

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

NUTRICIÓN HUMANA

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**ESTRÉS Y CARGA LABORAL RELACIONADOS AL ESTADO
NUTRICIONAL EN PROFESORES A TIEMPO COMPLETO DE LA
FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR, EN EL PRIMER PERIODO ACADÉMICO 2020.**

Elaborado por:

Gabriela Castro

Quito, febrero 2020

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, cuyo objetivo fue relacionar el estrés laboral y carga laboral con estado nutricional en 41 docentes de las carreras de Nutrición Humana, Terapia Física y Enfermería pertenecientes a la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Se analizaron las variables de sexo, edad, carga laboral, regularidad horaria, presencia de horarios atípicos, estrés laboral, estado nutricional, riesgo cardiovascular y hábitos alimentarios como tiempos de comida, uso de horario de alimentación en el trabajo, horarios fijos de comida, tiempo destinado al almuerzo y cumplimiento de las recomendaciones de ingesta de alimentos según la OMS. El estado nutricional se evaluó mediante el índice de masa corporal, el riesgo cardiovascular según la circunferencia abdominal, los hábitos alimentarios mediante frecuencia de consumo y el estrés y carga laboral por medio de encuesta. Se determinó que el 58.53 % de la población presentan problemas nutricionales por exceso de peso y el 43.9 % presentan riesgo cardiovascular; el 85 % presenta cargas laborales > 40 horas semanales, irregularidades horarias y horarios atípicos y 73 % presentan estrés laboral; en relación a los hábitos alimentarios, no cumplen con la ingesta recomendada de lácteos (82.9 %), proteínas (68.29 %), frutas (80.49 %) y verduras (90.24 %). No se encontró relación estadística entre el estrés laboral ($p = 0.670$) carga laboral ($p = 0.083$) y estado nutricional, sin embargo, la mayoría de docentes que presentaron cargas laborales de muy larga duración y niveles de estrés presentan también exceso de peso.

ABSTRACT

In the faculty of nursing of the pontifical catholic university of Ecuador, a descriptive, transverse and observational study was conducted, which aimed to related work stress and workload, with nutritional status. The sampled consisted of 41 teacher in the careers of human nutrition, physical therapy and nursing. The variables of sex, age, workload, Schedule sequency, presence of atypical schedules, work stress, nutricional status, cardiovascular risk and eating habits, were analyced, such as meal times, use of feeding hours in the workday, fixed schedules of food, time for lunch and compliance with food intake recommendations acording to WHO. Nutritional status was assessed by body mass index and cardiovascular risk, according to abdominal circumference. Eating habits were assessed by a frequency of consumption instead, stress and workload through a survey. It was determined that 58.53 % have nutricional problems, due to excess weight. 43.9 % have cardiovascular risk. 85 % of the study population has workloads greater than 40 hours per week, irregularities in time and atypical schedules; likewise, 73 % present with work stress, the most worrying levels being high and severe stress with 29.27 %. In relation to eating habits, they don't meet the recommended intake of dairy products in 82.9 %, proteins in 68.29 %, fruits in 80, 49 % and in vegetables 90,24 %. No statistical relationship was found between work stress ($p = 0.670$), workload ($p = 0.083$) and nutritional status, however, the majority of teachers who presented workloads; of very long duration and stress levels, also have excess weight.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, quien ha sido y es la guía fundamental para toda mi carrera universitaria y cada paso que doy en mi vida. A mis padres, Graciela y Hernán, quienes han sido los pilares fundamentales para seguir adelante y me entregan todo su apoyo, amor incondicional y confianza. A mis hermanos Carolina, Jorge y mi sobrino Tomás, quienes fueron mi soporte en el transcurso de la carrera. A mi abuelita, por ser el impulso para seguir adelante. A mi tutor Carlos Alberto por su comprensión y ayuda durante la carrera y en la elaboración del presente.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los docentes Mgtr, Carlos Alberto Rueda, MsC. Sueny Paloma Lima, Mgtr, Priscila Maldonado quienes fueron mi guía principal en el desarrollo de esta investigación y me brindaron todo su apoyo y comprensión.

De igual manera a los docentes de la Facultad de Enfermería, quienes dedicaron parte de su tiempo y colaboración para el desarrollo de este trabajo y quienes me brindaron sus conocimientos en cada semestre transcurrido.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2 Justificación	5
1.3. Objetivos.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.4 Metodología.....	7
1.4.1 Tipo de estudio.....	7
1.4.2 Universo y Muestra.....	7
1.4.3 Fuentes, Técnicas e Instrumentos	8
1.4.4 Análisis de la información	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO E HIPOTESIS	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1 Estado Nutricional	10
2.2 Sobrepeso y Obesidad.....	11
2.2.1 Síndrome metabólico	12
2.3 Factores de la obesidad	12
2.4 Obesidad en los docentes universitarios	14
2.5 Estrés laboral.....	15
2.6 Carga laboral docente	16
2.7 Hábitos alimentarios	16
2.8 Matriz de Operacionalización de variables.....	18
HIPÓTESIS	18
CAPITULO III. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	19
RESULTADOS	19
3.1 Caracterización de la población	19
3.2 Carga Laboral.....	20
3.3 Estrés Laboral	23

3.4 Estado Nutricional y Riesgo Cardiovascular	25
3.4.1 Estado Nutricional según IMC.....	25
3.4.2 Riesgo Cardiovascular según Perímetro Abdominal	26
3.5 Hábitos alimentarios	26
DISCUSIÓN	34
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS.....	54

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Características sociodemográfico de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería</i>	19
Tabla 2. <i>Cumplimiento de recomendaciones de ingesta por grupos de alimentos de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería</i>	32
Tabla 3. <i>Relación entre carga laboral y Estado Nutricional de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería</i>	33
Tabla 4. <i>Relación entre estrés laboral y Estado Nutricional de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería</i>	33

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Distribución según rangos de edad de docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.....	20
GRÁFICO 2. Carga laboral semanal de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería	21
GRÁFICO 3. Regularidad horaria de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería	22
GRÁFICO 4. Presencia de horarios atípicos de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.....	22
GRÁFICO 5. Estrés laboral que presentan los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.....	23
GRÁFICO 6. Estado Nutricional de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería	25
GRÁFICO 7. Riesgo cardiovascular de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería	26
GRÁFICO 8. Tiempos de comida que mantienen los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.....	27
GRÁFICO 9. Uso del horario de alimentación en la jornada de trabajo por los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería	28
GRÁFICO 10. Cumplimiento de horarios fijos de comida de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería	29
GRÁFICO 11. Percepción de influencia de carga laboral en los hábitos alimentarios de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.....	30
GRÁFICO 12. Tiempo destinado al horario de almuerzo por los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería	31

LISTA DE ABEVIATURAS

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)

Índice de masa corporal (IMC)

Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Organización Panamericana de la Salud (OPS)

National Institutes of Health (NIH)

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado	54
Anexo 2. Encuesta de estrés laboral, carga laboral y hábitos alimentarios aplicada a los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería	56
Anexo 3. Matriz de operacionalización de variables	58
Anexo 4. Registro fotográfico	63

INTRODUCCIÓN

Según la ENSANUT (2012), la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Ecuador en la edad adulta alcanza el 62.8 % de la población, siendo en las mujeres mayor con el 65.5 % y en los hombres el 60 %, lo que quiere decir que más de la mitad de adultos en nuestro país tiene problemas de mal nutrición por exceso.

El sobrepeso y obesidad, no son solo una alteración del estado nutricional, sino que se trata de un problema alimentario nutricional que puede acarrear consecuencias negativas para la salud (Packer, 2018), ya que genera una disfunción metabólica sistémica, mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, dislipidemias, diabetes, hipertensión, además existe una reducción del bienestar psicológico; disminución de la morbilidad de las personas (Berthoud & Klein, 2017).

Existe una variedad de factores que pueden llevar a un estado de mal nutrición, en cuanto a los adultos que se encuentran laborando como profesores a tiempo completo de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, los factores más usuales son: sedentarismo, ambiente obesogénico, patrones alimentarios desordenados. Por otro lado, el estrés y carga laboral excesiva son también factores influyentes, ya que debido a esto los docentes pueden alterar sus hábitos alimentarios (Lecube et al., 2017).

Tomando en cuenta dicha problemática, el presente estudio busca determinar la relación entre el nivel de estrés y carga laboral con el estado nutricional de profesores a tiempo completo de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, para lo cual se realizó una investigación de tipo descriptivo y transversal en la que se utilizó antropometría como técnica de medición de peso, talla y encuestas sobre nivel de estrés, carga laboral y hábitos alimentarios.

Las limitantes más relevantes que se presentaron en el estudio fue la disponibilidad de tiempo de los profesores a tiempo completo, la cual es limitada por la carga laboral.

CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La obesidad es un problema que se ha caracterizado por llegar a proporciones epidemiológicas a nivel mundial, alcanzando casi el triple de casos desde el año 1975; en el año 2016 se encontraron más de 1900 millones de adultos que tenían sobrepeso, de los cuales más de 650 millones tenían obesidad (OMS, 2017). Por lo tanto el sobrepeso y la obesidad se han convertido en el sexto factor principal de padecer riesgo de defunción (Dávila Torres, González Izquierdo, & Barrera Cruz, 2015).

El sobrepeso y obesidad es un problema de salud que va más allá de un exceso de peso corporal, también puede desencadenar una serie de consecuencias negativas para la salud por ser un promotor subyacente de la disfunción metabólica sistémica (Packer, 2018). Se ha determinado que existe un aumento del IMC se relaciona con la disminución del bienestar psicológico, la reducción de la integración social, la estigmatización, baja del autoestima (Kolotkin, Crosby, & Williams, 2002; Salazar Estrada, Torres López, Aranda Beltrán, & López Espinoza, 2016).

Además, la obesidad puede ir acompañada de enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico que se caracteriza por la presencia de dislipidemias, disminución de la sensibilidad a la insulina, hiperinsulinemia, hiperglucemias, hipertensión (Furukawa et al., 2004; Karpe, Dickmann, & Frayn, 2011; Packer, 2018). Así mismo, presenta efectos en la calidad de vida ya que cuando existe obesidad aumentan los gastos económicos por atención médica y puede disminuir la productividad de las personas, todo esto contribuye a la disminución de la morbimortalidad de las personas (Berthoud & Klein, 2017).

