...) y sobre el auto concepto académico de los estudiantes (peor nivel de auto concepto académico) durante el período de presencia del estresor.

4. Revista Española de Cardiología⁽¹⁴⁾ en el reporte de investigación: "Incidencia de hipertensión arterial en una cohorte de graduados universitarios españoles: el estudio SUN" La hipertensión arterial (HTA) es un importante problema de salud pública. Sin embargo, no hay estimaciones en España de su incidencia específica por edad y sexo. Nuestro objetivo fue estimar la incidencia de HTA en una cohorte de universitarios. Se incluyó a 5,648 individuos de 25-65 años de edad inicialmente libres de HTA, diabetes y enfermedad cardiovascular, a los que se siguió durante 30 meses. Se determinaron los nuevos diagnósticos de HTA mediante cuestionarios. Se validaron los diagnósticos autor referidos de HTA:

- De 18,250 personas años de seguimiento identificamos 248 nuevos casos de HTA. La incidencia bruta en mujeres (edad media, 33 años) y varones (edad media, 38 años) fue, respectivamente, 8,2 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 6,7-10,1) y 21,8 (IC del 95%, 18,6-25,4) por 1.000 personas-año. La probabilidad acumulada de recibir un diagnóstico médico de HTA a los 65 años fue del 50% en mujeres y del 70% en varones.

5. Maruris⁽¹⁵⁾, en su estudio titulado: "Factores estresantes asociados al híper estrés en estudiantes universitarios de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero, México" El objetivo fue conocer el nivel de estrés y los factores asociados en estudiantes de licenciatura de las diferentes Unidades Académicas de la Ciudad Universitaria de Chilpancingo, Guerrero, México. Corresponde a un estudio de tipo transversal, realizado en una muestra de 500 estudiantes de 17 a 44 años, la edad promedio fue de $21,29 \pm 3,13$ años. La selección de estudiantes fue al azar. La medición del nivel de estrés se realizó con un estresómetro que contiene 96 preguntas relacionadas con el estilo de vida, ambiente, síntomas, empleo/ocupación, relaciones y personalidad. Quienes llegaron a las siguientes conclusiones o resultados:

- La prevalencia de híper estrés fue de 44,4%. Las Unidades Académicas con mayor prevalencia de estrés fueron Ciencias Químicas (56%) y Filosofía y Letras (52,54%). Las mujeres tienen mayor prevalencia en estrés que los hombres. Se encontraron 17 factores asociados al hiperestrés, entre los que se encuentran: no hacer ejercicio, consumo de alcohol y sentirse cansado y sin energías, entre otros

2.1.2. Nacional

1. Serón⁽¹⁶⁾, realizó la investigación titulada: "Relación que existe entre factores estresantes y rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería de la U.N.M.S.M." objetivo: El proceso de aprendizaje se ve influenciado por diversos momentos, circunstancias, factores que provocan un desequilibrio emocional y físico dentro del ámbito familiar, académico, laboral. Y objetivos específicos: Identificar factores estresantes en estudiantes de enfermería, identificar el rendimiento académico que caracteriza al estudiante de Enfermería, correlacionar el rendimiento

académico con los factores estresantes en el estudiante de enfermería de la U.N.M.S.M. Se aplicó el método descriptivo correlacional de corte transversal en una población de 59 estudiantes de enfermería del 2do. y 3er. año de estudios, teniendo en cuenta como criterios inclusión: estudiantes matriculados en el año académico 2005 y que cursen asignaturas profesionales. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario, tuvo el objetivo de identificar los factores estresantes en el rendimiento académico del estudiante de Enfermería y el formato de escala de calificación tuvo el objetivo de recolectar información sobre el rendimiento académico del estudiante de Enfermería. La prueba estadística utilizada fue: media o promedio aritmético, análisis de varianza, el chi cuadrado y el coeficiente alfa de Crombach. Entre las conclusiones a las que se llegó tenemos:

- Los estudiantes de enfermería presentan factores estresantes: biológicos, psicológicos y socioculturales medianamente significativos y que estos se relacionan con el rendimiento académico
2. Ticona y Llerena⁽¹⁷⁾ realizaron la investigación titulada: "Nivel de estrés y Estrategias de Afrontamiento en estudiantes de la Facultad de Enfermería-UNSA. Arequipa 2010", tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de estrés y las estrategias de afrontamiento, para tal efecto se realizó un estudio de tipo transaccional con diseño correlacional, la muestra en estudio fue de 234 estudiantes de primero a cuarto año, seleccionada mediante un muestreo probabilístico estratificado. Para la recolección de información se utilizó como método, la encuesta; técnica el cuestionario y como instrumentos: la Escala de Estrés de Holmes y Rahe y el Cuestionario de estimación de Afrontamiento de COPE, que considera estrategias enfocadas al problema, emoción y percepción. Como conclusiones se obtuvo que:
- La mayor parte de la población estudiada fue de sexo femenino, con rango de edad de 19 a 20 años, el año de

estudio que apuntó mayor número de estudiantes y mayor nivel de estrés fue el primer año, seguido de segundo, tercero y cuarto año; además la gran mayoría de estudiantes registra matrícula regular.

- El nivel de estrés se encontró severo (29,91%). 3) Las estrategias más utilizadas orientadas al problema fueron: "planificación" y "enfrentamiento activo"; orientadas a la emoción: "reinterpretación positiva y crecimiento" y "negación" y orientadas a la percepción: "desentendimiento mental" y "enfocar y liberar emociones".
- Finalmente, se hizo uso de la prueba estadística de correlación del estadístico F para la comprobación de la hipótesis, concluyendo que existe relación entre el nivel de estrés y las estrategias de afrontamiento

2.1.3. Local

1. Ccoñas y Ramos⁽¹⁸⁾ realizaron un trabajo de investigación titulado: "Nivel de estrés y mecanismo de afrontamiento de los Estudiantes de la Facultad de Enfermería UNH - Huancavelica", tiene como objetivo: determinar la relación entre el nivel de estrés y mecanismos de afrontamiento. Métodos: se realizó un estudio de tipo descriptivo – correlacionar. La muestra fue 91 Estudiantes; en quienes se aplicó el cuestionario de encuesta para identificar el nivel de estrés y mecanismo de afrontamiento es estudiantes, Facultad de Enfermería – Universidad Nacional de Huancavelica. Quienes llegaron a las siguientes conclusiones.

- Del total de estudiantes encuestados, 49,5% tienen un nivel de estrés moderado., el 29,7% tienen un nivel de estrés leve, y el 20,9% un nivel de estrés severo. En lo que se refiere a los mecanismos de afrontamiento. 44,0% utilizan los mecanismos de afrontamiento mediante el pensamiento positivo. 36,3% utilizan el mecanismo de afrontamiento mediante la búsqueda de apoyo social y 19,8% el mecanismo

de afrontamiento mediante la planificación y gestión de recursos.

- El nivel de estrés se relaciona con el uso de los mecanismos de afrontamiento. Los estudiantes que tienen un nivel de estrés leve hacen uso de los mecanismos de afrontamiento mediante el pensamiento positivo (45%) lo que presenta un nivel de estrés moderado hacen uso de los mecanismos de afrontamiento mediante la planificación y gestión de recursos (67%) y lo que presenta nivel de estrés severo hacen uso de los mecanismos de afrontamiento de mediante la búsqueda de apoyo social (36%). Finalmente se hizo uso de la prueba estadística chi cuadrada para la comprobación de la hipótesis, concluyendo que hay relación entre el nivel de estrés y los mecanismos de afrontamiento ($\chi^2 = 9,49$, $df = 4$, $p = 0,0949$).
- Los estudiantes de la Facultad de Enfermería presentan estrés moderado y estando dicho nivel ligado al mecanismo de afrontamiento más utilizado en el afrontamiento mediante el pensamiento positivo.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Teoría del estrés

Lazarus y Folkman en 1986 definen el concepto de estrés refiriéndose a las interrelaciones que se producen entre la persona y su contexto, en el que está inserto. El estrés se produce cuando la persona valora lo que sucede como algo que supera los recursos con los que cuenta y pone en peligro su bienestar personal. Por medio se encuentra la evaluación cognitiva que realiza el sujeto; pero además, tiene en cuenta el elemento emocional que conlleva esta situación.

Más adelante, este autor nos aporta un nuevo concepto, el afrontamiento del estrés. Lo que plantea Lazarus es que ante situaciones estresantes, las personas despliegan unos "esfuerzos cognitivos y conductuales cambiantes que se desarrollan para

manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo". Estos mecanismos de afrontamiento, a la vez que sirven para manipular el problema en sí, son esenciales para regular las respuestas emocionales que pueden aparecer ante circunstancias estresantes.

Según el autor, cada persona tiene una manera determinada de afrontar el estrés. Son muchos los factores que pueden llegar a determinar los mecanismos de afrontamiento. Por un lado, puede estar influenciado por recursos relacionados con el estado de salud o con la energía física con la que se cuenta; pero también entran en juego otros factores como las creencias existenciales que se tengan, religiosas o no; las creencias generales relativas al control que podemos ejercer sobre el medio y sobre nosotros mismos; el aspecto motivacional también puede favorecer el afrontamiento, así como las capacidades para la resolución de problemas o las habilidades sociales; además, Lazarus añade el apoyo social y los recursos materiales como otros factores que hay que tener presentes⁽¹⁹⁾.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. ESTRÉS

Viene del inglés, "stress", "fatiga", en especial la fatiga de materiales) es toda demanda física o psicológica fuera de lo habitual y bajo presión que se le haga al organismo, provocándole un estado ansioso. En la mayor parte de los casos, el estrés aparece debido a las grandes demandas que se le imponen al organismo.

Livingston ha conceptualizado el estrés de tres diversas formas⁽²⁰⁾:

- Como un hecho, estímulo o acontecimiento o situación que provoca en el individuo un esfuerzo inhabitual.
- Como una respuesta del organismo a determinadas demandas.

- Como un proceso que incluye la interacción de la persona con su medio ambiente.

2.3.2. Origen e historia.

Selye, en 1978; utilizó el término estrés para definir un conjunto coordinado de reacciones ante cualquier forma de estímulo nocivo, incluidas las amenazas psicológicas. A esta reacción del organismo la llamó Síndrome General de Adaptación. También en los años 50, empleó la palabra estrés para indicar el estado dinámico que se produce en el sujeto como consecuencia de la interacción del organismo con estímulos nocivos. El estrés es concebido como un estado dinámico, entendiéndose como tal la movilización de procesos biológicos de defensa para que el individuo pueda adaptarse a las demandas que actúan sobre él⁽²¹⁾.

2.3.3. Causas del estrés.

Buendía, en el año 1993, mencionó que "el estrés es causado por el instinto del cuerpo de protegerse a sí mismo". Este instinto es bueno en emergencias, como el de salirse del camino si viene un carro a velocidad. Pero éste puede causar síntomas físicos si continua por mucho tiempo, así como una respuesta a los retos de la vida diaria y los cambios⁽²¹⁾.

Cuando esto sucede, es como si su cuerpo se preparara para salir fuera del camino del carro, pero usted está inmóvil. Su cuerpo está trabajando sobre tiempo, sin ningún lugar para usar toda esa energía extra⁽²²⁾.

Esto puede hacerlo sentir ansioso, temeroso, preocupado y tenso. Cualquier suceso que genere una respuesta emocional, puede causar estrés. Esto incluye tanto situaciones positivas (el nacimiento de un hijo, matrimonio) como negativas (pérdida del empleo, muerte de un familiar). El estrés también surge por irritaciones menores, como esperar demasiado en una cola o en

tráfico. Situaciones que provocan estrés en una persona pueden ser insignificantes para otra⁽²²⁾.

Una parte importante del esfuerzo que se ha realizado para el estudio y comprensión del estrés se ha centrado en determinar y clasificar los diferentes desencadenantes de este proceso. La revisión de los principales tipos de estresores que se han utilizado para estudiar el estrés nos proporciona una primera aproximación al estudio de las condiciones desencadenantes del estrés y nos muestra la existencia de ocho grandes categorías de estresores⁽²²⁾:

- Situaciones que fuerzan a procesar información rápidamente
- Estímulos ambientales dañinos
- Percepciones de amenaza
- Alteración de las funciones fisiológicas (enfermedades, adicciones, etcétera)
- Aislamiento y confinamiento
- Bloqueos en nuestros intereses
- Presión grupal frustración

Sin embargo, al haber la posibilidad de realizar diferentes taxonomías sobre los desencadenantes del estrés en función de criterios meramente descriptivos -por ejemplo, la que propusieron Lazarus en 1984, para quienes el estrés psicológico es una relación particular entre el individuo y el entorno (que es evaluado por el individuo como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar), se ha tendido a clasificarlos por el tipo de cambios que producen en las condiciones de vida⁽²²⁾.

Conviene hablar, entonces, de cuatro tipos de acontecimientos estresantes⁽²²⁾:

- Los estresores únicos: hacen referencia a cataclismos y cambios dramáticos en las condiciones en el entorno de vida de las personas, y que habitualmente afectan a un gran número de ellas.

- Los estresores múltiples: afectan sólo a una persona o a un pequeño grupo de ellas, y se corresponden con cambios significativos y de trascendencia vital para las personas.
- Los estresores cotidianos: se refieren al cúmulo de molestias, imprevistos y alteraciones en las pequeñas rutinas cotidianas.
- Los estresores biogénicos: son mecanismos físicos y químicos que disparan directamente la respuesta de estrés sin la mediación de los procesos psicológicos.

Estos estresores pueden estar presentes de manera aguda o crónica y, también, pueden ser resultado de la anticipación mental acerca de lo que puede ocurrir en el futuro⁽²²⁾.

2.3.4. Síntomas generales del estrés

Los síntomas generales del estrés son bien conocidos:

Síntomas Fisiológicos:

- Presenta agitación rápida del corazón
- Presenta problemas de indigestión
- Presenta problemas de respiración

Síntomas físicos

- Presenta dolores musculares y de cabeza
- Presenta alteraciones de la piel
- Presenta alteraciones visuales y de sueño

2.3.5. Estrés académico.

Con el regreso a clases y el paso del año, el cuerpo humano se comienza a resentir. Sueño y cansancio son sólo algunos de los síntomas que perjudican la salud de los estudiantes⁽²³⁾.

Si sólo el entrar al colegio o la universidad ya es estresante, la permanencia y obligaciones diarias pueden ser aún peor. Por esto

tener claro síntomas y causas de las enfermedades suele ser un valioso plus para poderlas evitar y enfrentarlas con éxito.

El psicólogo Giorgio Agostini, docente de la Universidad Santo Tomás, nos entrega una pauta de las enfermedades que más afectan a los estudiantes, cómo reconocerlas, cuáles son sus síntomas y de qué manera evitarlas. La primera reacción que sienten los jóvenes es conocida como expectación ansiosa. "Ésta se produce debido a que los nuevos alumnos no conocen exactamente como es el funcionamiento de estos⁽²³⁾.

Esto comienza a causar angustia y ansiedad, debido a que entienden que han perdido gran parte del tiempo y notas, esto provoca un bajón con sentimiento de culpa, lo que sin embargo, no alcanza a manifestarse como una depresión⁽²⁴⁾.

Por otra parte existen alumnos que luchan por ser los mejores y destacarse por sobre el resto. Esta autoexigencia en ocasiones termina siendo un factor contrario a la salud, lo que puede desencadenar el ya conocido estrés. "Es muy común ver a jóvenes afectados por este tipo de trastorno en períodos de exámenes y pruebas. Aparece sobre todo por un sentido de competencia del alumno, ya que en el colegio eran muy destacados y al llegar a la universidad se encuentran con compañeros que son tan buenos como ellos⁽²⁴⁾.

Entienden que no son la excepción y hay gente tan capaz como ellos, esto produce una depresión lo que desencadena en un estrés agudo. En menor medida es posible encontrar alumnos con síntomas de angustia, la que se atribuye a factores genéticos predisponentes, que pueden derivar en ataques de pánico. "El estrés estudiantil está asociado al ritmo y las demandas de un estudiante que tiene exámenes, debe preparar clases y entregar trabajos", explica Verónica Gómez, asesora psicológica del Departamento de Asesoría y Prevención de la Dirección de Asuntos

a) Fase de alarma

Esta fase constituye el aviso claro de la presencia de un agente estresante⁽²⁵⁾.

Las reacciones fisiológicas son las primeras que aparecen, para advertir al propio afectado que necesita ponerse en guardia. Una vez apercibido de la situación (por ejemplo, exceso de trabajo o dificultad para salir de un atolladero), el sujeto puede hacerle frente y resolverla satisfactoriamente; con lo cual la verdadera señal de estrés no llega a materializarse⁽²⁵⁾.

Tan sólo cuando la barrera estresante lo supera, y se da cuenta de que sus fuerzas no dan para más, puede decirse que el individuo toma conciencia del estrés existente, de modo que se sitúa en la fase de alarma⁽²⁵⁾.

Los eventos que producen esta alarma pueden ser⁽²⁵⁾:

- de naturaleza única: una sola fuente de estrés, o
- de naturaleza polimorfa: varias situaciones entremezcladas que producen estrés.

Pensemos en un pequeño empresario o comerciante, que se encuentra estresado por haber perdido a su mejor empleado. La alarma "suena"

Al ver todo el trabajo que hacía y la dificultad para encontrar un sustituto. Las consecuencias pueden ser múltiples, pero la causa es de naturaleza única: la marcha de su empleado. Mientras que si el mismo empresario se estresa al verse afectado por la situación económica general, la causa es múltiple (polimorfa): los tipos de interés, la inflación, los impuestos, un descenso de las ventas, las devoluciones y los impagados, la liquidez⁽²⁵⁾.

b) Fase de resistencia

Cuando el estrés extiende su presencia más allá de la fase de alarma, la persona entra en la fase denominada de resistencia⁽²⁵⁾.

Nuestro empresario intenta sacar adelante él mismo todo el trabajo atrasado; pero el día sólo cuenta con veinticuatro horas, y su capacidad tiene también un límite. Se frustra y sufre como consecuencia de la situación. Empieza a darse cuenta de que está perdiendo mucha energía y su rendimiento es menor. Tiene que hacer algo para salir adelante, pero no encuentra la forma. Está entrando en un círculo vicioso. porque su deseo de hacer el trabajo le da ánimo para afrontarlo; pero, desde un punto de vista realista, no es posible materialmente hacer tanto, sobre todo cuando la situación va acompañada de ansiedad por un posible fracaso⁽²⁵⁾.

c) Fase de agotamiento

La fase de agotamiento es la etapa terminal del estrés.

