

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN MEDICINA**



**TESIS**

**Estrés laboral y síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021**

Para optar : El Grado Académico de Maestro en  
Medicina, con Mención en Epidemiología

Autor : **Bach. Rodríguez Ruiz, Pablo**

Asesor : **Dr. Bastidas Parraga, Gustavo**

Línea de Investigación : Salud y Gestión de la Salud

Fecha : 01. Ago. 2021 – 10. Nov. 2021

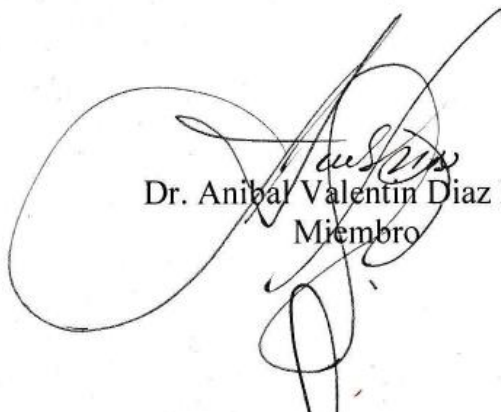
Huancayo – Perú

2023

## JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



Dr. Aguedo Alvino Bejar Mormontoy  
Presidente



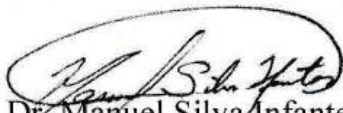
Dr. Anibal Valentin Diaz Lazo  
Miembro



Dr. Miguel Raul Mercado Rey  
Miembro



Dr. Santiago Angel Cortez Orellana  
Miembro



Dr. Manuel Silva Infantes  
Secretario Académico

## **DEDICATORIA**

Con todo mi corazón a mi esposa; pues sin ella no lo hubiera logrado, su apoyo a diario me permitió cumplir mis objetivos, por eso te doy en ofrenda mi trabajo por tu motivación y amor, te amo.

PRR.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios, a mi esposa, mi madre, mis hijos y maestros por apoyarme en cada decisión y proyectos que encamino que ha permitido alcanzar el éxito al culminar esta tesis.

PRR.



## UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES Escuela de Posgrado

### CONSTANCIA

#### DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO Y TURNITIN

La Dirección de la Escuela de Posgrado, hace constar por la presente, que la Tesis titulada:

**Estrés laboral y síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad  
Peruana Los Andes 2021**

**Cuyo autor : BACH. PABLO RODRIGUEZ RUIZ**

**Asesor : DR. GUSTAVO BASTIDAS PARRAGA**

Que fue presentado con fecha 02.05.2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 26.05.2023 con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Excluye bibliografía                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Excluye citas                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Excluye cadenas menores a 15 palabras |
| <input type="checkbox"/>            | Otro criterio (se excluyeron fuentes) |

Dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 24%**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecido en el artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención del plagio, el cual indica que no se debe superar el 25%. Se declara, que el trabajo de investigación: Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 26 de mayo de 2023



*Aguedo Albino Bejar Mormontoy*  
Director de la Escuela de Posgrado

964256181 - 064232776

direccion\_ep@upla.edu.pe

Av. Giraldez N° 741  
Huancayo - Junin



## CONTENIDO

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
CONTENIDO .....	vi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
CAPÍTULO I .....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2. Delimitación del problema .....	15
1.3. Formulación del problema.....	15
1.3.1. Problema General .....	15
1.3.2. Problemas específicos .....	16
1.4. Justificación .....	16
1.4.1 Justificación teórica.....	16
1.4.2 Justificación social .....	17
1.5. Objetivos.....	17
1.5.1. Objetivo general .....	17
1.5.2. Objetivos específicos.....	17
CAPÍTULO II .....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
<u>2.1 Antecedentes nacionales e internacionales .....</u>	<u>19</u>
2.1.1. Antecedentes locales .....	19
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	21
2.1.3. Antecedentes internacionales .....	22

2.2. Bases Teóricas o Científicas .....	25
2.2.1. Estrés .....	25
2.2.2. Síndrome metabólico.....	32
2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones) .....	34
2.3.1. Estrés laboral. ....	34
2.3.2. Síndrome metabólico.....	34
CAPÍTULO III.....	35
HIPÓTESIS .....	35
3.1 Hipótesis General.....	35
3.2 Hipótesis Específicas .....	35
3.3 Variables (definición conceptual y operacionalización).....	36
3.3.1. Variable asociada. ....	36
3.3.1.1 Definición conceptual.....	36
3.3.1.2 Operacionalización de la variable síndrome metabólico.....	36
3.3.2. Variable supervisora.....	36
CAPÍTULO IV .....	38
METODOLOGÍA.....	38
4.1 Método de Investigación.....	38
4.2 Tipo de Investigación .....	38
4.3 Nivel de Investigación .....	38
4.4 Diseño de la Investigación.....	38
y .....	39
4.5 Población .....	39
4.5.1. Criterios de Inclusión y Exclusión. ....	40
4.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos .....	40

4.6.1. Técnicas.....	40
4.6.2. Instrumentos.....	40
4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	43
4.8 Aspectos éticos de la Investigación.....	43
CAPÍTULO V.....	44
RESULTADOS.....	44
5.1 Descripción de resultados.....	44
5.1.1. Análisis descriptivo de los resultados.....	44
5.1.1.1. Datos generales de la población en estudio.....	44
5.1.1.2. Análisis de los resultados del Síndrome metabólico.....	47
5.1.1.2.1. Dimensión Dislipidemia.....	48
5.1.1.2.2. Dimensión Hipertensión arterial.....	49
5.1.1.2.3. Dimensión Glicemia.....	50
5.1.1.3. Análisis de los resultados del Estrés laboral.....	51
5.1.1.3.2. Dimensión Estresores del puesto y contenido del trabajo.....	53
5.1.1.3.3. Dimensión Estresores de la organización.....	55
5.1.1.3.4. Dimensión Estresores relacionados a la organización.....	57
5.1.1.3.5. Dimensión Estresores relacionados con la persona.....	59
5.2 Contrastación de hipótesis.....	61
5.2.1 Relación entre los estresores del ambiente físico y el síndrome metabólico.....	61
5.2.2 Relación entre los estresores del Puesto y contenido del trabajo y el síndrome metabólico.....	62
5.2.3 Relación entre los estresores de la organización y el síndrome metabólico.....	63
5.2.4 Relación entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico.....	65



5.2.5 Relación entre los estresores relacionados a la persona y el síndrome metabólico. ....	66
5.2.6 Relación entre el estrés laboral y el síndrome metabólico. ....	67
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	70
CONCLUSIONES .....	72
RECOMENDACIONES.....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	74
ANEXOS .....	80
Matriz de consistencia. ....	81
Matriz de operacionalización de las variables. ....	83
Matriz de operacionalización del instrumento estrés laboral.....	85
Matriz de operacionalización del instrumento síndrome metabólico.(37) .....	86
Consentimiento informado .....	101

## CONTENIDO DE TABLAS

Tabla N° 1 Edad según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	44
Tabla N° 2 Tiempo de servicio según condición laboral en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	45
Tabla N° 3 Puesto de trabajo según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	46
Tabla N° 4 Obesidad abdominal según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	47
Tabla N° 5 Dislipidemia según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	48
Tabla N° 6 Presión arterial según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	49
Tabla N° 7 Glicemia según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	50
Tabla N° 8 Estresores del ambiente físico según síndrome en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	51
Tabla N° 9 Estresores del puesto y contenido del trabajo según síndrome en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.....	53
Tabla N° 10 . Estresores de la organización según síndrome en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	55
Tabla N° 11 Estresores relacionados a la organización según síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes. ....	57
Tabla N° 12 Estresores relacionados con la persona según síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021. ....	59

Tabla N° 13 Rangos entre los estresores del ambiente físico y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021 .....	61
Tabla N° 14 Rangos entre los estresores del puesto y contenido del trabajo y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021. ....	62
Tabla N° 15 Rangos entre los estresores de la organización y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021. ....	64
Tabla N° 16 Rangos entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.....	65
Tabla N° 17 Rangos entre los estresores relacionados con la persona y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.....	66
Tabla N° 18 Rangos entre el estrés laboral y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 .....	68
Tabla N° 19 Correlación entre el estrés laboral y el síndrome metabólico .....	68

## RESUMEN

**Objetivo:** relacionar el estrés laboral y el síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021. **Método:** cuantitativo, diseño no experimental de tipo transversal y descriptivo; para controlar las variables se aplicaron los criterios de exclusión atendiendo a 93 no docentes con síndrome metabólico, para recolectar los datos se utilizó la ficha de datos y el test de estrés laboral, previamente validadas por juicio de expertos y confiables. Se usó las medidas de frecuencia, porcentaje, la prueba de Rho Spearman y el valor “p” = 0.05 intervalo de confianza al 95%. **Resultados;** existe relación entre el síndrome metabólico con: los estresores del ambiente físico (p valor= 0.002), los estresores del puesto y contenido del trabajo (p valor= 0.005) y los estresores relacionados con la persona (p valor= 0.000); mientras que, no se evidenció relación entre el síndrome metabólico con los estresores de la organización (p valor= 0.154) y los estresores relacionados a la organización (p valor= 0.262). En **conclusión**, se demostró que existe relación con una baja fuerza de asociación entre el estrés laboral y el síndrome metabólico del personal no docente.

**Palabras clave:** estrés laboral, síndrome metabólico, no docentes

## ABSTRACT

Objective: to relate work stress and metabolic syndrome in non-teaching staff at Universidad Peruana los Andes 2021. Method: quantitative, non-experimental cross-sectional and descriptive design; To control the variables, the exclusion criteria were applied, attending to 93 non-teachers with metabolic syndrome. To collect the data, the data sheet and the work stress test were obtained, previously validated by expert and reliable judgment. The measures of frequency, percentage, the Rho Spearman test and the value “p” = 0.05 confidence interval at 95% were used. Results; there is a relationship between the metabolic syndrome with: the stressors of the physical environment (p value= 0.002), the stressors of the position and work content (p value= 0.005) and the stressors related to the person (p value= 0.000); while, the relationship between the metabolic syndrome with the stressors of the organization (p value= 0.154) and the stressors related to the organization (p value= 0.262) was not evidenced. In conclusion, it was revealed that there is a relationship with a low strength of association between work stress and the metabolic syndrome of non-teaching staff.

**Keywords:** work stress, metabolic syndrome, non-teachers.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

El síndrome metabólico (SM) son anormalidades metabólicas causantes de diversas patologías, entre ellas las cardiovasculares y diabetes; siendo el principal factor hormonal la resistencia a la insulina e hiperinsulinismo compensador relacionados con trastornos del metabolismo por los carbohidratos y lípidos; así como también la obesidad e hipertensión arterial <sup>(1)(2)</sup>. Diaz, A. (2006) determinó la frecuencia de síndrome metabólico en la población adulta nativa de altura (personas con características similares a nuestra población en estudio) y su asociación con el sobrepeso y obesidad, este estudio concluye que el síndrome metabólico tiene alta prevalencia en la población estudiada siendo más elevada en las mujeres (3) del mismo modo, “la prevalencia de hipertensión arterial fue baja pero los factores metabólicos fueron prevalentes, en la obesidad periférica y abdominal, y la dislipidemia”(10) (4).

Con respecto al estrés, es un conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción ante cualquier estresor o situación estresante; en ello se pueden distinguir el estrés positivo (eustress) y el estrés negativo (distress) (5). Es así que, en la Universidad peruana los Andes, “se observa que sus trabajadores se encuentran desmotivados”(10), la responsabilidad laboral, la carga laboral y las tensiones a la que se someten los trabajadores, provocan en su sistema nervioso un desequilibrio como la ansiedad; el mismo que, desencadena un descontrol de las emociones, causando enfermedades psicosomáticas como las úlceras gástricas,

comportamientos agresivos; es cierto que el estrés es una alteración de la salud, pero cuando es intenso, con el tiempo podemos llegar a tener efectos dañinos que generarían consecuencias negativas para los demás trabajadores y por ende para la universidad.

## **1.2. Delimitación del problema**

El aspecto teórico que se consideró en el planteamiento del tema de investigación fue Psico – fisiopatológico, con respecto al delimitador analítico lo que se investigó fue la asociación que existe entre el estrés y el síndrome metabólico; simultáneamente el delimitador demográfico, las personas involucradas en la investigación fueron el personal no docente, es decir, el personal administrativo; como delimitador espacial se hace referencia al lugar de la investigación, siendo la Universidad Peruana de los Andes con sede en la ciudad de Huancayo y finalmente con respecto al delimitador temporal se ejecutó en el 2021.

En conclusión, el problema de investigación fue: un estudio psico-fisiopatológico del estrés asociado al síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana de los Andes 2021.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema General**

- ¿Cuál es la relación entre el estrés laboral y el síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- a. ¿Cuáles son las características sociodemográficas (sexo, edad, condición laboral, tiempo de trabajo y área de trabajo) relacionadas con el estrés laboral en el personal no docente de la Universidad Peruana los Andes?
- b. ¿Cuál es la relación que existe entre los estresores del ambiente físico y el síndrome metabólico del personal no docente?
- c. ¿Cuál es la relación que existe entre los estresores del puesto y contenido del trabajo, y el síndrome metabólico del personal no docente?
- d. ¿Cuál es la relación que existe entre los estresores de la organización y el síndrome metabólico del personal no docente?
- e. ¿Cuál es la relación que existe entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico del personal no docente?
- f. ¿Cuál es la relación que existe entre los estresores relacionados con la persona y el síndrome metabólico del personal no docente?

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1 Justificación teórica**

Esta investigación que se realizó genera reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, los resultados podrán ser incorporado como conocimiento a las ciencias de la salud, ya que se ha demostrado que existe relación significativa entre el estrés laboral y el síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.



### **1.4.2 Justificación social**

En la universidad peruana los Andes, se viene observando que el personal está aumentando de peso, que en relación con su talla podemos afirmar “una ampliación de obesidad y síndrome metabólico”(10), especialmente en los trabajadores no docentes; considerando a este síndrome como un ente patológico caracterizado por las alteraciones metabólicas que en su conjunto constituyen un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y diabetes; fue muy importante prestar atención a este tipo de personas quienes muestran responsabilidad y dedicación durante la atención a todos los alumnos y padres de familia en un situación de estrés por el trabajo recargado, el escaso apoyo de los compañeros de trabajo, la poca “actividad física, la presión de sus jefes inmediatos les hacen susceptibles a verse afectado emocionalmente”(10), poniendo en riesgo su salud mental por el estrés laboral; es por ello que, se realizó el desarrollo de la presente investigación.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar si la relación entre el estrés laboral y el síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- a. Identificar las características sociodemográficas (sexo, edad, condición laboral, tiempo de trabajo y área de trabajo) relacionadas con el estrés laboral en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes.

- b. Calcular la relación entre los estresores del ambiente físico y el síndrome metabólico del personal no docente.
- c. Identificar la relación entre los estresores del puesto y contenido del trabajo, y el síndrome metabólico del personal no docente.
- d. Determinar la relación entre los estresores de la organización y el síndrome metabólico del personal no docente.
- e. Estimar la relación entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico del personal no docente.
- f. Medir la relación entre los estresores relacionados con la persona y el síndrome metabólico del personal no docente.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes (locales, nacionales e internacionales)

##### 2.1.1. Antecedentes locales

Coronado K. y De la Cruz H <sup>(5)</sup>. en Junín determinaron “si la frecuencia de síndrome metabólico en adultos nativos de altura con sobrepeso y obesidad es mayor en adultos normo pesos. Estudio descriptivo correlacional, transversal de diseño no experimental. La muestra aleatorio simple fue de 335 personas entre 18 y 79 años; se utilizó la ficha de datos sociodemográficos, para recolectar valores hematológicos y bioquímicos que brindaron el diagnóstico de síndrome metabólico según parámetros de IDF, así como la valoración antropométrica individual que proporcionó el diagnóstico nutricional. El resultado demuestra que la frecuencia de síndrome metabólico en adultos nativos de altura es mayor en personas con sobrepeso y obesidad que en normo pesos (p- valor=0.000022). El 40,3% de personas presentó síndrome metabólico; 31,3% (105) cumplen dos criterios para SM el 20,9% (70) cumplen un criterio para SM; 63% (211) tienen problemas nutricionales por exceso (sobrepeso u obesidad); a su vez se determinó que el SM es más frecuente en varones que mujeres (p-valor= 0,00034); el SM se presenta de manera similar en los diferentes grupos de edad (p-valor=0,167); El SM se presenta independientemente del nivel de hemoglobina (p-valor=0,196). En conclusión, el adecuado estado nutricional constituye un factor protector para prevenir el síndrome metabólico”.