La obesidad es una enfermedad crónica que tiene una gran variedad de factores que influyen en su desarrollo, entre estos tenemos: la edad, el sexo, la genética, el sedentarismo, el comportamiento alimentario en el cual se incluye la interacción de factores biológicos y emocionales, el consumo de fármacos que tienen un efecto secundario de aumento de peso, la disfunción hipotálamo-hipofisiaria, además de varias enfermedades endócrinas que pueden alterar el estado nutricional de las personas, la cronodisrupción o también conocido como un desfase horario, cambios y privaciones del sueño, enfermedades psiquiátricas, estrés no controlado, un patrón alimentario alterado, una situación económica desfavorable y un ambiente obesogénico (Cash et al., 2012; Lecube et al., 2017; Gadde, Martin, Berthoud, & Heymsfield, 2018).

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador, es un establecimiento que tiene en su mayoría trabajadores en edad adulta, especialmente profesores, por lo tanto existe el riesgo de que dicha población presente problemas de sobrepeso y obesidad, además por la presencia de algunos de los factores predisponentes mencionados anteriormente, en especial el estrés y la carga laboral de los docentes a tiempo completo, también el ambiente obesogénico, desfases horarios en las comidas, patrones alimentarios desordenados, sedentarismo, entre otros que pueden llegar a generar un estado de mal nutrición por exceso en los docentes.

Así mismo, en un estudio realizado por Cruz y Zurita en el año 2015 en la Facultad de Enfermería, se encontró que el 71 % de los profesores presentan masa grasa más alto de lo normal, y el 87 % presentó grasa visceral fuera de los parámetros normales; en cuanto a su ingesta alimentaria, se determinó que el 84 % de los profesores tenían una ingesta excesiva en grasas (Cruz Pierard & Zurita Baquero, 2015).

La Facultad de Enfermería está conformada por docentes que pertenecen a carreras vinculadas con la salud; sin embargo, la mayoría presenta estados de nutrición de

sobrepeso y obesidad. Esto se convierte en un problema serio y preocupante, ya que si los profesores que están vinculados al área de la salud y especialmente a la Nutrición Humana presentan sobrepeso y obesidad, surge la necesidad de determinar los principales factores que tienen mayor influencia en la aparición de estos problemas nutricionales, principalmente aquellos que están vinculados al entorno laboral como son estrés y carga laboral.

Tomando en cuenta que la PUCE es una universidad con gran parte de población en edad adulta, que existe una variedad de factores predisponentes del sobrepeso y la obesidad dentro de la universidad, que los docentes mantienen niveles de estrés y una carga laboral exigente, todo esto puede llegar a provocar un impacto negativo en la salud de las personas, especialmente aquellas que presentan sobrepeso y obesidad, llegando a disminuir incluso la funcionalidad y la productividad de los que la padecen; se convierte en un problema para los profesores que se refleja en el cumplimiento de las actividades laborales, lo que incide en un problema para la facultad, así como para la universidad, disminuyendo el desarrollo de la misma y también para la salud pública.

1.2 Justificación

La determinación de los principales factores que influyen en la aparición del sobrepeso y la obesidad de los docentes a tiempo completo de la PUCE que se realiza en el presente estudio, permite identificar cuáles son los factores principales, como son el estrés y la carga laboral dentro de la universidad que están influenciando en el aumento del peso corporal de los profesores y que podría representar un riesgo para dicha población y para la universidad misma.

Al ser el estrés laboral y carga laboral determinantes psicosociales que influyen en la aparición de problemas nutricionales, principalmente sobrepeso y obesidad, el presente

estudio permitirá comprender de mejor manera dicha problemática, además de poder trabajar en un futuro en trabajos multidisciplinarios, conjuntamente con otros trabajadores de la salud que permitan generar calidad de vida en la población.

Los beneficiarios de esta investigación serán los docentes a tiempo completo de la PUCE pertenecientes a la Facultad de Enfermería, quienes serán informados sobre los factores predisponentes de sobrepeso y obesidad presentes en la universidad, con el fin de prevenir a futuro, la prevalencia de los problemas mencionados dentro del establecimiento. Así mismo, la Facultad de Enfermería contará con datos cuantitativos, producto de este estudio; lo cual servirá para crear e implementar estrategias y actividades dirigidas a la promoción de salud y disminución de problemas de mal nutrición por exceso.

Por lo tanto, esta investigación servirá como una base para estudios futuros acerca de los problemas de mal nutrición y los factores relacionados dentro de su vida laboral en la universidad, incluyendo docentes, alumnos y autoridades, como para la creación de soluciones que creen un ambiente saludable dentro de la facultad e institución y de esta manera mejorar el estado nutricional y de salud de los integrantes de la Universidad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Relacionar el nivel de estrés y carga laboral con el estado nutricional de los profesores a tiempo completo de la PUCE, en el primer periodo académico 2020.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Establecer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los profesores a tiempo completo de la PUCE.

- Identificar el nivel de estrés laboral y carga laboral en profesores a tiempo completo de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Evaluar los hábitos alimentarios de los profesores a tiempo completo de la PUCE.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de Estudio

Se realizó un estudio de tipo observacional, ya que no se realiza intervención alguna en la población, de manera que se averigua sobre el estado nutricional de los profesores a tiempo completo y factores como el nivel de estrés y la carga laboral que tienen los mismos. Descriptivo debido a que se realiza una descripción de cada factor relacionado con el estado nutricional; transversal debido a que se realiza la medición de las variables incluidas una sola vez y prospectivo ya que tiene una orientación hacia el futuro.

1.4.2 Universo y Muestra

La población que se estudió en esta investigación incluye 41 profesores a tiempo completo en edad adulta de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, incluyendo las carreras de Nutrición Humana, Terapia Física y Enfermería, los mismos que participaron de manera voluntaria en dicho estudio a través de un consentimiento informado que se firmó previo a la recolección de datos. Dentro de la población total perteneciente a la Facultad de Enfermería, 3 docentes no quisieron formar parte del estudio, 1 profesor no pudo formar parte por términos de inclusión y exclusión y 3 docentes se encontraban de vacaciones por lo que no pudieron ser contactados en el tiempo de recolección de datos; de tal manera que quedó un total de 41 docentes dentro de la investigación.

La selección de participantes se realizó mediante criterios de inclusión y exclusión que se detallan a continuación.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Ser docente a tiempo completo de la PUCE
- Tener una edad entre 19 – 64 años
- Pertenecer a la Facultad de Enfermería

Criterios de exclusión

- Docentes que se encuentren en estado de gestación
- Docentes que no firmen el consentimiento informado (Anexo 1)

1.4.3 Fuentes, Técnicas e Instrumentos

Se utilizaron fuentes primarias de información, es decir de campo, con información proveniente de técnica de encuestas, dicha técnica incluyó la aplicación del test de estrés laboral validado por el IMSS (Anexo 2); el test de condiciones de trabajo con modificaciones validado por la INSHT de España (Anexo 2) y una encuesta de frecuencia de consumo validado por el Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología de la Universidad de Navarra (Anexo 2). Posteriormente se analizaron los datos mediante criterios que incluyen las encuestas obteniendo parámetros sin estrés, estrés leve, estrés medio, estrés alto y estrés grave; en cuanto a la carga laboral se incluyen cargas de muy corta duración, corta duración, normal, larga duración y muy larga duración. En cuanto a la frecuencia de consumo se realizó un conteo de los grupos alimentos que se consumen y se compararon de acuerdo a las recomendaciones nutricionales de la OMS.

Para la determinación del estado nutricional de los docentes se usó una balanza marca SECA modelo 750, un Tallímetro marca SECA modelo 217 y una cinta antropométrica marca SECA modelo 201, con el fin de obtener los datos del peso, la

talla y circunferencia abdominal de cada uno de los participantes y calcular el índice de masa corporal y determinar riesgo cardiovascular. El estado nutricional se determinó en base al índice de masa corporal calculado con los datos obtenidos con anterioridad, y el riesgo cardiovascular de acuerdo a los valores de circunferencia abdominal; se utilizaron los puntos de corte de la OMS, tanto para el IMC como para el perímetro abdominal. Los datos obtenidos se registraron en una hoja de recolección.

1.4.4 Análisis de la Información

Los datos obtenidos fueron tabulados y analizados en el programa Microsoft Excel (Microsoft Corporation 2016), mientras que los cálculos se realizaron en el programa estadístico SPSS, los resultados se determinaron mediante gráficos en los cuales se analizan las variables sexo, edad, estado nutricional, riesgo cardiovascular, nivel de estrés, carga laboral, hábitos alimentarios y tablas cruzadas para determinar la asociación entre las mismas.

Se realizaron dos pruebas de Chi cuadrado para ver la asociación entre el estado nutricional del sobrepeso y los factores carga laboral y estrés laboral que determinan el sobrepeso. Para el análisis, se analizaron las tres variables de la siguiente manera, en cuanto al estrés laboral, se agrupó el estrés leve y medio, estrés alto y grave y sin estrés, en cuanto a la carga laboral se agruparon las jornadas laborales ≤ 40 horas y ≥ 40 horas; por último, en cuanto al estado nutricional se agruparon los estados de sobrepeso, obesidad I y obesidad II como exceso de peso, estado nutricional normal y el estado nutricional de bajo peso.

El estudio se realizó con un nivel de significancia de 0,05.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado Nutricional

La evaluación del estado nutricional es de gran importancia, ya que nos proporciona datos útiles que permiten realizar futuras intervenciones en cuanto a medicina preventiva; la FAO (2017), define al estado nutricional como una condición que presenta el organismo de acuerdo a la relación que existe entre los requerimientos nutricionales individuales y la ingesta, absorción y utilización de los nutrientes que se encuentran en los alimentos.