Se caracteriza por la fatiga, la ansiedad y la depresión, que pueden aparecer por separado o simultáneamente.

- La fatiga en este caso no tiene nada que ver con la que siente un agricultor al final de un día de labor. En el caso de este estresado empresario, la fatiga incluye un cansancio que no se restaura con el sueño nocturno. Normalmente va acompañada de nerviosismo, irritabilidad, tensión e ira.
- En cuanto a la ansiedad, el sujeto la vive frente a una multitud de situaciones; no sólo ante la causa estresante, sino también ante experiencias que normalmente no le producirían ansiedad.
- Y en lo que se refiere a la depresión, carece de motivación para encontrar placenteras sus actividades, sufre de

insomnio, sus pensamientos son pesimistas, y los sentimientos hacia sí mismo cada vez más negativos.

En el caso de nuestro pequeño empresario, al llegar a esta fase, la de agotamiento, se encontraría en una situación física y psicológica bastante deteriorada. Trabajaría largas horas sin producir mucho, y volvería a casa para ser incapaz de descansar. Tardaría horas en conciliar el sueño. Por la mañana despertaría muy temprano, para sólo pensar en la montaña de preocupaciones que le esperan en el trabajo. El fin de semana tampoco le aportaría mucha restauración, ya que su pensamiento no conseguiría apartarse de los problemas de su ocupación. Así que el lunes tendrá que hacer frente al trabajo fatigado y sin energía⁽²⁵⁾.

Salir de esta situación requiere un gran esfuerzo, y, en la mayoría de los casos, el apoyo externo de la familia, el médico, el psicólogo o el psiquiatra. Por el contrario, cuando se trata el estrés en fases preliminares, la persona misma puede orientar su propia acción para prevenir la situación terminal del estrés. Por esta razón recomendamos al lector llevar a la práctica las directrices marcadas en el capítulo 6. "Cómo prevenir el estrés", pues, desde luego, siempre resulta menos costoso prevenir que remediar⁽²⁴⁾.

FIGURA N° 01 FACES DEL ESTRÉS



2.3.7. PRESIÓN ARTERIAL

La presión arterial es la fuerza o presión que lleva la sangre a todas las partes de su cuerpo. Al tomar la presión arterial se conoce el resultado de la presión que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. El resultado de la lectura de la presión arterial se da en 2 cifras. Una de ellas es la sistólica que está arriba o sea el primer número en la lectura. La otra es llamada diastólica que está abajo y es el segundo número en la lectura. Un ejemplo de la lectura de la presión arterial es 120/80 (120 sobre 80) en la cual, 120 es el número sistólico y 80 es el número diastólico⁽²⁶⁾.

El número sistólico (el de arriba) indica la presión máxima de la sangre y es producto del latido del corazón cuando expulsa sangre hacia fuera. El número diastólico (el de abajo) es la lectura de la presión arterial cuando el corazón está llenándose de sangre o descansando entre un latido y otro⁽²⁶⁾.

La presión arterial está alta cuando el número sistólico es superior a 140 o cuando el número diastólico es 90 (140/90 mmHg) o más alto. La presión arterial es normal cuando el número sistólico es inferior a 130 o cuando el número diastólico es inferior a 85 (120/80mmHg). La presión arterial alta normal es cuando el número sistólico está entre 130 y 139 o cuando el número diastólico está entre 85 y 89 (135/85mmHg)⁽²⁶⁾.

La Tensión o Presión Arterial es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de los vasos sanguíneos, y viene determinada por dos factores principales entre otros muchos: la cantidad de sangre que tenemos y el calibre de los vasos sanguíneos por los que circula⁽²⁶⁾.

- Para medirla se usan dos valores o cifras, el valor más alto es la presión sistólica o Máxima, el menor valor es la presión diastólica o Mínima.
- Se considera valor normal de tensión arterial una presión sistólica de 120 mm. Hg Máxima, y una presión diastólica de 80 mm. Hg Mínima (12/8 mmHg).

- La Organización Mundial de la Salud considera que los valores superiores a 140/90 mm Hg son índices de hipertensión arterial.

La presión que la sangre ejerce sobre las paredes de los vasos se llama presión de la sangre durante la contracción del ventrículo (sístole) es máxima, mientras que cuando el ventrículo se está llenando (diástole) es mínima. la presión arterial máxima se llama presión sistólica, ya que coincide con la sístole del ventrículo. la presión mínima en una arteria se llama presión diastólica, ya que coincide con la diástole del ventrículo. la diferencia entre la máxima y la mínima es conocida como la presión del pulso, es la presión del pulso la que mantiene la sangre en movimiento constante, la presión de la sangre no es la misma en todos los vasos, es mucho más elevada en las arterias que se encuentran cerca del corazón que en aquellas que están más alejadas, la arteria braquial, es la que se ha elegido para tomar la presión, en un hombre sano y en reposo la presión sistólica es de 120mm de mercurio, mientras que en los capilares está entre 20 - 10 mm, en las venas la presión de la sangre, es más baja; la presión venosa en una vena de la flexura del codo, situada a nivel de la aurícula derecha es de 2 -10mm. de mercurio⁽²⁶⁾.

FIGURA N° 02. PRESIÓN DE SANGRE EN LOS DIFERENTES VASOS

Vaso sanguíneo	Sistólica	Diastólica
Ventrículo izquierdo	150	100
Aorta	150	80
Arteria braquial	120	70
Arteria radial	100	60
Arteriolas	80	20
Capilares	20	15
Vénulas	15	
Vena femoral	20	
Vena Cava inferior	3	

2.3.8. Presión arterial normal

Siempre debe tenerse en cuenta que la presión de la sangre de un individuo, no es fija⁽²⁷⁾.

Normalmente puede variar considerablemente debido a diversos factores, pero tiende a adoptar un promedio para cada grupo de edad⁽²⁷⁾.

Se han hecho esfuerzos para encontrar una fórmula que a grandes rasgos y fácilmente permitiera saber cuál era la presión normal en cada grupo de edad, pero desafortunadamente no se ha encontrado una fórmula satisfactoria⁽²⁷⁾.

Todas las fórmulas propuestas, solo calculaban la presión sistólica y no la diastólica⁽²⁷⁾.

Se sugirió que si a la edad del paciente se le añadía 100, el resultado indicaría la presión sistólica normal. Sin embargo, la fórmula "edad + 100" tiene que ser descartada, porque en los grupos de edad más avanzada, la cifra deducida era a menudo demasiado elevada⁽²⁷⁾.

De acuerdo con otra fórmula la presión sistólica normal a la edad de 20 años, debería ser de 120 mm. y por cada 2 años debería añadirse 1 mm., a 120. Esto es satisfactorio, excepto que la presión sistólica de un hombre de 60 años sería de 140mm., como límite superior, una cifra que es más bien baja para esta edad⁽²⁷⁾.

De acuerdo con una tercera fórmula, 90 debería añadirse a la edad, para conocer la cifra de presión sistólica normal. Esta fórmula da unas cifras más correctas que la fórmula que utiliza 100. Pero debe recordarse que no hay ninguna fórmula que pueda darnos las cifras normales de presión sistólica para cada individuo de un grupo de edad determinado⁽²⁷⁾.

En adultos jóvenes y sanos, pertenecen al grupo de edad de 20-45, la presión sistólica varía entre 110 - 130 mm., de mercurio⁽²⁷⁾.

FIGURA N° 03. CATEGORIA DE LAPRESIÓN ARTERIAL

Categoría	Sistólica (en mmHg o milímetros de mercurio) (número de arriba)		Diastólica (en mmHg o milímetros de mercurio) (número de abajo)
Hipotenso	< 90		< 60
Normal	Menos de 120	y	Menos de 80
Pre hipertensión	Entre 120 y 139	o	Entre 80 y 89
Presión arterial alta			
Fase 1	Entre 140 y 159	o	Entre 90 y 99
Fase 2	160 o más	o	100 o más

2.3.9. Variación de la presión arterial en condiciones normales

Ya ha sido señalado que la presión arterial no es una entidad fija. Muchos factores normales afectan a la presión arterial, causando más o menos fluctuaciones en sus cifras. Estas fluctuaciones no indican ninguna enfermedad del aparato cardiocirculatorio⁽²⁸⁾.

Frecuentemente hay una variación diurna de la presión. Cuando uno se despierta después de haber dormido bien, la determinación de la presión es más baja. Durante el día las cifras fluctúan, pero tienden a ir elevándose hacia el anochecer. Durante el sueño, las cifras son más bajas. Pero en estas fluctuaciones, solo se ve afectada la presión sistólica, la diastólica prácticamente permanece constante⁽²⁸⁾.

La posición también afecta a la presión. Acostado es más baja, mientras que de pie la presión sistólica se eleva alrededor de 10 mmhg.; también podría haber una ligera elevación de la presión diastólica⁽²⁸⁾.

Después de una comida hay una apreciable elevación de la presión sistólica, pero no de la diastólica. Cuanto más grande sea la comida mayor será el incremento⁽²⁸⁾.

En los individuos sanos, el ejercicio siempre causa una elevación tanto de la sistólica como de la diastólica, pero la elevación de la sistólica es más rápida y mayor que la diastólica. Por tanto el incremento de la presión del pulso será mayor, con el propósito de aumentar la circulación para poder satisfacer el incremento de la demanda realizada por los músculos en actividad. Una elevación de 30 -40 mm., en la presión sistólica no es extraño⁽²⁸⁾.

La presión arterial está muy influenciada por los estados emocionales, tales como, excitación, miedo, enfados, etc. La presión sistólica se dispara, pero no la diastólica que se eleva pero muy poco⁽²⁸⁾.

Todos los factores anteriores, no solo afectan a la presión arterial en el individuo normal, sino que también afectan a los pacientes hipertensos. En algunos pacientes el ejercicio podría no causar una elevación e incluso podría causar una caída de la presión. Esto solamente indica que el corazón tiene muy poca o ninguna reserva para elevar la presión ante la demanda que se le hace durante el ejercicio⁽²⁸⁾.

2.3.10. Hipertensión (elevación de la presión arterial)

Cuando la presión sistólica permanece constantemente por encima de los límites normales para la edad y sexo del paciente, se dice que padece de hipertensión. Debe recordarse que la presión sistólica de un individuo puede elevarse en algunas circunstancias como preocupaciones, ataques de cólera, etc. pero esta elevación es solo temporal y no debe ser considerada como hipertensión. Es la elevación continuada de la presión sistólica por encima de los límites normales, la que debe ser considerada como patológica. Pero hay que prestar atención al

hecho, que no es infrecuente, de encontrar grandes fluctuaciones de la presión sistólica, incluso en casos de hipertensión crónica⁽²⁸⁾.

En la hipertensión la presión diastólica también se eleva por encima de lo normal, pero no hasta el mismo punto como la sistólica. También presenta variaciones pero dentro de un estrecho margen, y nunca de forma tan grande como la sistólica. La elevación sostenida de la presión diastólica tiene un significado de mayor importancia que el de la presión sistólica. Tiene que remarcarse que la presión diastólica indica el grado de resistencia periférica, lo que significa, el esfuerzo que tiene que hacer el corazón en cada latido. Cuanto mayor sea la presión diastólica, mayor será el esfuerzo del corazón. Siempre que el esfuerzo es mayor de lo normal, provoca una condición que se llama "hipertensión". Una presión diastólica constante de 100 mmhg., o más, indica hipertensión, independientemente de si la presión sistólica está elevada o no⁽²⁸⁾.

Una presión de 170 / 110 / 60 indica hipertensión, igual que unas cifras de 140 / 110 / 30. Pero hay una gran diferencia entre estas cifras. Las primeras indican una hipertensión compensada, donde el corazón ha elevado la presión para igualarse con el incremento de la resistencia periférica y así mantener una presión del pulso de 60 mm., que favorezca la circulación de la sangre; esta situación no se asocia con síntomas desagradables. Las segundas cifras no son tan buenas. La presión sistólica más baja, solamente indica una debilidad del corazón, que no es capaz de bombear con suficiente fuerza para mantener una circulación de la sangre adecuada. La presión del pulso de 30 mm., es baja, por tanto la circulación de la sangre será inadecuada. El paciente podría sufrir vértigo o incluso desmayos, debido al pobre suministro de sangre al cerebro⁽²⁸⁾.

Por lo tanto, solo el grado de presión sistólica no debe ser criterio para juzgar un caso. La presión diastólica de alguna manera, es más importante que la presión sistólica. La presión del pulso es el factor más importante para calibrar el estado de la circulación sanguínea⁽²⁸⁾.

2.3.11. Causas de la hipertensión:

- **Hereditaria.** La herencia juega un papel importante en la etiología de la hipertensión. Si ambos padres son hipertensos, raramente su descendencia escapará a esta enfermedad. Si solo uno de los padres es hipertenso, la probabilidad de que sus hijos padezcan hipertensión será menor que en el primer caso, aunque sí que estará presente⁽²⁹⁾.
- **Edad.** La hipertensión se encuentra más a menudo en la gente mayor de 40 años. Pero también hay gente joven que sufre de hipertensión. Se ven muchos casos incluso por debajo de los 20 años, como también en niños alrededor de los 10 años de edad. La causa de la hipertensión podría no ser la misma en todas estas personas. La hipertensión en niños es casi siempre debida a una glomerulonefritis crónica, por ejemplo⁽²⁹⁾.
- **Sexo.** Se encuentran muchos más casos entre hombres que en mujeres. Pero a partir de la menopausia las mujeres son más propensas a sufrir de hipertensión⁽²⁹⁾.
- **Sobrepeso y obesidad.** Se encuentran muchos casos de hipertensión relacionados con el sobrepeso y la obesidad, a menudo estos pacientes son de estatura baja, extremidades cortas y cuello corto⁽²⁹⁾.
- **Excesos en la bebida e indulgencia en la comida.** No hay evidencia que señale que el moderado consumo de alcohol tenga alguna relación con la presión arterial. Pero los excesos con el alcohol podrían ser un factor contribuidor, ya

sea por sus efectos tóxicos o por la tendencia a que el bebedor sea obeso⁽²⁹⁾.

Los comedores de carne no son más propensos a la hipertensión que los vegetarianos. Más bien es la cantidad de comida, la que influye. El abuso de comidas abundantes, sobre todo durante muchos años, conducirá a la obesidad y a la hipertensión. Todo tipo de vicios probablemente conduce a la hipertensión⁽²⁹⁾.

- **Estados mentales.** Aquellas personas que desafortunadamente llevan una vida de sufrimiento debido a la ansiedad o a las preocupaciones de muchos años de evolución, tienen tendencia a desarrollar hipertensión crónica. Una elevación de la presión arterial continuada y sostenida durante mucho tiempo, causada por factores mentales, podría finalmente convertirse en una enfermedad permanente⁽²⁹⁾.
- **Personalidad.** Existe un tipo de elevación de la presión arterial conocida como "hipertensión esencial" que a menudo se asocia con un tipo de personalidad característica. Los pacientes frecuentemente son individuos hiperactivos, con gran euforia mental y energía física. Son de temperamento inquieto y siempre buscando trabajo. Frecuentemente son sensibles y de genio vivo. Algunos de ellos se muestran llenos de salud⁽²⁹⁾.

Como se afecta el corazón y los vasos sanguíneos

En la hipertensión esencial se afectan principalmente: Corazón, ojos, cerebro y riñones. Los cambios vasculares afectan a⁽²⁹⁾:

- **Arteriolas,** son las primeras en ser afectadas, aparecen cambios grasos hialinos y engrosamiento de las paredes.
- **Arterias medias,** hipertrofia y engrosamiento interno.
- **Grandes arterias,** degeneración ateromatosa de la íntima.

Esos cambios en las arteriolas tienden a aumentar las resistencias periféricas, que provoca una aceleración de los cambios ateromatosos en los grandes vasos, incluyendo la aorta, las coronarias y las cerebrales⁽²⁹⁾.

2.3.12. Instrumentos de medida de la presión arterial.

Los tipos de brazal más empleados tienen las siguientes dimensiones de la cámara hinchable⁽³⁰⁾:

Adultos:

- 12 cm (anchura) x 23-24 cm (longitud). Para brazos normales.
- 15 x 31 cm o 15 x 39 cm: para personas obesas.
- 18 x 36 a 50 cm: para personas muy obesas o para tomar la PA en las piernas.

Niños:

- 5 cm de ancho para neonatos (circunferencia de brazo: 5-7,5 cm)
- 7,5 cm para niños de 1- 4 años (circunferencia de brazo: 7,5-13 cm)
- 9 cm para niños de hasta 8 años (circunferencia de brazo: 13-20 cm)

Un manguito pequeño sobreestima las cifras de PA y un manguito demasiado grande las infravalora. En caso de duda es preferible utilizar un manguito tan grande como sea posible.

2.3.13. Técnicas toma de presión arterial.

Consideraciones previas⁽³¹⁾.

- Sentar cómodamente (posición recomendada para la toma habitual) o bien, tumbarse, poniendo el brazo donde vaya a medir la TA apoyado y horizontal a la altura del corazón.
- Esperar en esta posición 5 minutos.

- En embarazadas a partir de las 20 semanas, se recomienda medir la TA con la paciente colocada en decúbito lateral izquierdo o sentada.
- El paciente no debe hablar mientras se toma la TA.
- Exprese correctamente la TA como cifras de (TAS/TAD) y en ese orden (ej: 120/70 mm Hg).
- Recuerde que mientras toma la TA, las cifras obtenidas por el pulsioxímetro en ese brazo, serán erróneas.

2.3.14. ¿Por qué es necesario tomarle la presión arterial?

Usted puede necesitar que le tomen su presión arterial debido a que tiene alta o baja la presión arterial. Es usual que la presión arterial alta no presente síntomas. La única manera de saber si usted tiene alta la presión arterial es haciéndola chequear. La presión arterial alta puede causar lesiones en sus vasos sanguíneos (arterias). Estas lesiones, hacen que usted sea más propenso a sufrir un ataque cerebral (derrame), un ataque cardíaco o una enfermedad renal. La presión arterial baja puede hacer que usted se sienta mareado o como si fuera a desmayarse. Esto puede suceder cuando usted se levanta de posición sentada o acostada y pasa a una posición erguida. Es posible que su médico necesite tomarle la presión arterial para saber si está muy baja⁽³¹⁾.