Salazar <sup>(6)</sup> en su investigación en la Comunidad Campesina Villa de Junín (4200 m.s.n.m.). “identifica 6 factores del síndrome y postulan que para efecto de un diagnóstico son necesario tres factores: Obesidad abdominal, hipertensión arterial, hiperglucemia, triglicéridos elevados, y colesterol bajo. Determinó la prevalencia del síndrome metabólico en 113 mujeres pre y posmenopáusicas entre los 26 y 88 años; estudio transversal, observacional, de asociación, como resultado, del total de mujeres premenopáusicas evaluadas (32) el 56.25% presentó síndrome metabólico mientras que el 70.4% del total de mujeres posmenopáusicas (81) presentó síndrome metabólico. En cuanto a las diferentes mediciones de factores evaluados en mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas el 21.9% y 21% presentó glucosa elevada; el 34.4% y 21% colesterol total moderado; el 3.1% y 3.7% HDLc elevado, el 62.54% y 86.4% LDLc elevado y muy elevado, el 53.1% y 72.8% triglicéridos elevados, el 75% y 49.4% IMC sobrepeso, obeso tipo 1 y obeso tipo 2; el 3.1% y 3.7% presentan circunferencia abdominal alta finalmente, el 56.3% y 81.5% presión arterial alta respectivamente. Por otro lado, se encontró un  $p=0.013$  el cual indica que existe relación entre el síndrome metabólico y la variación de los niveles de glucosa en mujeres premenopáusicas, un  $p=0.029$  estableciendo que existe relación entre el síndrome metabólico y la variación de los niveles de glucosa en mujeres posmenopáusicas, finalmente un  $p=0.039$  indicando que existe relación entre la presencia del síndrome metabólico (circunferencia abdominal) y el estado menopáusico a un nivel de significancia del 0.05 en conclusión; el síndrome metabólico está presente en la población femenina pre y posmenopáusicas, siendo mayor la prevalencia en esta última”.

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

Cornejo A. (7) en Lima, investigó “la asociación entre el síndrome metabólico (SM) y la carga de glucemia (CG) de ingesta de alimentos entre niños y adolescentes obesos atendidos en consulta por el equipo de endocrinología” (10) del hospital de referencia pediátrica en Lima, Perú. “El SM se clasificó según criterios de la Federación Internacional de Diabetes. Utilizó un recordatorio de 24 horas por comida y evaluó utilizando razones de prevalencia ajustadas por medidas de resultado demográficas, antecedentes familiares, actividad física y consumo total de carbohidratos en la regresión de Poisson modelos con una varianza robusta. De 273 niños y adolescentes obesos, el 94,9% no realizaba ninguna actividad física. La mediana de la carga glucémica fue de 213 (164,8-287,4) y el valor de la ingesta diaria de calorías fue de 2275 (1851-3024) kcal, que consisten principalmente en carbohidratos (62%). La prevalencia de SM fue del 22,3%; los componentes más prevalentes fueron obesidad abdominal (81,7%) y valores bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL) (63,7%). Por último, demostró la asociación entre un alto consumo de carga glicémica y el riesgo de desarrollar el síndrome metabólico en niños y adolescentes obesos” (10).

Ávalos K. y Caballero S. (8) estudiaron el “síndrome metabólico en adultos que acuden al Laboratorio Quintanilla de Trujillo, encuestaron a 92 personas entre 25 a 65 años, se realizaron mediciones antropométricas y de presión arterial, así como análisis de glucosa y perfil lipídico. Para el diagnóstico del síndrome metabólico se utilizó la definición del ATP III (Adult Treatment Panel), donde el 34.8% tuvo síndrome metabólico siendo 18.5% mujeres y 16.3% varones. El 19.6% tiene glucosa basal elevada  $\geq 110$  mg/dL,

el 28.3% tiene triglicéridos elevados  $\geq 150$  mg/dL, el 29.3% colesterol HDL bajo  $< 50$  mg/dL en mujeres y  $< 40$  mg/dL, el 19.6% tiene presión arterial elevada  $\geq 130/85$  mmHg y el 29.3% tiene obesidad abdominal  $> 88$  cm en mujeres y  $> 102$  cm en varones; todos estos factores con un  $p < 0.05$  que es estadísticamente significativo”. (9)

Lazo D. en Huánuco, concordó “el nivel de influencia del estrés laboral en el síndrome metabólico en el personal de enfermería del Hospital II E Huariaca; mediante el diseño no experimental, explicativo y transversal, con muestreo por conveniencia, de 25 trabajadores”(10), luego de aplicar los instrumentos “evidenció que los estresores del ambiente físico, los estresores del puesto y contenido del trabajo influyen en el síndrome metabólico con una probabilidad de error del 0.9%; mientras que, los estresores de la organización (pValor = 0.549), los estresores relacionados a la organización (pValor = 0.317), y los estresores relacionados con la persona (pValor = 0.549) no influyen en el síndrome metabólico; concluyendo según la significancia bilateral = 0.044 y el  $X^2 = 9.797$  que el estrés laboral influye en el síndrome metabólico en el personal de enfermería” (10).

### **2.1.3. Antecedentes internacionales**

Vidotti V., Trevisan J. Etal(11). En Brasil, analizaron la ocurrencia del síndrome de Burnout en relación con el estrés laboral en los 502 profesionales de enfermería hospitalaria usando el enfoque psico político y la metodología de investigación acción participativa (IAP). Describió que la principal causa del estrés en los profesionales es la falta de personal, según la opinión de los supervisores. Asimismo, concluye que el síndrome de Burnout estaba

relacionado con altos niveles de estrés y a la percepción negativa de la calidad de vida de los trabajadores de enfermería.

Vásquez A. Vincenti A. Mancera C. Etal (12) en España describen “las obras en el yacimiento de los bodegones de los murcianos de Mérida dejaron al descubierto los restos de varios enterramientos. Debido a la importancia del hallazgo” (10), se propuso hacer el estudio bio antropológico. “En su investigación concluye que en las patologías degenerativas se encuentra inmerso el estrés ocupacional y traumáticas” (10).

Arce, J. Rubio, K. et al (9) en Colombia, examinaron la relación entre “estrés laboral y los factores de riesgo psicosociales intralaborales presente en trabajadores de una fundación de niños con discapacidad fue un estudio descriptivo correlacional realizado en 35 trabajadores del centro de rehabilitación de niños con discapacidad, se aplicó el cuestionario del nivel estrés y factores de riesgo psicosociales intralaborales del ministerio de protección social en Colombia y la Universidad Javeriana. Como resultados, muestra el 31,4% de los trabajadores tiene un alto nivel de estrés laboral, de igual manera identificaron una relación positiva entre los factores de riesgo psicosociales intralaborales y el nivel de estrés laboral en cada dominio. Concluyeron que un alto nivel de riesgo psicosocial intralaboral incrementa el nivel de estrés laboral en los trabajadores del centro de discapacidad”.

J. en Shanghai, estimaron el estado de estrés laboral y su relación con el síndrome metabólico (SM) en la población laboral, emplearon la escala de estrés (NIOSH), que incluye cinco componentes, para calcular la puntuación de estrés laboral de acuerdo con la escala de estrés descrita por Karasek etal. El síndrome metabólico lo diagnosticaron según la definición de la Federación

Internacional de Diabetes (FID); utilizaron la prueba t de Student para indicar la diferencia entre los dos grupos, mediante un análisis de regresión logística múltiple exploró la relación con el síndrome metabólico. Los resultados de 2687 participantes habitantes de la comunidad de Lujiazui la edad media era de 44 años y la edad del grupo de SM era mayor que la del grupo de control ( $P < 0,05$ ) de forma significativa. La prevalencia de SM fue del 15,6% en la población ocupada de Shanghai. La puntuación de estrés laboral indicó que había diferencias significativas entre el grupo con SM y el grupo sin SM en cuanto al apoyo en el trabajo, grupo con síndrome premenstrual y el grupo sin síndrome premenstrual en cuanto al apoyo en el trabajo ( $P = 0,004$ ), la demanda de trabajo ( $P = 0,043$ ), la habilidad en el trabajo ( $P = 0,001$ ), y el estrés laboral ( $P = 0,001$ ), y la fuerza del trabajo ( $P = 0,002$ ). Mientras que no hubo diferencias entre los dos grupos sólo en el apoyo social ( $P = 0,186$ ). En cuanto al tiempo de trabajo, la media tiempo de trabajo era de 41,70 horas semanales en la población ocupada de Shanghai y era superior al valor medio de 38,40 horas en la población laboral general de China. La puntuación de estrés del grupo SM fue mayor que la del grupo normal ( $t = 45,26$ ,  $P = 0,001$ ), y su valor medio (SD) fue de 106,11 (18,58) y 102,84 (18,70), respectivamente. No hubo diferencias significativas entre el grupo de ancianos y el de jóvenes ( $t = 1,53$ ,  $P = 0,125$ ); en conclusión, la media de horas de trabajo (por semana) de la población ocupada en Shanghai era superior a la población general. Los componentes del estrés laboral tienen una relación más fuerte con el SM, especialmente en el control del trabajo, la demanda de trabajo y la habilidad en el trabajo (13).



## **2.2. Bases Teóricas o Científicas**

### **2.2.1. Estrés**

El estrés es una reacción de homeostasis, cuando el estresor estimula el sistema neurobiológico origina una tensión física y psicológica en la persona para enfrentar esos estímulos externos, poniendo en algunas veces en peligro su vida (14); es decir, cuando esta respuesta psicológica es permanente al estresor provocan enfermedades psíquicas y corporales (15) a causa de la generación de alostasis y carga alostática (16).

#### **- Fisiopatología del estrés**

Cuando el estrés es permanente, se desestabiliza la homeostasis por la liberación de la norepinefrina que actúa a nivel del tronco encefálico, alterando el sistema nervioso central, autónomo, endocrino y motor, mediante las hormonas hipotalámicas, los neurotransmisores (ácido gamma aminobutírico), los péptidos opioides, dopamina y glutamato, los mismos que actúan directamente en los receptores neuronales acoplados a proteínas G(17).

#### **- Hormona liberadora de corticotrofina (CRH)**

“La noradrenalina, la serotonina, la acetilcolina y el neuropéptido”(10) estimulan el hipotálamo para la producción de la CRH, éste es un péptido cerebral localizado en el núcleo paraventricular(18), que actúa en la disposición de los componentes endocrinos, vegetativos, inmunitarios y conductuales del estrés. Mientras, el cortisol y el ácido  $\gamma$  aminobutírico (GABA), resultan inhibidores de la CRH.

“La hormona liberadora de corticotropina (CRH) actúa sobre la glándula hipófisis y precisa la secreción de ACTH y de betaendorfina, encargados de estimular la glándula suprarrenal y de provocar la secreción de cortisol. Además, actúa como un anti reproductivo, ya que al inhibir a la hormona liberadora de la hormona luteinizante (LHRF), deprime el eje sexual. Además, la CRH determina la liberación de somatostatina (STS), por lo que inhibe la secreción de la hormona liberadora de la hormona de crecimiento (GHRH) tanto como a la hormona estimulante tiroideo (TSH)”(19).

- **Locus Cerúleo (LC)**

El locus cerúleo es un núcleo que contiene norepinefrina, ubicado en la parte dorsal de la protuberancia del tronco encefálico a nivel del cuarto ventrículo; este núcleo es parte del sistema de activación reticular que reacciona ante los estímulos externos (agentes estresores) e internos (serotonina y acetilcolina); sin embargo, es inhibido por el cortisol, el GABA y la dinorfina. Por lo tanto, este núcleo induce la secreción de noradrenalina en la corteza cerebral, la médula espinal, el hipotálamo, el lóbulo límbico y el sistema simpático periférico, como respuestas fisiológicas ante el estrés. (20)

La CRH activa el locus cerúleo, los nervios simpáticos y la médula suprarrenal y provoca la secreción de adrenalina y noradrenalina. A través de la secreción de cortisol esta hormona deprime indirectamente los mediadores de la inflamación y de la inmunidad. La CRH actúa en forma directa sobre el sistema nervioso y ocasiona conductas de alerta, ansiedad,

agresividad, anorexia y disminución del deseo sexual. El circuito de la actividad química de la CRH se inicia en el hipotálamo, con el balance de los factores que estimulan o inhiben su secreción. Luego, la CRH provoca la secreción de ACTH por la hipófisis, la ACTH estimula la corteza suprarrenal determinando la secreción de cortisol y, finalmente, el cortisol actúa sobre los receptores de cortisol de las células que segregan la CRH. El circuito se cierra al inhibirse la liberación de la CRH (21).

- **Fisiología del cerebro ante el estrés.**

“Fisiológicamente, en el cerebro se guardan las reacciones de alerta (formación reticular), emociones (lóbulo límbico), el control visceral (por el hipotálamo), el conocimiento, la regulación del dolor, entre otros; mientras que, en la corteza cerebral se procesa la identificación psicológica del estrés”(22).

“Es así como, el hipotálamo por una parte produce hormonas liberadoras que actúan sobre la glándula hipófisis, y activa (a través de vías nerviosas) a la médula de la glándula suprarrenal; y por otra, produce las catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) que activan la respuesta ante el estrés en todo el sistema” (21).

“En el cerebro suceden cambios durante el estrés, mediante los neurointermediarios entre las neuronas y las sustancias opiáceas; es así como, durante el estrés el cerebro libera las mencionadas sustancias opiáceas, que de algún modo resultan semejantes a la morfina y que se relacionan con la disminución del dolor, la liberación de hormonas y la activación de las

vísceras. La dinorfina es un opiáceo que exhibe un efecto inhibitor sobre la Hormona liberadora de corticotrofina (CRH) y el locus cerúleo” (20).

“Los neuro intermediarios son moléculas cerebrales que llevan a cabo la sinapsis interneuronal de modo químico; entre ellas, las catecolaminas (adrenalina, noradrenalina y dopamina), la serotonina y el sistema GABA / benzodiazepina, estas dos primeras están relacionadas con la ansiedad y el estrés. Mientras que, el sistema GABA/benzodiazepina tienen efectos antiestrés. Semejante al diazepam, por su efecto tranquilizante” (23).

- **Fisiología endocrina ante el estrés.**

“En respuesta al estrés se libera la hormona corticotropina, luego la péptido somatostatina (STS), inhibiendo la secreción hipofisiaria de la hormona de crecimiento y de tirotrópina y posteriormente las opiáceas que tienen efectos metabólicos y analgésicos durante el estrés”(18).

“En el estrés agudo la hormona de crecimiento (GH) se eleva; mientras que en el estrés crónico se reduce. Así mismo, la prolactina se eleva durante el estrés, pero inhibe la lívido; del mismo modo, la arginina-vasopresina aumenta incidiendo al riñón la retención de agua, provocando la hipertensión arterial, activando la secreción de corticotropina por la pituitaria ante situaciones estresantes” (18).

“También responden al estrés las glándulas endocrinas periféricas, entre ellas, la suprarrenal aumenta la producción de cortisol y la tiroides disminuye la conversión de la tiroxina (T4) en triyodotironina (T3), este último tiene la mayor actividad biológica. El páncreas aumenta la secreción

de glucagón, provocando la glucemia. Y en los testículos disminuye la testosterona” (24).

- **Estrés laboral.**

“Los estados de estrés en el que se encuentra sometido la persona a causa de su actividad laboral es un peligro para su salud; el estrés aparece cuando los recursos con los que cuenta la persona resultan insuficientes ante las exigencias del entorno; es decir, es la reacción que tiene la persona ante obligaciones laborales que no se ajustan a su capacidad para poderlas enfrentar” (25) “Por tal motivo, el estrés laboral debe ser considerado como el resultado de la relación o transacción entre la persona y su entorno laboral” (26) Para ello, se debe tener en cuenta:

“El nivel de estrés laboral depende de las condiciones de trabajo; es así que, las cualidades individuales de la persona se asocian con mayores niveles de estrés, esta depende de los recursos bio - psicológicos con lo que se cuenta para poderlo enfrentar; sin embargo, la inestabilidad temporal de la persona juega un rol importante en la interacción con su medio cambiante; es por ello que el estrés laboral es modificable según las condiciones laborales o habilidades del trabajador” (27).

“La investigación científica ha demostrado que el estrés laboral en la medida en que esta se vuelva crónico tiene efectos riesgosos sobre la salud. Los grandes acontecimientos estresantes, como los episodios biográficos y los traumas, serían desencadenantes de enfermedades para los trastornos psicológicos, o trastorno por estrés postraumático. Sin embargo, debemos entender que el nivel de estrés laboral al cual estamos sometidos

constantemente sea en una situación favorable o desfavorable, esta puede variar en el tiempo según la circunstancia” (27). “De tal manera que, no existen criterios para diagnosticar una enfermedad exclusivamente como estrés laboral (28), debido a que sus causas y efectos son multi variados” (29).

- **Tipos de estrés laboral.**

Slipak (1996), sostiene que: “existen dos tipos de estrés laboral (30): *El episódico*; ocurre por ejemplo en un despido laboral o de un momento a otro, es de corto tiempo y luego de que se soluciona el problema, desaparecen todos los síntomas que lo originaron. *El crónico*; es cuando el estrés se presenta de manera constante en la persona; es decir, es sometida a un agente estresante de manera continua o de larga duración, por lo que los síntomas de estrés aparecen cada vez que la situación se presenta y mientras que la persona no evite esa problemática el estrés no desaparece”.

- **Estresores del ambiente físico.**

Según Otero (31) considera estresores del ambiente físico: la iluminación; el ruido; ambientes contaminados; la temperatura; las vibraciones y entre otros.