Cuando se ingieren menor cantidad de calorías y/o nutrientes de lo que se requiere, existe un desequilibrio nutricional que vuelve al organismo más susceptible a descompensaciones provocadas por infecciones, traumatismos o situaciones de estrés; por otro lado, cuando se ingiere mayor cantidad de energía y nutrientes de lo que el organismo requiere, aumentan las reservas de energía principalmente el del tejido adiposo; la ingesta excesiva de calorías, acompañada de sedentarismo, ocasionan un incremento de los depósitos de grasa en el cuerpo, llevando a problemas del estado nutricional, como el sobrepeso y obesidad (Gimeno, 2013).

Para la valoración del estado nutricional, existe una variedad de datos que pueden resultar útiles, sin embargo, se distinguen cuatro apartados que son fundamentales y son la determinación de la ingesta de nutrientes, estructura y composición corporal, evaluación de datos bioquímicos del estado nutricional y datos clínicos del estado nutricional (Gimeno, 2013).

Uno de los principales métodos para la valoración del estado nutricional es la determinación del índice de masa corporal que es la relación entre el peso y la talla de los individuos; de acuerdo a la OMS (2018), un valor de IMC $< 18,5$ determina bajo peso, valores entre 18,5 y 24,9 indica estado nutricional normal, valores entre 25 y 29,9 indica sobrepeso, entre 30 y 34,5 determina obesidad I, entre 35 y 39,9 determina obesidad II y valor > 40 determina obesidad III.

2.2 Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad son conocidas como una acumulación excesiva de grasa, se diagnostica sobrepeso cuando existe un índice de masa corporal igual o superior a 25 kg/m^2 , por otro lado, existe obesidad tipo I cuando existe un índice de masa corporal igual o superior a 30 kg/m^2 , obesidad tipo II cuando existe un Índice de masa corporal igual o superior a 35 kg/m^2 y obesidad tipo III o mórbida cuando existe un índice de masa corporal igual o superior a 40 kg/m^2 (Brown et al., 2014; Gadde, Martin, Berthoud, & Heymsfield, 2018).

El aumento excesivo de peso corporal es un proceso que puede iniciarse en la infancia y la adolescencia, debido a un desequilibrio energético causado por una ingesta excesiva de alimentos y poco gasto energético a razón de la inactividad física, es por eso que se conoce como una enfermedad crónica, ya que va progresando conforme avanza el tiempo (Dávila Torres et al., 2015).

Existe una relación entre el exceso de adiposidad y el aumento de riesgo de diabetes tipo II; esto se debe a que entre la producción de adipocitoquinas está incluido el factor de necrosis tumoral, el cual produce defectos de fosforilación del receptor y disminuye la expresión de los transportadores de glucosa que son sensibles a la insulina (Grarup, Sandholt, Hansen, & Pedersen, 2014). Así mismo, se ha establecido una relación entre

el aumento anormal de peso y un elevado riesgo de morbilidad y mortalidad en los individuos (Guo & Garvey, 2016; Packer, 2018).

El sobrepeso y obesidad es una enfermedad crónica que incluye a todos los grupos de edad, etnias y clases sociales, es decir, se puede presentar en niños, adolescentes, adultos, ancianos, sin exclusión alguna, además puede ser multicausal, ya que existen varios factores que pueden influir para que aparezca un exceso de peso (Phillips, 2016). Por tal razón la obesidad ha incrementado de manera acelerada a nivel mundial; existe una liberalización del comercio, crecimiento económico y rápida urbanización, que han ocasionado que existan cambios drásticos en los ambientes de vida, las dietas y estilos de vida que promueven un balance energético positivo, llevando al sobrepeso y la obesidad (Malik, Willett, & Hu, 2013).

2.2.1 Síndrome metabólico

Existe una acumulación de tejido adiposo en conjunto de células que tienen la capacidad de producir una gran cantidad de moléculas conocidas como adipocitoquinas que dan lugar a una variedad de alteraciones metabólicas o llamado síndrome metabólico (Recasens, Ricart, & Fernández-Real, 2014). Entonces, la obesidad central se acompaña de una inflamación metabólica que se caracteriza por la presencia de dislipidemias, disminución de la sensibilidad a la insulina, hiperinsulinemia, hiperglucemias e hipertensión; además puede ser un precursor de algunos tipos de cánceres (O'Brien, Hinder, Callaghan, & Feldman, 2017; Packer, 2018).

2.3 Factores de la obesidad

En cuanto a los factores que predisponen el sobrepeso y la obesidad existen los ambientales y genéticos; de acuerdo a la evidencia actual, el factor genético interviene en alrededor del 30 al 40 % de los casos de obesidad; y existe una mayor susceptibilidad

de desarrollo de la obesidad en los grupos étnicos como el Africo-Americano y el Hispano; por lo tanto, la expresión fenotípica de la obesidad se determina por una interacción entre factores genéticos y el medio ambiente (López-Alarcón & Rodríguez-Cruz, 2008). Además se incluyen factores que influyen en la aparición del problema nutricional por exceso como la edad y el sexo (Gomez, Laderos, Romero, & Troyo, 2016).

Las causas de obesidad relacionadas con el ambiente dependen en su gran mayoría con el estilo de vida de cada individuo, en donde se incluye que una ingesta excesiva de alimentos puede provocar un aumento excesivo de peso, especialmente de grasas, además ciertos hábitos alimentarios como comer muy rápido, dejar el plato vacío, tener ayunos prolongados, ingesta frecuente de dulces y refrescos, entre otras (Reséndiz, Hernández, Sierra, & Torres, 2015).

Otros de los puntos que se incluyen dentro del factor ambiental de la obesidad son el consumo de fármacos que tienen un efecto secundario de aumento de peso, un claro ejemplo de esto son los métodos anticonceptivos usados por las mujeres (Lecube et al., 2017). La calidad de vida y el bienestar mental también son incluidos entre estos factores, ya que se ha evidenciado que las personas que tienen un aumento de peso alteran el bienestar psicológico, mientras que los individuos que tienen una pérdida de peso tienen una mejora en su bienestar psicológico (Doll, Petersen, & Stewart-Brown, 2000).

La calidad de vida también está influenciada por las horas de sueño que tienen las personas, por lo tanto, cuando esto se afecta también puede convertirse en un factor influenciado para el sobrepeso y la obesidad; esto se conoce como cronodisrupción, el cual se refiere a un desfase horario del sueño y además cambios y privaciones del mismo (Lecube et al., 2017).

Otro de los factores de la obesidad es el sedentarismo que orienta hacia un desequilibrio energético; las personas que realizan actividad física con frecuencia tienden a tener un balance energético que permite mantener un peso corporal adecuado, por otro lado, la inactividad física, muchas veces se acompaña por una conducta alimentaria inadecuada que conllevan a un desbalance energético que con el tiempo esto puede provocar sobrepeso y obesidad (Ciangura, Carette, Faucher, Czernichow, & Oppert, 2017).

2.4 Obesidad en los docentes universitarios

Un factor importante en la obesidad es el estrés, está claro que un aumento del estrés de las personas, principalmente el que es producido por la carga laboral lleva a las personas a una ingesta de calorías que supera el gasto energético debido a la presencia de dietas hipercalóricas por causa de ansiedad (Tamayo Lopera & Restrepo, 2014).

La obesidad produce efectos que a menudo pasan por alto en la sociedad, estos efectos están relacionados con el bienestar, la productividad y el funcionamiento psicosocial; se ha establecido una relación entre un aumento del IMC y los dominios físicos, sociales y emocionales del individuo (Cash et al., 2012).

El sobrepeso y la obesidad tienen una influencia negativa sobre la salud de las personas, entonces los docentes pueden presentar un aumento significativo del riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, mortalidad prematura, un incremento de sus costos en cuanto a la salud e incluso pueden llegar a producir menos ya que la obesidad con los años causa discapacidad funcional (Memish et al., 2014).

Así mismo, se ha determinado que un aumento del índice de masa corporal tienen una asociación significativa con el deterioro de la función física, la disminución de los

componentes mentales y físicos y el aumento de la percepción de problemas de salud (Gomez et al., 2016).

El sobrepeso puede estar ligado con una baja del autoestima de los docentes que limitan el desarrollo de sus funciones en el establecimiento en el que se encuentran trabajando; por lo tanto el sobrepeso y la obesidad afectan la productividad de los profesores (Salazar Estrada et al., 2016). De tal manera que el cumplimiento de las actividades laborales de los docentes como los procesos de enseñanza, investigación, compromisos institucionales podrían verse alteradas (Salazar Estrada et al., 2016).

2.5 Estrés Laboral

El estrés laboral ha sido definido por la Organización Internacional del Trabajo como una respuesta tanto física como emocional que existe ante un daño por el desequilibrio que hay entre las exigencias percibidas del trabajador y las capacidades y recursos del mismo para enfrentar dichas exigencias (OIT, 2016). Otros definen al estrés laboral como un resultado debido a la presencia de factores de riesgo psicosociales, el mismo que tiene una gran probabilidad de afectar considerablemente a la salud de los trabajadores y a las funciones que implican dentro de la jornada laboral tanto a medio como a largo plazo (Osorio, 2017).

El estrés se compone de tres fases, la primera caracterizada como fase de alarma, en la cual el organismo es preparado para dar una respuesta, la segunda conocida como fase de resistencia, en donde se producen determinados cambios que permiten el enfrentamiento ante la situación y finalmente la fase de agotamiento, en la cual aparece un desgaste progresivo de la energía que es usada en el enfrentamiento hacia la amenaza; el estrés laboral entonces aparece cuando la amenaza que es percibida por el

individuo tiene relación con la gestión y organización del trabajo (Rodríguez Carvajal & Rivas Hermosilla, 2017).

2.6 Carga laboral docente

La carga laboral se conoce como la agrupación de las exigencias psicofísicas que son impuestas a los trabajadores dentro de su jornada laboral. En cuanto al ámbito laboral educativo, pasa por una serie de transformaciones que inciden en las condiciones, situaciones y salud de los colaboradores, entre estos tenemos los avances tecnológicos, transformaciones en procesos y contenidos de trabajo, cambios en relaciones laborales, lo que puede llegar a crear una inestabilidad, afectando lo que se conoce como salud laboral dentro de un establecimiento (Collado, Soria, Canafoglia, & Collado, 2016).