2.3.15. Cómo tomar la presión arterial

Una de las formas es usando un monitor digital para presión arterial: El aparato digital puede incluir un brazalete de que se infla automáticamente a través de una bomba incorporada y un monitor. La presión arterial aparece en un indicador digital. Los siguientes pasos pueden ser útiles al tomar la presión arterial⁽³¹⁾:

- Siéntese o acuéstese con el brazo extendido. El brazo debe estar al nivel del corazón.

- Coloque el brazalete 1 pulgada (2.5 centímetros) más arriba del codo. Envuelva el brazalete de manera cómoda y ajustada alrededor del brazo. Si el brazalete queda muy suelto, es posible que la lectura de la presión arterial no sea la correcta.
- Encienda el monitor de presión arterial y siga las instrucciones que vienen incluidas.
- Escriba la lectura de su presión arterial, la fecha, y el brazo usado para tomarla. Deje salir el aire del brazalete. Apague el monitor y quite el brazalete⁽³¹⁾.

2.3.16. Presión arterial basal

La presión arterial presenta una variabilidad intrínseca relacionada con las fluctuaciones de los mecanismos de ajuste de presión y una variabilidad extrínseca debida a la influencia de factores externos. Así, es la actividad del sujeto la que explica las oscilaciones más importantes de presión, de tal forma que si se corrige la presión arterial con la es timación del impacto que la actividad tiene sobre la presión (andar, hablar, ver televisión, etc.) desaparecen dichas oscilaciones, incluido el ritmo circadiano, que en realidad depende del patrón reposo-actividad y no del día-noche. Por ello la situación en la que se encuentra el sujeto en el momento de la medida la presión arterial puede modificar de forma importantesu resultado₍₃₁₎.

La medida estandarizada de presión arterial debe hacerse con el sujeto en reposo físico y mental⁽³¹⁾.

La mayoría de los sujetos a los que se realiza una medición de presión experimentan una elevación transitoria, situación conocida como reacción de alerta o fenómeno de bata blanca. Esta reacción es característicamente inconsciente y depende, en parte, del tipo de persona que efectúa la medición. Así, es casi siempre menor ante una enfermera que ante un médico, ante el médico generalista que ante un médico de hospital, en una consulta médica sin técnicas invasivas que en una

quirúrgica, o que tomada previa al quirófano o en el área de urgencias⁽³¹⁾. También es menor con personal conocido que frente al no habitual, incluso la presencia de personas en formación puede incrementarla⁽³¹⁾.

La reacción de alerta no puede evitarse, pero puede, en muchas ocasiones, reducirse con una técnica correcta, ya que tiende a extinguirse con el tiempo, por lo que si se realizan tomas reiteradas se observan descensos hasta la cuarta o quinta medida. Aun siguiendo estas recomendaciones, entre un 20% y un 25% de sujetos presenta hipertensión aislada en la consulta, es decir, continúan evidenciando una reacción de alerta que les sitúa dentro de los límites de hipertensión a pesar de estar normotensos fuera de la consulta. Esta situación se denomina hipertensión de bata blanca, aunque es preferible abandonar este término por su ambigüedad⁽³¹⁾.

Las indicaciones sobre condiciones del equipo desarrollo de la medida de presión arterial se han adaptado de las recomendaciones de la Sociedad Americana de Hipertensión y tienen por objeto garantizar las mejores condiciones técnicas en su medida. El estricto cumplimiento, especialmente en el número de toma efectuada y en el momento de la medición (evitándolas horas siguientes a la toma de la medicación antihipertensiva), permite acercar los resultados los valores obtenidos por medidas fuera de consulta y, por tanto, incrementar la validez de los resultados⁽³¹⁾.

La normativa de la Comunidad Europea preconiza la paulatina retirada de los dispositivos clínicos que contienen mercurio, siendo el esfigmomanómetro aneroide y los aparatos automáticos sus herederos naturales. Aunque el uso de estos últimos no está suficientemente evaluado, su implantación es cada vez mayor⁽³¹⁾.

Respecto al manguito, la longitud de la funda será la

suficiente para envolver el brazo y cerrarse con facilidad, mientras que la longitud de la cámara debe alcanzar el 80% del perímetro braquial. La mayoría de las cámaras comerciales miden 23-24 cm en su tamaño estándar⁽³¹⁾.

Quizá sean algo reducidas. Para brazos de individuos obesos (perímetro del brazo > 33 cm) se necesitan cámaras más largas, de hasta 40-42cm, aunque la mayoría de las comerciales no suelen medir más de 32-33 cm. La anchura de la cámara debe representar el 40% del perímetro del brazo, es decir, de 12 a 15 cm. Cámaras o manguitos inadecuadamente pequeños tienden a sobreestimar la presión arterial. Sin embargo, dejar prendas finas (menos de 2 mm de grosor) no modifica las medidas. Por último, se deben realizar como mínimo dos mediciones separadas al menos 1 minuto, debiendo repetir una tercera si se detecta una diferencia de presión arterial entre ambas mayor de 5 mmHg. Probablemente la realización de lecturas adicionales puede mejorar la fiabilidad de la medida al coincidir con la atenuación de la reacción de alerta⁽³¹⁾.

FIGURA N° 04. TÉCNICA PARA OBTENER PRESIÓN ARTERIAL BASAL

OBJETIVO	OBTENER UNA MEDIDA BASAL DE LA PA EN REPOSO PSICOFÍSICO
CONDICIONES DEL PACIENTE	
<i>Relajación física</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar ejercicio físico previo - Reposo durante 5 minutos antes de la medida - Evitar actividad muscular isométrica: sedestación, espalda y brazo apoyados, piernas no cruzadas - Evitar medir en casos de disconfort, vejiga replecionada, etc.
<i>Relajación mental</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente en consulta tranquilo y confortable - Relajación previa a la medida - Reducir la ansiedad o la expectación por pruebas diagnósticas - Minimizar la actividad mental: no hablar, no preguntar
<i>Circunstancias a evitar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo previo de cafeína o tabaco en los 15 min previos - Administración reciente de fármacos con efecto sobre la PA incluyendo los antihipertensivos) - Medir en pacientes sintomáticos o con agitación psíquica/emocional - Tiempo prolongado de espera antes de la visita
<i>Aspectos a considerar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de reacción de alerta que sólo es detectable por comparación con medidas ambulatorias - La reacción de alerta es variable (menor con la enfermera que ante el médico, mayor frente a personal no conocido que con

	el habitual, mayor en especialidades invasivas o quirúrgicas o área de urgencias)
CONDICIONES DEL EQUIPO	
<i>Dispositivo de medida</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Esfigmomanómetro de mercurio mantenido de forma adecuada - Manómetro anerode calibrado en los últimos 6 meses - Aparato automático validado y calibrado en el último año
<i>Manguito</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado al tamaño del brazo; la cámara debe cubrir el 80% del perímetro - Disponer de manguitos de diferentes tamaños: delgado, normal, obeso - Velcro o sistema de cierre que sujete con firmeza - Estanqueidad en el sistema de aire
DESARROLLO DE LA MEDIDA	
<i>Colocación del manguito</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el brazo con PA más elevada, si lo hubiere - Ajustar sin holgura y sin que comprima - Retirar prendas gruesas, evitar enrollarlas de forma que compriman - Dejar libre la fosa antecubital, para que no toque el fonendoscopio; también los tubos pueden colocarse hacia arriba si se prefiere - El centro de la cámara (o la marca del manguito) debe coincidir con la arteria braquial - El manguito debe quedar a la altura del corazón, no así el aparato que debe ser bien visible para el explorador
<i>Técnica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer primero la PAS por palpación de la arterial radial - Inflar el manguito 20 mmHg por encima de la PAS estimada - Desinflar a ritmo de 2-3 mmHg/segundo - Usar la fase I de Korotkoff para la PAS y la V (desaparición) para la PAD, si no es clara (niños, embarazadas) la fase IV (amortiguación) - Si los ruidos son débiles, indicar al paciente que eleve el brazo, que abra y cierre la mano 5-10 veces, después insuflar el manguito rápidamente - Ajustar a 2 mmHg, no redondear la cifras a 5 o 10 mmHg
<i>Medidas</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dos medidas mínimo (promediadas); realizar tomas adicionales si hay cambios > 5 mmHg (hasta 4 tomas que deben promediarse juntas) - Para diagnóstico: tres series de medidas en semanas diferentes - La primera vez: medir ambos brazos: series alternativas si hay diferencia - En ancianos: hacer una toma en ortostatismo tras 1 min en bipedestación - En jóvenes: hacer una medida en la pierna (para excluir coartación)

Fuente: (31)

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Estrés académico:** Es un fenómeno que tiene como finalidad poder adaptar al organismo ante algunos hechos que suceden durante la vida académica, los cuales puede actuar en un alumno universitario en forma positiva o negativa.

Positivamente: cuando este nos permite realiza una actividad con mayor expectativa y de mejor forma, no permitiéndonos cansarnos con facilidad y dándonos mayor capacidad de concentración (también llamado como modo de alarma).

Negativamente: cuando no nos permite responder de manera adecuada o en la manera que nos preparamos para realizar una actividad. Cuando un alumno sostiene mucho tiempo en modo de alarma realizando un cansancio excesivo, lo cual se representa a veces como dolor de cabeza, problemas gástricos, alteraciones de sueño, problemas para concentrarse o tomar atención, cambio de humor, entre tantos

- **Presión arterial:** La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. Cada vez que el corazón late, bombea sangre hacia las arterias. En ese momento, su presión es más alta. A esto se le llama presión sistólica. Cuando su corazón está en reposo, entre un latido y otro, la presión sanguínea disminuye. A esto se le llama la presión diastólica.

2.5. HIPÓTESIS

2.5.1. Hipótesis general

La relación entre el estrés académico y la presión arterial, medida en dos momentos, es significativa en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016

2.5.2. Hipótesis específicas

- La presencia de los síntomas fisiológicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016, es alto.
- La presencia de los síntomas físicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016, es alto.
- La presión arterial, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016, es alto.

2.7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ÍNDICE																								
Estrés académico	Es un hecho, estímulo o acontecimiento o situación que provoca en el individuo un esfuerzo inhabitual.	Utilizaremos un cuestionario para medir el estrés académico tomando en cuenta las dimensiones	Síntomas fisiológicos	<ul style="list-style-type: none"> * Presenta agitación rápida del corazón 	<ul style="list-style-type: none"> * Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón cuando compito con mis compañeros de grupo durante las clases * Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón cuando estoy al frente de mis compañeros para exponer mi trabajo * Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón durante mis exámenes * Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón cuando califica mis notas el docente 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Síntomas fisiológicos del estrés</th> <th>No presenta (0)</th> <th>Presenta (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agitación del corazón</td> <td>1-3</td> <td>3-6</td> </tr> <tr> <td>Problemas de digestión</td> <td>1-3</td> <td>4-7</td> </tr> <tr> <td>Problemas de respiración</td> <td>1-3</td> <td>4-6</td> </tr> <tr> <th>Síntomas físicos del estrés</th> <th>No presenta (0)</th> <th>Presenta (1)</th> </tr> <tr> <td>Dolor de cabeza</td> <td>1-3</td> <td>4-5</td> </tr> <tr> <td>Alteraciones de la piel</td> <td>1-2</td> <td>3-4</td> </tr> <tr> <td>Alteraciones visuales y del sueño</td> <td>1-5</td> <td>6-10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estrés académico BAJO: mayor a 0, menor igual a 12</p> <p>REGULAR: mayor a 13, menor igual a 24</p> <p>ALTO: mayor a 25, menor igual a 38</p>	Síntomas fisiológicos del estrés	No presenta (0)	Presenta (1)	Agitación del corazón	1-3	3-6	Problemas de digestión	1-3	4-7	Problemas de respiración	1-3	4-6	Síntomas físicos del estrés	No presenta (0)	Presenta (1)	Dolor de cabeza	1-3	4-5	Alteraciones de la piel	1-2	3-4	Alteraciones visuales y del sueño	1-5	6-10
Síntomas fisiológicos del estrés	No presenta (0)	Presenta (1)																												
Agitación del corazón	1-3	3-6																												
Problemas de digestión	1-3	4-7																												
Problemas de respiración	1-3	4-6																												
Síntomas físicos del estrés	No presenta (0)	Presenta (1)																												
Dolor de cabeza	1-3	4-5																												
Alteraciones de la piel	1-2	3-4																												
Alteraciones visuales y del sueño	1-5	6-10																												
				<ul style="list-style-type: none"> * Presenta problemas de indigestión 	<ul style="list-style-type: none"> * Tengo acidez estomacal * Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón cuando me desapruébo * Me pongo acalorado y sonrojo cuando estoy exponiendo o respondo las preguntas del docente * Siento calor fuerte en mi rostro cuando expongo y siento sonrojar * Me gusta comer a cada rato cuando estudio * No tengo ganas de comer cuando estudio * Tengo diarrea y se me afloja el estómago en tiempos de estudio 																									

				<ul style="list-style-type: none"> * Tengo diarrea y se me afloja el estómago en tiempos de estudio * Aumenta mi apetito para comer a cada rato * Me <input type="checkbox"/> estríño constantemente 	
			<ul style="list-style-type: none"> * Presenta problemas de respiración 	<ul style="list-style-type: none"> * Me falta respiración cuando expongo al frente de mis compañeros * Respiro rápido cuando tengo que responder o explicar al docente * Me atoro con mi saliva cuando estoy explicando o exponiendo * Cuando respiro me duele la espalda * Cuando respiro me duele el pecho * Respiro con la Boca cuando me falta aire 	
		Síntomas físicos	<ul style="list-style-type: none"> * Presenta dolores musculares y de cabeza 	<ul style="list-style-type: none"> * Transpira mi cuerpo o las palmas de mis manos * Tengo las manos y pies fríos cuando estoy en clases * Duele mi espalda como si me hubiesen golpeado * Duele los músculos de mis brazos como si me hubiesen golpeado * Duele los músculos de mis piernas como si me hubiesen golpeado 	
			<ul style="list-style-type: none"> * Presenta alteraciones de la piel 	<ul style="list-style-type: none"> * Duele mi cabeza constantemente * Me duele la cabeza cuando realizo mis trabajos o durante las 	

					<p>clases Se me resecan los labios constantemente</p> <ul style="list-style-type: none"> * Aparecen sarpullidos en mi cara u otra parte de mi cuerpo sin motivo alguno * Siento comezones y enrojecimiento en mi piel! 			
				<ul style="list-style-type: none"> * Presenta alteraciones visuales y de sueño 	<ul style="list-style-type: none"> * Se enrojece mis ojos cuando leo * Salen lágrimas de mis ojos sin haber llorado * Escose y se irrita mis ojos * La irritación de mis ojos permite ver la clase borroso * Me canso durante la resolución de las tareas y exámenes asignados por los profesores Me agito con excesivas tareas y trabajos * Despierto a media noche sin motivo alguno y no logro dormir * Tengo pesadillas y no puedo dormir * Tengo sudoración al dormir * Me hace mucho frio cuando duermo pese estar abrigado * Tengo mucho sueño durante las clases, también al realizar tareas y exámenes * Duermo permanentemente todo los días a pesar que duermo 			
Presión arterial	Fuerza o presión que lleva la sangre a todas las partes del cuerpo.	La presión arterial será medico con el estetoscopio	*****	*****	* ¿Cuál es la presión arterial del alumno?	Categoría	Sistólica (en mmHg o milímetros)	Diastólica (en mmHg o milímetros)

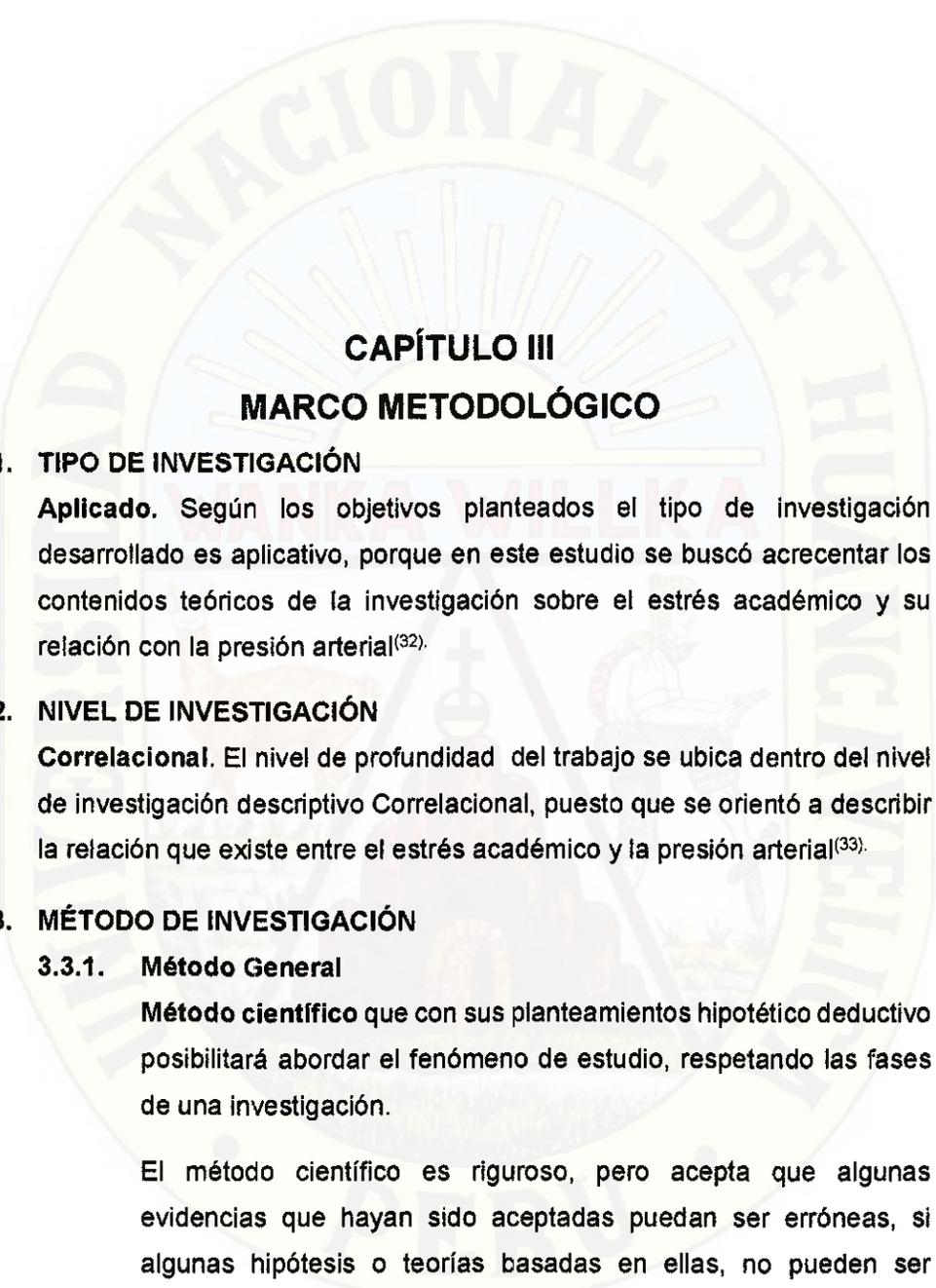
2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO O DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El departamento de Huancavelica se encuentra en el centro-sur del Perú, que limita por el norte con el departamento de Junín, por el este con Ayacucho, por el sur con Ica y por el noroeste con Lima.