- **Estresores del puesto y contenido del trabajo.**

Según Otero (31) “considera estresores del puesto y contenido de trabajo: al trabajo repetitivo; el ritmo de trabajo; la ambigüedad del rol; la identificación del producto; la responsabilidad elevada; la innovación

tecnológica; la sobrecarga y falta de trabajo; la promoción y desarrollo profesional; las horas extras; la carga mental de trabajo; entre otros”.

- **Estresores de la organización**

Según Otero (31) considera los estímulos de estrés de la organización a: “los cambios en la organización; la gestión de personal; la formación del trabajador; los conflictos de rol; las políticas de ascenso y desarrollo; la estabilidad laboral; la insuficiente remuneración; el clima organizacional; los estilos gerenciales; la limitada participación; las metas no racionales; entre otros”.

- **Estresores relacionados a la organización.**

“La problemática deriva de las relaciones y grupos que se establecen en el trabajo tanto con superiores y subordinados como con compañeros de trabajo. Los riesgos procedentes de las relaciones dependerán de: la comunicación formal e informal; las relaciones basadas en conductas de hostigamiento o acoso moral; en el sentimiento de pertenencia; en el sentimiento de cohesión y conflicto grupal; entre otros” (31).

- **Estresores relacionados con la persona**

Los estresores que se consideran en este rubro son los factores familiares, socio - políticos y económicos que se relacionan con el individuo. Todos ellos, condicionados a las características de cada persona (personalidad, introversión, condición física, aspiraciones, formación y conocimientos adquiridos), teniendo en cuenta: los procesos relacionados

con el rol; los procesos de desbordamiento; los procesos de socialización; entre otros (31).

### **2.2.2. Síndrome metabólico.**

Este síndrome es caracterizado como un contiguo de signos y síntomas metabólicos vinculados a la patogenia cardiovascular y diabetes (32); así mismo, para su estudio se tienen en cuenta poblaciones diferentes según las comunidades y el lugar geográfico, como en el caso de América Latina, que consideran principalmente el perímetro abdominal para su diagnóstico (33).

#### **- Fisiopatología del síndrome metabólico.**

El Dr. Gerald Reaven (1988) considera al síndrome como una serie de irregularidades fisiológicas que incluye la elevada presión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia, siendo el principal factor fisiopatológico la resistencia a la insulina (34). Sin embargo, “la Asociación Latinoamericana de Diabetes publicó sus criterios diagnósticos, detallando las medidas a tener en cuenta al evaluar el perímetro abdominal (35)” en la fisiopatología del síndrome metabólico, la resistencia a la insulina es considerada como el principal factor, “aludiendo a la obesidad abdominal o central como responsable del desarrollo de la insulino-resistencia. Por otro lado, las adipoquinas producidas por el tejido subcutáneo principalmente abdominal actúan de manera directa o indirecta en el progreso de los mecanismos del síndrome”(36). La obesidad abdominal, que implica el aumento y acúmulo de grasa a nivel visceral (hígado graso, depósito de grasa en el músculo y páncreas), estarían más predispuestos



al desarrollo del síndrome. Así mismo las adipoquinas, favorecen los estadios proinflamatorios y protrombóticos, los mismos que contribuyen al desarrollo de insulino resistencia, hiperinsulinemia, alteración en la fibrinólisis y disfunción endotelial. “La adiponectina, a diferencia del resto, se encuentra disminuida, facilitando el incremento del nivel de triglicéridos, disminución de HDL, elevación de apolipoproteína B”(36).

- **Criterio de diagnóstico del síndrome metabólico.**

En el año 2009, la publicación Harmonizing the Metabolic Syndrome expresó que para el diagnóstico del síndrome metabólico se debe unificar los criterios siguientes (37):

- **Obesidad abdominal;** perímetro de cintura mayor o igual a 94 cm en varones y 88 cm en mujeres.
- **Triglicéridos altos;** mayores a 150mg/dL (o en tratamiento hipolipemiente específico)
- **Colesterol HDL bajo;** menor de 40 mg% en varones o menor de 50 mg% en mujeres (o en tratamiento con efecto sobre el HDL)
- **Presión arterial elevada;** presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 130 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 85 mmHg.
- **Hiperglicemia;** alteración en la regulación de glucosa anormal en ayunas, intolerancia a la glucosa o diabetes.

Por lo tanto, el diagnóstico de síndrome metabólico se realiza si existe obesidad abdominal más dos de los cuatro componentes descritos.

## **2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)**

### **2.3.1. Estrés laboral.**

El estrés laboral es la respuesta de un individuo, ante las demandas y presiones del trabajo que no coinciden con sus capacidades, habilidades y circunstancias.

Sus dimensiones son:

- Estresores del ambiente físico.
- Estresores de la organización.
- Estresores relacionados a la organización.
- Estresores del puesto y contenido del trabajo.
- Estresores relacionados con la persona.
- Estresores de la organización.

### **2.3.2. Síndrome metabólico.**

El síndrome metabólico es una combinación de sintomatologías metabólicas en el que se encuentran consideradas las siguientes dimensiones:

- Dislipidemia.
- Glicemia.
- Obesidad abdominal.
- Hipertensión arterial.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1 Hipótesis General**

Hi: El estrés laboral se relaciona con el síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

Ho: El estrés laboral no se relaciona con el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

#### **3.2 Hipótesis Específicas**

Ho: No existe relación entre los estresores del ambiente físico y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

Ho: No existe relación entre los estresores del puesto y contenido del trabajo y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

Ho: No existe relación entre los estresores de la organización y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

Ho: No existe relación entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

Ho: No existe relación entre los estresores relacionados con la persona y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

### **3.3 Variables (definición conceptual y operacionalización)**

#### **3.3.1. Variable asociada.**

##### **3.3.1.1 Definición conceptual.**

**Síndrome metabólico;** es una combinación de sintomatologías metabólicas consideradas por la obesidad abdominal y dos de los cuatro criterios de evaluación (triglicéridos altos, cHDL bajo, hipertensión arterial e hiperglicemia).

##### **3.3.1.2 Operacionalización de la variable síndrome metabólico.**

- Obesidad; obesidad abdominal.
- Glicemia; hiperglicemia.
- Hipertensión arterial.
- Dislipidemia; triglicéridos altos y colesterol HDL bajo.

#### **3.3.2. Variable supervisora.**

##### **3.3.2.1 Definición conceptual.**

**Estrés laboral;** es el giro brusco del personal no docente, ante las obligaciones y presiones laborales que no se ajustan a sus capacidades, destrezas, para afrontar una situación.

### **3.3.2.2 Operacionalización de la variable estrés laboral.**

- Estresores del ambiente físico; exposición a productos tóxicos, ambiente contaminado.
- Estresores del puesto y contenido del trabajo; sobrecarga de trabajo, horas extras, trabajo repetitivo, ambigüedad de rol, carga mental, innovación tecnológica y promoción y desarrollo profesional.
- Estresores de la organización; estilos gerenciales, conflicto de rol, insuficiente remuneración, cambios en la organización, falta de promoción profesional, gestión de personal, estabilidad profesional.
- Estresores relacionados a la organización; sentimiento de pertenencia, cohesión, conflicto grupal, hostigamiento, comunicación formal.
- Estresores relacionados con la persona; proceso de desbordamiento, proceso de socialización y rol laboral.

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA

#### 4.1 Método de Investigación

El método empleado es deductivo analítico porque, según Hernández (38) dicho método permitió describir, analizar e interpretar sistemáticamente un conjunto de hechos o fenómenos de las variables que los caracterizan.

#### 4.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es cuantitativo, porque los datos recopilados fueron cuantificados, procesados para luego ser sometidas a las pruebas estadísticas descriptiva e inferencial (38).

#### 4.3 Nivel de Investigación

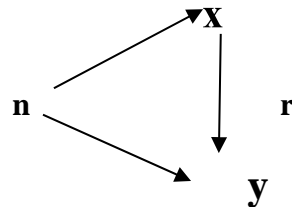
Es relacional (38); ya que se investigó y asoció el comportamiento de la variable estrés laboral en función de la otra variable *síndrome metabólico*; aquí se planteó determinar la fuerza de asociación entre las dos variables.

#### 4.4 Diseño de la Investigación

“El diseño de investigación es no experimental; porque no se manipuló la Variable asociada, solo se determinó la fuerza de asociación de la variable de estrés laboral en el síndrome metabólico en un momento dado según el número de ocasiones en que se midieron las variables de estudio es transversal, porque los instrumentos se

aplicaron a la muestra en un solo momento y las variables se midieron sólo una vez”  
(38).

El diseño de investigación presenta el siguiente esquema:



Donde:

n = Muestra de la investigación

X = Variable supervisora: Estrés laboral.

Y = Variable asociada: Síndrome metabólico.

r = Relación.

→ = Dirección de la Investigación.

La variable estrés laboral es la variable de asociación y el síndrome metabólico es la variable de supervisión, es decir lo que se investigo es si el estrés laboral se relaciona con el síndrome metabólico.

#### 4.5 Población

La población estuvo conformada por todos los trabajadores no docentes de la universidad de los Andes que, en su análisis presentaron el síndrome metabólico positivo siendo en un total de 93; es decir fue una muestra censal, porque todas las unidades de investigación son consideradas como muestra. De allí, que la población a estudiar se precisó como censal por ser simultáneamente universo, población y muestra. Asimismo, la elección de la muestra es por conveniencia.

#### **4.5.1. Criterios de Inclusión y Exclusión.**

##### **- Criterios de Inclusión.**

Trabajadores no docentes que presenta el diagnóstico de síndrome metabólico, debiendo tener al menos tres de los siguientes criterios: cintura grande, alto en triglicéridos, bajo de colesterol HDL, hipertensión arterial e hiperglicemia.

##### **- Criterios de Exclusión.**

Trabajadores no docentes con uso de corticoides, alcoholismo o hipotiroidismo.

#### **4.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

##### **4.6.1. Técnicas.**

**Análisis de contenido;** esta técnica permitió obtener de forma objetiva y sistemática los resultados de las pruebas de laboratorio a partir de la historia clínica, los resultados de los exámenes de laboratorio del personal no docente que tuvieron como diagnóstico definitivo el síndrome metabólico en su respectiva consulta; para luego someterlo al análisis estadístico.

**Evaluación;** esta técnica consintió la necesidad de evaluar las características fisiopatológicas y/o psicológicas que presentaban los trabajadores no docentes de la universidad en estudio ante el estado de estrés de tipo laboral (39).

##### **4.6.2. Instrumentos.**

**Ficha de datos;** El instrumento admitió anotar los datos correctos de la historia clínica de los trabajadores no docentes que estuvieron atendidos y



diagnosticados con el síndrome metabólico, de este modo se reconoció toda la información de la Variable asociada. Teniendo en cuenta los criterios siguientes: Sin síndrome metabólico ( $\leq 2$  criterios); síndrome metabólico leve (3 criterios); síndrome metabólico moderado (4 criterios) y síndrome metabólico alto (5 criterios).

**Test de estrés laboral;** “esta prueba ha medido las variables específicas, como el estrés laboral, el mismo que se fijó su estado de la Variable supervisora, con elementos cuantitativos con la finalidad de relatar sus asociaciones e interpretaciones en relación con los criterios de evaluación de la variable en estudio”(40). Teniendo en cuenta los puntajes de 0=No; 1=Si; la sumatoria del puntaje de estos indicaron el nivel de estrés laboral, siendo los siguientes: Sin estrés laboral (0 puntos); estrés leve (1–16 puntos); estrés moderado (17–32 puntos) y estrés alto (33-49 puntos).

- **Validación y confiabilidad del instrumento.**

- **Validación del instrumento por juicio de expertos.**

La validación de ambos instrumentos se basó en la validez de contenido y constructo, teniendo claro los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, coherencia y suficiencia, para ello, se contó con la participación de cinco expertos: Dr. Holger Aranciaga Campos, Dr. Victor Flores Ayala, Mg. Mida Aguirre Cano, Dr. Segundo Ronald Sanamé y Dr. Pedro Gonzalo Gratelli; quienes dieron sus acertadas orientaciones para la mejora de los instrumentos.

El test de estrés laboral se usó para calcular el nivel de estrés que tenía el personal no docente en las dimensiones de: estresores del ambiente físico,

estresores del puesto y contenido del trabajo, estresores de la organización, estresores relacionados a la organización y estresores relacionados con la persona con un total de 49 ítems. Obteniéndose una puntuación promedio de 98.88 (véase anexo).

“Ficha de datos de síndrome metabólico” se utilizó para medir en la población en estudio, el diagnóstico de síndrome metabólico mediante las dimensiones de: obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial y glicemia con un total de 10 ítems; siendo la puntuación promedio de 99.6. (véase anexo)

**- Confiabilidad del instrumento.**

Para hallar la confiabilidad de los instrumentos “Test de estrés laboral” y “ficha de datos de síndrome metabólico” se empleó una muestra piloto en el Programa Reforma de Vida en EsSalud Metropolitano, a 10 trabajadores (personal de enfermería) activos mayores de 18 años con la finalidad de analizar la fiabilidad de los instrumentos, se emparejó a este grupo, por tener las mismas características de la población en estudio; se utilizó el estadístico KR20 para analizar la consistencia interna de escalas dicotómicas (si/no) del mencionado instrumento se procesaron los datos en el SPSS V.26, obteniéndose los resultados siguientes:

	KR20	KR20 basada en elementos estandarizados	N de elementos
Síndrome Metabólico	.878	.878	10
Estrés laboral	.895	.901	45

#### **4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

El procesamiento de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 26 para comparar las muestras relacionadas procedentes de las variables estrés laboral y síndrome metabólico.

El análisis de los datos se realizó con una descripción sistemática según los datos obtenidos. A las categorías de cada ítems y variables se les asignaron valores numéricos que tienen un significado que los representa. El mismo análisis se realizó para cada tabla estadística, destacando las frecuencias y promedios más significativos y que sean orientados a dar respuesta a la problemática planteada.

El procedimiento estadístico para comparar el rango medio de las dos variables en estudio y el análisis de reproducibilidad se realizó a través del Índice Kappa de Cohen por tratarse de variable categórica nominal dicotómica; luego el Rho de Spearman para determinar la fuerza de asociación entre las variables.

#### **4.8 Aspectos éticos de la Investigación**

El estudio de investigación estuvo ceñido al reglamento del código de ética para los estudios de investigación, porque en el estudio estuvo inmerso el comportamiento humano; por ello, era necesario comunicar anticipadamente de forma clara y precisa a los trabajadores no docentes sobre los objetivos del estudio; considerando el principio de autonomía, permitiéndoles la libre acceso de participar; asimismo, se tuvo en cuenta el apoyo al personal; es decir, se apoyó a participantes al concluir la investigación mediante incentivos intangibles como instrucción, consejería y capacitación. Finalmente, se incluye la justicia y equidad, evitando que los participantes corrieran el riesgo alguno en la intervención.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1 Descripción de resultados.

##### 5.1.1. Análisis descriptivo de los resultados.

Se contó aparte del investigador, con el apoyo de un personal asistencial, un asesor, un digitador y un estadista.

##### 5.1.1.1. Datos generales de la población en estudio.

Tabla N° 1 Edad según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021

		Sexo				Total	
		Varón		Mujer		fi	%
		fi	%	fi	%		
Edad	27 a 39 años	21	22,6%	24	25,8%	45	48,4%
	40 a 52 años	19	20,4%	12	12,9%	31	33,3%
	53 a 65 años	8	8,6%	9	9,7%	17	18,3%
	T tal	48	51,6%	45	48,4%	93	100,0%

**Fuente:** Ficha de datos.

#### Análisis e interpretación.

En la tabla N° 01 observamos que del 100% (93) del personal no docente, el 48.4% (45) son personas entre las edades de 27 a 39 años, de ellos el 25.8% (24) son mujeres; mientras que, el 33.3% (31) son personas entre las edades de 40 a 52 años, de ellos el 20,4% (19) son varones; sólo el 18.3% (17) de las personas se encuentran entre las edades de 53 a 65 años, de ellos el 9.7% (9) son mujeres. El 51.6% (48) son varones que presentan el síndrome metabólico en la Universidad Peruana Los Andes.

Tabla N° 2 Tiempo de servicio según condición laboral en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

		Condición laboral		Total
		Contratado	Nombrado	
Tiempo de trabajo	1 a 5 años	12	7	19
	%	12,9%	7,5%	20,4%
	6 a 10 años	17	9	26
	%	18,3%	9,7%	28,0%
	11 a 15 años	12	7	19
	%	12,9%	7,5%	20,4%
	16 a más años	17	12	29
	%	18,3%	12,9%	31,2%
Total	58	35	93	
	%	62,4%	37,6%	100,0%

**Fuente:** Ficha de datos.

#### **Análisis e interpretación.**

En la tabla N° 02 observamos que del 100% (93) del personal no docente, el 31.2% (29) son personas que tienen de 16 a más años de tiempo de trabajo, de ellos, el 18.3% (17) son contratados y el 12.9% (12) son nombrados; sin embargo, el 28% (26) de las personas tienen de 6 a 10 años de tiempo de trabajo, de ellos el 18.3% (17) con contratados y el 9.7% (9) son nombrados; sólo el 20.4% (19) de manera coincidente son personas que se encuentran de 1 a 5 años y de 11 a 15 años de tiempo de servicio, de ellos el 12.9% (12) son contratados y el 7.5% (7) son nombrados. Del 100% (93) de la población en estudio que presentan el síndrome metabólico en la Universidad Peruana Los Andes, el 62.4% (58) son contratados y el 37.6% (35) son nombrados.