Dentro de la carga laboral, se presentan situaciones en donde el volumen de carga de trabajo del profesional académico comprende multitareas que implican docencia, investigación y cargos administrativos; lo que llega a ocasionar una sobrecarga laboral en los docentes, por lo que resulta difícil para los mismos poder solventar con la gran cantidad de demandas y cumplir los objetivos con los recursos y el tiempo que posee; llevando en muchos de los casos a una acumulación de trabajo pendiente, lo que a su vez generan situaciones de estrés o síndrome de quemarse por el trabajo conocido como burnout (López Vilchez & Gil Monte, 2015). El síndrome de agotamiento o burnout se conoce como un método de respuesta psicológica ante el estrés laboral que se caracteriza por la disminución de la motivación por el trabajo, agotamiento emocional y físico y presencia de actitudes negativas en el trabajo (Prasojo et al., 2020).

2.7 Hábitos alimentarios

De acuerdo a la OMS (2018), una alimentación saludable funciona como un factor protector frente a todas las formas de mal nutrición, entre ellas el sobrepeso y la

obesidad, así como disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en etapas posteriores de la vida.

Entre las recomendaciones más importantes se incluye una ingesta de energía equilibrada en relación al gasto calórico diario, una ingesta de grasas no mayor al 30 % de la ingesta total de calorías, las grasas saturadas no mayor al 10 %; reducción de la ingesta de azúcar refinado de manera que no sobrepase del 10 % de la ingesta calórica total y menor consumo de sal (OMS, 2018).

La OPS (2018), también brindan recomendaciones básicas para llevar hábitos alimentarios saludables y una dieta equilibrada.

- Incluir en la ingesta diaria alimentos básicos como maíz, papas, trigo, legumbres, frutas frescas y al natural, verduras y alimentos de origen animal como pollo, pescado, huevos y leche.
- Ingerir alimentos ricos en fibra como avena, trigo, maíz, arroz integral que ayudan a los individuos a sentirse satisfechos por mayor cantidad de tiempo.
- Preferir cortes de carnes magras como pollo, pescado y limitar consumo de carnes procesadas.
- Realizar preparaciones como hervir, al vapor, a la plancha y evitar frituras.
- Para las entre comidas, preferir alimentos como verduras y frutas crudas, frutos secos como nueces y evitar alimentos con grandes cantidades de azúcar, grasas y sal.
- Utilizar aceites saludables como canola, maíz, girasol, soja, en lugar de mantecas, mantequillas.
- Revisar el etiquetado nutricional y limitar consumo de los alimentos procesados industrialmente con altos contenidos de grasas, azúcar y sal.

2.8 Matriz de Operacionalización de variables

En el presente estudio se utilizaron las siguientes variables: sexo, edad, estado nutricional, nivel de estrés, carga laboral y hábitos alimentarios (Anexo 3).

HIPÓTESIS

El alto nivel de estrés y la carga laboral son factores que están asociados al exceso de peso en los docentes a tiempo completo de la PUCE.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

RESULTADOS

3.1 Caracterización de la población

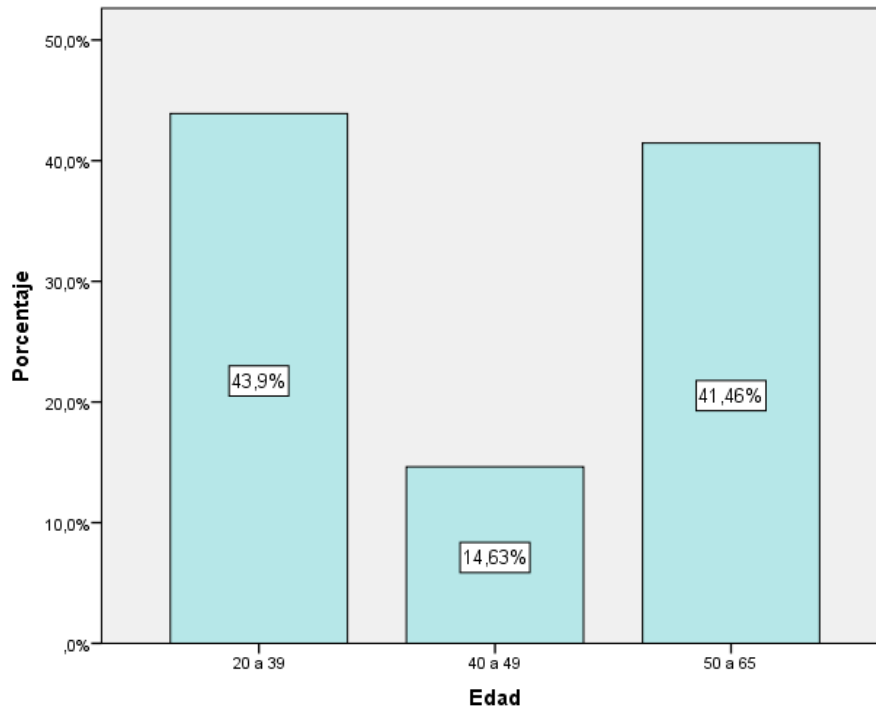
En este apartado se detallan los resultados que se han obtenido sobre las variables de sexo y edad de los docentes que formaron parte de la investigación.

Tabla 1. *Características sociodemográfico de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*

Variable	n(%)
Sexo	
Femenino	32 (78.05%)
Masculino	9 (21.95%)

De total de 41 docentes a tiempo completo pertenecientes a las carreras de Nutrición Humana, Terapia Física y Enfermería, predomina el sexo femenino.

Gráfico 1. *Distribución según rangos de edad de docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*

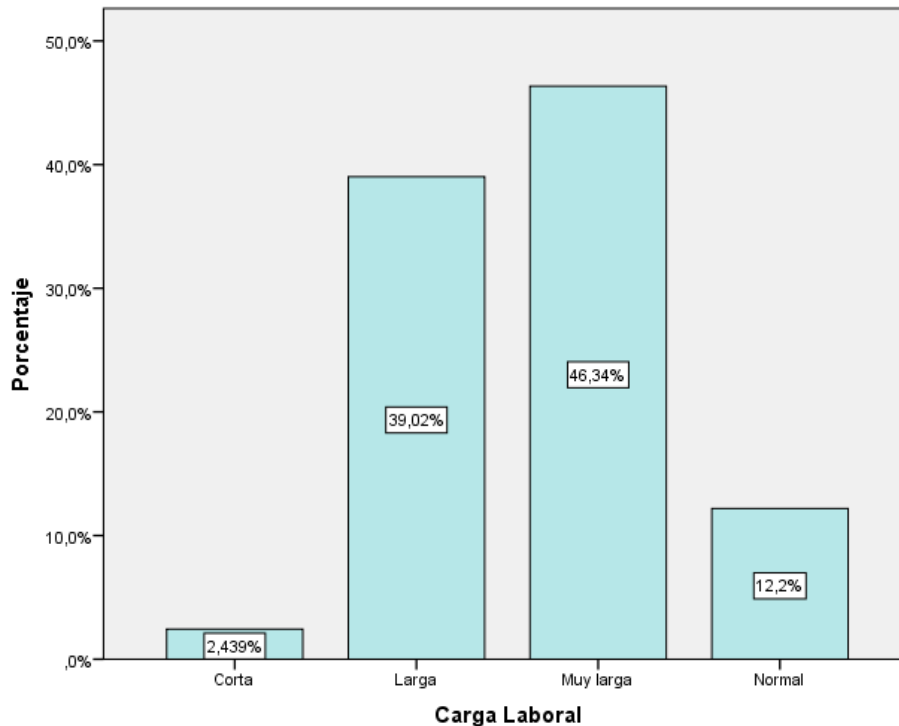


El gráfico 1, representa los rangos de edad en los que se encuentran los docentes a tiempo completo que formaron parte de la investigación, dicha población representa en su mayoría los adultos jóvenes que oscilan entre los 20 a 39 años, y los adultos maduros pertenecientes al rango de edad entre 50 y 65 años.

3.2 Carga laboral

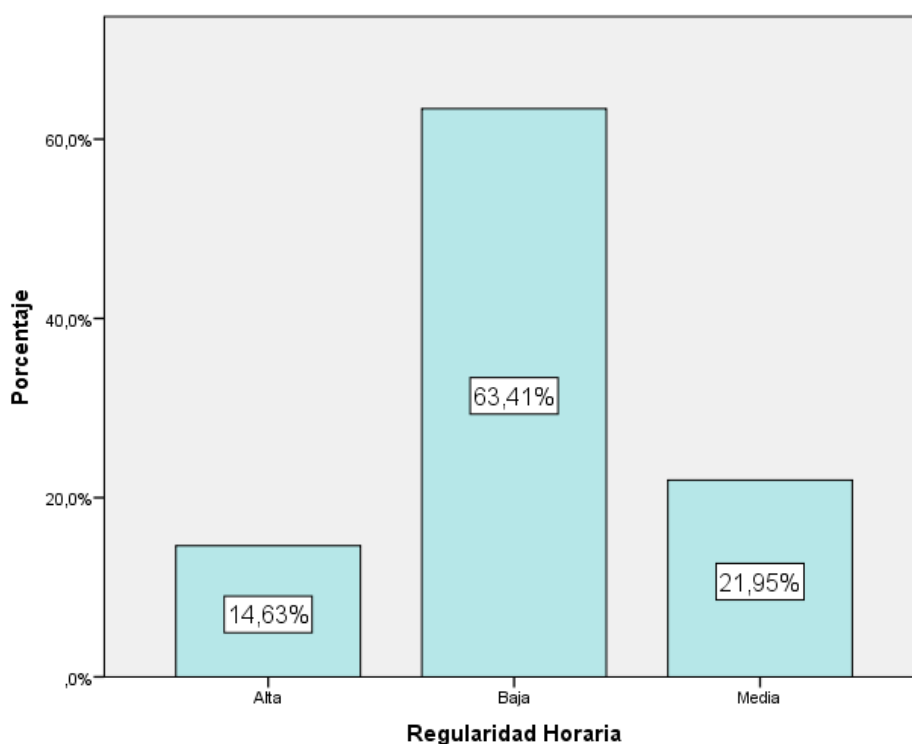
En este apartado se presentan los parámetros de la carga laboral que manejan los docentes a tiempo completo que formaron parte del estudio, incluyendo la carga horaria, regularidad horaria y la presencia de horarios atípicos.