La Universidad Nacional de Huancavelica se encuentra a 3680 metros sobre el nivel del mar, se halla ubicado al Este del distrito de Huancavelica específicamente en la localidad de Paturpampa, geográficamente está ubicado entre los paralelos 10°56' y 11°20' de latitud sur 74°45' y 75°20' de longitud Oeste del meridiano de Greenwich. La Universidad Nacional de Huancavelica fue creada el 20 de junio de 1990. Con las siguientes facultades: Ciencias de Ingeniería, Educación y Enfermería, siendo la primera universidad peruana de carácter descentralizada.

La Facultad de Enfermería se encuentra igualmente en la localidad de Paturpampa, donde forman profesionales de alta calidad humanística, científica y tecnológica. Con capacidad de responder a las necesidades y expectativas sanitarias del país con ética y vocación de servicio. Capacidad de planeamiento, ejecución, evaluación y cuidado integral del paciente, la familia y la comunidad. Cuenta con 17 docentes nombrados, 25 docentes contratados; 3 personal administrativo; 387 estudiantes.

La Facultad de Enfermería está estructurado de la siguiente manera: Consejo de facultad, secretario de docente, decanato, auxiliar del sistema administrativo, centros de investigación, extensión y proyección social, producción y servicios, dirección de escuela académico profesional y departamento académico, docentes principales y auxiliare, estudiantes.



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicado. Según los objetivos planteados el tipo de investigación desarrollado es aplicativo, porque en este estudio se buscó acrecentar los contenidos teóricos de la investigación sobre el estrés académico y su relación con la presión arterial⁽³²⁾.

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Correlacional. El nivel de profundidad del trabajo se ubica dentro del nivel de investigación descriptivo Correlacional, puesto que se orientó a describir la relación que existe entre el estrés académico y la presión arterial⁽³³⁾.

3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1. Método General

Método científico que con sus planteamientos hipotético deductivo posibilitará abordar el fenómeno de estudio, respetando las fases de una investigación.

El método científico es riguroso, pero acepta que algunas evidencias que hayan sido aceptadas puedan ser erróneas, si algunas hipótesis o teorías basadas en ellas, no pueden ser demostradas, se revisarán las evidencias previamente aceptadas, siendo rechazadas si se demuestra su inexactitud. Esta capacidad de autodepuración es una de las principales características del

método científico lo que permite mejorar continuamente nuestra visión de la realidad⁽³⁴⁾.

3.3.2. Método Específico

Método descriptivo. Que es en el presente estudio el método específico fue para identificar, analizar y explicar el fenómeno de estudio y la unidad de análisis implicada⁽³⁵⁾.

Inductivo. La inducción va de lo particular a lo general empleamos el método inductivo cuando de la observación de los hechos particulares obtenemos proposiciones generales o sea es que el que establece un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos o fenómenos en particular. La inducción es un proceso mental que consiste en inferir de algunas cosas particulares observados la ley general que los rige y que vale para todos los de la misma especie⁽³⁵⁾.

Deductivo. La deducción va de lo general a lo particular el método deductivo es aquel que parte los datos generales aceptados como valederos para reducir por medió del razonamiento lógico, varios suposiciones es decir parte de verdades previamente establecidas como principio general para luego aplicarlo casos individuales y comprobar así su validez. Se puede decir también que el aplicar el resultado de la inducción a casos nuevos es deducción⁽³⁵⁾.

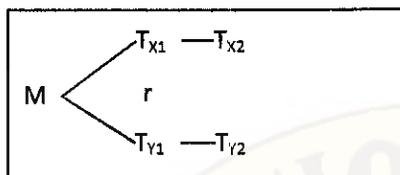
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Variable	Técnica	Instrumento
Estrés académico	Encuesta	Escala de estrés académico
Presión arterial	Observación	Hoja de recolección de datos donde se empleó para la medición indirecta de la presión arterial, y suele proporcionarla en unidades físicas de presión, por regla general en milímetros de mercurio (mmHg o torr).

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental, longitudinal, correlacional ⁽³⁵⁾;

Esquema:



Leyenda:

M = Muestra de estudiantes del segundo ciclo a y b como del cuarto ciclo a y b de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

T = Tiempos de Observación

X = Estrés académico

Y = Presión arterial

r = Relación

1, 2, = representan los momentos de la medición (al inicio de ciclo educativo, mediados del ciclo educativo los estudiantes están en procesos de evaluación)

3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO

POBLACIÓN

80 estudiantes

MUESTRA

Para determinar la muestra se aplicó la siguiente formula

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Leyenda:

n: Tamaño de la muestra.

Z: Nivel de confianza.

p: Variabilidad positiva.

q: Variabilidad negativa.

N: Tamaño de la población.

E: Precisión o el error.

Hallando el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(134)}{(134)(0,07)^2 + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

n = 80 estudiantes.

Fracción de la muestra:

$$fh = \frac{n}{N} = 0,60$$

Donde:

fh = Fracción de estrato.

n = Muestra total.

N = Población total.

Estratificación de la muestra:

$$nh = Nh \cdot fh$$

Donde:

nh = Muestras estratificada.

Nh = Población por estrato o sector.

fh = Fracción de estrato.

Estrato	Ciclo de estudio	Total de alumnos por aula (Nh)	$fh = \frac{n}{N}$	$nh = Nh \cdot fh$
1	II Ciclo	64	0,60	38
2	IV Ciclo	70	0,60	42
Población total		134		
MUESTRA TOTAL				80estudiantes

3.6.1. MUESTREO

Para la selección de la población objetiva se realiza muestreo probabilístico estratificado y aleatorio simple.

3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

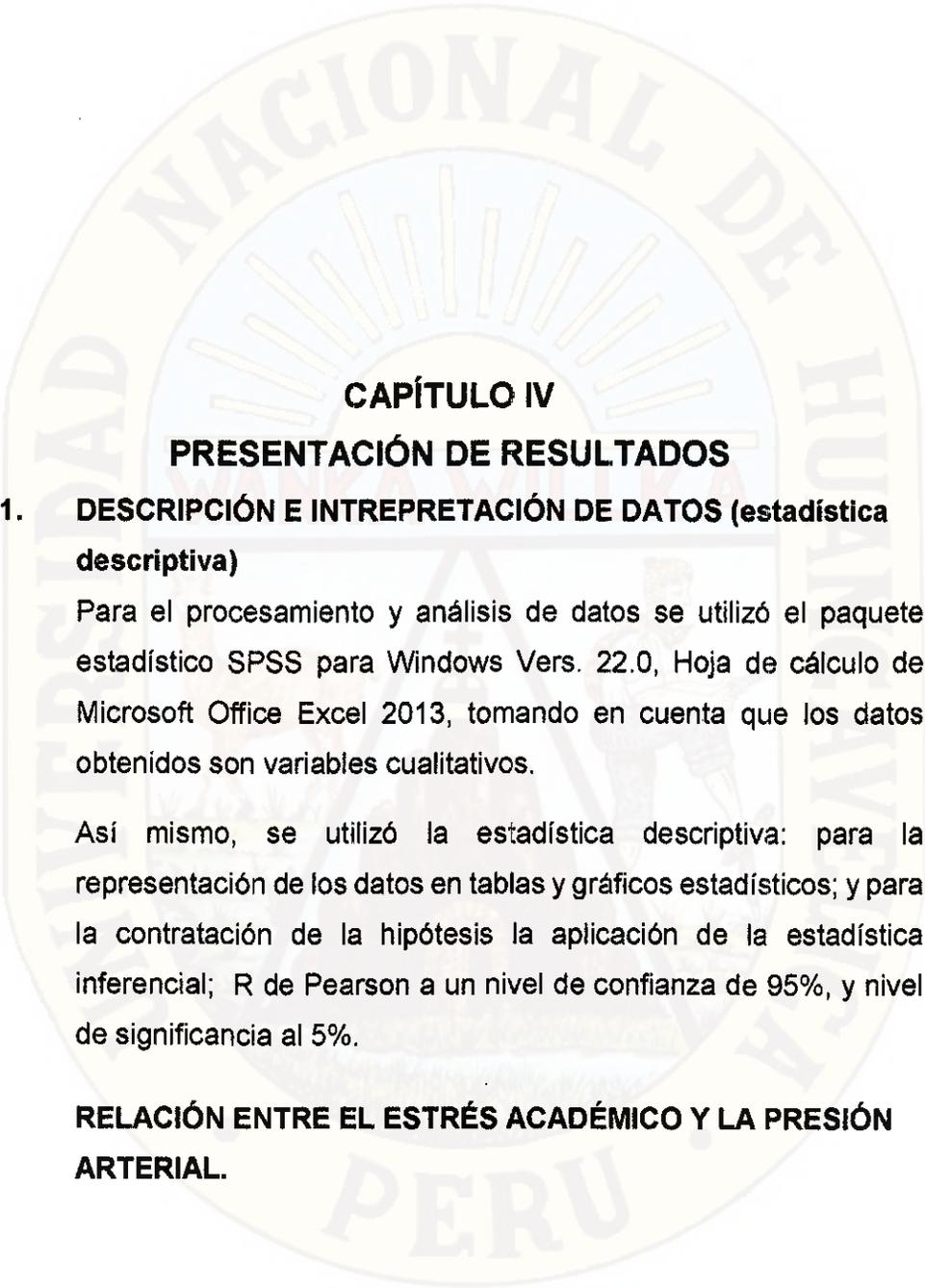
La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario.

- **PRIMERO:** Se coordinó para obtener la recolección de datos con las autoridades de la facultad de enfermería
- **SEGUNDO:** Se seleccionó la unidad de análisis en base a la identificación de los estudiantes; el cual debe cumplir con los requisitos como tal.
- **TERCERO:** Se estructuró los instrumentos de recolección de datos: validez subjetiva y objetiva del instrumento de recolección así como su fiabilidad.
- **CUARTO:** Se identificó a los estudiantes de la facultad de enfermería y solicitar el consentimiento informado verbal de los estudiantes y aplicación de los instrumentos de recolección de datos.
- **QUINTO:** Por último, se organizó los datos captados para su análisis estadístico correspondiente. Es decir, se coordinó con el profesional estadista para el procesamiento de datos a través del paquete estadístico SPSS para Windows y Microsoft Office Excel.

3.8. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó:

- **Técnicas estadísticas:**
Estadística descriptiva. Mínimo, máximo, desviación estándar, varianza y tabla de frecuencias.



CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN E INTREPRETACIÓN DE DATOS (estadística descriptiva)

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows Vers. 22.0, Hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2013, tomando en cuenta que los datos obtenidos son variables cualitativos.

Así mismo, se utilizó la estadística descriptiva: para la representación de los datos en tablas y gráficos estadísticos; y para la contratación de la hipótesis la aplicación de la estadística inferencial; R de Pearson a un nivel de confianza de 95%, y nivel de significancia al 5%.

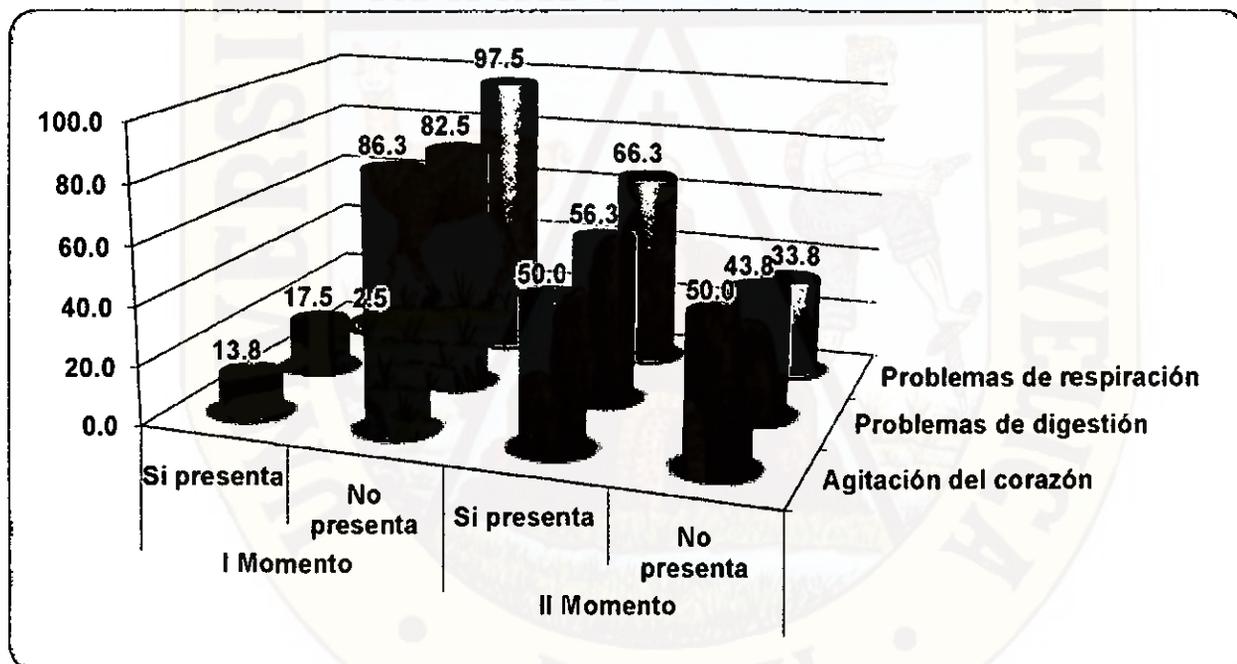
RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y LA PRESIÓN ARTERIAL.

TABLA N° 01: SÍNTOMAS FISIOLÓGICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.

Síntomas fisiológicos del estrés	I Momento				II Momento			
	Si presenta		No presenta		Si presenta		No presenta	
	fi	f%	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Agitación del corazón	11	13.8	69	86.3	40	50.0	40	50.0
Problemas de digestión	14	17.5	66	82.5	45	56.3	35	43.8
Problemas de respiración	2	2.5	78	97.5	53	66.3	27	33.8

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 01: SÍNTOMAS FISIOLÓGICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y GUÍA DE ENCUESTA 2016.

EN LA TABLA N° 01 Se observó de un total de 80 (100%) Estudiantes de Enfermería, en un Primero momento 13.8%(11) presentaron problemas de agitación del corazón, 17.5%(14) presentaron problemas de digestión 2.5%(2) presentaron problemas del corazón. En un segundo momento 50.0%(40) presentaron problemas de agitación del corazón, 56.3%(45)

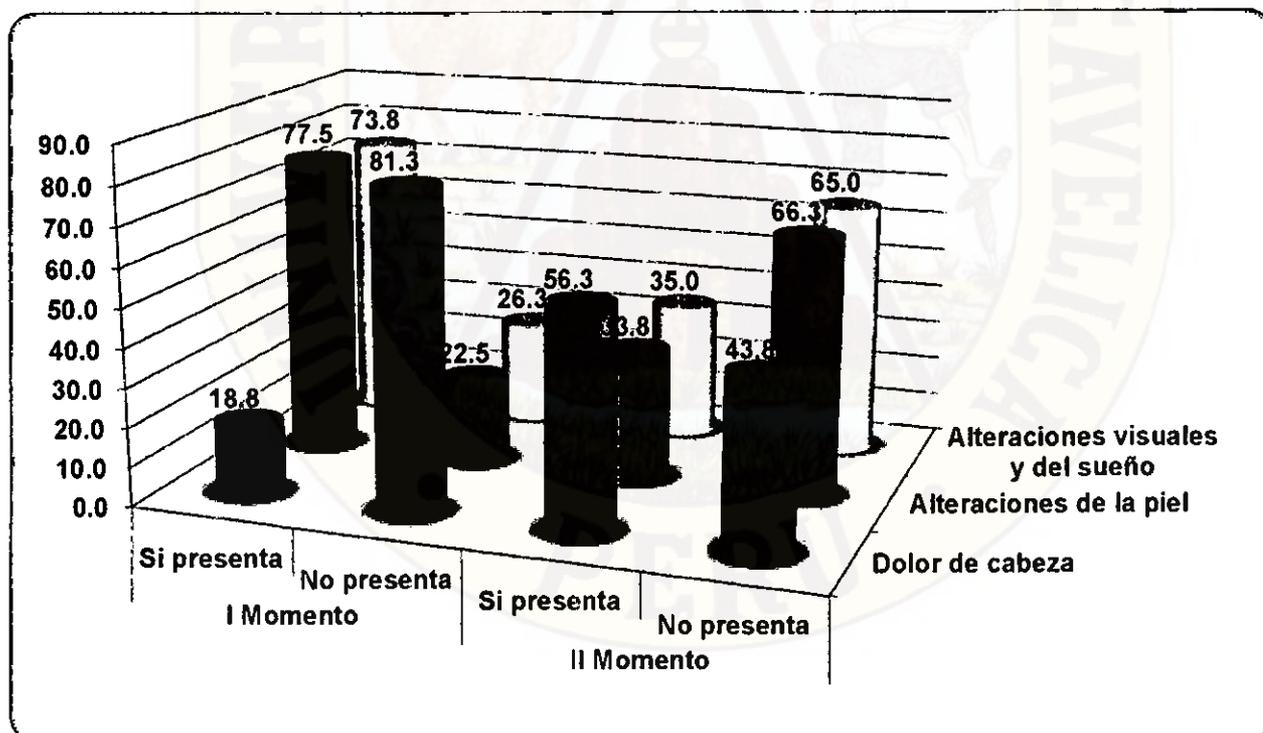
presentaron problemas de digestión 66.3%(53) presentaron problemas de agitación del respiración.