Tabla N° 3 Puesto de trabajo según sexo en el personal no docente de la Universidad  
Peruana Los Andes 2021

		sexo		Total
		Varón	Mujer	
Centro de idiomas	fi	0	1	1
	%	0,0%	1,1%	1,1%
Comité electoral universitario	fi	0	1	1
	%	0,0%	1,1%	1,1%
Dirección general de administración	fi	0	1	1
	%	0,0%	1,1%	1,1%
Facultad de ciencias administrativas y contables	fi	5	4	9
	%	5,4%	4,3%	9,7%
Facultad de ciencias de la salud	fi	4	5	9
	%	4,3%	5,4%	9,7%
Facultad de derecho y ciencias políticas	fi	3	6	9
	%	3,2%	6,5%	9,7%
Facultad de ingeniería	fi	5	2	7
	%	5,4%	2,2%	7,5%
Facultad de medicina humana	fi	2	2	4
	%	2,2%	2,2%	4,3%
Oficina de diseño y construcción	fi	1	2	3
	%	1,1%	2,2%	3,2%
Puesto de trabajo Oficina de admisión	fi	1	2	3
	%	1,1%	2,2%	3,2%
Oficina de auditoría y control interno	fi	0	1	1
	%	0,0%	1,1%	1,1%
Oficina de contabilidad	fi	0	1	1
	%	0,0%	1,1%	1,1%
Oficina de economía y finanzas	fi	5	2	7
	%	5,4%	2,2%	7,5%
Oficina de informática y sistemas	fi	3	1	4
	%	3,2%	1,1%	4,3%
Oficina de logística y mantenimiento	fi	4	1	5
	%	4,3%	1,1%	5,4%
Oficina de marketing y comunicaciones	fi	3	0	3
	%	3,2%	0,0%	3,2%
Oficina de planificación	fi	2	3	5
	%	2,2%	3,2%	5,4%
Oficina de recursos humanos	fi	5	1	6
	%	5,4%	1,1%	6,5%
Oficina de registros y matriculas	fi	3	4	7
	%	3,2%	4,3%	7,5%
Secretaria general	fi	3	2	5
	%	3,2%	2,2%	5,4%
Vicerrectorado académico	fi	0	1	1
	%	0,0%	1,1%	1,1%
Vicerrectorado de investigación	fi	1	0	1
	%	1,1%	0,0%	1,1%
Total	fi	43	93	93
	%	46,2%	100,0%	100,0%

Fuente: Ficha de datos.

### **Análisis e interpretación.**

En la tabla N° 03 se observa que del 100% (93) del personal no docente, el 9.7% (9) son personas que laboran en las facultades de ciencias administrativas, ciencias de la salud y derecho; mientras que, el 7.5% (7) de las personas laboran en la facultad de ingeniería, oficina de economía y finanzas, oficina de registros y matrículas; sólo, el 6.5% (6) son de la oficina de recursos humanos; además, el 5.4% (5) son de la oficina de logística y mantenimiento, oficina de planificación, secretaría general; también, el 4,3% (4) son de la facultad de medicina, oficina de informática y sistemas; sin embargo, el 3.2% (3) son de la oficina de diseño y construcción, oficina de admisión, oficina de marketing y comunicaciones, por otro lado, las cinco oficinas restantes se encuentran en 1.1% (1).

#### **5.1.1.2. Análisis de los resultados del Síndrome metabólico.**

##### **Dimensión Obesidad.**

*Tabla N° 4 Obesidad abdominal según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021*

		Sexo				Total	
		Varón		Mujer		fi	%
		fi	%	fi	%		
Obesidad abdominal	Cintura $\geq$ 94	45	48.4	0	-	45	48.4
	Cintura $\leq$ 93	05	5.4			05	5.4
	Cintura $\geq$ 88			43	46.2	43	46.2
<b>Total</b>		<b>50</b>		<b>43</b>		<b>93</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Ficha de datos.

### **Análisis e interpretación.**

En la tabla N° 04 y gráfico N° 01 observamos que del 100% (93) del personal no docente, el 48.4% (45) de los varones presentan cintura abdominal mayor igual a 94 cm, sólo el 5.4% (5) tienen cintura abdominal menor igual a 93 cm; mientras que, el 46.2% (43) de las mujeres presentan cintura abdominal mayor igual a 88 cm. Todos estos datos indican que el 94.6% (88) del personal no docente entre varones y mujeres presentan obesidad abdominal.

#### **5.1.1.2.1. Dimensión Dislipidemia.**

*Tabla N° 5 Dislipidemia según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021*

Dislipidemia	Sexo		Total		
	Varón	Mujer			
Triglicéridos	> 150	fi	48	39	87
		%	51,6%	41,9%	93,5%
	<149	fi	2	4	6
		%	2,2%	4,3%	6,5%
Colesterol	Mayor 40	fi	27	-	27
		%	29,0%	-	29,0%
	Menor 39	fi	23	-	23
		%	24,7%	-	24,7%
HDL	Mayor 50	fi	-	4	4
		%	-	4,3%	4,3%
	Menor a 49	fi	-	39	39
		%	-	41,9%	41,9%
Total	fi	50	43	93	
	%	53,8%	46,2%	100,0%	

**Fuente:** Ficha de datos.

### **Análisis e interpretación.**

En la tabla N° 05 con respecto a los triglicéridos, observamos que del 100% (93) del personal no docente, el 93.5% (87) tienen triglicéridos mayores a



150mg /dL, de ellos el 51.6% (48) son varones y el 41.9% (39) son mujeres, sólo el 6.5% (6) tienen triglicéridos menores a 149mg/dL, de ellos el 4.3% (4) son mujeres y el 2.2% (2) son varones. Con respecto al colesterol el 29% (27) los varones tienen el colesterol HDL mayor a 40mg%, mientras que el 24.7% (23) de los varones tienen el colesterol HDL menor a 39mg%, entre las mujeres el 41.9% (39) tienen colesterol HDL menor a 49mg%, sólo el 4.3% (4) tienen el colesterol HDL mayor a 50mg%.

#### 5.1.1.2.2. Dimensión Hipertensión arterial.

Tabla N° 6 Presión arterial según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021

		sexo		Total	
		Varones	Mujeres		
Presión arterial	85/50 mmHg	fi	0	6	6
		%	0,0%	6,5%	6,5%
	90/70 mmHg	fi	36	22	58
		%	38,7%	23,7%	62,4%
	110/70 mmHg	fi	8	10	18
		%	8,6%	10,8%	19,4%
	120/90 mmHg	fi	6	5	11
		%	6,5%	5,4%	11,8%
	Total	fi	50	43	93
		%	53,8%	46,2%	100,0%

**Fuente:** Ficha de datos.

#### Análisis e interpretación.

En la tabla N° 06 observamos que del 100% (93) del personal no docente, el 62.4% (58) tienen 90/70 mmHg de presión arterial, de ellos el 38.7% (36) son varones y el 23.7% (22) son mujeres; mientras que, el 19.4% (18) de los no docentes tienen 110/70 mmHg de presión arterial, de ellos el 10.8% (10) son

mujeres y el 8.6% (8) son varones; sin embargo, el 11.8% (11) de las personas tienen 120/90 mmHg de presión arterial, de ellos el 6.5% (6) son varones y el 5,4% (5) son mujeres; sólo el 6.5% (6) de las mujeres presentaron 85/50 mmHg de presión arterial. De los datos descritos, ningún personal no docente presentó hipertensión arterial como parte del síndrome metabólico.

### 5.1.1.2.3. Dimensión Glicemia.

*Tabla N° 7 Glicemia según sexo en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021*

		sexo		Total	
		Varones	Mujeres		
Glicemia	Hipoglucemia	fi	47	39	86
		%	50,5%	41,9%	92,5%
	Normal	fi	3	3	6
		%	3,2%	3,2%	6,4%
	Hiperglucemia	fi	0	1	1
		%	0,0%	1,1%	1,1%
Total		fi	50	43	93
		%	53,8%	46,2%	100,0%

**Fuente:** Ficha de datos.

### **Análisis e interpretación.**

En la tabla N° 07 observamos que del 100% (93) del personal no docente, el 92.5% (86) presentaron hipoglucemia, de ellos el 50.5% (47) son varones y el 41.9% (39) son mujeres; mientras que, el 6.5% (6) del personal estuvieron normal en ambos sexos 3.2% (3); sólo una persona del sexo femenino presentó hiperglicemia 1.1% (1). Las descripciones de estos datos muestran que el 99.9% (92) del personal no docente no presentan hiperglicemia como criterio de evaluación para el síndrome metabólico.

### 5.1.1.3. Análisis de los resultados del Estrés laboral.

#### 5.1.1.3.1. Dimensión Estresores del ambiente físico.

Tabla N° 8 Estresores del ambiente físico según síndrome en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

		Síndrome			Total				
		Leve	Moderado	Alto					
Estresores del ambiente físico	Exposición a productos tóxicos	Peligros en su centro de trabajo	Si	fi	17	15	14	46	
				%	18,3%	16,1%	15,1%	49,5%	
			No	fi	11	11	25	47	
				%	11,8%	11,8%	26,9%	50,5%	
			Enfermedad ocupacional	Si	fi	13	9	9	31
				%	14,0%	9,7%	9,7%	33,3%	
	Ambiente contaminado	Exposición a elementos nocivos		No	fi	15	17	30	62
					%	16,1%	18,3%	32,3%	66,7%
				Si	fi	14	18	19	51
					%	15,1%	19,4%	20,4%	54,8%
				No	fi	14	8	20	42
					%	15,1%	8,6%	21,5%	45,2%
		Frecuente exposición a elementos nocivos		Si	fi	8	6	4	18
					%	8,6%	6,5%	4,3%	19,4%
				No	fi	20	20	35	75
					%	21,5%	21,5%	37,6%	80,6%
			Desempeña labores que no son de su competencia	Si	fi	14	15	14	43
					%	15,1%	16,1%	15,1%	46,2%
				No	fi	14	11	25	50
					%	15,1%	11,8%	26,9%	53,8%
Cambio del lugar donde trabaja	Si	fi		4	5	10	19		
		%		4,3%	5,4%	10,8%	20,4%		
	No	fi	24	21	29	74			
		%	25,8%	22,6%	31,2%	79,6%			
	Cuenta con materiales suficientes para trabajar	Si	fi	21	15	23	59		
			%	22,6%	16,1%	24,7%	63,4%		
No		fi	7	11	16	34			
		%	7,5%	11,8%	17,2%	36,6%			
Falta de nuevos materiales de seguridad		Si	fi	21	17	24	62		
			%	22,6%	18,3%	25,8%	66,7%		
	No	fi	7	9	15	31			
		%	7,5%	9,7%	16,1%	33,3%			
		No	fi	28	26	39	93		
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%			
		fi	28	26	39	93			
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%			

**Fuente:** Ficha de datos.

### **Análisis e interpretación.**

En la tabla N° 08 con respecto a la exposición a productos tóxicos se observa que del 100% (93) del personal no docente, el 49.5% (46) manifiestan presentar peligros en su centro de trabajo, de ellos el 18.3% (17) tienen el síndrome leve, el 16.1% (15) moderado y el 15.1% (14) alto; de manera significativa el 33.3% (31) de las personas manifiestan presentar enfermedad ocupacional, de ellos el 14% (13) tienen síndrome leve, y el 9.7% (9) tienen entre moderado y alto; mientras que el 54.8% (51) de los no docentes refieren tener poca exposición a elementos nocivos, de ellos el 20.4% (19) tienen síndrome alto, el 19.4% (18) moderado y el 15.1% (14) leve; con respecto al ambiente contaminado, el 46.2% (43) de los no docentes refieren que desempeñan labores que no son de su competencia, de ellos el 16.1% (15) tienen síndrome moderado y el 15.1% (14) tienen entre leve y alto; sólo el 20.4% (19) refieren que le cambian de lugar donde trabaja, de ellos el 10.8% (10) tienen síndrome alto; sin embargo, el 63.4% (59) manifiestan que cuentan con materiales suficientes para trabajar tienen el 24.7% (23) síndrome alto, el 22.6% (21) leve y el 16.1% (15) moderado; por otro lado, el 66.7% (62) de no docentes manifiestan que les falta de nuevos materiales de seguridad, de ellos el 25.8% (24) tienen síndrome alto, el 22.6% (21) leve y el 18.3% (17) moderado; finalmente, el 100% (93) de los no docentes señalan que no cambiaron a otra empresa en este último año.

### 5.1.1.3.2. Dimensión Estresores del puesto y contenido del trabajo.

Tabla N° 9 Estresores del puesto y contenido del trabajo según síndrome en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

		Síndrome			Total
		Leve	Moderado	Alto	
Frecuentes cambios de actividades ocupacionales	Si	fi 12 % 12,9%	7 7,5%	11 11,8%	30 32,3%
	No	fi 16 % 17,2%	19 20,4%	28 30,1%	63 67,7%
Trabajo en turnos extras en su centro de trabajo	Si	fi 14 % 15,1%	16 17,2%	14 15,1%	44 47,3%
	No	fi 14 % 15,1%	10 10,8%	25 26,9%	49 52,7%
Tensión con las actividades que realiza	Si	fi 18 % 19,4%	15 16,1%	13 14,0%	46 49,5%
	No	fi 10 % 10,8%	11 11,8%	26 28,0%	47 50,5%
Compromiso con actividades no programadas	Si	fi 22 % 23,7%	23 24,7%	26 28,0%	71 76,3%
	No	fi 6 % 6,5%	3 3,2%	13 14,0%	22 23,7%
Conflictos con sus compañeros de trabajo	Si	fi 3 % 3,2%	6 6,5%	7 7,5%	16 17,2%
	No	fi 25 % 26,9%	20 21,5%	32 34,4%	77 82,8%
Frecuentes sanciones en su centro laboral	Si	fi 0 % 0,0%	0 0,0%	1 1,1%	1 1,1%
	No	fi 28 % 30,1%	26 28,0%	38 40,9%	92 98,9%
Cambio de horas de trabajo	Si	fi 3 % 3,2%	6 6,5%	4 4,3%	13 14,0%
	No	fi 25 % 26,9%	20 21,5%	35 37,6%	80 86,0%
Preocupación al realizar sus labores	Si	fi 12 % 12,9%	15 16,1%	11 11,8%	38 40,9%
	No	fi 16 % 17,2%	11 11,8%	28 30,1%	55 59,1%
Falta de capacitación en su centro de trabajo	Si	fi 26 % 28,0%	25 26,9%	32 34,4%	83 89,2%
	No	fi 2 % 2,2%	1 1,1%	7 7,5%	10 10,8%
Tiempo de refrigerio insuficiente	Si	fi 9 % 9,7%	7 7,5%	7 7,5%	23 24,7%
	No	fi 19 % 20,4%	19 20,4%	32 34,4%	70 75,3%
Total	fi	28	26	39	93
	%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%

Fuente: Ficha de datos.

### **Análisis e interpretación.**

En la tabla N° 09 se observa que del 100% (93) del personal no docente, sólo el 32.3% (30) de las personas informan que si tienen frecuentes cambios de actividades ocupacionales de ellos, el 12.9% (12) tienen síndrome leve, el 11.8% (11) alto y el 7.5% (7) moderado; sin embargo, el 47.3% (44) de los no docentes expresan que si trabajan en turno extras en su centro de trabajo, de ellos el 17.2% (16) tienen síndrome moderado y el 15.1% (14) tienen leve y alto; de manera similar el 49.5% (46) de los no docentes refieren que si tienen tensión con las actividades que realizan, de ellos el 19.4% (18) tienen síndrome leve, el 16.1% (15) moderado y el 14% (13) alto; mientras que el 76.3% (71) de los no docentes manifiestan que si tienen compromiso con actividades no programadas, de ellos el 28% (26) tienen síndrome alto, el 24.7% (23) moderado y el 23.7% (22) leve; por otro lado, de manera muy significativa el 17.2% (16) de los no docentes señalan que si tienen conflictos con sus compañeros de trabajo, de ellos el 7.5% (7) tienen síndrome alto, el 6.5% (6) moderado y el 3.2% (3) leve; de manera muy significativa sólo el 1.1% (1) del docente con síndrome alto refiere que tiene frecuentes sanciones en su centro laboral; en cambio el 14% (13) refieren que si tienen cambios de horas de trabajo, de ellos el 6.5% (6) tiene síndrome moderado; en otro caso el 40.9% (38) si se preocupan al realizar sus labores, de ellos el 16.1% (15) tienen síndrome moderado; cabe rescatar que el 89.2% (83) de los no docentes refieren que les falta capacitación en su centro de trabajo, de ellos el 34.4% (32) tienen síndrome alto, el 28% (26) leve y el 26.9% (25) moderado; finalmente el 24.7% (23) refieren que su tiempo de refrigerio es insuficiente, de ellos el 9.7% (9) tienen síndrome leve, y el 7.5% (7) moderado y alto.