Gráfico 2. *Carga laboral semanal de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*



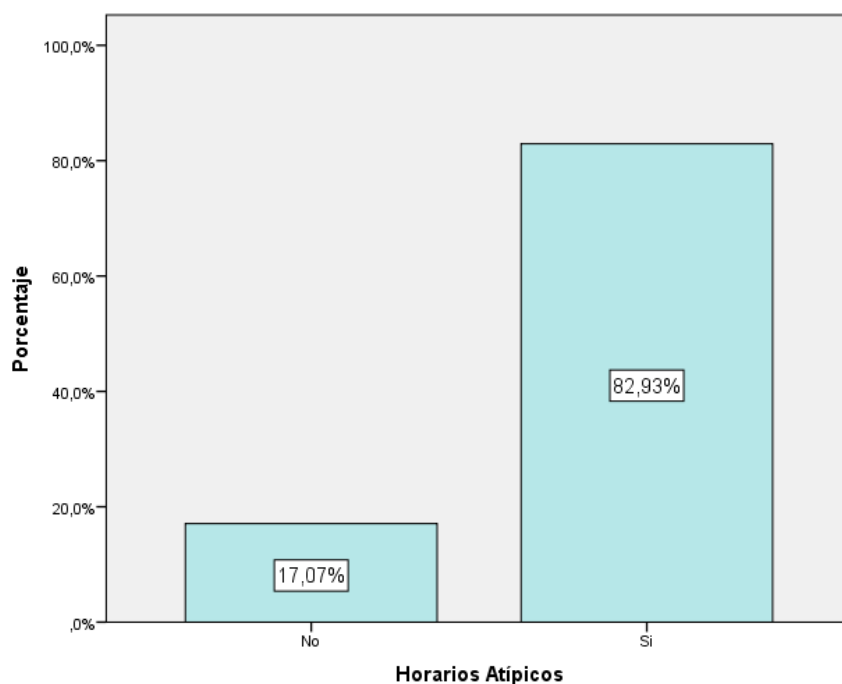
La carga laboral se entiende como el nivel de dificultad de trabajo, el mismo que se ve influenciado por las distintas actividades a realizar por los docentes, el entorno donde realizan sus tareas laborales y el tiempo; tomando en cuenta el objeto de trabajo, los medios disponibles para ejercer el mismo y el entorno de trabajo; así como la relación que existe entre los mismos (Ordoñez & Saltos, 2018). En el gráfico 2, se refleja la cantidad de horas que dedican los docentes a tiempo completo de las carreras de Nutrición Humana, Terapia Física y Enfermería durante la semana; del total de 41 profesores, en su mayoría presentan una carga laboral de muy larga duración, es decir, el 46.34 % (n=19) docentes dedican un total de 48 o más horas a laborar sus actividades académicas dentro o fuera de la institución; el 39.02 % (n=16) docentes tienen una carga laboral de larga duración que representa entre 41 a 47 horas dedicadas a sus actividades profesionales; el 12.2 % (n=5) profesores presentan una carga laboral normal que representa entre 35 y 40 horas y el 2.4 % (n=1) docente presenta carga laboral de corta duración entre 21 y 34 horas, debido a un permiso especial por periodo de lactancia materna.

Gráfico 3. *Regularidad horaria de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*



La regularidad horaria se refiere al mismo número de horas que trabaja todos los días, el mismo número de días que trabaja durante la semana, el mismo número de horas que trabaja durante la semana y el cumplimiento de un horario fijo de entrada y salida a una institución (INSHT, 2017). Dentro de la Facultad de Enfermería, tenemos que el 63.41 % (n=26) docentes tienen una regularidad horaria baja, es decir, no cumplen con ninguno o solamente cumplen uno de los parámetros mencionados anteriormente; el 21.95% (n=9) docentes presentan una regularidad horaria media, es decir, cumplen con dos o tres de los parámetros y el 14.63% (n=6) profesores mantienen una regularidad horaria alta, es decir que cumplen con los cuatro parámetros anteriores.

Gráfico 4. *Presencia de horarios atípicos de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*

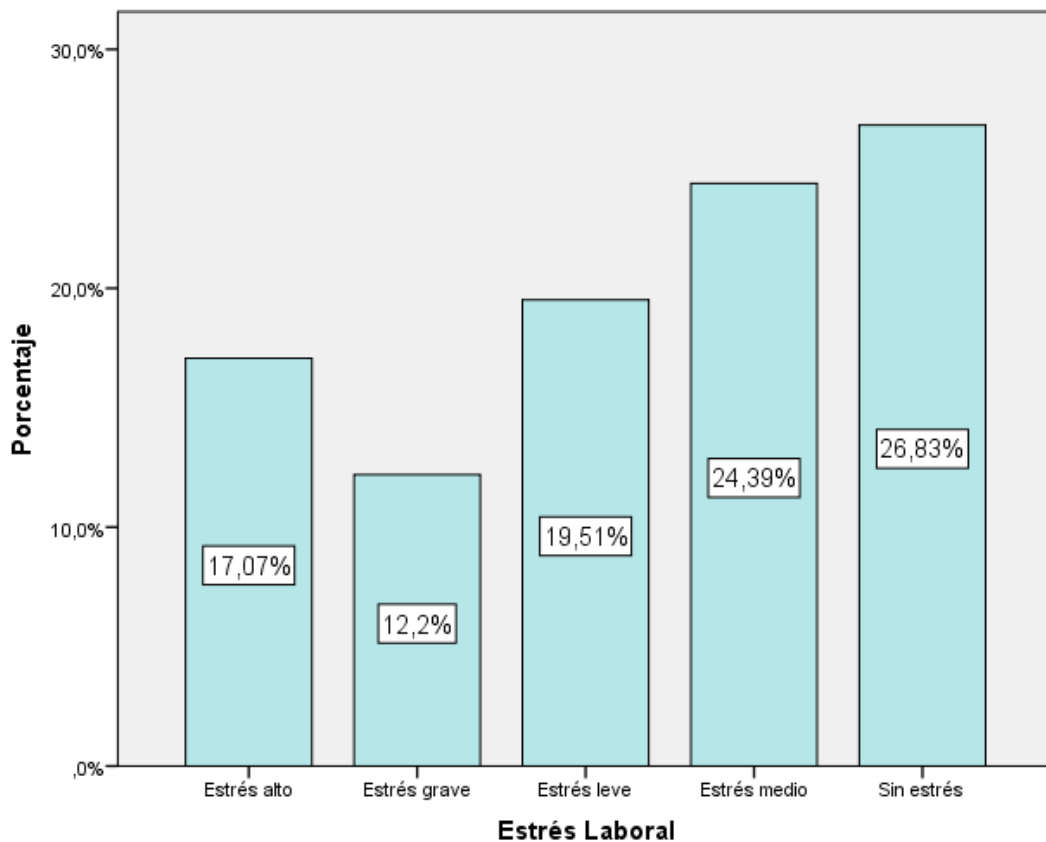


El gráfico 4, nos indica que la mayoría de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería mantienen horarios atípicos en su vida laboral, es decir, el 82.93 % (n=34) profesores a tiempo completo dedican tiempo a sus actividades académicas durante sábados o domingos, ya sea dentro o fuera de la institución, laboran jornadas de más de diez horas al día o trabajan horas durante la noche y el 17.07% (n=7) no tienen horarios atípicos, es decir no trabajan horas fuera de su jornada establecida dentro de la universidad. Entre los factores que llevan a los docentes a laborar en horarios atípicos tenemos la cantidad de horas de trabajo, el ritmo de trabajo, plazos establecidos, la presión impuesta en el cumplimiento de actividades, horarios de jornadas laborales, distracción, entre otros; que son los principales factores de riesgo que pueden modificar el rendimiento y la gestión del tiempo (Cladellas Pros & Badia Martín, 2010).

3.3 Estrés laboral

En esta sección se presentan los resultados correspondientes al estrés laboral que tienen la población estudiada dentro de la Facultad de Enfermería.

Gráfico 5. Estrés laboral que presentan los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.



El estrés laboral es un estado inherente al desempeño profesional, particularmente de los docentes universitarios, los mismos que se encuentran ligados a constantes exigencias, toma de decisiones, producir cambios efectivos, innovación, actualización en avances tecnológicos y científicos en sus respectivas áreas; el estrés puede presentarse, ya sea en mayor o menor grado, en el desarrollo de las actividades laborales y no laborales (Carranco & Pando, 2019).