TABLA N° 02: SÍNTOMAS FÍSICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN

Síntomas físicos del estrés	I Momento				II Momento			
	Si presenta		No presenta		Si presenta		No presenta	
	fi	f%	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Dolor de cabeza	15	18.8	65	81.3	45	56.3	35	43.8
Alteraciones de la piel	62	77.5	18	22.5	27	33.8	53	66.3
Alteraciones visuales y del sueño	59	73.8	21	26.3	28	35.0	52	65.0

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 02: SÍNTOMAS FÍSICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y GUÍA DE ENCUESTA 2016.

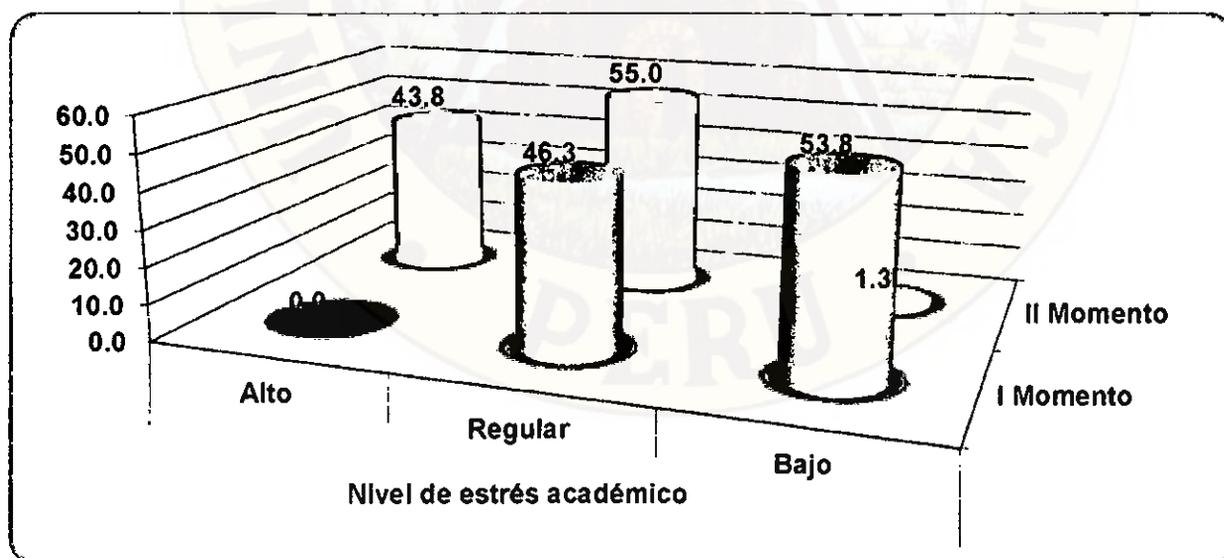
EN LA TABLA N° 02 Se observó de un total de 80 (100%) Estudiantes de Enfermería, en un Primero momento 73.8%(59) presentaron problemas alteración visuales y de sueño, 77.5%(62) presentaron problemas de alteraciones de la piel 18.8%(15) presentaron dolor de cabeza. En un segundo momento 35.0%(28) presentaron problemas alteración visuales y de sueño, 33.8%(27) presentaron problemas de alteraciones de la piel 56.3%(45) presentaron dolor de cabeza.

TABLA N° 03: ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN

Estrés académico	I Momento		II Momento	
	Fi	f%	fi	f%
Alto	0	0.0	35	43.8
Regular	37	46.3	44	55.0
Bajo	43	53.8	1	1.3
Total	80	100.0	80	100.0

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 03: ESTRÉS ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y GUÍA DE ENCUESTA 2016.

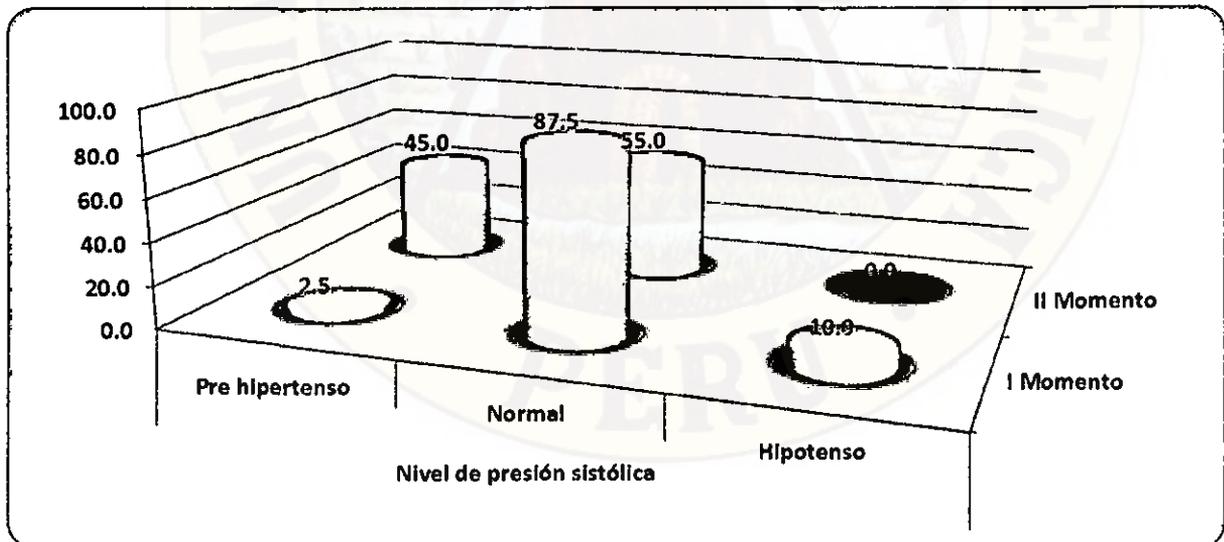
EN LA TABLA N° 03 Se observó de un total de 80 (100%) Estudiantes de Enfermería, en un Primero momento 0.0%(0) presentaron estrés académico alto, 46.3%(37) presentaron estrés académico regular, 53.8%(43) presentaron estrés académico bajo. En un segundo momento 43.8%(35) presentaron estrés académico alto, 55.0%(44) presentaron estrés académico regular, 1.3%(1) presentaron estrés académico bajo.

TABLA N° 04: PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.

Nivel de presión sistólica	I Momento		II Momento	
	Fi	f%	fi	f%
Pre hipertenso	2	2.5	36	45.0
Normal	70	87.5	44	55.0
Hipotenso	8	10.0	0	0.0
Total	80	100.0	80	100.0

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 04: PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y GUÍA DE ENCUESTA 2016.

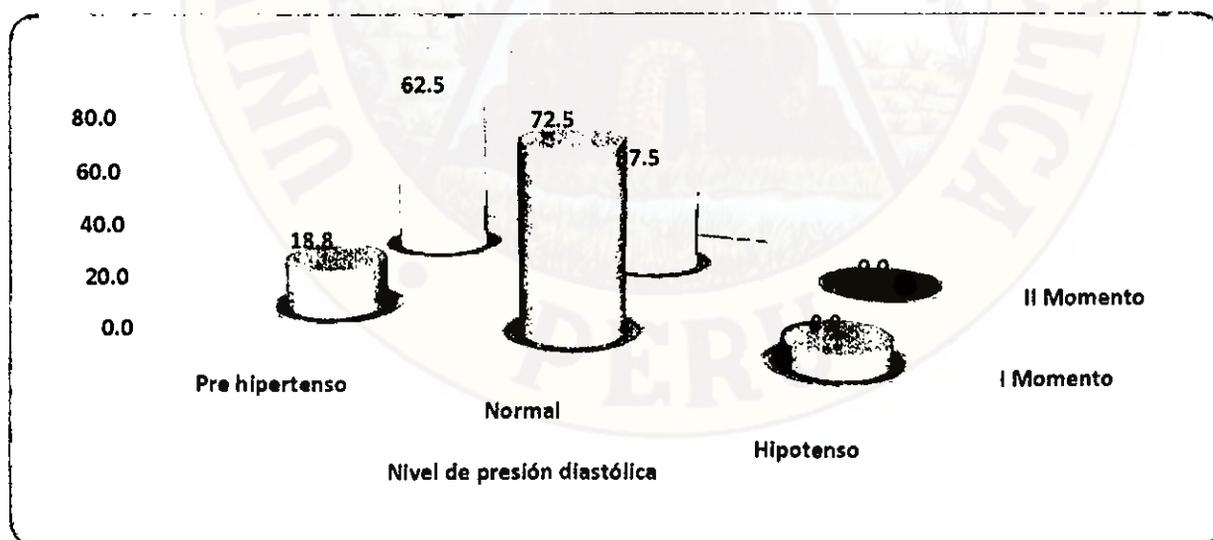
EN LA TABLA N° 04 Se observó de un total de 80 (100%) Estudiantes de Enfermería, en un Primero momento presión arterial sistólica, 2.5%(2) presentaron presión arterial pre hipertenso, 87.5%(70) presentaron presión arterial normal, 10.0%(8) presentaron presión arterial hipotenso. En un segundo momento 45.0%(36) presentaron presión arterial pre hipertenso, 55.0%(44) presentaron presión arterial normal, 0.0%(0) presentaron presión arterial hipotenso.

TABLA N° 05: PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.

Nivel de presión diastólica	I Momento		II Momento	
	Fi	f%	fi	f%
Pre hipertenso	15	18.8	50	62.5
Normal	58	72.5	30	37.5
Hipotenso	7	8.8	0	0.0
Total	80	100.0	80	100.0

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 05: PRESIÓN DIASTÓLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y GUÍA DE ENCUESTA 2016.

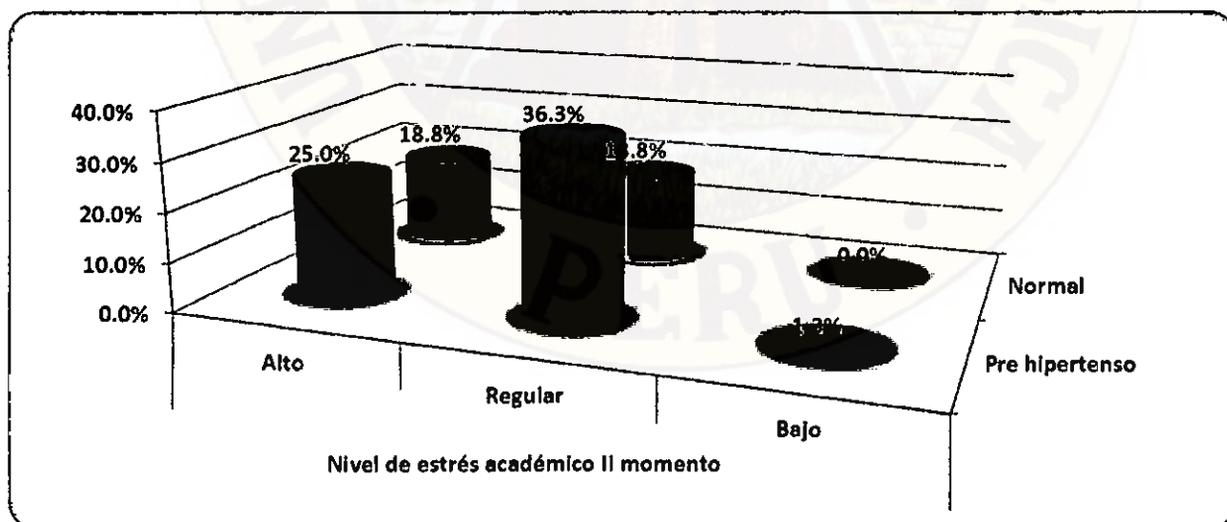
EN LA TABLA N° 05 Se observó de un total de 80 (100%) Estudiantes de Enfermería, en un Primero momento presión arterial diastólica, 18.8%(15) presentaron presión arterial pre hipertenso, 72.5%(58) presentaron presión arterial normal, 8.8%(7) presentaron presión arterial hipotenso. En un segundo momento 62.5%(50) presentaron presión arterial pre hipertenso, 37.5%(30) presentaron presión arterial normal, 0.0%(0) presentaron presión arterial hipotenso.

TABLA N° 06: ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.

Estrés académico II momento	Presión diastólica II momento				Total	
	Pre hipertenso		Normal			
	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Alto	20	25.0%	15	18.8%	35	43.8%
Regular	29	36.3%	15	18.8%	44	55.0%
Bajo	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%
Total	50	62.5%	30	37.5%	80	100.0%

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 06: ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y GUÍA DE ENCUESTA 2016.

En la tabla N° 06 se observa que el 43.8% (02) estudiantes de enfermería obtuvieron un estrés académico alto, siendo 25.0% (20) estudiantes presentaron presión arterial pre hipertenso, 18.8% (15) estudiantes presentaron presión arterial normal. En tanto el 55.0% (44) estudiantes de enfermería obtuvieron un estrés académico regular, siendo el 36.3% (29) estudiantes obtuvieron una presión arterial pre hipertenso, el 18.8% (15) estudiantes obtuvieron una presión arterial normal. Así mismo, el 1.3% (01) estudiantes obtuvieron un estrés académico bajo, siendo el 1.3% (1) estudiantes presentaron una presión arterial pre hipertenso, el 0.0% (0) estudiantes con una presión arterial normal en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS (estadística inferencial)

4.2.1. SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON (R_{Pearson}) – ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

Hipótesis Nula (H_0)

La relación que existe no es directamente proporcional entre estrés académico y presión arterial en Estudiantes de la Facultad de Enfermería de la "Universidad Nacional de Huancavelica "

Hipótesis Alterna (H_a)

La relación que existe es directamente proporcional entre estrés académico y presión arterial en Estudiantes de la Facultad de Enfermería de la "Universidad Nacional de Huancavelica "

4.2.2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA (α) Y NIVEL DE CONFIANZA (γ) estrés académico y presión arterial:

Nivel de significancia (α) y nivel de confianza (γ):

$$(\alpha) = 0,05 (5\%); \quad (\gamma) = 0,95 (95\%)$$

4.2.3. Función o Estadística de Prueba

Formula de la correlación de rho de Spearman.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{N^3 - N}$$

Donde:

- r_s = coeficiente de correlación de Spearman.
- d^2 = diferencias existentes entre los rangos de las dos variables, elevadas al cuadrado.
- N = tamaño de la muestra expresada en parejas de rangos de las variables.
- S = sumatoria.

REEMPLAZANDO

$$r_s = 1 - \frac{6 \times 1381}{80^3 - 80}$$

$$r_s = 1 - \frac{8286}{511920}$$

$$r_s = 0.9834$$

4.2.4. REGIÓN CRÍTICA O DE RECHAZO DE LA HIPÓTESIS NULA:

En la correlación de Pearson se encuentra entre -1 y +1 que mide el grado de relación entre dos variables (llamadas X e Y). Un valor positivo de la correlación implica una relación

directa positiva (valores grandes de X, tienden a estar relacionado con grandes valores de Y y los valores pequeños de X, tienden a estar relacionado a valores pequeños de Y). Un valor negativo de la correlación implica una asociación negativa o inversa (valores grandes de X, tienden a estar relacionado con valores pequeños de Y, y viceversa).

4.2.5. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN.

Se expresa numéricamente, tanto en la fuerza como en la dirección de la correlación lineal en línea recta. Tales coeficientes de correlación se encuentran generalmente entre -1.00 y $+1.00$ como sigue:

TABLA N°7
PARÁMETRO DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN.

Correlación negativa perfecta: -1
Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
No existe correlación alguna: -0,09 a +0,09
Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
Correlación positiva perfecta: +1

4.2.6. Valor Calculado:

El valor calculado (VC) de la obtención del valor calculado de rho de spearman se obtiene en la Tabla N° 07.

TABLA N° 08
OBTENCIÓN DEL VALOR CALCULADO **OBTENCIÓN DEL VALOR**
CALCULADO DE
Rho DE SPEARMAN
Correlaciones

			<i>Estrés académico II momento</i>	<i>Presión diastólica momento II</i>
<i>Rho de Spearman</i>	<i>Estrés académico II momento</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>	1,000	,119
		<i>Sig. (bilateral)</i>	.	,293
		<i>N</i>	80	80
	<i>Presión diastólica momento II</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>	,119	1,000
		<i>Sig. (bilateral)</i>	,293	.
		<i>N</i>	80	80

4.2.7. DECISIÓN ESTADÍSTICA:

La correlación de rho de spearman es, 119 por lo que de acuerdo a la tabla de decisiones existe correlación positiva muy débil, se rechaza la hipótesis alterna a favor de la hipótesis nula, al 5% de significancia estadística. Con estos resultados, se concluye que las variables de estudio no están relacionadas; vale decir, que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que no existe relación entre estrés académico y presión arterial.