### 5.1.1.3.3. Dimensión Estresores de la organización.

Tabla N° 10 . Estresores de la organización según síndrome en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021

		Síndrome			Total		
		Leve	Moderado	Alto			
Estresores de la organización	Falta de apoyo en el trabajo	Si	fi	20	14	18	52
			%	21,5%	15,1%	19,4%	55,9%
		No	fi	8	12	21	41
			%	8,6%	12,9%	22,6%	44,1%
	Elevada responsabilidad en sus actividades	Si	fi	25	23	28	76
			%	26,9%	24,7%	30,1%	81,7%
		No	fi	3	3	11	17
			%	3,2%	3,2%	11,8%	18,3%
	Asignación a un cargo de mayor nivel	Si	fi	4	7	7	18
			%	4,3%	7,5%	7,5%	19,4%
		No	fi	24	19	32	75
			%	25,8%	20,4%	34,4%	80,6%
	Denuncias contra la empresa asociadas a su labor	Si	fi	6	4	8	18
			%	6,5%	4,3%	8,6%	19,4%
		No	fi	22	22	31	75
			%	23,7%	23,7%	33,3%	80,6%
	Trabajar más de 48 horas a la semana	Si	fi	14	11	13	38
			%	15,1%	11,8%	14,0%	40,9%
		No	fi	14	15	26	55
			%	15,1%	16,1%	28,0%	59,1%
	Cambio en las responsabilidades del trabajo	Si	fi	13	7	11	31
			%	14,0%	7,5%	11,8%	33,3%
		No	fi	15	19	28	62
			%	16,1%	20,4%	30,1%	66,7%
Trabaja sin vacaciones	Si	fi	0	2	3	5	
		%	0,0%	2,2%	3,2%	5,4%	
	No	fi	28	24	36	88	
		%	30,1%	25,8%	38,7%	94,6%	
Cambios continuos de nuevos jefes	Si	fi	4	7	6	17	
		%	4,3%	7,5%	6,5%	18,3%	
	No	fi	24	19	33	76	
		%	25,8%	20,4%	35,5%	81,7%	
Deudas económicas con la empresa	Si	fi	6	8	2	16	
		%	6,5%	8,6%	2,2%	17,2%	
	No	fi	22	18	37	77	
		%	23,7%	19,4%	39,8%	82,8%	
Frecuentes evaluaciones de la empresa	Si	fi	3	1	2	6	
		%	3,2%	1,1%	2,2%	6,5%	
	No	fi	25	25	37	87	
		%	26,9%	26,9%	39,8%	93,5%	
Total		fi	28	26	39	93	
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%	

Fuente: Ficha de datos.

### **Análisis e interpretación.**

En la tabla N° 10 se observa que del 100% (93) del personal no docente, el 55.9% (52) refieren que, si existe falta de apoyo en el trabajo, de ellos el 21.5% (20) tienen síndrome leve, el 19.4% (18) alto y el 15.1% (14) moderado; sin embargo, el 81.7% (76) manifiestan que, si existe elevada responsabilidad en sus actividades, de ellos, el 30.1% (28) tienen síndrome alto, el 26.9% (25) leve y el 24.7% (23) moderado; de manera muy significativa el 19.4% (18) refieren que, si existe asignación a un cargo de mayor nivel, de ellos el 7.5% (7) tienen síndrome moderado y alto, el 4.3% (4) leve; de manera significativa el 19.4% (18) de los no docentes refieren que, si existen denuncias contra la empresa asociadas a su labor, de ellas el 8.6% (8) tienen síndrome alto, el 6,5% (6) leve y el 4.3% (4) moderado; por otro lado el 40.9% (38) de las personas manifiestan que si trabajan más de 48 horas de la semana, de ellas el 15,1% (14) tienen síndrome leve, el 14% (13) alto y el 11,8% (11) moderado; mientras que el 33.3% (31) de las personas refieren que si existe cambio en las responsabilidades del trabajo, de ellas el 14% (13) tienen síndrome leve, el 11.8% (11) alto y el 7,5% (7) moderado; de modo muy significativo, el 5.4% (5) de los no docentes afirman que trabajan si vacaciones, de ellos el 3.2% (3) tienen síndrome alto y el 2.2% (2) moderado; mientras que, el 18,3% (17) de los no docentes afirman que tienen cambios continuos de nuevos jefes, de ellos el 7,5% (7) tienen síndrome moderado, el 6,5% (6) alto y el 4,3% (4) leve; de manera casual el 17,2% (16) de las personas afirman que si tienen deudas económicas con la empresa, de ellas el 8,6% (8) tienen síndrome moderado, el 6,5% (6) leve y el 2,2% (2) alto; del mismo modo, el 6,5% (6) de las personas afirman las frecuentes evaluación de la empresa, de ellas el 3,2% (3) tienen síndrome leve, el 2,2% (2) alto y el 1,1% (1) moderado.



#### 5.1.1.3.4. Dimensión Estresores relacionados a la organización.

Tabla N° 11 Estresores relacionados a la organización según síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes.

		Síndrome			Total	
		Leve	Moderado	Alto		
Asistencia frecuente a actividades sociales en su trabajo	Si	fi	8	5	7	20
		%	8,6%	5,4%	7,5%	21,5%
	No	fi	20	21	32	73
		%	21,5%	22,6%	34,4%	78,5%
Insatisfacción con la actividad que realiza	Si	fi	6	3	7	16
		%	6,5%	3,2%	7,5%	17,2%
	No	fi	22	23	32	77
		%	23,7%	24,7%	34,4%	82,8%
Presencia de nuevos compañeros de trabajo	Si	fi	15	11	19	45
		%	16,1%	11,8%	20,4%	48,4%
	No	fi	13	15	20	48
		%	14,0%	16,1%	21,5%	51,6%
Retraso en el pago de sus haberes	Si	fi	0	0	1	1
		%	0,0%	0,0%	1,1%	1,1%
	No	fi	28	26	38	92
		%	30,1%	28,0%	40,9%	98,9%
Problemas con el personal de otras áreas	Si	fi	2	3	1	6
		%	2,2%	3,2%	1,1%	6,5%
	No	fi	26	23	38	87
		%	28,0%	24,7%	40,9%	93,5%
Sus compañeros de trabajo fueron despedidos	Si	fi	6	3	7	16
		%	6,5%	3,2%	7,5%	17,2%
	No	fi	22	23	32	77
		%	23,7%	24,7%	34,4%	82,8%
Problemas con el jefe	Si	fi	5	1	3	9
		%	5,4%	1,1%	3,2%	9,7%
	No	fi	23	25	36	84
		%	24,7%	26,9%	38,7%	90,3%
Solicita permisos laborales inesperados	Si	fi	9	9	8	26
		%	9,7%	9,7%	8,6%	28,0%
	No	fi	19	17	31	67
		%	20,4%	18,3%	33,3%	72,0%
Días libres en feriados	Si	fi	24	23	30	77
		%	25,8%	24,7%	32,3%	82,8%
	No	fi	4	3	9	16
		%	4,3%	3,2%	9,7%	17,2%
Total		fi	28	26	39	93
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%

Fuente: Ficha de datos.

### **Análisis e interpretación.**

En la tabla N° 11 se observa que del 100% (93) del personal no docente, el 21.5% (20) de las personas refieren que la asistencia es frecuente a actividades sociales en su trabajo, de ellos el 8,6% (8) tienen síndrome leve, el 7,5% (7) alto y el 5,4% (5) moderado; de manera significativa el 17,2% (16) de las personas afirman su insatisfacción con la actividad que realizan, de ellas el 7,5% (7) tienen síndrome alto, el 6,5% (6) leve, el 3,2% (3) moderado; sin embargo, el 48,4% (45) de las personas refieren que hay presencia de nuevos compañeros de trabajo; de ellos el 20,4% (19) tienen síndrome alto, el 16,1% (15) leve y el 11,8% (11) moderado; sólo el 1,1% (1) indica que hay retraso en el pago de sus haberes y por ello tiene el síndrome metabólico alto; de modo muy significativo, el 6,5% (6) de las personas manifiestan que tienen problemas con el personal de otras áreas, de ellas el 3,2% (3) tienen síndrome moderado, el 2,2% (2) leve y el 1,1% (1) alto; de manera similar, el 17,2% (16) de las personas refieren que sus compañeros de trabajo fueron despedidos, de ellos el 7,5% (7) tienen síndrome alto, el 6,5% (6) leve y el 3,2% (3) moderado; del mismo modo, el 9,7% (9) de las personas refieren que tienen problemas con el jefe, de ellas el 5,4% (5) tienen síndrome leve, el 3,2% (3) alto y el 1,1% (1) moderado; sin embargo, el 28% (26) de las personas afirman que solicitan permisos laborales inesperados, de ellas el 9,7% (9) tienen síndrome leve y moderado, el 8,6% (8) alto; finalmente, el 82,8% (77) manifiestan que si tienen días libres en feriados, a pesar de ello, el 32,3% (30) tienen síndrome alto, el 25,8% (24) leve y el 24,7% (23) moderado.

### 5.1.1.3.5. Dimensión Estresores relacionados con la persona.

Tabla N° 12 Estresores relacionados con la persona según síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

			Síndrome			Total
			Leve	Moderado	Alto	
Muerte de un compañero del área donde trabaja	Si	fi	8	8	5	21
		%	8,6%	8,6%	5,4%	22,6%
	No	fi	20	18	34	72
		%	21,5%	19,4%	36,6%	77,4%
Muerte de trabajadores en otras áreas	Si	fi	20	14	24	58
		%	21,5%	15,1%	25,8%	62,4%
	No	fi	8	12	15	35
		%	8,6	12,9	16,1	37,6
Tiene propuestas de incentivos para retiro voluntario	Si	fi	1	1	2	4
		%	1,1%	1,1%	2,2%	4,3%
	No	fi	27	25	37	89
		%	29,0%	26,9%	39,8%	95,7%
Dificultad para conservar la amistad de sus compañeros	Si	fi	2	2	5	9
		%	2,2%	2,2%	5,4%	9,7%
	No	fi	26	24	34	84
		%	28,0%	25,8%	36,6%	90,3%
Problemas en su entorno laboral	Si	fi	3	6	7	16
		%	3,2%	6,5%	7,5%	17,2%
	No	fi	25	20	32	77
		%	26,9%	21,5%	34,4%	82,8%
Enfermedad crónica	Si	fi	2	3	1	6
		%	2,2%	3,2%	1,1%	6,5%
	No	fi	26	23	38	87
		%	28,0%	24,7%	40,9%	93,5%
Trabajar y estudiar al mismo tiempo	Si	fi	7	9	9	25
		%	7,5%	9,7%	9,7%	26,9%
	No	fi	21	17	30	68
		%	22,6%	18,3%	32,3%	73,1%
Muerte de un amigo que laboraba en su centro de trabajo	Si	fi	13	12	14	39
		%	14,0%	12,9%	15,1%	41,9%
	No	fi	15	14	25	54
		%	16,1%	15,1%	26,9%	58,1%
Dormir menos de 8 horas al día	Si	fi	22	19	17	58
		%	23,7%	20,4%	18,3%	62,4%
	No	fi	6	7	22	35
		%	6,5%	7,5%	23,7%	37,6%
Reconocimiento por su desempeño laboral	Si	fi	4	4	5	13
		%	4,3%	4,3%	5,4%	14,0%
	No	fi	24	22	34	80
		%	25,8%	23,7%	36,6%	86,0%
Total		fi	28	26	39	93
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%

Estresores relacionados a la organización

### *Análisis e interpretación*

En la tabla N° 12 observamos que del 100% (93) del personal no docente, el 22.6% (21) de las personas afirman la muerte de un compañero del área donde trabaja, de ellos el 8,6% (8) tienen síndrome leve y moderado, el 5,4% (5) alto; mientras que, el 62.4% (58) afirman la muerte de trabajadores en otras aéreas, de ellas el 25,8% (24) tienen síndrome alto, el 21,5% (20) leve y el 15,1% (14) moderado; de modo muy significativo, el 4,3% (4) de las personas afirman que tienen propuestas de incentivos para el retiro voluntario, de ellas el 2,2% (2) tienen síndrome alto, y el 1,1% (1) leve y moderado; de modo similar, el 9,7% (9) de las personas manifiestan dificultad para conservar la amistad de sus compañeros, de ellas el 5,4% (5) tienen síndrome alto, el 2,2% (2) leve y moderado; del mismo modo, el 17,2% (16) de las personas refieren problemas en su entorno laboral, de ellas el 7,5% (7) tienen síndrome alto, el 6,5% (6) moderado y el 3,2% (3) leve; asimismo, el 6,5% (6) de las personas refieren tener enfermedad crónica, de ellas el 3,2% (3) tienen síndrome moderado, el 2,2% (2) leve y el 1,1% (1) alto; sin embargo, el 26,9% (25) de las personas refieren trabajar y estudiar al mismo tiempo, de ellas el 9,7% (9) tienen síndrome alto y moderado, el 7,5% (7) leve; por otro lado, el 41,9% (39) de los no docentes afirman la muerte de un amigo que laboraba en su centro de trabajo, de ellos el 15,1% (14) tienen síndrome alto, el 14% (13) leve y el 12,9% (12) moderado; amerita resaltar que, el 62,4% (58) de las personas manifiestan dormir menos de 8 horas al día, de ellas el 23,7% (22) tienen síndrome leve, el 20,4% (19) moderado y el 18,3% (17) alto; finalmente, el 86% (80) de las personas refieren no ser reconocidas por su desempeño laboral, de ellos, el 36,6% (34) tienen síndrome alto, el 25,8% (24) leve y el 23,7% (22) moderado.

## 5.2 Contrastación de hipótesis.

### 5.2.1 Relación entre los estresores del ambiente físico y el síndrome metabólico.

Ho: No existe relación entre los estresores del ambiente físico y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.

Se tomó en cuenta el nivel de significancia de alfa (0.05)

Tabla N° 13 Rangos entre los estresores del ambiente físico y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021

		Síndrome metabólico			Total	
		Leve	Moderado	Alto		
Estrés del ambiente físico	Sin estrés	fi	0	0	6	6
		%	0,0%	0,0%	6,5%	6,5%
	Leve	fi	8	12	21	41
		%	8,6%	12,9%	22,6%	44,1%
	Moderado	fi	15	9	9	33
		%	16,1%	9,7%	9,7%	35,5%
	Alto	fi	5	5	3	13
		%	5,4%	5,4%	3,2%	14,0%
	Total	fi	28	26	39	93
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%

Fuente: Ficha de datos.

### Correlación Rho de Spearman para variable categórica ordinal

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,988	,009	-1,004	,002 <sup>c</sup>
N de casos válidos		93			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Teniendo como resultado el valor de  $P = 0.002$ , se rechaza la  $H_0$ , y se acepta la  $H_1$ .

Toma de decisión; existe relación entre el estrés del ambiente físico y el síndrome metabólico, con una fuerza de asociación muy buena en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021 con una probabilidad de error del 0.2%.

### 5.2.2 Relación entre los estresores del Puesto y contenido del trabajo y el síndrome metabólico.

$H_0$ : No existe relación entre los estresores del puesto y contenido del trabajo y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.

Se tomó en cuenta el nivel de significancia de alfa (0.05)

*Tabla N° 14 Rangos entre los estresores del puesto y contenido del trabajo y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.*

			Síndrome			Total	
			Leve	Moderado	Alto		
Estresor del puesto y contenido de trabajo	Sin estrés	fi	2	1	9	12	
		%	2,2%	1,1%	9,7%	12,9%	
	Leve	fi	9	4	15	28	
		%	9,7%	4,3%	16,1%	30,1%	
	Moderado	fi	14	18	12	44	
		%	15,1%	19,4%	12,9%	47,3%	
	Alto	fi	3	3	3	9	
		%	3,2%	3,2%	3,2%	9,7%	
	Total		fi	28	26	39	93
			%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%

**Fuente:** Ficha de datos.

## Correlación Rho de Spearman para variable categórica ordinal

### Medidas simétricas

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Correlación de Spearman	-,878	,012	-1,409	,005 <sup>c</sup>
N de casos válidos	93			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Teniendo como resultado el valor de  $P = 0.005$ , se rechaza la  $H_0$ , y se acepta la  $H_1$ .

Toma de decisión; existe relación entre el estresor del puesto y contenido de trabajo y el síndrome metabólico con una fuerza de asociación muy buena en el personal no docente, con una probabilidad de error del 0.5%.

### 5.2.3 Relación entre los estresores de la organización y el síndrome metabólico.

$H_0$ : No existe relación entre los estresores de la organización y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.

Se tomó en cuenta el nivel de significancia de alfa (0.05)

Tabla N° 15 Rangos entre los estresores de la organización y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

		síndrome metabólico			Total	
		Leve	Moderado	Alto		
Estresores de la Organización	Sin estrés	fi	4	4	11	19
		%	4,3%	4,3%	11,8%	20,4%
	Leve	fi	10	10	17	37
		%	10,8%	10,8%	18,3%	39,8%
	Moderado	fi	13	9	8	30
		%	14,0%	9,7%	8,6%	32,3%
	Alto	fi	1	3	3	7
		%	1,1%	3,2%	3,2%	7,5%
	Total	fi	28	26	39	93
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%

**Fuente:** Ficha de datos.

### Correlación Rho de Spearman para variable categórica ordinal

#### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,198	,094	-1,931	,154 <sup>c</sup>
N de casos válidos		93			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

c. Las comparaciones de la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

Teniendo como resultado el valor de  $P = 0.154$ , se acepta la  $H_0$ , y se rechaza la  $H_1$ .