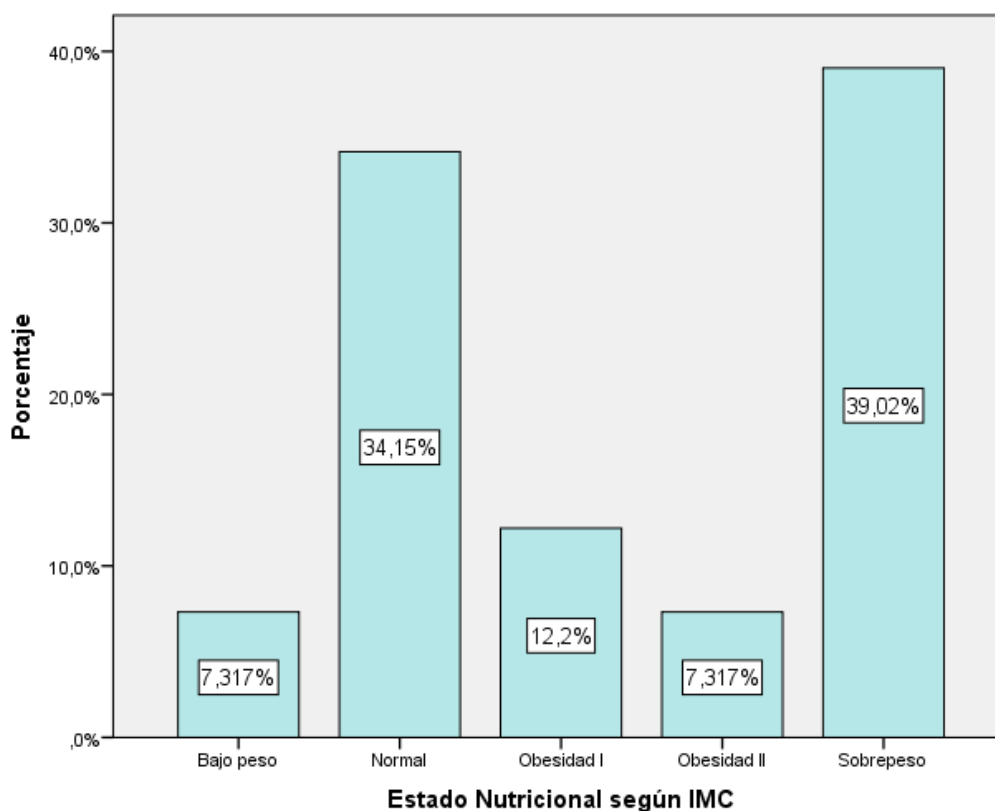
El gráfico 5, nos detalla el nivel de estrés que presentan los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería, tenemos que el 73.17 % (n=30) docentes se encuentran en estado de estrés en diferentes escalas, es decir, 19.51% (n=8) docentes se encuentran en un estado de estrés leve, 24.39 % (n=10) presentan estrés medio, 17.07% (n=7) se encuentran en estrés alto y 12.2 % (n=5) presentan estrés grave. Por otro lado tenemos que el 26.83% (n=11) no se encuentran en estado de estrés laboral.

3.4 Estado Nutricional y Riesgo Cardiovascular

En esta sección se presentan resultados sobre el estado nutricional de los docentes a tiempo completo y el riesgo cardiovascular que presentan los mismos. Los resultados están basados de acuerdo a los puntos de corte de IMC y circunferencia abdominal establecidos por la OMS.

3.4.1 Estado Nutricional según IMC

Gráfico 6. *Estado Nutricional de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*

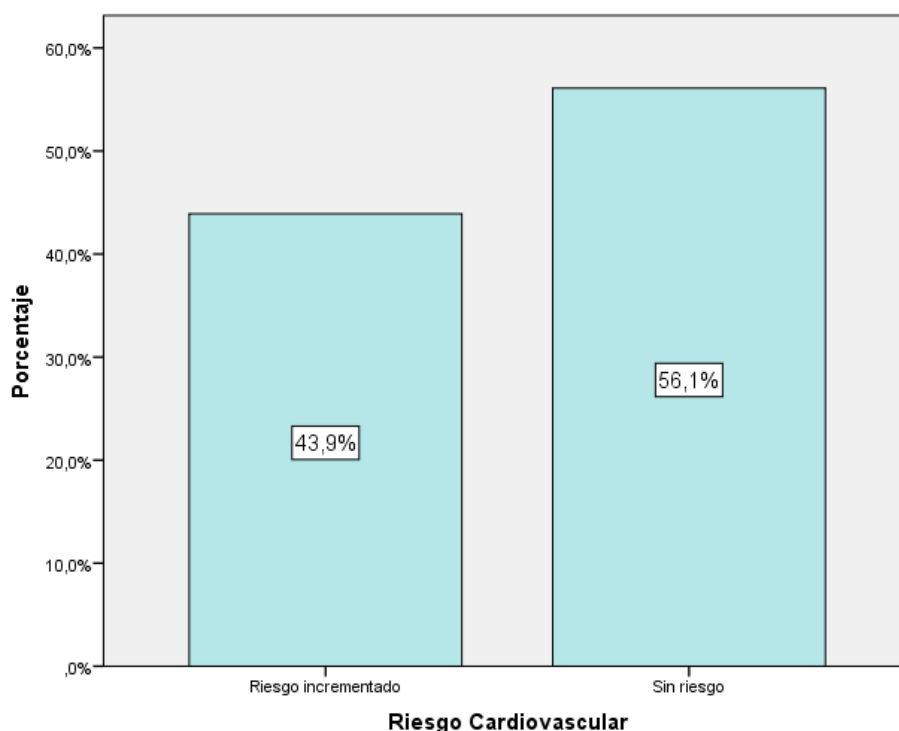


En el gráfico 6, la gran mayoría de docentes a tiempo completo presentan estado nutricional con exceso de peso, dando un total de 58.53 % entre los rangos de sobrepeso, obesidad I y obesidad II, siendo más prevalente el sobrepeso con el 39.02 % (n=16) docentes. De acuerdo a la OMS (2018), el sobrepeso y obesidad se define como la acumulación excesiva de grasa, la misma que puede tener efectos perjudiciales para la

salud y entre mayor aumento de IMC existe un mayor riesgo de contraer enfermedades no transmisibles.

3.4.2 Riesgo Cardiovascular según Perímetro Abdominal

Gráfico 7. *Riesgo cardiovascular de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*

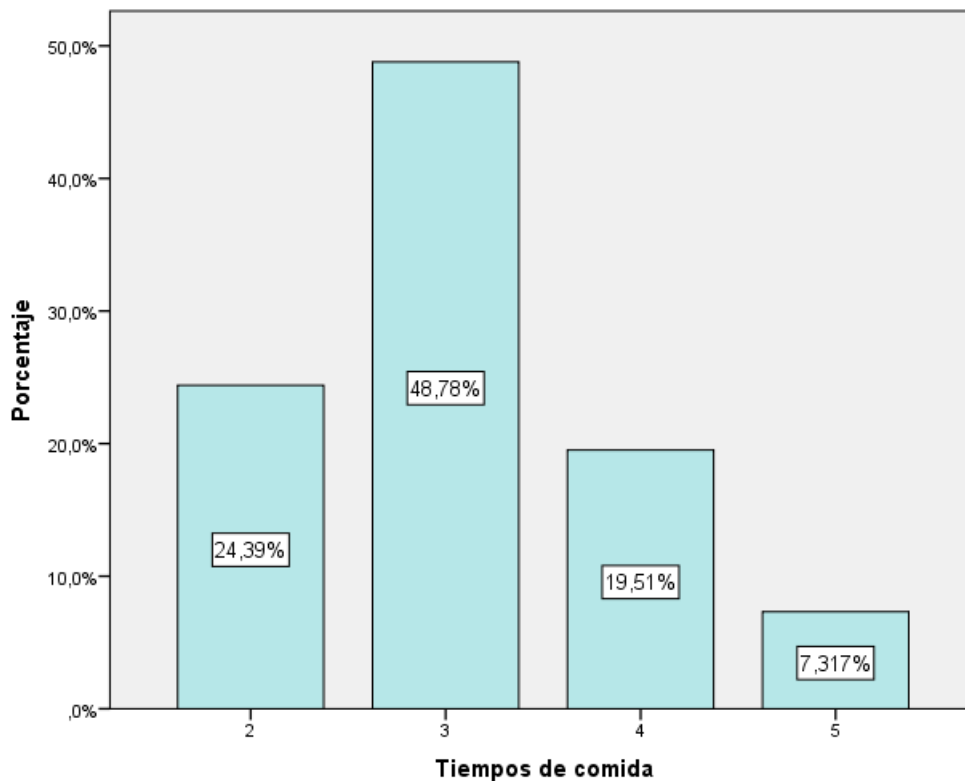


El gráfico 7, nos indica que casi la mitad de la población estudiada presenta riesgo cardiovascular incrementado representando el 43.9 % (n=18). Según la FEC (2018), la localización de grasa central que se concentra en el abdomen tiene consecuencias perjudiciales para el organismo, es decir, un exceso de grasa localizada en el abdomen puede llegar a duplicar el riesgo de contraer una enfermedad cardiovascular.

3.5 Hábitos alimentarios

En esta sección se presentan los resultados correspondientes a los hábitos alimentarios que tienen la población estudiada dentro de la Facultad de Enfermería.

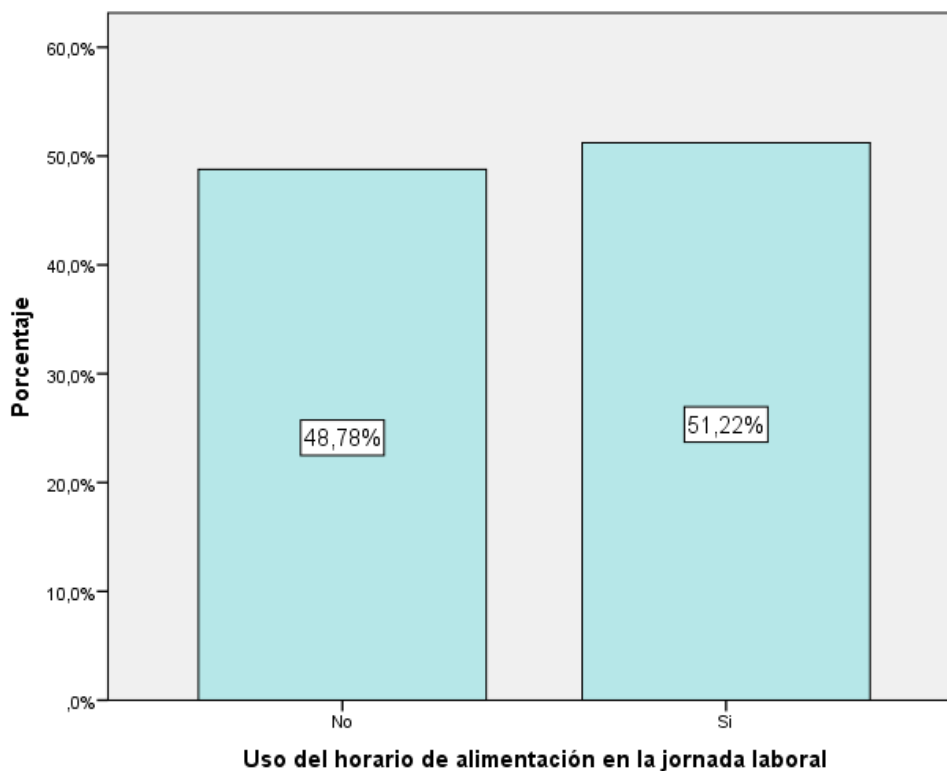
Gráfico 8. *Tiempos de comida que mantienen los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*



El número de comidas es uno de los factores que está vinculado con los hábitos alimentarios de las personas, de acuerdo a la OMS (2018), es importante mantener cinco comidas al día que incluye desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde y cena. En el gráfico 8, se representa el número de comidas que tienen los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería mantienen en su día a día; la mayoría de los docentes presentan tres comidas al día, es decir el 48.78 % (n=20) docentes tienen desayuno, almuerzo y cena; el 24.39 % (n=10) docentes mantienen solamente dos comidas al día, algunos mencionaron que tienen el tiempo de desayuno y cena, omitiendo el tiempo de almuerzo, otros mencionaron que mantienen el tiempo de almuerzo y cena y omiten el desayuno; 19.51 % (n=8) presentan 4 comidas al día incluyendo desayuno, almuerzo, merienda y una entre comida que varía entre media

mañana y media tarde; finalmente el 7.31 % (n=3) docentes presentan los cinco tiempos de comida al día incluyendo las tres comidas principales y dos entre comidas.