TABLA N° 09
CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Hipótesis alterna (Ha)	Hipótesis nula (Ho)	Porcentaje hallado	decisión
La presencia de los síntomas fisiológicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes ingresantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica, es nivel alto.	La presencia de los síntomas fisiológicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes ingresantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica, es nivel medio.	Medio 43.8%	Se acepta la hipótesis planteada
La presencia de los síntomas físicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes ingresantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica es nivel alto.	La presencia de los síntomas físicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes ingresantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica es nivel medio.	Medio 55.0%	Se acepta la hipótesis planteada
La presión arterial, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes ingresantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica es nivel alto.	La presión arterial, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes ingresantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica es nivel medio.	Medio 1.3%	Se rechaza la hipótesis planteada, se acepta la hipótesis nula

4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

El estrés académico y presión arterial en estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica se observa que el 43.8% (02) estudiantes de enfermería obtuvieron un nivel de estrés alto, siendo 25.0% (20) estudiantes presentaron presión arterial pre hipertenso, 18.8% (15) estudiantes presentaron presión arterial normal. En tanto el 55.0% (44) estudiantes de enfermería obtuvieron un nivel de estrés regular, siendo el 36.3% (29) estudiantes obtuvieron una presión arterial pre hipertenso, el 18.8% (15) estudiantes obtuvieron una presión arterial normal. Así mismo, el 1.3% (01) estudiantes obtuvieron un nivel de estrés bajo, siendo el 1.3% (1) estudiantes presentaron una presión arterial pre hipertenso, el 0.0% (0) estudiantes con una presión arterial normal en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

Estos hallazgos son contrastados y corroborados con resultados encontrados por **Moori**. Se encontró niveles moderados de estrés en los estudiantes de ambos años. Las principales situaciones académicas estresantes fueron "realizar tareas de mayor peso de evaluación para probar una asignatura" ($x=3,29$) y "dar exámenes" ($x=3,06$). Además, se encontró una relación significativa entre el nivel de estrés académico y la ingesta alimentaria (r de Pearson = $-0,53$) a un nivel de significancia de 0,01. Conclusiones: A mayores niveles de estrés que sintieron los estudiantes, menor fue su ingesta alimentaria. Los resultados se sustentaron con la teoría del ciclo de la calidad de

Martin, En general, los resultados muestran un aumento en el nivel de estrés de los universitarios durante el período de exámenes. Se observaron diferencias significativas en el nivel de estrés alcanzado por los estudiantes de Psicología respecto al de Filología Hispánica durante los dos períodos analizados. Asimismo, se han hallado efectos sobre la salud (ansiedad, consumo de tabaco, cafeína o

fármacos, alteraciones en el sueño y en la ingesta de alimentos.) y sobre el auto concepto académico de los estudiantes (peor nivel de auto concepto académico) durante el período de presencia del estresor.

Con respecto **Revista Española de Cardiología**. De 18,250 personas años de seguimiento identificamos 248 nuevos casos de HTA. La incidencia bruta en mujeres (edad media, 33 años) y varones (edad media, 38 años) fue, respectivamente, 8,2 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 6,7-10,1) y 21,8 (IC del 95%, 18,6-25,4) por 1.000 personas-año. La probabilidad acumulada de recibir un diagnóstico médico de HTA a los 65 años fue del 50% en mujeres y del 70% en varones.

En el **estudio Maruris**. La prevalencia de hiper estrés fue de 44,4%. Las Unidades Académicas con mayor prevalencia de estrés fueron Ciencias Químicas (56%) y Filosofía y Letras (52,54%). Las mujeres tienen mayor prevalencia en estrés que los hombres. Se encontraron 17 factores asociados al hiperestrés, entre los que se encuentran: no hacer ejercicio, consumo de alcohol y sentirse cansado y sin energías, entre otros.

Ccoñas y Ramos. Del total de estudiantes encuestados, 49,5% tienen un nivel de estrés moderado., el 29,7% tienen un nivel de estrés leve, y el 20,9% un nivel de estrés severo. En lo que se refiere a los mecanismos de afrontamiento. 44,0% utilizan los mecanismos de afrontamiento mediante el pensamiento positivo. 36,3% utilizan el mecanismo de afrontamiento mediante la búsqueda de apoyo social y 19,8% el mecanismo de afrontamiento mediante la planificación y gestión de recursos. El nivel de estrés se relaciona con el uso de los mecanismos de afrontamiento. Los estudiantes que tienen un nivel de

estrés leve hacen uso de los mecanismos de afrontamiento mediante el pensamiento positivo (45%) lo que presenta un nivel estrés moderado hacen uso de los mecanismos de afrontamiento mediante la planificación y gestión de recursos (67%) y lo que presenta nivel de estrés severo hacen uso de los mecanismos de afrontamiento de mediante la búsqueda de apoyo social (36%). Finalmente se hizo uso de la prueba estadística chi cuadrada par a la comprobación de la hipótesis, concluyendo que hay relación entre el nivel de estrés y los mecanismos de afrontamiento (VC 9,49. VT 4,95 0 9,49).

En base a estos resultados la investigación nos ha permitido conocer el estrés académico que presentan los estudiantes con una menos carga academia presentan estrés académico medio, bajo con una presión arterial normo tenso, cuando los estudiantes presentan una mayor carga académica los estudiantes presentan estrés alto, medio con una presión arterial normo tenso, pre hipertenso presentando cambios fisiológicos como físicos. En los Estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. Lo cual permitirá a la institución, a tener consideración de horas programada de estudio y de tal manera también implementar el refrigerios para disminuir los problemas digestivos que se presentan.

CONCLUSIONES

- ❖ No se encontró una relación entre el estrés académico y la presión arterial con un nivel de significancia (α) = 0,05 (5%) y nivel de confianza (γ) = 0,95 (95%)
- ❖ Los síntomas planteados en la recolección de datos evaluados en los dos momentos, no determina la causa específica de la variación de la presión arterial.
- ❖ Los que daría una variación significativa de la presión arterial son otros factores que esto puede conllevar a una variación significativa.
- ❖ Los síntomas fisiológicos del estrés académico se obtuvieron en un mayor porcentaje en problemas de digestión en ambos momentos evaluados se obtuvo en porcentaje mínimo los problemas de respiración como también los problemas de agitación del corazón.
- ❖ Los síntomas físicos del estrés académico se obtuvieron en un primer momento un porcentaje menor pero resaltante en dolores musculares y de cabeza, problemas de sueño y en un segundo momento se obtuvieron un porcentaje mayor en alteraciones de la piel.

RECOMENDACIONES

A la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

- ❖ Teniendo en consideración la presencia de esta problemática en las universidades y la necesidad de formar profesionales cada vez más capaces y con mayores posibilidades de autocontrol ante las situaciones diversas que se les pueden presentar como futuros profesionales de la salud, es necesario encaminar las acciones docentes al establecimiento de aptitudes de enfrentamiento al estrés académico y profesional.
- ❖ Una vez que identificamos las situaciones que nos generan estrés y que sabemos cómo reaccionamos frente a ello, necesitamos distinguir qué estamos haciendo para prevenir que esto ocurra o mitigar los efectos con ayuda profesional.
- ❖ De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, se recomienda tomar medidas distintas para la elaboración de estos tipos de investigación y seguir trabajando en el tema de las estrategias de afrontamiento de acuerdo a los grupos de pacientes que se establecen según la presión arterial y sus implicaciones en la salud mental, de tal forma que se puedan establecer programas de promoción y prevención de la salud en los que se intervengan aspectos psicológicos con estos pacientes, tales como el manejo y el afrontamiento al estrés. Igualmente se hace necesario continuar analizando esta problemática desde la perspectiva del género para poder profundizar en las estrategias de afrontamiento que se asocian a ésta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Solórzano ML, Ramos N. Rendimiento académico y estrés académico de los estudiantes de la E.A.P. de Enfermería de la Universidad Peruana Unión (Semestre I- 2006). Perú: Universidad Peruana Unión, 2006.
2. Polo A, Hernández JM, Poza C. Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. España: Universidad Autónoma de Madrid, 2010.
3. Barraza A. La relación persona-entorno como fuente generadora de estrés académico. Guatemala: Instituto de la Familia Guatemala, 2010.
4. Canino E. Hipertensión arterial. Venezuela: Editorial Melvin; 1997. 163 p.
5. Berrío N, Mazo R. Estrés Académico. España: Universidad de Antioquia, 2011.
6. El Tiempo. Alrededor del 50% de los estudiantes universitarios desertan de sus carreras. El Tiempo. 2013.
7. El Comercio. El 78% de los trabajadores peruanos confesó haber sufrido de estrés laboral. El Comercio. 2009.
8. La Prensa. Tres de cada cuatro jóvenes peruanos trabajan y estudian al mismo tiempo. La Prensa. 2013.
9. Mori MdP. Deserción universitaria. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2012.
10. Huancavelica contamos con universidades particulares y la Universidad Nacional
11. Felipe E. Estrategias de afrontamiento del estrés y el estilo de conducta personal en Universidad de Extremadura [Tesis de titulación]. España: Universidad de Extremadura; 2012.
11. Moori S. Estrés académico e ingesta alimentaria de los estudiantes universitarios de la carrera de nutrición humana [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Peruana Unión; 2011.

12. Martín I. Estrés académico en estudiantes universitarios [Tesis de titulación]. España: Universidad de Sevilla; 2008.
13. Revista Española de Cardiología. Incidencia de hipertensión arterial en una cohorte de graduados universitarios españoles: el estudio SUN. España: Revista Española de Cardiología, 2006.
14. Maruris M. Factores estresantes asociados al hiper estrés en estudiantes universitarios de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero, México [Tesis de titulación]. México: Universidad de la Ciudad de Chilpancingo; 2012.
15. Serón N. Relación que existe entre factores estresantes y rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería de la U.N.M.S.M [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2008.
16. Ticona S, Llerena G. Nivel de estrés y Estrategias de Afrontamiento en estudiantes de la Facultad de Enfermería-UNSA. Arequipa 2010 [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Nacional San Agustín; 2010.
17. Ccoñas E, Ramos D. Nivel de estrés y mecanismo de afrontamiento de los Estudiantes de la Facultad de Enfermería UNH - Huancavelica [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2011.
18. Oblitas L. Psicología de la Salud. España: Cengage Learning Editores; 2009. 640 p.
19. Caballo V. Formulación clínica, medicina conductual y trastornos de relación. España: Siglo XXI de España Editores, S.A; 1998. 712 p.
20. Espinoza HA. Estrés y Comprensión de la Lectura. Venezuela: Universidad Católica Andrés; 2000. 198 p.
21. Schmitz C. Como Enseñar a Manejar El Estrés. México: Editorial Pax México; 2007. 184 p.
22. Paricio J, Allueva AI. Prácticas y modelos innovadores para la mejora y calidad de la docencia. España: Universidad de Zaragoza; 2011. 150 p.

23. González ME. Intervención de la universidad en la promoción de la salud de sus estudiantes. España: Universidad Santiago de Compostela; 2010. 643 p.
24. Melgosa J. Sin estrés. España: Editorial Safeliz; 1994. 189 p.
25. Banerjee NK. Tension Arterial: Etiologia Y Tratamiento. España: B. Jain Publishers; 2006. 206 p.
26. Hergueta G. Guía de Hipertensión Arterial. España: Capitel Editores; 2002. 322 p.
27. Netdoctor Co Uk. Hipertension: Guía para conocer y evitar sus riesgos. España: Editorial AMAT; 2006. 204 p.
28. Brack M. La hipertensión arterial. España: Editorial Hispano Europea; 2009. 96 p.
29. Tovar JL. Comprender la hipertension. España: Editorial AMAT; 2009. 152 p.
30. Heyward. Evaluacion De La Aptitud Fisica Y Prescripcion Del Ejercicio. España: Editorial Médica Panamericana; 2008. 426 p.
31. arterial SEdH-LEplclh. Guía española de hipertensión arterial. España: Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la lucha contra la hipertensión arterial, 2005.
32. Landeau R. Elaboración de trabajos de investigación. Venezuela: Editorial Alfa; 2007. 187 p.
33. Muñoz J, Quintero J, Ancízar R. Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan. Colombia: Coop. Editorial Magisterio; 2001. 253 p.
34. Alvarez R. El método científico en las ciencias de la salud. España: Ediciones Díaz de Santos; 1996. 420 p.
35. Bernal CA. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. España: Pearson Educación; 2006. 286 p.
36. Fuentelsaz C, Icart M, Pulpón A. Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina [En línea]. Barcelona - España:

Universidad de Barcelona; 2006 [cited 2013 01 de abril]. Available from:
http://books.google.com.pe/books?id=5CWKWi3woi8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false



ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

"ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA – 2016"

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>PREGUNTA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación entre el estrés académico y la presión arterial, medidos en dos momentos, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016?</p> <p>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel síntomas fisiológicos del estrés, medidos en dos momentos, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016? • ¿Cuál es el nivel síntomas físicos del estrés, medidos en dos momentos, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016? • ¿Cómo es la presión arterial, medidos en dos momentos, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016? 	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre el estrés académico y la presión arterial, medidos en dos momentos, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los síntomas fisiológicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016. • Evaluar los síntomas físicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016. • Medir la presión arterial, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>La relación entre el estrés académico y la presión arterial, medida en dos momentos, es significativa en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presencia de los síntomas fisiológicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016, es alto. • La presencia de los síntomas físicos del estrés, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016, es alto. • La presión arterial, considerando dos momentos diferentes, en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016, es alto. 	<p>Variable 1:</p> <p>Estrés académico.</p> <p>Variable 2:</p> <p>Presión arterial.</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Aplicado.</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Correlacional</p> <p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Método científico, inductivo y deductivo.</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TÉCNICA: Encuesta, observación • INSTRUMENTO: Escala de apreciación y esfigmomanómetro. <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>No experimental, longitudinal, correlacional.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <pre> graph LR M --- Tx1 M --- Ty1 Tx1 --- Tx2 Ty1 --- Ty2 Tx1 --- r --- Ty1 Tx2 --- r --- Ty2 </pre> </div>

			<p>M = Muestra de estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.</p> <p>O = Observación</p> <p>X = Estrés académico</p> <p>Y = Presión arterial</p> <p>r = Relación</p> <p>1, 2, = representan los momentos de la medición (al inicio de ciclo educativo, al final del ciclo cuando los estudiantes están en procesos de evaluación)</p> <p>POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población:389 estudiantes • Muestra:80 estudiantes • Muestreo: Estratificado simple. <p>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</p> <p>Técnica estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estadística descriptiva. - Estadística inferencial
--	--	--	---

ANEXO N° 2

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DE ESTRÉS ACADÉMICO

DATOS GENERALES:

EDAD:..... SEXO:..... ESTADO CIVIL:.....

GRADO DE INSTRUCCIÓN:.....sección..... ciclo.....

.FECHA DE APLICACIÓN:.....

INSTRUCCIONES:

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer el estrés académico en los estudiantes de enfermería. La sinceridad con que responda será de gran utilidad. La información que se proporcione será totalmente confidencial.

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

Si

No

En caso de seleccionar la alternativa "no", el cuestionario se da por concluido, en caso sea "si", continuar con las demás preguntas.

2. Con la idea de obtener la respuesta ubique (1) si la respuesta es "SI" y (2) si su respuesta es "NO"

1	0
SI	NO

3. Ubique el número que corresponde a su respuesta en los siguientes casilleros de las reacciones fisiológicas que tiene:

N°	SINTOMAS FISIOLÓGICOS	(1) SI	(0) NO
Presenta agitación rápida del corazón			
1	Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón cuando compito con mis compañeros de grupo durante las clases		
2	Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón cuando estoy al frente de mis compañeros para exponer mi trabajo		
3	Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón durante mis exámenes		
4	Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón cuando califica mis notas el docente		
5	Tengo palpitaciones rápidas en mi corazón cuando me desapruuebo		

6	Me pongo acalorado y sonrojo cuando estoy exponiendo o respondo las preguntas del docente		
Presenta problemas de indigestión			
7	Tengo acidez estomacal		
8	Siento calor fuerte en mi rostro cuando expongo y siento sonrojar		
9	Me gusta comer a cada rato cuando estudio		
10	No tengo ganas de comer cuando estudio		
11	Tengo diarrea y se me afloja el estómago en tiempos de estudio		
12	Presenta problemas de indigestión		
13	Me estriño constantemente		
Presenta problemas de respiración			
14	Me falta respiración cuando expongo al frente de mis compañeros		
15	Respiro rápido cuando tengo que responder o explicar al docente		
16	Me atoro con mi saliva cuando estoy explicando o exponiendo		
17	Cuando respiro me duele la espalda		
18	Cuando respiro me duele el pecho		
19	Respiro con la boca cuando me falta aire		

1. Ubique el número que corresponde a su respuesta en los siguientes casilleros de las posibles síntomas físicos que tiene:

N°	SINTOMAS FISICOS	(1) SI	(0)NO
Presenta alteraciones de la piel			
1	Transpira mi cuerpo o las palmas de mis manos		
2	Tengo las manos y pies fríos cuando estoy en clases		
3	Aparecen sarpullidos en mi cara u otra parte de mi cuerpo sin motivo alguno		
4	Siento comezones y enrojecimiento en mi piel		
Presenta dolores musculares y de cabeza			
5	Duele mi espalda como si me hubiesen golpeado		
6	Duele los músculos de mis brazos como si me hubiesen golpeado		
7	Duele los músculos de mis piernas como si me hubiesen golpeado		
8	Duele mi cabeza constantemente		
9	Me duele la cabeza cuando realizo mis trabajos o durante las clases Se me resecan los labios constantemente		
Presenta alteraciones visuales y de sueño			
10	Se enrojece mis ojos cuando leo		
11	Salen lágrimas de mis ojos sin haber llorado		
12	Escose y se irrita mis ojos		
13	La irritación de mis ojos permite ver la clase borroso		

14	Despierto a media noche sin motivo alguno y no logro dormir		
15	Tengo pesadillas y no puedo dormir		
16	Tengo sudoración al dormir		
17	Me hace mucho frio cuando duermo pese estar abrigado		
18	Tengo mucho sueño durante las clases, también al realizar tareas y exámenes		
19	Duermo permanentemente todo los días a pesar que duermo		

¡GRACIAS!
Por tu colaboración.