Toma de decisión; no existe relación entre el estresor de la organización y el síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021, tiene una probabilidad de error del 15.4%.



## 5.2.4 Relación entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico.

Ho: No existe relación entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad.

Se tomó en cuenta el nivel de significancia de alfa (0.05)

Tabla N° 16 Rangos entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021.

			Síndrome			Total
			Leve	Moderado	Alto	
Estrés relacionado a la organización	Sin estrés	fi	4	8	12	24
		%	4,3%	8,6%	12,9%	25,8%
	Leve	fi	18	13	22	53
		%	19,4%	14,0%	23,7%	57,0%
	Moderado	fi	5	5	5	15
		%	5,4%	5,4%	5,4%	16,1%
	Alto	fi	1	0	0	1
		%	1,1%	0,0%	0,0%	1,1%
	Total	fi	28	26	39	93
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%

Fuente: Ficha de datos.

## Correlación Rho de Spearman para variable categórica ordinal

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,027	,015	-,268	,262 <sup>c</sup>
N de casos válidos		93			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

c. Las comparaciones de la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

Teniendo como resultado el valor de  $P = 0.262$ , se acepta la  $H_0$ , y se rechaza la  $H_1$ .

Toma de decisión; no existe relación entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021, con una probabilidad de error del 26.2%.

### 5.2.5 Relación entre los estresores relacionados a la persona y el síndrome metabólico.

$H_0$ : No existe relación entre los estresores relacionados con la persona y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.

Se tomó en cuenta el nivel de significancia de alfa (0.05)

Tabla N° 17 Rangos entre los estresores relacionados con la persona y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021

		Síndrome			Total	
		Leve	Moderado	Alto		
Estrés relacionado a la persona	Sin estrés	f <sub>i</sub>	9	0	1	10
		%	9,7%	0,0%	1,1%	10,8%
	Leve	f <sub>i</sub>	14	15	9	38
		%	15,1%	16,1%	9,7%	40,9%
	Moderado	f <sub>i</sub>	5	10	10	25
		%	5,4%	10,8%	10,8%	26,9%
	Alto	f <sub>i</sub>	0	1	19	20
		%	0,0%	1,1%	20,4%	21,5%
	Total	f <sub>i</sub>	28	26	39	93
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%

**Fuente:** Ficha de datos.

## Correlación Rho de Spearman para variable categórica ordinal

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,976	,001	-,032	,000 <sup>c</sup>
N de casos válidos		93			

a. Se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Teniendo como resultado el valor de  $P = 0.000$ , se rechaza la  $H_0$ , y se acepta la  $H_1$ .

Toma de decisión; existe relación entre los estresores relacionados a la persona y el síndrome metabólico con una muy buena fuerza de asociación en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021, con una probabilidad de error del 0.00%.

### 5.2.6 Relación entre el estrés laboral y el síndrome metabólico.

$H_0$ : El estrés laboral no se relaciona con el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.

Se tomó en cuenta el nivel de significancia de alfa (0.05)

Tabla N° 18 Rangos entre el estrés laboral y el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021

		Síndrome			Total	
		Leve	Moderado	Alto		
Estrés laboral	Sin estrés	fi	1	1	5	7
		%	1,1%	1,1%	5,4%	7,5%
	Leve	fi	3	3	14	20
		%	3,2%	3,2%	15,1%	21,5%
	Moderado	fi	7	9	9	25
		%	7,5%	9,7%	9,7%	26,9%
	Alto	fi	17	13	11	41
		%	18,3%	14,0%	11,8%	44,1%
	Total	fi	28	26	39	93
		%	30,1%	28,0%	41,9%	100,0%

Fuente: Ficha de datos.

Tabla N° 19 Correlación entre el estrés laboral y el síndrome metabólico

		Síndrome	Estrés laboral	
Rho de Spearman	Síndrome metabólico	Coefficiente de correlación	1,000	-,343**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	93	93
	Estrés laboral	Coefficiente de correlación	-,343**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	93	93

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Teniendo como resultado el valor de  $P = 0.001$ , se rechaza la  $H_0$ , y se acepta la  $H_1$ .

Toma de decisión; existe relación entre el estrés laboral y el síndrome metabólico con una baja fuerza de asociación en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021, con una probabilidad de error del 0.01%.

Aplicación del procedimiento estadístico Rho de Spearman para determinar el nivel de correlación.

**Interpretación.**

El coeficiente de correlación de Spearman de 0.343, indica que existe correlación significativa entre las variables estrés laboral y síndrome metabólico. Según la escala siguiente:

- 0.00 - 0.19 ..... Muy baja correlación.
- 0.20 - 0.39 ..... baja correlación.
- 0.40 - 0.59 ..... moderada correlación.
- 0.60 - 0.79 ..... buena correlación.
- 0.80 - 1.00 ..... muy buena correlación.

Podemos afirmar que existe una baja correlación.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con respecto al ambiente físico, el 44.1% (41) tienen estrés leve, de ellos el 22,6% (21) tienen síndrome metabólico alto; mientras que, el 35,5% (33) de los que tienen estrés moderado, el 9,7% (9) presentan síndrome metabólico moderado y alto; estos resultados coinciden con Monterosa (41) en su estudio relacionado con el ambiente físico, afirma que el 44.4% de su población presentaban estrés laboral debido a la pandemia de COVID 19(41), en ese sentido nuestros datos coinciden con el autor.

Con respecto al puesto y contenido de trabajo, el 47,3% (44) tienen estrés moderado, de ellos el 19,4% (18) presentan el síndrome metabólico moderado; mientras que, de los 30,1% (28) que presentan estrés leve, el 16,1% (15) tienen el síndrome metabólico alto; estos resultados coinciden con Santana Et al. (42). quienes afirman que la principal causa del estrés en los profesionales es la falta de personal, según opinión de los supervisores. Con respecto a la organización, el 39.8% (37) tienen estrés leve, de ellos el 18.3% (17) tienen síndrome metabólico alto; mientras que, el 32,3% (30) de las personas que tienen estrés moderado, el 14% (13) tienen estrés moderado; en este contexto, dependen del tipo de actividad que realiza el personal en la organización, estos resultados de estrés leve y moderado; coinciden con los resultados de Vásquez A. Vincenti A.(12) en su investigación afirman que, en el estrés ocupacional y traumática, las patologías degenerativas se encuentran inmersas. De modo similar, con los resultados del 57% (53) que presentan estrés leve, el 23,7% (22) tienen síndrome alto; coincidimos con Monterrosa A. Dávila R. (41) quienes en su investigación afirman que los factores psicosociales y psicosomáticos asociados al miedo son el común denominador de los síntomas del estrés laboral y más aún en los casos de pandemia.

Con respecto a las cualidades de la persona, el 100% (93) de nuestra población en estudio presentan síndrome metabólico, todos ellos viven en altura (3,270msnm)., por lo que coincidimos con Medrano-Porras, Carlos- Haro y Diaz-Lazo (43) quienes concluyeron que “existe una alta concordancia entre los criterios de diagnóstico que utilizan las guías de la FID y del PNEC-ATP III para realizar el diagnóstico de síndrome metabólico en pobladores que viven en la altura, enfatizando que el 58.1% eran mayores de 60 años, con predominio en mujeres con sobrepeso. Mientras que en la presente investigación se tuvo una población muestral de 81.7% menores de 52 años, todos ellos con el diagnóstico de síndrome metabólico que en relación con el estrés laboral existe una baja fuerza de asociación. De manera similar coincidimos con Diaz-Lazo(3) quien describe que la frecuencia de síndrome metabólico fue 40.1%, enfatiza que sus factores fueron el sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial; mientras que, en la presente investigación, aparte de ello incluimos el HD y glucosa, sin embargo se concluyó que el síndrome metabólico tiene una baja fuerza de asociación con el estrés laboral; esto indica que existen otros factores más como por ejemplo el hígado graso (44) procedente de personas no alcohólicas, la resistencia a la insulina (factores que no se consideraron con la finalidad de evitar sesgos en la presente investigación).

## CONCLUSIONES

1. Población con síndrome metabólico conformado por 93 personas no docentes 51,6% (48) varones y el 48.4% (45) mujeres; población menor de 52 años (81.7%) que presentan el síndrome metabólico con baja fuerza de asociación al estrés laboral y mayores de 53 años (18,3); en la condición laboral de contratado 62.4% (58) y nombrado el 37,6% (35), con el 79.6% (74) de trabajadores mayores a 6 años de servicio de la Universidad Peruana los Andes.
2. Existe relación entre los estresores del ambiente físico y el síndrome metabólico, evidenciado por un p valor= 0.002.
3. Existe relación entre los estresores del puesto y contenido del trabajo, y el síndrome metabólico, evidenciado por un p valor= 0.005.
4. No existe relación entre los estresores de la organización y el síndrome metabólico, evidenciado por un p valor= 0.154.
5. No existe relación entre los estresores relacionados a la organización y el síndrome metabólico, evidenciado por un p valor= 0.262.
6. Existe relación entre los estresores relacionados con la persona y el síndrome metabólico, evidenciado por un p valor= 0.000.
7. El estrés laboral se relaciona con el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021, evidenciado por un p valor= 0.003.



## RECOMENDACIONES

1. Se propone que el director del área de recursos humanos establezca capacitaciones continuas relacionadas al síndrome metabólico con enfoque al estilo de vida saludable principalmente en el personal no docente:
2. Mantener una empatía con el personal no docente y mejorar la comunicación exclusivamente en el estrés laboral a personas mayores de 52 años.
3. Explicar anticipadamente al personal de la universidad las causas del estrés laboral y sus consecuencias.
4. Explicar de forma clara las dudas y/o personal, tomando en cuenta sus comentarios y otros.
5. Ofrecer detalladamente las consecuencias del síndrome metabólico, y mostrar interés en solucionar el problema de salud.
6. Se sugiere al Rector de la Universidad que coordine con el responsable del servicio de Psicopedagógico el Policlínico Docente Universitario y del programa Reforma de Vida Renovada de EsSalud, con la finalidad de detectar y prevenir el Síndrome metabólico en su personal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peinado Martínez M, Dager Vergara I, Quintero Molano K, Mogollón Perez M, Puello Ospina A. Metabolic Syndrome in Adults: A Narrative Review of the literature. *iMedPub Journals*. 2021;17(2):1–5.
2. Pereira-Rodríguez JE, Melo-Ascanio J, Caballero-Chavarro M, Rincón- Gonzales G, Jaimes-Martin T, Niño-Serrato R. Síndrome metabólico. Apuntes de interés. *Rev Cuba Cardiol y Cirugía Cardiovasc*. 2016;22(2):109–16.
3. Díaz Lazo A. Sobrepeso y síndrome metabólico en adultos de altura. *Rev peru cardiol*. 2006;173–93.
4. Miranda Chávez LJ. Factores metabólicos para hipertensión arterial en una población de altura. Universidad Peruana Los Andes. Universidad Peruana los Andes; 2017.
5. Manzano Huaracallo JL. Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en trabajadores administrativos. *Repos UPE*. 2019;
6. Coronado Bulege KM, De la Cruz Nieto HG. Artículo Original Síndrome Metabólico Y Estado Nutricional En Adultos Nativos Metabolic Syndrome and Nutritional Status in Native Height Adults. *Rev científica enfermería [Internet]*. 2021;10(2):12. Available from: <https://revista.cep.org.pe/index.php/RECIEN/article/view/79>
7. Cornejo-montheodoro A, Ysla-marquillo M. Association between dietary glycemic load and metabolic syndrome in obese children and adolescents. *Arch Argent Pediatr*. 2017;115(04):323–30.
8. Avalos Ibañez KL, Caballero Rodríguez SA. Síndrome metabólico en adultos que acuden al Laboratorio Quintanilla de Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo; 2017.

9. Arce Julio R, Rubio Buchard K, Cuadro Vizcaino H, Fonseca Angulo R, León García M, Rodríguez Barraza P. Relación entre el nivel de estrés laboral y los factores de riesgos psicosociales intralaborales en trabajadores de una fundación de niños con discapacidad ubicado en el departamento del Atlántico/Colombia. *Rev la Asoc Española Espec en Med del Trab /Rev Asoc Esp Espec Med Trab*. 2020;29(1):42–56.
  
10. Lazo Cardenas DP. Influencia del estrés laboral en el síndrome metabólico en el personal de enfermería del Hospital II E Huariaca. [Internet]. Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2022. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.13080/7545>
  
11. Vidotti V, Martins JT, Galdino MJQ, Ribeiro RP, Robazzi ML do CC. Síndrome de burnout, estrés laboral y calidad de vida en trabajadores de enfermería. *Enferm Glob*. 2019;18(3):344–54.
  
12. Vázquez Espinar A, Vincenti A, Mancera Ávila C, Gómez Weiss V, Barca Durán FJ. Marcas óseas de estrés ocupacional en un individuo de Augusta Emerita. Análisis bioantropológico. *Rev Colomb Ortop y Traumatol* [Internet]. 2016;28(4):139–42. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccot.2015.06.002>
  
13. Giang Z, Li X, Yunsheng M, Pursutte G, Jinsong W, Miao Zhao M, et al. Relationship between job stress and metabolic syndrome in occupational population. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2014;64(16):C110. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2014.06.510>
  
14. Selye H. The stress of life [Internet]. Rvdo. Edit. McGraw-Hill, editor. New York; 1978. 515 p. Available from: [https://bibliotecadigital.uchile.cl/discovery/fulldisplay/alma9910074495696\\_03936/](https://bibliotecadigital.uchile.cl/discovery/fulldisplay/alma9910074495696_03936/)

15. Ortiz MS, Sapunar J. Estrés psicológico y síndrome metabólico. *Rev Med Chil.* 2018;146(11):1278–85.
16. Sterling P, Eyer J. Allostasis: A new paradigm to explain arousal pathology. Fhiser S, Reason J, editors. *England: Handbook of Life Stress, Cognition and Health*; 1988. 629–649 p.
17. Mucio-Ramirez JS. La neuroquímica del estrés y el Papel de los péptidos opioides. *Rev Educ bioquímica REB.* 2007;26(4):121–8.
18. Salvo Romero E. Implicación del eosinófilo intestinal y producción del factor liberador de corticotropina en la fisiopatología del síndrome del intestino irritable con predominio de diarrea. *Repos Univ Autónoma Barcelona.* 2018;12(2):213.
19. Scott B, Siegel G. Principles of molecular, cellular and medical neurobiology. Eighth. Wayne Albers R, Price D, editors. *Basic Neurochemistry.* Amsterdam: Elsevier; 2012. 363–634 p.
20. Maeda T. The locus coeruleus: history. *J Chem Neuroanat.* 2000;18(2):57– 64.
21. Kalantaridou SN, Zoumakis E, Makrigiannakis A, Lavasidis L, Vrekoussis T, Chrousos G. Corticotropin releasing hormone, stress and human reproduction. *J Reprod Immunol.* 2010;85(1):33–9.
22. Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Reckelhoff JF. *Ganong's Medical physiology examination & board review.* Segunda. New York: Mc Graw Hill; 2018. 216–351 p.
23. Zarranz JJ. *Neurofarmacología contemporánea.* Meana J, González- Menacho J, editors. *Neurofarmacología Contemporánea.* Barcelona: Elsevier; 2011. 117–139 p.

24. Moreno Cubela FJ, Céspedes Gamboa LR, Moreno Labrada FA. El estrés en el timo y la respuesta inmune, una revisión desde la psicoimmunoendocrinología. *Cibamanz*. 2021;13(2):14.
25. Espinoza D, Katheryne S, Alva C, Alicia F, Rodríguez C, Alicia F, et al. El estrés y desempeño laboral de los colaboradores de una red de salud. *Rev Eugenio Espejo*. 2020;14(2):11–8.
26. Zuñiga E. El Estrés Laboral y su Influencia en el Desempeño de los Trabajadores. *Gestión en el Terc Milen* [Internet]. 2019;22(44):115–20. Available from:  
  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjMocvs8sjzAhWXLbkGHe7ZCNMQFnoECAcQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistasinvestigacion.unmsm.edu.pe%2Findex.php%2Fadministrativas%2Farticle%2Fview%2F17317&usg=AOvVaw2GPvFRS6zw\\_](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjMocvs8sjzAhWXLbkGHe7ZCNMQFnoECAcQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistasinvestigacion.unmsm.edu.pe%2Findex.php%2Fadministrativas%2Farticle%2Fview%2F17317&usg=AOvVaw2GPvFRS6zw_)
27. Tasayco NY, La Rosa Sánchez R, Pizarro JC, Vega LS, Gaspar KM, García CC, et al. Prevalencia de componentes del Síndrome Metabólico en estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el desarrollo. *UNID*. 2018;12(2):1–7.
28. Restrepo R. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Vol. 26, American Psychiatric Association. Chicago; 2014. 159–173 p.
29. Mejía C, Chacon J, Enamorado OM, Garnica LR, Chacon SA, García- YA. Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica. *Rev. Asoc. Esp. Espec. Med. Trab* [revista en Internet] 2019 [acceso 26 de octubre de 2020]; 28(3): 176-235. *Rev la Asoc Española Espec en Med del Trab* [Internet].