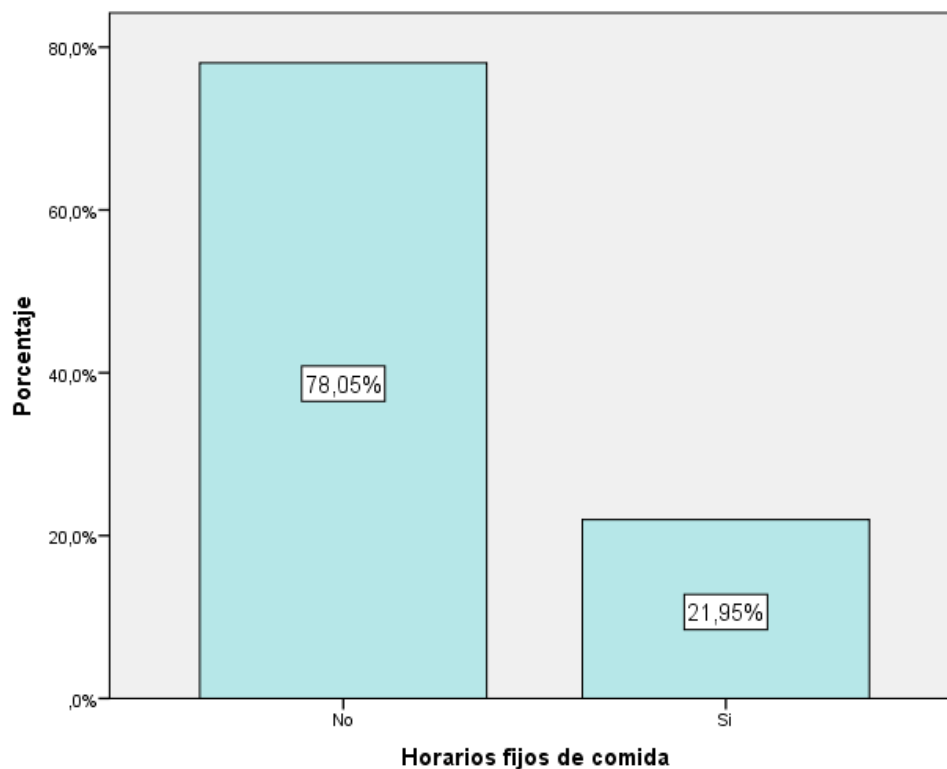
Gráfico 9. *Uso del horario de alimentación en la jornada de trabajo por los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*



El gráfico 9, nos muestra si los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería ocupan el horario que se ha destinado para la alimentación, en este caso el almuerzo dentro de su jornada de trabajo; se puede observar que en su mayoría mencionaron que si emplean una parte de su tiempo para el tiempo del almuerzo, representando un total del 51.22 % (n=21) profesores; por otro lado, el 48.78 % (n=20) docentes a tiempo completo mencionaron que no ocupan dicho horario destinado a su alimentación, ya que algunos mencionaron que prefieren usar dicho tiempo en sus actividades laborales para el cumplimiento de sus responsabilidades. Duarte, et al. (2015), refiere que el almuerzo en particular, es el tiempo de comida más afectado,

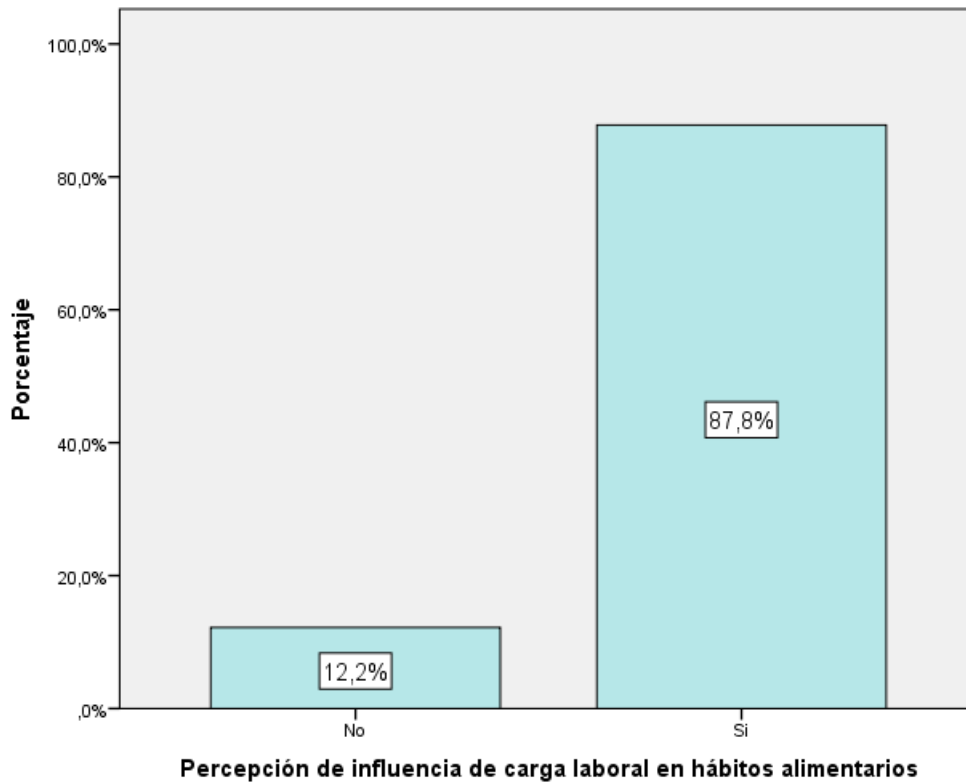
debido a que suele ser postergado hasta tener un poco de tiempo disponible o algunas veces hasta el momento de salir de la institución o llegar a casa.

Gráfico 10. *Cumplimiento de horarios fijos de comida de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*



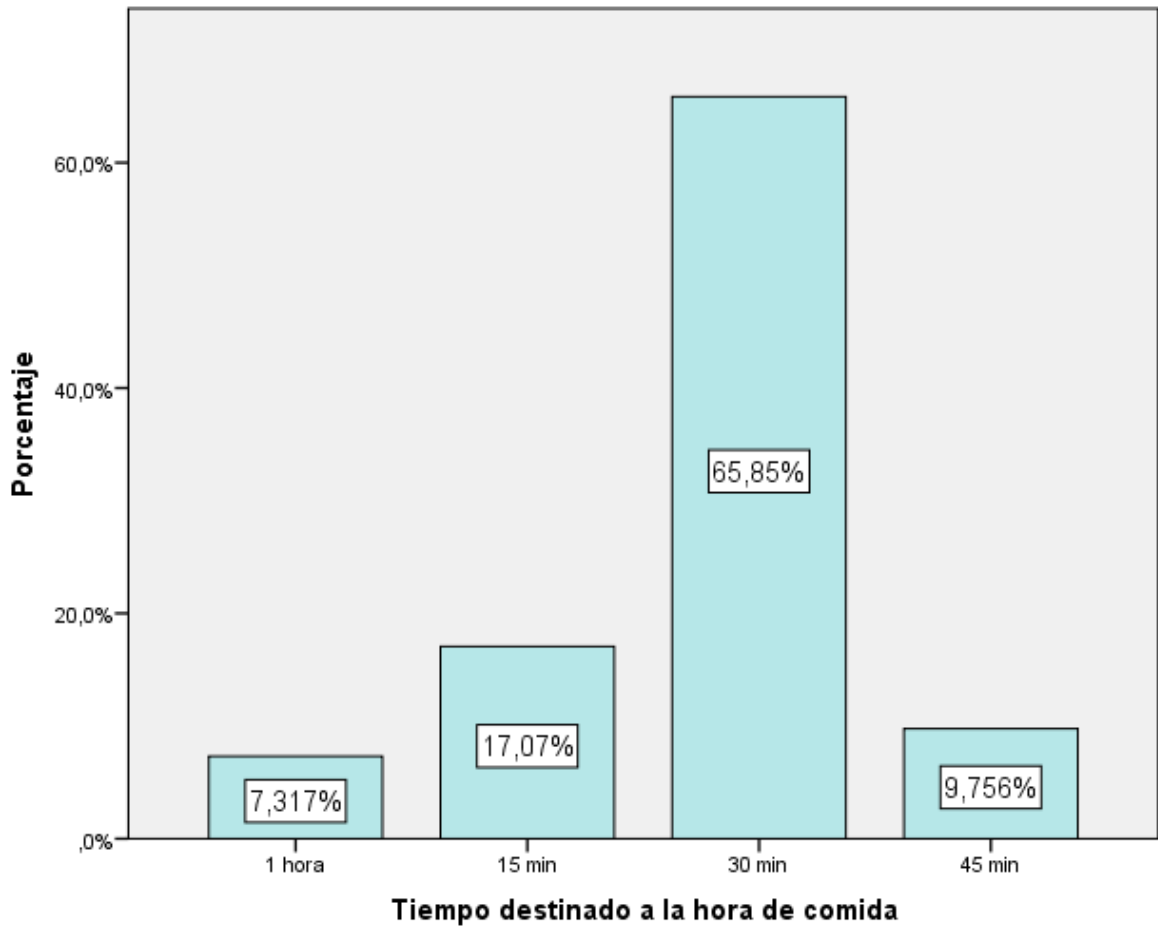
En el gráfico 10, el 78.05 % (n= 32) docentes no mantienen horarios fijos de alimentación, y el 21.95 % (n=9) docentes si presentan horarios fijos de comida, independientemente de la cantidad de comidas que tengan al día. De acuerdo a un estudio realizado en tres universidades de Bogotá, se refiere que los horarios de comida y el número de comidas se encuentran influenciados directamente por las actividades académicas, de tal manera que se vuelven irregulares en el día a día (Duarte, Ramos, Latorre, & González, 2015).