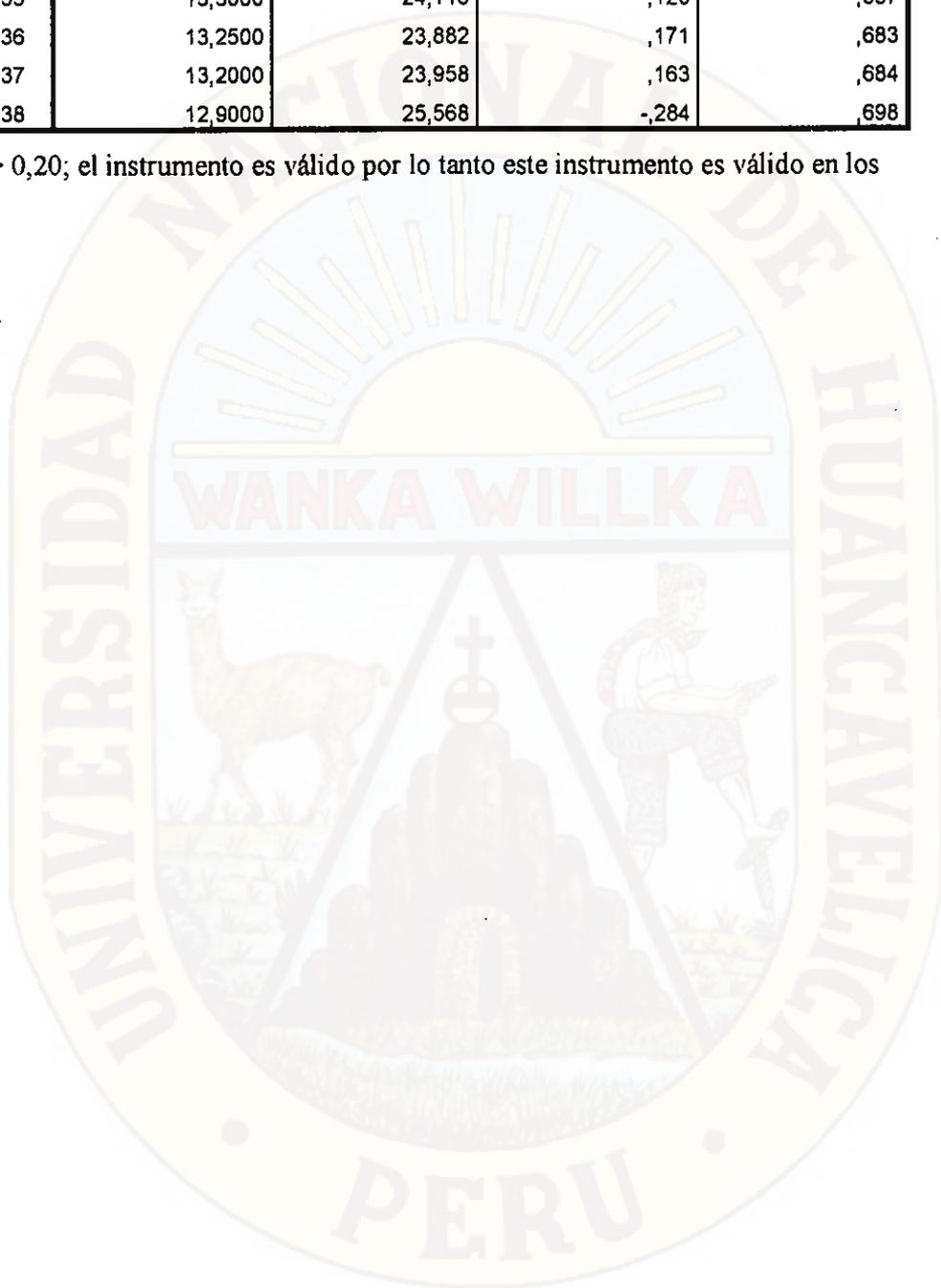


REGISTRÓ DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA PRESIÓN ARTERIAL

N°	EDAD	SEXO	CICLO	SEC	1		SUMA	PA/MEDIA	2 MOMENTO		SUMA	PA/MEDIA	VARIABILIDAD PA/MEDIA
					PA/S	PA/D			PA/D	PA/D			
1	20	F	IV	A	100	60	220	73	110	70	250	83	10
2	21	M	IV	A	90	60	210	70	90	60	210	70	0
3	19	F	IV	A	100	80	260	87	130	90	310	103	17
4	21	F	IV	A	100	70	240	80	120	80	280	93	13
5	18	M	IV	A	110	80	270	90	120	80	280	93	3
6	19	M	IV	A	90	80	250	83	120	80	280	93	10
7	18	F	IV	A	100	60	220	73	110	80	270	90	17
8	20	F	IV	A	100	70	240	80	120	80	280	93	13
9	20	F	IV	A	90	60	210	70	100	80	260	87	17
10	19	F	IV	A	100	70	240	80	100	70	240	80	0
11	20	F	IV	A	110	80	270	90	120	80	280	93	3
12	18	F	IV	A	90	60	210	70	110	70	250	83	13
13	19	F	IV	A	100	60	220	73	110	70	250	83	10
14	20	F	IV	A	100	80	260	87	110	80	270	90	3
15	20	F	IV	A	100	70	240	80	130	80	290	97	17
16	21	M	IV	A	90	50	190	63	100	70	240	80	17
17	19	M	IV	A	80	50	180	60	90	70	230	77	17
18	19	F	IV	A	110	80	270	90	120	80	280	93	3
19	21	F	IV	A	100	70	240	80	110	80	270	90	10
20	21	F	IV	A	110	60	230	77	100	80	260	87	10
21	19	F	IV	A	100	60	220	73	120	70	260	87	13
22	18	M	IV	B	80	50	180	60	90	70	230	77	17
23	19	F	IV	B	100	70	240	80	120	80	280	93	13
24	18	F	IV	B	100	60	220	73	110	80	270	90	17
25	19	F	IV	B	90	60	210	70	100	70	240	80	10
26	22	F	IV	B	110	60	230	77	120	80	280	93	17
27	17	F	IV	B	100	70	240	80	120	80	280	93	13
28	20	F	IV	B	100	60	220	73	110	80	270	90	17
29	19	F	IV	B	90	50	190	63	100	70	240	80	17
30	20	F	IV	B	100	60	220	73	120	70	260	87	13
31	19	F	IV	B	110	80	270	90	130	80	290	97	7
32	18	F	IV	B	90	60	210	70	100	80	260	87	17
33	23	F	IV	B	100	60	220	73	110	70	250	83	10
34	20	F	IV	B	100	70	240	80	120	80	280	93	13
35	22	F	IV	B	110	80	270	90	130	90	310	103	13
36	18	F	IV	B	90	60	210	70	100	60	220	73	3
37	19	F	IV	B	110	80	270	90	130	80	290	97	7
38	20	F	IV	B	90	60	210	70	90	60	210	70	0
39	18	F	IV	B	100	70	240	80	120	80	280	93	13
40	18	F	IV	B	100	60	220	73	110	60	230	77	3

Item31	13,5500	23,524	,270	,677
Item32	13,2500	22,829	,394	,667
Item33	13,4500	24,366	,072	,690
Item34	13,5500	24,261	,107	,687
Item35	13,3000	24,116	,120	,687
Item36	13,2500	23,882	,171	,683
Item37	13,2000	23,958	,163	,684
Item38	12,9000	25,568	-,284	,698

Si "r" > 0,20; el instrumento es válido por lo tanto este instrumento es válido en los ítems.



ANEXO 04.
CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.
EVALUACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

CUESTIONARIO SOBRE ESTRÉS ACADÉMICO																																										
Casos	Ítems																																									
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32	p33	p34	p35	p36	p37	p38				
1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	18		
2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	13		
4	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	11	
5	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	11	
6	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16		
7	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	24		
8	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	15	
9	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	19	
10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
11	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	
12	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13	
13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	9
14	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	
15	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	9
16	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	11	

ANEXO 06.
IMÁGENES (FOTOGRAFÍAS).

OBSERVACIÓN DIRECTA AL ESTUDIANTE DE
ENFERMERÍA DURANTE LA TOMA DE PRESIÓN
ARTERIAL



MOMENTO DONDE SE EXPLICA PARA REALIZAR
LA ENCUESTA A LOS ALUMNOS



TOMA DE ENCUESTA A LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA PRIMER MOMENTO



TOMA DE ENCUESTA A LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA SEGUNDO MOMENTO



ANEXO N° 7

ARTÍCULO CIENTÍFICO DE ENFERMERÍA

ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA "UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA "

QUALITY ED TAKEN CARE OF NURSING AND SATISFACTION OF THE PATIENT IN THE NURSING SERVIVIO OF THE DEPARTMENTAL HOSPITAL ED HUANCAMELICA ZACHARY STRAP VALDIVIA

Araujo A; Cayetano F.

Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú.

RESUMEN

Objetivo. *Determinar la relación entre el estrés académico y la presión arterial, medidos en dos momentos, en estudiantes ingresantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016.*

Metodología. *Se realizó un estudio tipo descriptivo, empírico o de campo, observacional y prospectivo; con nivel de investigación descriptivo correlacional, métodos de investigación empleados inductivo, deductivo; diseños de investigación no experimental, longitudinal y correlacional; la población estuvo constituida por los estudiantes de la facultad de enfermería de la universidad nacional de Huancavelica-2016; la muestra fue (n= 80 alumnos); en que se aplicó la guía de observación sobre el nivel de estrés académico, (n=80 alumnos) en que se aplicó la tomo de presión arterial.*

Resultados. *La investigación determino la relación que existe entre el estrés académico y la presión arterial, medidos en dos momentos, en estudiantes ingresantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016. Se realizó un estudio tipo aplicativo, porque en este estudio se buscará acrecentar los contenidos teóricos de la investigación sobre el estrés académico y su relación con la presión arterial; con nivel de investigación descriptivo correlacional, métodos de investigación empleados inductivo, deductivo; diseños de investigación no experimental, transeccional y correlacional; la población estuvo constituida por estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica durante los meses setiembre y octubre del 2016; la muestra fue (n= 80 alumnos); en quienes se aplicó la guía de observación sobre el nivel de estrés, (n=80 alumnos) en quienes se aplicó la toma de presión arterial. Se observa que el 43.8% (02) estudiantes de enfermería obtuvieron un nivel de estrés alto, siendo 25.0% (20) estudiantes presentaron presión arterial pre hipertenso, 18.8% (15) estudiantes presentaron presión arterial normal. En tanto el 55.0% (44) estudiantes de enfermería obtuvieron un nivel de estrés regular,*

siendo el 36.3% (29) estudiantes obtuvieron una presión arterial pre hipertenso, el 18.8% (15) estudiantes obtuvieron una presión arterial normal. Así mismo, el 1.3% (01) estudiantes obtuvieron un nivel de estrés bajo, siendo el 1.3% (1) estudiantes presentaron una presión arterial pre hipertenso, el 0.0% (0) estudiantes con una presión arterial normal en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. **Conclusión.** Se encontró una relación entre el estrés académico y la presión arterial con un nivel de significancia (α) = 0,05 (5%) y nivel de confianza (Y) = 0,95 (95% .Los síntomas fisiológicos del estrés académico se obtuvieron en un porcentaje menor pero resaltante en problemas respiratorios y problemas digestivos en un primer momento, en segundo momento se obtuvo porcentaje mayores en problemas digestivos la cual esta conlleva que presentara un mayor porcentaje en la presencia de alumnos pre hipertensos .Los síntomas físicos del estrés académico se obtuvieron en un primer momento un porcentaje menor pero resaltante en dolores musculares y de cabeza, problemas de sueño y en un segundo momento se obtuvieron un porcentaje mayor en alteraciones de la piel.

Palabra clave: ESTRÉS ACADEMICO Y PRESION ARTERIAL

SUMMARY

objective: Determine the relationship between the stress academic and the pressure blood, measured in two moments, in students admitted of the Faculty of nursing of the University national of Huancavelica-2016.

Methodology. It carried out a study type descriptive, empirical or of field, observational and prospective; with level descriptive correlational research, research methods used inductive, **deductivo!**; designs of research not experimental, transectional and correlation; the population was constituted by the students of the Faculty of enfermenria of the University national of Huancavelica-2016; was the sample ($n = 80$ students); in who is applied the guide of observation on the level of stress academic, ($n = 80$ students) in who is applied the taking of pressure blood.

Results. The research determined the relationship that exists between the stress academic and the pressure blood, measured in two moments, in students admitted of the Faculty of nursing of the University national of Huancavelica-2016. A study was conducted applicatif type, because in this study will seek to increase the theoretical content of the investigation on the academic stress and its relationship with blood pressure; with level of research descriptive correlational, methods of research employees inductive, deductive; designs of research not experimental, transectional and correlation; the population was made up of students of the Faculty of nursing of the National University of Huancavelica during the months September and October of the 2016; was the sample ($n = 80$ students); in who is applied the guide of observation on the level of stress, ($n = 80$ students)

It was observed that 43.8% (02) nursing students had a high level of stress, with 25.0% (20) students having prehypertensive blood pressure, 18.8% (15) students had normal blood pressure. While 55.0% (44) nursing students had a regular stress level, 36.3% (29) of the students had pre-hypertensive blood pressure, 18.8% (15) of the students had normal blood pressure. Likewise, 1.3% (01) students had a low level of stress, with 1.3% (1) students presenting with prehypertensive blood pressure, 0.0% (0) students with normal blood pressure at the Faculty of Nursing The National University of Huancavelica.

Conclusion. There was no relationship between academic stress and blood pressure with a level of significance (α) = 0.05 (5%) and confidence level (Y) = 0.95 (95%). The symptoms raised in the collection of data evaluated in the two moments, does not determine the specific cause of the variation of the blood pressure. Those that would give a significant variation of the blood pressure are other factors that this can lead to a significant variation. ϖ The physiological symptoms of academic stress were obtained in a higher percentage in digestion problems in both evaluated moments was obtained in minimum percentage the problems of breathing as well as the problems of agitation of the heart. The physical symptoms of academic stress were obtained in the first moment a minor but significant percentage in muscular pains and of head, sleep problems and in a second moment they obtained a greater percentage in alterations of the skin.

Keyword: ACADEMIC STRESS AND BLOOD PRESSURE

INTRODUCCIÓN

Nuestra sociedad actual está expuesta a altos niveles de estrés. Es normal que en fechas de mucha carga académica algunos estudiantes se sientan más cansados que de costumbre, algunos de ellos más irritables, otros tienen fuertes dolores de cabeza y otros muchas veces piensan acerca de lo sobrepasado que se encuentran con sus actividades diarias. La vida en la universidad puede ser demandante y estresante para los nuevos estudiantes, requiere de altos niveles de independencia, iniciativa y

autorregulación⁽¹⁾ y representa un conjunto de situaciones altamente estresantes debido a que el individuo puede experimentar una falta de control sobre el nuevo ambiente, potencialmente generador de estrés, y en último término, potencial generador del fracaso académico universitario⁽²⁾.

En los últimos 50 años ha ido creciendo la investigación sobre factores cognitivo emocionales que afectan el rendimiento académico de los universitarios. Las aptitudes cognitivas y los factores motivacionales son los dos factores más

mencionados en la literatura como determinantes del éxito académico, sin embargo, el mismo estado del arte elaborado al respecto Barraza en el año 2007 indica la existencia de un problema estructural en el campo de estudio del estrés⁽³⁾. En la formación de los estudiantes de enfermería, es fundamental conocer las fuentes de estrés relacionadas con el rol para determinar el rendimiento académico de los estudiantes y así contribuir a la salud laboral de los futuros profesionales e, indirectamente, a un mejor cuidado de las personas atendidas. Hay diversos trabajos acerca del estrés en profesionales de enfermería y también en estudiantes de enfermería, debido a ello planteamos el siguiente proyecto, titulado El estrés académico y su relación con la presión arterial en los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016. Tiene como objetivo Identificar la relación del estrés académico con la presión arterial en los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica – 2016, asimismo pasamos a construir un cuestionario sobre el nivel de estrés y validarlo a juicio de experto, para posteriormente realizar nuestra investigación

El trabajo se encuentra dividido en cuatro capítulos. En el capítulo I se abarca el planteamiento del problema, el capítulo II

el marco de referencias, el capítulo III consta marco metodológico y el capítulo IV incluye el aspecto administrativo; también se encontrará la referencia bibliográfica, bibliografía complementaria y los anexos.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se inició en el mes de Junio hasta Diciembre del 2016, el tipo de investigación descriptivo, empírico o de campo, observacional y prospectivo; nivel de investigación descriptivo correlacional, métodos inductivo, deductivo; diseño de investigación no experimental, longitudinal y correlacional; la población estuvo constituida por los alumnos de la facultad de Enfermería d la Universidad Nacional de Huancavelica; para lo cual en la variable 01 se trabajó con toda la muestra de 80 alumnos de enfermería, para la variable 02 se seleccionó a 80 alumnos, el cual se trabajó con los alumnos de segundos semestres y cuarto semestre de la universidad nacional de Huancavelica ubicado en el barrio san Cristóbal de del distrito de Huancavelica, provincia y región Huancavelica; sierra sur del Perú.

Resultados. Se realizó un estudio tipo aplicativo, porque en este estudio se buscará acrecentar los contenidos teóricos de la investigación sobre el estrés académico y su relación con la presión arterial; con nivel de investigación descriptivo correlacional,

métodos de investigación empleados inductivo, deductivo; diseños de investigación no experimental, transeccional y correlacional; la población estuvo constituida por estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica durante los meses setiembre y octubre del 2016; la muestra fue (n= 80 alumnos); en quienes se aplicó la guía de observación sobre el nivel de estrés ,(n=80 alumnos) en quienes se aplicó la toma de presión arterial. se observa que el 43.8% (02) estudiantes de enfermería obtuvieron un estrés académico alto, siendo 25.0% (20) estudiantes presentaron presión

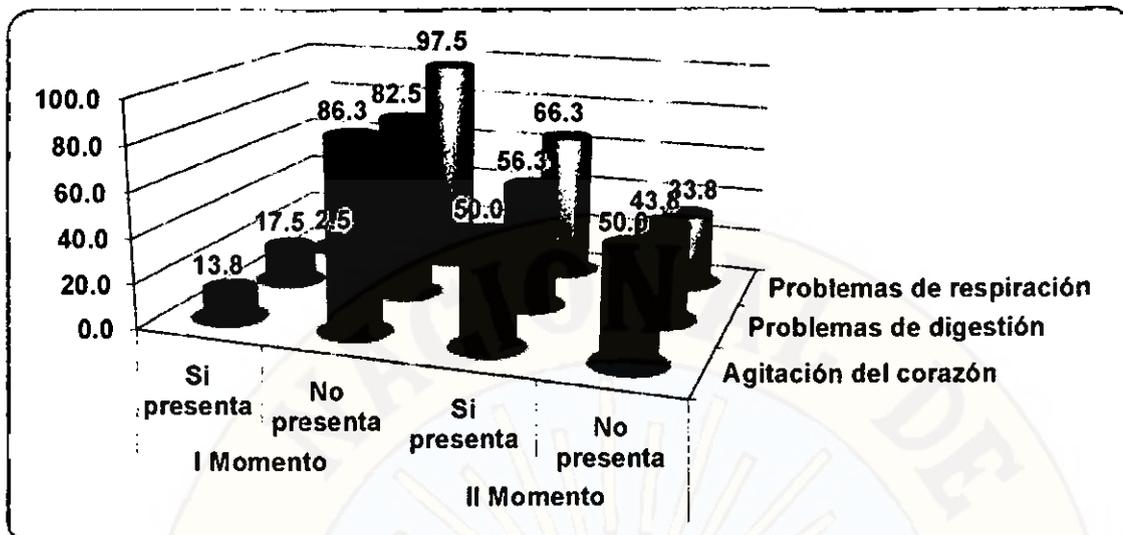
arterial pre hipertenso, 18.8% (15) estudiantes presentaron presión arterial normal. En tanto el 55.0% (44) estudiantes de enfermería obtuvieron un estrés académico regular, siendo el 36.3% (29) estudiantes obtuvieron una presión arterial pre hipertenso, el 18.8% (15) estudiantes obtuvieron una presión arterial normal. Así mismo, el 1.3% (01) estudiantes obtuvieron un estrés académico bajo, siendo el 1.3% (1) estudiantes presentaron una presión arterial pre hipertenso, el 0.0% (0) estudiantes con una presión arterial normal en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

TABLA N° 01: SÍNTOMAS FISIOLÓGICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.