- 2019;28(1):204–11. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v28n3/1132-6255-medtra-28-03-204.pdf>
30. Slipak OE. Estrés laboral. Rev Argentina Clínica Neuropsiquiátrica [Internet]. 1996;4(19):7–13. Available from: [https://www.alcmeon.com.ar/5/19/a19\\_03.htm](https://www.alcmeon.com.ar/5/19/a19_03.htm)
31. Otero-lópez JM. ESTRÉS LABORAL Y BURNOUT en profesores de Enseñanza Secundaria. Segunda. Santiago Mariño MJ, Castro Bolaño C, Pardiñas Añón M del C, editors. Diaz de Santos; 2015. 608 p.
32. Abarca RM. Cardiología. Nuevos sistemas de comunicación e información. 2020. 1013–1015 p.
33. MINSA. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de DM2 en el primer nivel de atención. Dir Prev Enfermedades No Transm y Oncológicas [Internet]. 2016;51(7):66. Available from: [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe)
34. Reaven JM. The Reaven syndrome: a tribute to a giant. Nat Rev Endocrinol [Internet]. 2018;14(June):319–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41574-018-0013-5>
35. Rincón Mancheño I. Prevalencia del síndrome metabólico en población española adulta que asiste a consulta dietética. Repos Univ Complut Madrid [Internet]. 2018;237. Available from: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/49256/1/T40224.pdf>
36. Torres-Aparcana H, Pajuelo-Ramírez J, Agüero-Zamora R, Quispe AM. Altitude and its inverse association with abdominal obesity in an Andean country: A cross-sectional study. F1000Research. 2019; 8:1–16.

37. López ME, Sosa MA, Paulo N, Labrousse M. Síndrome metabólico. *Med*. 2017;12(42):2485–93.
38. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C. Metodología de la Investigación. Séptima. Mexico: Mc Graw Hill; 2017. 76–89 p.
39. Jones WK. Conceptos Básicos de Investigación [Internet]. Rockville - US; 2019. 420 p. Available from: <https://ori.hhs.gov/conceptos-básicos-de-investigación-brc>
40. Social S. Resolución de Gerencia General N° 990-GG-ESSALUD-2016. Lima - Perú; 2016 p. 59.
41. Monterosa Castro A, Dávila Ruiz R, Mejía Mantilla A, Contreras Saldarriaga J. Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. *Med UNAB* [Internet]. 2020;23(2). Available from: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3890>
42. Santana AIC, das Mercedes MC, Magalhães LBNC, Costa ALB, D'Oliveira A. Association between metabolic syndrome and work: An integrative review of the literature. *Rev Bras Med do Trab*. 2020;18(2):185–93.
43. Medrano-porras BK, Carlos-haro YG, Diaz-lazo AV. Concordancia diagnóstica del síndrome metabólico según diferentes criterios en personas adultas que viven en la altura Diagnostic concordance of metabolic syndrome according to different criteria in adult persons living at height. *Rev Peru ciencias la Salud* [Internet]. 2020;2(1):37–42. Available from: <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/RPCS/article/view/90e/98>
44. National G, Pillars H. Frecuencia de síndrome metabólico en consultantes de centros de salud de atención primaria de la zona noreste de la ciudad de Córdoba Capital. 2012.

## **ANEXOS**



**Matriz de consistencia.**

<b>TÍTULO:</b> “Influencia del estrés laboral en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021”			
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>
<b>GENERAL:</b> ¿Cuál es el nivel de influencia del estrés laboral en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021?	<b>GENERAL:</b> Concordar el nivel de influencia del estrés laboral en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.	<b>GENERAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hi: El estrés laboral influye en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.</li> <li>• Ho: El estrés laboral no influye en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.</li> </ul>	<b>VARIABLE SUPERVISORA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés laboral.</li> </ul> <b>VARIABLE ASOCIADA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome metabólico.</li> </ul>
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de influencia de los estresores del ambiente físico en el síndrome metabólico del personal no docente?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de influencia de los estresores del puesto y contenido del trabajo en el síndrome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular el nivel de influencia de los estresores del ambiente físico en el síndrome metabólico del personal no docente.</li> <li>• Identificar el nivel de influencia de los estresores del puesto y contenido del trabajo en el síndrome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ho: Los estresores del ambiente físico no influye en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.</li> <li>• Ho: Los estresores del puesto y contenido del trabajo no influye en el síndrome metabólico del personal no docente de la</li> </ul>	<b>MÉTODO</b> Cuantitativo.  <b>TIPO:</b> Transversal.  <b>NIVEL:</b> Relacional.

<p>metabólico del personal no docente?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de influencia de los estresores de la organización en el síndrome metabólico del personal no docente?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de influencia de los estresores relacionados a la organización en el síndrome metabólico del personal no docente?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de influencia de los estresores relacionados con la persona en el síndrome metabólico del personal no docente?</li> </ul>	<p>metabólico del personal no docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el nivel de influencia de los estresores de la organización en el síndrome metabólico del personal no docente.</li> <li>• Estimar el nivel de influencia de los estresores relacionados a la organización en el síndrome metabólico del personal no docente.</li> <li>• Medir el nivel de influencia de los estresores relacionados con la persona en el síndrome metabólico del personal no docente.</li> </ul>	<p>Universidad Peruana los Andes 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ho: Los estresores de la organización no influye en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.</li> <li>• Ho: Los estresores relacionados a la organización no influye en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.</li> <li>• Ho: Los estresores relacionados con la persona no influye en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana los Andes 2021.</li> </ul>	<p><b>DISEÑO:</b> No experimental.</p> <p><b>POBLACIÓN MUESTRAL:</b> 93 trabajadores no docentes.</p> <p><b>TÉCNICA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de contenido.</li> <li>• Evaluación.</li> </ul> <p><b>INSTRUMENTOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de datos.</li> <li>• Test de estrés laboral.</li> </ul> <p><b>PROCESAMIENTO Y ANALISIS DATOS</b> SPSS V.26 Prueba de Índice de Kappa de Cohen y Rho Spearman</p>
---	---	--	--

**Matriz de operacionalización de las variables.**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>VALOR DE LA VARIABLE</b>	<b>ESCALA MEDICIÓN</b>
<b>Variable supervisora:</b>  ESTRÉS LABORAL	El estrés laboral es la reacción del personal no docente, ante las exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus capacidades, destrezas, para afrontar una situación.	▪ Estresores del ambiente físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exposición a productos tóxicos</li> <li>▪ Ambiente contaminado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal
		▪ Estresores del puesto y contenido del trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sobrecarga de trabajo.</li> <li>▪ Horas extras.</li> <li>▪ Trabajo repetitivo.</li> <li>▪ Ambigüedad de rol.</li> <li>▪ Carga mental.</li> <li>▪ Innovación tecnológica.</li> <li>▪ Promoción y desarrollo profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal
		▪ Estresores de la organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estilos gerenciales.</li> <li>▪ Conflicto de rol.</li> <li>▪ Insuficiente remuneración.</li> <li>▪ Cambios en la organización.</li> <li>▪ Falta de promoción profesional</li> <li>▪ Gestión de personal.</li> <li>▪ Estabilidad profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal
		▪ Estresores relacionados a la organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sentimiento de pertenencia, cohesión.</li> <li>▪ Conflicto grupal.</li> <li>▪ Hostigamiento.</li> <li>▪ Comunicación formal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal
		▪ Estresores relacionados con la persona	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proceso de desbordamiento.</li> <li>▪ Proceso de socialización.</li> <li>▪ Rol laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	VALOR DE LA VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable asociada:</b>  <b>SÍNDROME METABÓLICO</b>	El síndrome metabólico es un conjunto de sintomatologías metabólicas consideradas por la obesidad y dos de los cuatro criterios de evaluación que se indican en los indicadores.	Obesidad.	Obesidad abdominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal
		Dislipidemia.	Triglicéridos altos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal
			Colesterol HDL bajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal
		Hipertensión	Hipertensión arterial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal
		Glicemia	Hiperglicemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si.</li> <li>▪ No</li> </ul>	Nominal

**Matriz de operacionalización del instrumento estrés laboral**

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Puntaje
<b>Variable supervisora:</b> <b>ESTRÉS LABORAL</b>	Estrés del ambiente físico	Exposición a productos tóxicos	Peligros en su centro de trabajo	65
			Enfermedad ocupacional	45
			Poca exposición a elementos nocivos	45
			Frecuente exposición a elementos nocivos	45
		Ambiente contaminado	Desempeña labores que no son de su competencia	35
			Cambio del lugar donde trabaja	30
			Cuenta con materiales suficientes para trabajar	20
			Falta de nuevos materiales de seguridad	15
			Cambio a otra empresa en este último año	10
	Estrés del puesto y contenido del trabajo	Sobrecarga de trabajo	Frecuentes cambios de actividades ocupacionales	65
			Horas extras	Trabajo en turnos extras en su centro de trabajo
		Trabajo repetitivo	Tensión con las actividades que realiza	55
		Ambigüedad de rol	Compromiso con actividades no programadas	50
			Carga mental.	Conflictos con sus compañeros de trabajo
		Innovación tecnológica	Frecuentes sanciones en su centro laboral	20
			Cambio de horas de trabajo	15
		Promoción y desarrollo profesional	Preocupación al realizar sus labores	15
			Falta de capacitación en su centro de trabajo	15
			Tiempo de refrigerio insuficiente	10
	Estrés de la organización	Estilos gerenciales	Falta de apoyo en el trabajo	60
			Elevada responsabilidad en sus actividades	45
		Conflicto de rol.	Asignación a un cargo de mayor nivel	45
			Denuncias contra la empresa asociadas a su labor	45
		Insuficiente remuneración.	Trabajar más de 48 horas a la semana	35
		Cambios en la organización.	Cambio en las responsabilidades del trabajo	35
		Falta de promoción profesional	Trabaja sin vacaciones	20
			Gestión de personal.	Cambios continuos de nuevos jefes
		Estabilidad profesional.	Deudas económicas con la empresa	10
			Frecuentes evaluaciones de la empresa	10
	Estrés relacionado	Sentimiento de pertenencia, cohesión.	Suspensión en el trabajo	65
			Asistencia frecuente a actividades sociales en su trabajo	35

			Insatisfacción con la actividad que realiza	35
			Presencia de nuevos compañeros de trabajo	35
			Retraso en el pago de sus haberes	30
		conflicto grupal.	Problemas con el personal de otras áreas	25
		Hostigamiento.	Sus compañeros de trabajo fueron despedidos	20
			Problemas con el jefe	20
		Comunicación formal.	Solicita permisos laborales inesperados	10
	Días libres en feriados		5	
	Estresores relacionados con la persona	Proceso de desbordamiento.	Muerte de un compañero del área donde trabaja.	100
			Muerte de trabajadores en otras áreas	60
			Tiene propuestas de incentivos para retiro voluntario	45
			Dificultad para conservar la amistad de sus compañeros	40
			Problemas en su entorno laboral	40
			Enfermedad crónica	40
		Proceso de socialización	Trabajar y estudiar al mismo tiempo	35
			Muerte de un amigo que laboraba en su centro de trabajo	30
Rol laboral.		Dormir menos de 8 horas al día	25	
	Reconocimiento por su desempeño laboral	25		

**Matriz de operacionalización del instrumento síndrome metabólico.(37)**

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Variable asociada: SINDROME	Obesidad	Obesidad abdominal	Perímetro cintura mayor o igual a 94 cm en varones.
			Perímetro cintura mayor o igual a 88 cm en mujeres.
	Dislipidemia	Triglicéridos altos.	Mayores a 150mg/dL.
			Tratamiento hipolipemiente específico.
		Colesterol HDL bajo.	Menor de 40 mg% en varones
			Menor de 50 mg% en mujeres (o en tratamiento con efecto sobre el HDL)
	Hipertensión	Hipertensión arterial	Presión arterial sistólica mayor o igual a 130 mmHg
			Presión arterial diastólica mayor o igual a 85 mmHg.
	Glicemia	Hiperglicemia	Glucosa anormal en ayunas

**Código:**

. Fecha: ----/----/----

**Instrumento de investigación: “Test de Estrés laboral”**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** “Estrés laboral y síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021”.

**INSTRUCCIONES:** Marcar su respuesta con una X en las columnas “SI”o “NO”

Su información será personal y completamente confidencial que contribuirá en identificar el estrés de tipo laboral.

Gracias.

**I. Características socio demográficas:**

1) ¿Cuántos años tiene usted? -----

2) **Sexo:**

Varón

Mujer

3) **Condición laboral:**

Nombrado

Contratado

Otro

4) **Tiempo de servicio:** -----

5) **Área de trabajo:** -----

**II. ESTRÉS LABORAL:**

<b>Preguntas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>I. Estresores del ambiente físico:</b>		
1. Peligros en su centro de trabajo		
2. Enfermedad ocupacional		
3. Poca exposición a elementos nocivos		
4. Frecuente exposición a elementos nocivos		
5. Desempeña labores que no son de su competencia		
6. Cambio del lugar donde trabaja		
7. Cuenta con materiales suficientes para trabajar		
8. Falta de nuevos materiales de seguridad		
9. Cambio a otra empresa en este último año		
<b>II. Estresores del puesto y contenido del trabajo:</b>		
10. Frecuentes cambios de actividades ocupacionales		
11. Trabajo en turnos extras en su centro de trabajo		

12. Tensión con las actividades que realiza		
13. Compromiso con actividades no programadas		
14. Conflictos con sus compañeros de trabajo		
15. Frecuentes sanciones en su centro laboral		
16. Cambio de horas de trabajo		
17. Preocupación al realizar sus labores		
18. Falta de capacitación en su centro de trabajo		
19. Tiempo de refrigerio insuficiente		
<b>III. Estresores de la organización:</b>		
20. Falta de apoyo en el trabajo		
21. Elevada responsabilidad en sus actividades		
22. Asignación a un cargo de mayor nivel		
23. Denuncias contra la empresa asociadas a su labor		
24. Trabajar más de 48 horas a la semana		
25. Cambio en las responsabilidades del trabajo		
26. Trabaja sin vacaciones		
27. Cambios continuos de nuevos jefes		
28. Deudas económicas con la empresa		
29. Frecuentes evaluaciones de la empresa		
<b>IV. Estresores relacionados a la organización:</b>		
30. Suspensión en el trabajo		
31. Asistencia frecuente a actividades sociales en su trabajo		
32. Insatisfacción con la actividad que realiza		
33. Presencia de nuevos compañeros de trabajo		
34. Retraso en el pago de sus haberes		
35. Problemas con el personal de otras áreas		
36. Sus compañeros de trabajo fueron despedidos		
37. Problemas con el jefe		
38. Solicita permisos laborales inesperados		
39. Días libres en feriados		
<b>V. Estresores relacionados con la persona:</b>		
40. Muerte de un compañero del área donde trabaja.		
41. Muerte de trabajadores en otras áreas		
42. Tiene propuestas de incentivos para retiro voluntario		
43. Dificultad para conservar la amistad de sus compañeros		
44. Problemas en su entorno laboral		
45. Enfermedad crónica		
46. Trabajar y estudiar al mismo tiempo		
47. Muerte de un amigo que laboraba en su centro de trabajo		
48. Dormir menos de 8 horas al día		
49. Reconocimiento por su desempeño laboral		

**Código:**  
-/-/-/-

. Fecha: ---

**Instrumento de investigación: “Ficha de datos de Síndrome metabólico”**



**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** “Estrés laboral y síndrome metabólico en el personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021”.

**INSTRUCCIONES:** Completar los datos del paciente según su sintomatología.

Su información será personal y completamente confidencial que contribuirá en prevenir el síndrome metabólico.

Gracias

**I. SÍNDROME METABÓLICO:**

1. Perímetro abdominal:..... cms
2. Triglicéridos:       mg/dL.
3. Tratamiento con hipolipemiente específico: .....
4. Colesterol HDL       mg%
  - a. Recibe tratamiento con algún efecto sobre el HDL: SI ( ) NO ( )
5. Presión arterial:       mmHg
6. Glicemia en ayunas: -----

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO "TEST DE ESTRÉS LABORAL"

Nombre del experto: *Milda Aguirre Cano* ... Especialidad: *Ciencias Salud*

\*Calificar con 0.5; 1; 1.5 ó 2 cada ítem respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, coherencia y suficiencia\*.

Variable	Dimen	Items	Pertinenc	Relevanc	Claridad	Coherenc	Suficienc
Estrés Laboral	Estrés del ambiente físico.	Peligros en su centro de trabajo	2	2	2	2	2
		Enfermedad ocupacional	2	2	2	2	2
		Poca exposición a elementos nocivos	2	2	2	2	2
		Frecuente exposición a elementos nocivos	2	2	2	2	2
		Desempeña labores que no son de su competencia	2	2	2	2	2
		Cambio del lugar donde trabaja	2	2	2	2	2
		Cuenta con materiales suficientes para trabajar	2	2	2	2	2
		Falta de nuevos materiales de seguridad	2	2	2	2	2
	Estrés del puesto y contenido del trabajo	Cambio a otra empresa en este último año	2	2	2	2	2
		Frecuentes cambios de actividades ocupacionales	2	2	2	2	2
		Trabajo en turnos extras en su centro de trabajo	2	2	2	2	2
		Tensión con las actividades que realiza	2	2	2	2	2
		Compromiso con actividades no programadas	2	2	2	2	2
		Conflictos con sus compañeros de trabajo	2	2	2	2	2
		Frecuentes sanciones en su centro laboral	2	2	2	2	2
		Cambio de horas de trabajo	2	2	2	2	2
		Falta de capacitación en su centro de trabajo	2	2	2	2	2
		Preocupación al realizar sus labores	2	2	2	2	2
	Estrés de la organización	Tiempo de refrigerio insuficiente	2	2	2	2	2
		Falta de apoyo en el trabajo	2	2	2	2	2
		Elevada responsabilidad en sus actividades	2	2	2	2	2
		Asignación de un cargo de mayor nivel	2	2	2	2	2
		Denuncias contra la empresa asociadas a su labor	2	2	2	2	2
		Trabajar más de 48 horas a la semana	2	2	2	2	2
		Cambio en las responsabilidades del trabajo	2	2	2	2	2
		Trabaja sin vacaciones	2	2	2	2	2
		Cambios continuos de nuevos jefes	2	2	2	2	2
		Deudas económicas con la empresa	2	2	2	2	2
	Estrés relacionados a la organización	Frecuentes evaluaciones de la empresa	2	2	2	2	2
		Suspensión en el trabajo	2	2	2	2	2
		Asistencia frecuente a actividades sociales en su trabajo	2	2	2	2	2
		Insatisfacción con la actividad que realiza	2	2	2	2	2
		Presencia de nuevos compañeros de trabajo	2	2	2	2	2
Retraso en el pago de sus haberes		2	2	2	2	2	
Problemas con el personal de otras áreas		2	2	2	2	2	
Sus compañeros de trabajo fueron despedidos		2	2	2	2	2	
Problemas con el jefe		2	2	2	2	2	
Solicita permisos laborales inesperados		2	2	2	1	2	
Días libres en feriados	2	2	2	1	2		



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO "FICHA DE DATOS SINDROME METABÓLICO"

Nombre del experto: *Mida Aguirre Cano*..... Especialidad: *Ciencias Salud*.....

\*Calificar con 2.5; 5; 7.5 ó 10 cada ítem respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, coherencia y suficiencia\*.

Variable	Dimensión	Ítems	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Coherencia	Suficiencia
Síndrome metabólico	Obesidad	Peso	10	10	10	10	10
		Talla	10	10	10	10	10
		IMC	10	10	10	10	10
		¿Tiene obesidad abdominal?	10	10	10	10	10
	Dislipidemia	¿Tiene triglicéridos altos?	10	10	10	10	10
		¿Tiene el colesterol HDL bajo?	10	10	10	10	10
	Hipertensión	¿Tiene hipertensión arterial?	10	10	10	10	10
		Glicemia	¿Cuánto es su nivel de glucosa?	10	10	10	10
			¿Tiene hiperglicemia?	10	10	10	10
		¿Tiene el Dx de Síndrome metabólico?	10	10	10	10	10



## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO "TEST DE ESTRÉS LABORAL"

Nombre del experto: Hilceca A. Amador Especialidad: Psicología de la Salud

"Calificar con 0.5; 1; 1.5 ó 2 cada ítem respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, coherencia y suficiencia".

Variable	Dimen	Items	Pertinenc	Relevanc	Claridad	Coherenc	Suficienc
Estrés Laboral	Estrés del ambiente físico	Peligros en su centro de trabajo	2	2	1.5	2	2
		Enfermedad ocupacional	2	2	2	2	2
		Poca exposición a elementos nocivos	2	2	2	1	2
		Frecuente exposición a elementos nocivos	2	2	2	1	2
		Desempeña labores que no son de su competencia	1.5	2	2	2	2
		Cambio del lugar donde trabaja	2	2	2	2	2
		Cuenta con materiales suficientes para trabajar	1.5	2	2	2	2
		Falta de nuevos materiales de seguridad	2	2	2	2	2
		Cambio a otra empresa en este último año	1.5	2	2	2	2
	Estrés del puesto y contenido del trabajo	Frecuentes cambios de actividades ocupacionales	2	2	2	2	2
		Trabajo en turnos extras en su centro de trabajo	2	2	2	2	2
		Tensión con las actividades que realiza	2	2	2	2	2
		Compromiso con actividades no programadas	2	2	2	2	2
		Conflictos con sus compañeros de trabajo	2	2	2	2	2
		Frecuentes sanciones en su centro laboral	2	2	2	2	2
		Cambio de horas de trabajo	2	2	2	2	2
		Falta de capacitación en su centro de trabajo	2	2	2	2	2
		Preocupación al realizar sus labores	2	2	2	2	2
	Estrés de la organización	Tiempo de refrigerio insuficiente	2	2	2	2	2
		Falta de apoyo en el trabajo	2	2	2	2	2
		Elevada responsabilidad en sus actividades	2	2	2	2	2
		Asignación de un cargo de mayor nivel	2	2	2	2	2
		Denuncias contra la empresa asociadas a su labor	1.5	2	2	2	2
		Trabajar más de 48 horas a la semana	2	2	2	2	2
		Cambio en las responsabilidades del trabajo	2	2	2	2	2
		Trabaja sin vacaciones	2	2	2	2	2
		Cambios continuos de nuevos jefes	2	2	2	2	2
	Estrés relacionados a la organización	Deudas económicas con la empresa	1	2	2	2	2
		Frecuentes evaluaciones de la empresa	1	2	2	2	2
		Suspensión en el trabajo	2	2	2	2	2
		Asistencia frecuente a actividades sociales en su trabajo	2	2	2	2	2
		Insatisfacción con la actividad que realiza	2	2	2	2	2
		Presencia de nuevos compañeros de trabajo	2	2	2	2	2
Retraso en el pago de sus haberes		2	2	2	2	2	
Problemas con el personal de otras áreas		2	2	2	2	2	
Sus compañeros de trabajo fueron despedidos		2	2	2	2	2	
Problemas con el jefe	2	2	2	2	2		
Solicita permisos laborales inesperados	2	2	2	2	2		
Días libres en feriados	2	2	2	2	2		



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO "FICHA DE DATOS SINDROME METABÓLICO"

Nombre del experto: *Holger A. Antonis iaga Campos, Especialidad: ...Crecencia...de la Salud.*

\*Calificar con 2.5; 5; 7.5 ó 10 cada ítem respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, coherencia y suficiencia.\*

Variable	Dimensión	Ítems	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Coherencia	Suficiencia
Síndrome metabólico	Obesidad	Peso	10	10	10	10	10
		Talla	10	10	10	10	10
		IMC	10	10	10	10	7.5
		¿Tiene obesidad abdominal?	10	10	10	10	7.5
	Dislipidemia	¿Tiene triglicéridos altos?	10	10	10	10	10
		¿Tiene el colesterol HDL bajo?	7.5	10	10	10	10
	Hipertensión	¿Tiene hipertensión arterial?	10	10	10	10	10
		¿Cuánto es su nivel de glucosa?	7.5	10	10	10	10
	Glicemia	¿Tiene hiperglicemia?	10	10	10	10	10
		¿Tiene el Dx de Síndrome metabólico?	10	10	10	10	10





## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO "TEST DE ESTRÉS LABORAL"

Nombre del experto: Victor Flores Ayala... Especialidad: Ciencias Salud

\*Calificar con 0.5; 1; 1.5 ó 2 cada ítem respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, coherencia y suficiencia\*.

Variable	Dimen	Ítems	Pertinenc	Relevanc	Claridad	Coherenc	Suficienc
Estrés Laboral	Estrés del ambiente físico.	Peligros en su centro de trabajo	2	2	2	2	2
		Enfermedad ocupacional	2	2	2	2	2
		Poca exposición a elementos nocivos	2	2	2	2	2
		Frecuente exposición a elementos nocivos	2	2	2	2	2
		Desempeña labores que no son de su competencia	2	2	2	2	2
		Cambio del lugar donde trabaja	2	2	2	2	2
		Cuenta con materiales suficientes para trabajar	2	2	2	2	2
		Falta de nuevos materiales de seguridad	2	2	2	2	2
		Cambio a otra empresa en este último año	2	2	2	2	2
	Estrés del puesto y contenido del trabajo	Frecuentes cambios de actividades ocupacionales	2	2	2	2	2
		Trabajo en turnos extras en su centro de trabajo	2	2	2	2	2
		Tensión con las actividades que realiza	2	2	2	2	2
		Compromiso con actividades no programadas	2	2	2	2	2
		Conflictos con sus compañeros de trabajo	2	2	2	2	2
		Frecuentes sanciones en su centro laboral	2	2	2	2	2
		Cambio de horas de trabajo	2	2	2	2	2
		Falta de capacitación en su centro de trabajo	2	2	2	2	2
		Preocupación al realizar sus labores	2	2	2	2	2
	Tiempo de refrigerio insuficiente	2	2	2	2	2	
	Estrés de la organización	Falta de apoyo en el trabajo	2	2	2	2	2
		Elevada responsabilidad en sus actividades	2	2	2	2	2
		Asignación de un cargo de mayor nivel	2	2	2	2	2
		Denuncias contra la empresa asociadas a su labor	2	2	2	2	2
		Trabajar más de 48 horas a la semana	2	2	2	2	2
		Cambio en las responsabilidades del trabajo	2	2	2	2	2
		Trabaja sin vacaciones	2	2	2	2	2
		Cambios continuos de nuevos jefes	2	2	2	2	2
		Deudas económicas con la empresa	2	2	2	2	2
	Frecuentes evaluaciones de la empresa	2	2	2	2	2	
	Estrés relacionados a la organización	Suspensión en el trabajo	2	2	2	2	2
		Asistencia frecuente a actividades sociales en su trabajo	2	2	2	2	2
		Insatisfacción con la actividad que realiza	2	2	2	2	2
Presencia de nuevos compañeros de trabajo		2	2	2	2	2	
Retraso en el pago de sus haberes		2	2	2	2	2	
Problemas con el personal de otras áreas		2	2	2	2	2	
Sus compañeros de trabajo fueron despedidos		2	2	2	2	2	
Problemas con el jefe		2	2	2	2	2	
Solicita permisos laborales inesperados		2	2	2	2	2	
Días libres en feriados	2	2	2	2	2		


Estrés relacionados con la persona	Muerte de un compañero del área donde trabaja	2	2	2	2	2
	Muerte de trabajadores en otras áreas	2	2	2	2	2
	Tiene propuestas de incentivos para retiro voluntario	2	2	2	2	2
	Dificultad para conservar la amistad de sus compañeros	2	2	2	2	2
	Problemas en su entorno laboral	2	2	2	2	2
	Enfermedad crónica	2	2	2	2	2
	Trabajar y estudiar al mismo tiempo	2	2	2	2	2
	Muerte de un amigo que laboraba en su centro de trabajo	2	2	2	2	2
	Dormir menos de 8 horas al día	2	2	2	2	2
	Reconocimiento por su desempeño laboral	2	2	2	2	2

Nota: si hubiera alguna observación, el instrumento debe ser corregido antes de ser aplicado, salvo mejor parecer del experto.

Decisión del experto: El instrumento debe ser aplicado Si (X) No ( )

Observaciones: .....

N°	Criterio	Definición	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Excelente				
			1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100	
01	Pertinencia	El concepto teórico es aplicable																					100
02	Relevancia	Representa a la dimensión específica del constructo																					100
03	Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado																					100
04	Coherencia	Entre las variables, indicadores e ítems																					100
05	Suficiencia	Los ítems de la misma dimensión bastan para obtener la medición.																					100
PROMEDIO																							100

  
 .....  
 Firma y Sello  
 DNI 22461263

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO "FICHA DE DATOS SINDROME METABÓLICO"

Nombre del experto: *Victor Flores Ayala*..... Especialidad: *Ciencias de la Salud*.....

\*Calificar con 2.5; 5; 7.5 ó 10 cada ítem respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, coherencia y suficiencia\*.

Variable	Dimensión	Ítems	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Coherencia	Suficiencia
Síndrome metabólico	Obesidad	Peso	10	10	10	10	10
		Talla	10	10	10	10	10
		IMC	10	10	10	10	10
		¿Tiene obesidad abdominal?	10	10	10	10	10
	Dislipidemia	¿Tiene triglicéridos altos?	10	10	10	10	10
		¿Tiene el colesterol HDL bajo?	10	10	10	10	10
	Hipertensión	¿Tiene hipertensión arterial?	10	10	10	10	10
		Glicemia	¿Cuánto es su nivel de glucosa?	10	10	10	10
			¿Tiene hiperglicemia?	10	10	10	10
		¿Tiene el Dx de Síndrome metabólico?	10	10	10	10	10



**“Influencia del estrés laboral en el síndrome metabólico del personal no docente de la Universidad Peruana Los Andes 2021”**

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para que me entreviste un personal autorizado del Proyecto de la Universidad Los Andes, organización de investigación no lucrativa situada en Huancayo. Entiendo que la entrevista formará parte de una investigación centrada en el estrés laboral y el síndrome metabólico. Entiendo que se aplicará una prueba sobre estrés laboral y en los horarios que me convengan. Se me harán algunas preguntas acerca de mi estado de salud. La intervención durará aprox. 15 minutos. Es también de mi conocimiento que el investigador puede ponerse en contacto conmigo en el futuro, a fin de obtener más información.

Entiendo que fui elegido(a) para participar junto con otras personas porque me encuentro laborando en la parte administrativa de la Universidad Los Andes. He concedido libremente esta reunión. Me informaron que es totalmente voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualesquiera preguntas o decidir darla por terminada en cualquier momento. Se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas no serán reveladas.

Este estudio contribuirá a entender mejor si existe algún nivel de influencia entre el estrés laboral y el síndrome metabólico. Sin embargo, Yo no recibiré ningún beneficio económico directo como resultado de mi participación o como compensación por cualquier esfuerzo, molestia o costo en bienes asociados con mi participación en este estudio.

Para tal fin he brindado al investigador la información solicitada en forma veraz sobre mis antecedentes y estado de salud.

Fecha, Huancayo setiembre, 2021.

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

\_\_\_\_\_  
Firma del trabajador (entrevistado)

Anexo: Criterios y definiciones propuestos por las diferentes organizaciones.

Medida clínica	EGIR	OMS	NCEP ATP III	AACE	IDF	AHA	Criterios unificados
Año	1989	1998	2001	2003	2005	2005	2009
Resistencia a la insulina	Insulina plasmática >percentil 75	DM2, GAA, ITG	Ninguno	GAA, ITG	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Criterios	RI más otros 2 criterios	RI más otros 2 criterios	3 de 5	RI más otro criterio	↑ PA más otros 2 criterios	3 de 5	3 de 5
Razón cintura/cadera:							
Obesidad central	PA ≥90 cm en hombres	Hombres >0,9	PA ≥102 cm en hombres	-	PA ≥90 cm en hombres	PA >102 cm en hombres	Según área geográfica y etnia
	PA ≥80 cm en mujeres	Mujeres >0,84	PA ≥88 cm en mujeres	-	PA ≥80 cm en mujeres	PA >88 cm en mujeres	
	-	IMC >30	-	IMC ≥25	-	-	
TG	≥150 mg/dL	≥150 mg/dL	≥150 mg/dL	≥150 mg/dL	≥150 mg/dL (o en tratamiento)	≥150 mg/dL (o en tratamiento)	≥150 mg/dL
HDL (hombres)	<39 mg/dL	<35 mg/dL	<40 mg/dL	<40 mg/dL	<40 mg/dL (o en tratamiento)	<40 mg/dL (o en tratamiento)	<40 mg/dL
HDL (mujeres)	<39 mg/dL	<39 mg/dL	<50 mg/dL	<50 mg/dL	<50 mg/dL (o en tratamiento)	<50 mg/dL (o en tratamiento)	<50 mg/dL
Presión arterial (mmHg)	≥140/90 (o en tratamiento)	≥140/90	≥130/85	≥130/85	≥130/85 mg/dL (o en tratamiento)	≥130/85 (o en tratamiento)	≥130/85 (o en tratamiento)
Glucosa	GAA, ITG	GAA, ITG, DM2	>110 mg/dL (incluida DM2)*	GAA, ITG	Glicemia en ayunas >100 mg/dL, DM2 previamente diagnosticada	>100 mg/dL (o en tratamiento)	>100 mg/dL (o en tratamiento)

OMS: Organización Mundial de la Salud; EGIR: Grupo Europeo de la Resistencia a la Insulina; NCEP ATP III: Panel de Tratamiento del Adulto III; AACE: Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos; IDF: Federación Internacional de la Diabetes; AHA: Asociación Americana del Corazón; RI: insulinoresistencia; GAA: glicemia en ayunas alterada; ITG: intolerancia a la glucosa; TG: triglicéridos; HDL: lipoproteína de alta densidad; T: tratamiento; DM2: diabetes mellitus tipo 2; IMC: índice de masa corporal; PA: perímetro abdominal. \* Modificado posteriormente por AHA/NHLBI a >100 mg/dL.