Síntomas fisiológicos del estrés	I Momento				II Momento			
	Si presenta		No presenta		Si presenta		No presenta	
	fi	f%	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Agitación del corazón	11	13.8	69	86.3	40	50.0	40	50.0
Problemas de digestión	14	17.5	66	82.5	45	56.3	35	43.8
Problemas de respiración	2	2.5	78	97.5	53	66.3	27	33.8

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 01: SÍNTOMAS FISIOLÓGICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACIÓN Y GUÍA DE ENCUESTA 2016.

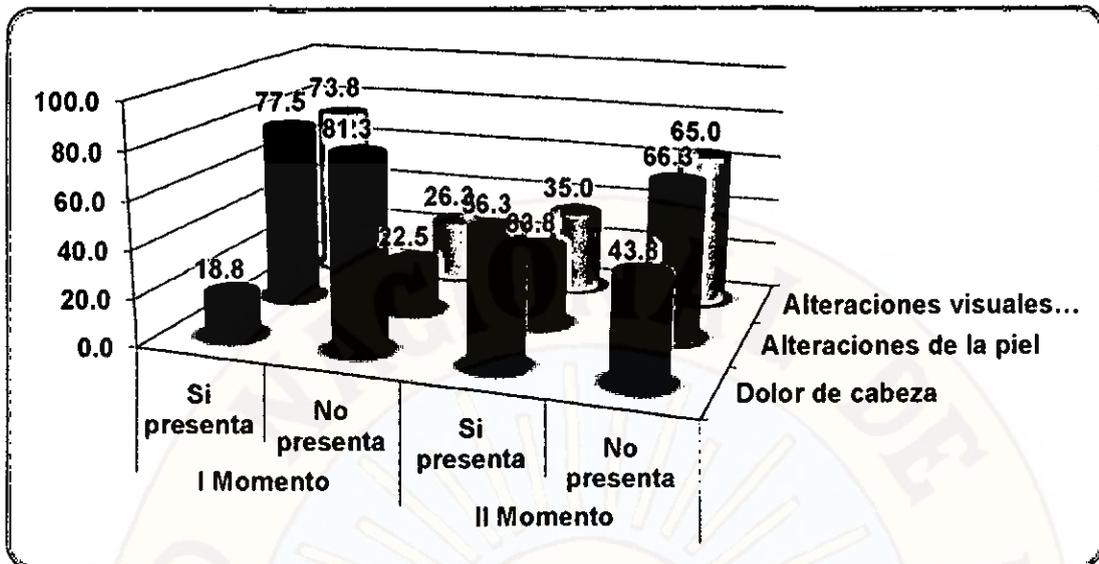
EN LA TABLA N° 01 Se observó de un total de 80 (100%) Estudiantes de Enfermería, en un Primero momento 13.8%(11) presentaron problemas de agitación del corazón, 17.5%(14) presentaron problemas de digestión 2.5%(82) presentaron problemas del corazón. En un segundo momento 50.0%(40) presentaron problemas de agitación del corazón, 56.3%(45) presentaron problemas de digestión 66.3%(53) presentaron problemas agitación del respiración.

TABLA N° 02: SÍNTOMAS FÍSICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN

Síntomas físicos del estrés	I Momento				II Momento			
	Si presenta		No presenta		Si presenta		No presenta	
	fi	f%	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Dolor de cabeza	15	18.8	65	81.3	45	56.3	35	43.8
Alteraciones de la piel	62	77.5	18	22.5	27	33.8	53	66.3
Alteraciones visuales y del sueño	59	73.8	21	26.3	28	35.0	52	65.0

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 02: SÍNTOMAS FÍSICOS DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y-GUIA DE ENCUESTA 2016.

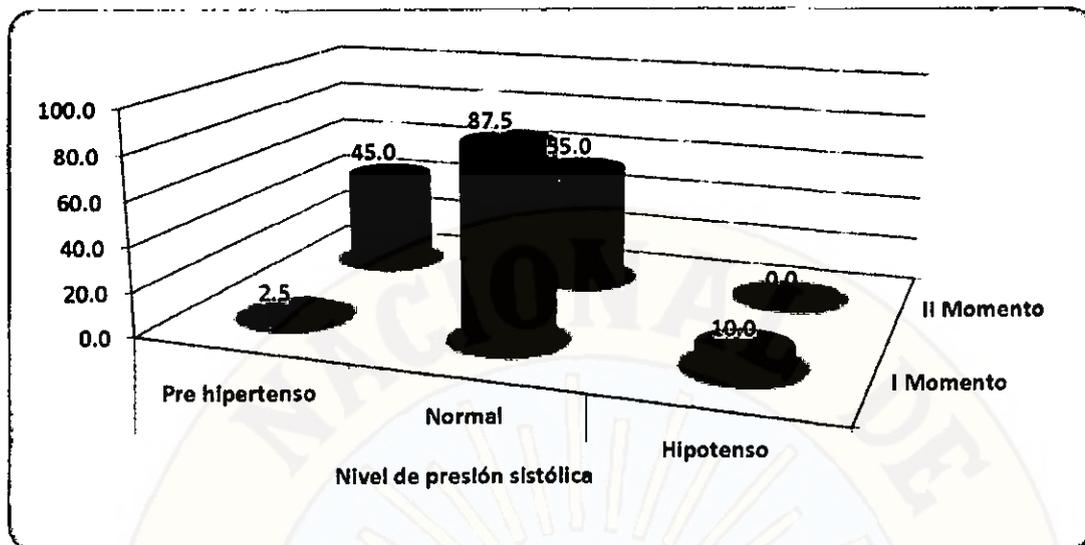
EN LA TABLA N° 02 Se observó de un total de 80 (100%) Estudiantes de Enfermería, en un Primero momento 73.8%(59) presentaron problemas alteración visuales y de sueño, 77.5%(62) presentaron problemas de alteraciones de la piel 18.8%(15) presentaron dolor de cabeza. En un segundo momento 35.0%(28) presentaron problemas alteración visuales y de sueño, 33.8%(27) presentaron problemas de alteraciones de la piel 56.3%(45) presentaron dolor de cabeza.

TABLA N° 03: NIVEL DE ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN

Estrés académico	I Momento		II Momento	
	fi	f%	fi	f%
Alto	0	0.0	35	43.8
Regular	37	46.3	44	55.0
Bajo	43	53.8	1	1.3
Total	80	100.0	80	100.0

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 03: ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y GUÍA DE ENCUESTA 2016.

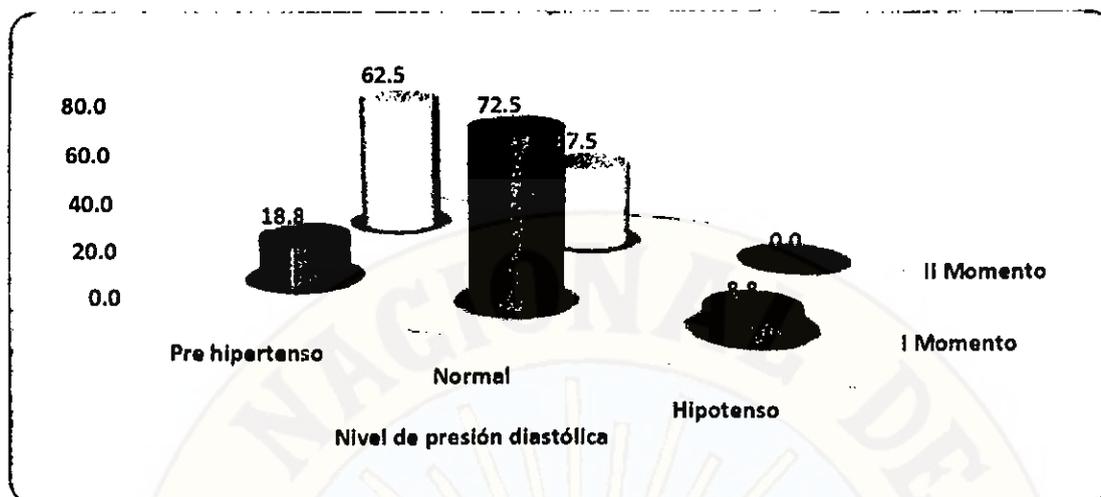
EN LA TABLA N° 04 Se observó de un total de 80 (100%) Estudiantes de Enfermería, en un Primero momento nivel sistólica, 2.5%(2) presentaron presión arterial pre hipertenso, 87.5%(70) presentaron presión arterial normal, 10.0%(8) presentaron presión arterial hipotenso. En un segundo momento 45.0%(36) presentaron presión arterial pre hipertenso, 55.0%(44) presentaron presión arterial normal, 0.0%(0) presentaron presión arterial hipotenso.

TABLA N° 05: PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.

Nivel de presión diastólica	I Momento		II Momento	
	fi	f%	fi	f%
Pre hipertenso	15	18.8	50	62.5
Normal	58	72.5	30	37.5
Hipotenso	7	8.8	0	0.0
Total	80	100.0	80	100.0

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 05: PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y GUIA DE ENCUESTA 2016.

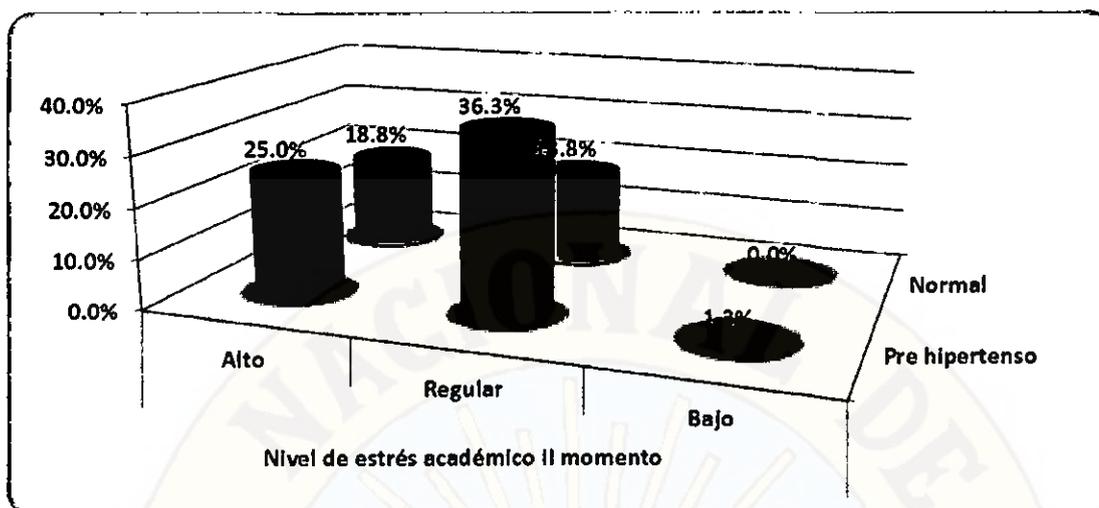
EN LA TABLA N° 05 Se observó de un total de 80 (100%) Estudiantes de Enfermería, en un Primero momento nivel diastólica, 18.8%(15) presentaron presión arterial pre hipertenso, 72.5%(58) presentaron presión arterial normal, 8.8%(7) presentaron presión arterial hipotenso. En un segundo momento 62.5%(50) presentaron presión arterial pre hipertenso, 37.5%(30) presentaron presión arterial normal, 0.0%(0) presentaron presión arterial hipotenso.

TABLA N° 06: ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.

Estrés académico II momento	Presión diastólica II momento					
	Pre hipertenso		Normal		Total	
	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Alto	20	25.0%	15	18.8%	35	43.8%
Regular	29	36.3%	15	18.8%	44	55.0%
Bajo	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%
Total	50	62.5%	30	37.5%	80	100.0%

Fuente: Instrumento aplicado octubre y noviembre de 2016

GRÁFICO N° 06: ESTRÉS ACADÉMICO Y PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA, SEGÚN MOMENTOS DE VALORACIÓN.



FUENTE: GUÍA DE OBSERVACION Y GUIA DE ENCUESTA 2016.

En la tabla N° 06 se observa que el 43.8% (02) estudiantes de enfermería obtuvieron un estrés académico alto, siendo 25.0% (20) estudiantes presentaron presión arterial pre hipertenso, 18.8% (15) estudiantes presentaron presión arterial normal. En tanto el 55.0% (44) estudiantes de enfermería obtuvieron un estrés académico regular, siendo el 36.3% (29) estudiantes obtuvieron una presión arterial pre hipertenso, el 18.8% (15) estudiantes obtuvieron una presión arterial normal. Así mismo, el 1.3% (01) estudiantes obtuvieron un estrés académico bajo, siendo el 1.3% (1) estudiantes presentaron una presión arterial pre hipertenso, el 0.0% (0) estudiantes con una presión arterial normal en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

DISCUSIÓN

El estrés académico y presión arterial en estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica se observa que el 43.8% (02) estudiantes de enfermería obtuvieron un nivel de estrés alto, siendo 25.0% (20) estudiantes presentaron presión arterial pre hipertenso, 18.8% (15) estudiantes presentaron presión

arterial normal. En tanto el 55.0% (44) estudiantes de enfermería obtuvieron un nivel de estrés regular, siendo el 36.3% (29) estudiantes obtuvieron una presión arterial pre hipertenso, el 18.8% (15) estudiantes obtuvieron una presión arterial normal. Así mismo, el 1.3% (01) estudiantes obtuvieron un nivel de estrés bajo, siendo el 1.3% (1)

estudiantes presentaron una presión arterial pre hipertenso, el 0.0% (0) estudiantes con una presión arterial normal en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

Estos hallazgos son contrastados y corroborados con resultados encontrados por Moori. Se encontró niveles moderados de estrés en los estudiantes de ambos años. Las principales situaciones académicas estresantes fueron "realizar tareas de mayor peso de evaluación para probar una asignatura" ($x=3,29$) y "dar exámenes" ($x=3,06$). Además, se encontró una relación significativa entre el nivel de estrés académico y la ingesta alimentaria (r de Pearson = $-0,53$) a un nivel de significancia de $0,01$. Conclusiones: A. mayores niveles de estrés que sintieron los estudiantes, menor fue su ingesta alimentaria.

Los resultados se sustentaron con la teoría del ciclo de la calidad de

Martin, En general, los resultados muestran un aumento en el nivel de estrés de los universitarios durante el período de exámenes. Se observaron diferencias significativas en el nivel de estrés alcanzado por

los estudiantes de Psicología respecto al de Filología Hispánica durante los dos períodos analizados. Asimismo, se han hallado efectos sobre la salud (ansiedad, consumo de tabaco, cafeína o fármacos, alteraciones en el sueño y en la ingesta de alimentos.) y sobre el auto concepto académico de los estudiantes (peor nivel de auto concepto académico) durante el período de presencia del estresor.

Con respecto **Revista Española de Cardiología**. De 18,250 personas años de seguimiento identificamos 248 nuevos casos de HTA. La incidencia bruta en mujeres (edad media, 33 años) y varones (edad media, 38 años) fue, respectivamente, 8,2 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 6,7-10,1) y 21,8 (IC del 95%, 18,6-25,4) por 1.000 personas-año. La probabilidad acumulada de recibir un diagnóstico médico de HTA a los 65 años fue del 50% en mujeres y del 70% en varones.

En el estudio **Maruris**. La prevalencia de hiper estrés fue de 44,4%. Las Unidades Académicas

implementar el refrigerios para disminuir los problemas digestivos que se presentan.

CONCLUSIONES

- ❖ No se encontró una relación entre el estrés académico y la presión arterial con un nivel de significancia (α) = 0,05 (5%) y nivel de confianza (γ) = 0,95 (95%)
- ❖ Los síntomas planteados en recolección de datos evaluados en los dos momentos, no determina la causa específica la variación de la presión arterial...
- ❖ Los que daría una variación significativa de la presión arterial son otros factores que esto puede conllevar a una variación significativa.
- ❖ Los síntomas fisiológicos del estrés académico se obtuvieron en un mayor porcentaje en problemas de digestión en ambos momentos evaluados se obtuvo en porcentaje mínimo los problemas de respiración como también los problemas de agitación del corazón.
- ❖ Los síntomas físicos del estrés académico se obtuvieron en un primer momento un porcentaje menor pero resaltante en dolores musculares y de cabeza, problemas de sueño y en un segundo momento se obtuvieron un porcentaje mayor en alteraciones de la piel.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Solórzano ML, Ramos N. Rendimiento académico y estrés académico de los estudiantes de la E.A.P. de Enfermería de la Universidad Peruana Unión (Semestre I- 2006). Perú: Universidad Peruana Unión, 2006.
2. Polo A, Hernández JM, Poza C. Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. España: Universidad Autónoma de Madrid, 2010.
3. Barraza A. La relación persona-entorno como fuente generadora de estrés académico. Guatemala: Instituto de la Familia Guatemala, 2010.
9. Mori MdP. Deserción universitaria. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2012.
- 10 Huancavelica contamos con universidades particulares y la Universidad Nacional

11. Felipe E. Estrategias de afrontamiento del estrés y el estilo de conducta personal en Universidad de Extremadura [Tesis de titulación]. España: Universidad de Extremadura; 2012.
12. Moori S. Estrés académico e ingesta alimentaria de los estudiantes universitarios de la carrera de nutrición humana [Tesis de titulación]. Universidad Peruana Unión; 2011.