Gráfico 11. *Percepción de influencia de la carga laboral en los hábitos alimentarios de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*



En el gráfico 11, el 87.8 % (n=36) docentes a tiempo completo aseguran que sus actividades dentro de su jornada de trabajo llegan a influenciar en sus hábitos alimentarios debido a la falta de tiempo y el 12.2 % (n=5) docentes aseguran que su carga laboral no tiene relación con sus hábitos alimentarios, menos dentro de la universidad. Lo cual concuerda con un estudio realizado en Estados Unidos, en donde el 57 % de la población estudiada consideraron que su gran carga de trabajo y las limitaciones de tiempo imposibilitan comer de manera saludable; así mismo el 62 % señaló que el estrés laboral incide sobre el consumo de comida chatarra (Watkins, Golla, Lartey, & Khubchandani, 2008).

Gráfico 12. *Tiempo destinado al horario de almuerzo por los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*



En el gráfico 12, se puede observar el tiempo que ocupan los docentes a tiempo completo de la facultad de Enfermería para su horario de almuerzo, del total de la población investigada, la mayoría destina 30 minutos para su comida, es decir un total de 65.85 % (n=27) docentes; a continuación tenemos un total del 17.07% (n=7) docentes que ocupan 15 minutos de su jornada de trabajo para su almuerzo, 9.75 % (n=4) docentes ocupan 45 minutos y 7.3 % (n=3) docentes ocupan una hora completa, que es el tiempo establecido por la PUCE.

3.4.1 Consumo de alimentos

Tabla 2. *Cumplimiento de recomendaciones de ingesta por grupos de alimentos de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*

Grupos de alimentos	N	Cumplimiento de ingesta según recomendaciones OMS	
		Si %	No %
Lácteos	41	17.07	82.93
Huevos, carne, pescado	41	31.71	68.29
Verduras	41	19.51	80.49
Frutas	41	9.75	90.24
Legumbres	41	75.61	24.39

De acuerdo a las recomendaciones de la OMS (2018), para la ingesta de una alimentación variada de acuerdo a los grupos de alimentos, se debe ingerir de 2 a 3 raciones diarias de lácteos, incluyendo un vaso de leche, yogurt o una porción normal de queso; en cuanto a las proteínas, se debe consumir por lo menos dos raciones diarias incluyendo huevo, carnes magras o pescado, con porción similar a la palma de la mano; en relación a las verduras, se debe consumir dos o más raciones diarias incluyendo variedad de hortalizas; consumir 3 o más raciones diarias de frutas, preferentemente al natural y de 2 a 3 raciones de legumbres semanalmente. En la tabla 2, se puede observar el cumplimiento de dichas recomendaciones, los docentes estudiados no cumplen con las recomendaciones de lácteos, huevo, carne, pescado, frutas ni verduras, es decir consumen menos raciones de lo que se requiere y el único grupo de alimentos que la mayoría se aproxima a consumir de acuerdo a las recomendaciones mencionadas es el de legumbres.

Tabla 3. *Relación entre carga laboral y Estado Nutricional de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*

Tabla cruzada

			Carga Laboral		Total	P valor 0.083
			≤ 40 horas	≥ 40 horas		
Estado Nutricional	Bajo peso	Recuento	0	2	2	
		% dentro de Carga Laboral	0,0%	5,7%	4,9%	
	Exceso de peso	Recuento	6	18	24	
		% dentro de Carga Laboral	100,0%	51,4%	58,5%	
	Normal	Recuento	0	15	15	
		% dentro de Carga Laboral	0,0%	42,9%	36,6%	
Total	Recuento	6	35	41		
	% dentro de Carga Laboral	100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 3, la carga laboral de los docentes no tiene relación estadística con el estado nutricional de los mismos ($p = 0.083$), sin embargo, se puede observar que la mayoría de docentes, es decir el 51.4 % que tienen una carga laboral ≥ 40 horas, tienen un estado nutricional con exceso de peso.

Tabla 4. *Relación entre estrés laboral y Estado Nutricional de los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería.*

Tabla cruzada

			Estrés Laboral		Total	P valor 0.670
			Con estrés	Sin estrés		
Estado Nutricional	Bajo peso	Recuento	2	0	2	
		% dentro de Estrés Laboral	6,7%	0,0%	4,9%	
	Exceso de peso	Recuento	17	7	24	
		% dentro de Estrés Laboral	56,7%	63,6%	58,5%	
	Normal	Recuento	11	4	15	
		% dentro de Estrés Laboral	36,7%	36,4%	36,6%	
Total	Recuento	30	11	41		
	% dentro de Estrés Laboral	100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 4, nos indica que no existe relación estadística entre el estrés laboral de los docentes y su estado nutricional ($p = 0.670$), sin embargo, se puede observar que la mayor cantidad de docentes que presentan estrés laboral tienen un estado nutricional con exceso de peso, representando el 56.7 % ($n=17$).

DISCUSIÓN

El estrés laboral es un factor que puede llegar a afectar seriamente los hábitos alimentarios y las conductas relacionadas a los mismos, pues dicho estrés puede llegar a ser un alterador del apetito y el hambre, llevando a modificar la correcta conducta alimentaria y por ende la nutrición de los individuos que lo padecen (Díaz Franco, 2017).

Así mismo, la sobrecarga laboral y mental que implica un mayor volumen de trabajo que deben realizar en el mismo tiempo disponible se vuelve una situación compleja que lleva a los individuos a duplicar los esfuerzos para cumplir exitosamente las actividades asignadas, lo cual se vuelve una prioridad para los trabajadores, dejando de lado los buenos hábitos alimentarios que conducen a una mal nutrición, ya sea por déficit o por exceso (López Vílchez & Gil Monte, 2015).

En la actualidad, existe una transición epidemiológica que ha modificado el patrón alimentario de la población en el mundo, existiendo varios factores que van conjuntamente, uno de ellos el estrés; lo que a su vez influye en un crecimiento acelerado de enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente la obesidad, lo cual lleva a disminuir la capacidad productiva de los trabajadores (Bejarano & Díaz, 2012). Por tal razón, se han realizado varios estudios acerca del estrés laboral, sobrecarga de trabajo y su relación con la salud, hábitos alimentarios y estado nutricional.

El presente estudio, realizado con 41 profesores a tiempo completo de la Facultad de Enfermería, población que se representa en su mayoría por adultos jóvenes y adultos maduros, principalmente del sexo femenino, determina que más de la mitad de docentes, presentan una mal nutrición por exceso, implicando estados nutricionales de sobrepeso, obesidad I y obesidad II; de igual manera, cerca de la mitad de docentes presentan un riesgo cardiovascular incrementado.

Según la FEC (2018), el sobrepeso y obesidad van conjuntamente con el riesgo de enfermedades cardiovasculares, lo cual coincide con los resultados del presente estudio. Existen estudios epidemiológicos que demuestran que un exceso de peso aumenta el riesgo de enfermedad coronaria, hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad articular, insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular, dislipidemias, reflujo gastroesofágico, hígado graso no asociado a alcoholismo, algunas formas de cáncer, entre otras (López & Cortés, 2011).

Un estudio realizado a 164 docentes de una universidad privada de Lima Norte en Perú en el 2017, se determinó que el 48 % tenían sobrepeso, el 31 % obesidad y cerca del 75 % de profesores presentan riesgo cardiovascular, afirmando que los docentes universitarios que presentan problemas de sobrepeso y obesidad presentan a su vez riesgo cardiovascular y metabólico (Morales et al., 2018).

Con respecto al estrés laboral, se determinó que más del 70 % de docentes presentan estrés laboral en diferentes escalas, encontrándose cerca del 30 % en estados de estrés alto y grave; así mismo, más del 80 % de la población de estudio presenta una carga laboral de larga y muy larga duración, lo que implican jornadas laborales mayores a 40 horas semanales, llevando a la mayoría de docentes a tener horarios atípicos y una regularidad horaria baja, lo que a su vez aumenta sus niveles de estrés laboral.

En un estudio realizado en España en la Universidad Politécnica de Catalunya, con una muestra formada por 164 profesores que tenían establecida una jornada laboral alrededor de 38 horas, se determinó que al tener una alta carga de trabajo y menos posibilidades para la organización de su tiempo, llegaban a presentar mayores niveles de estrés y sus síntomas conductuales y somáticos (Cladellas Pros & Badia Martín, 2010).

En cuanto a la relación de estrés laboral, carga laboral y estado nutricional, pese a que no hubo diferencia significativa en el presente estudio, la mayor cantidad de profesores que presentan grado de estrés y carga laboral de larga duración llegan a tener un exceso de peso o mayores valores de IMC; esto coincide con varios estudios que evidencian la relación entre ambas variables. Un estudio en Finlandia realizado en trabajadores públicos en donde el 81 % de la población eran mujeres, se determinó que un menor dominio de su trabajo, un mayor estrés laboral y un mayor desequilibrio entre esfuerzo y recompensa se asocian con mayores valores de IMC (Kouvonen, Kivimaki, Cox, Cox, & Vahtera, 2015).

Así mismo, en Canadá, con una muestra de 28371 trabajadores, determinó que la población de estudio que presentaba tensión media o alta tenían mayores valores de IMC, encontrando que el estrés tiene un efecto significativo sobre el IMC (Azagba & Sharaf, 2012). Por último, un estudio realizado en Paquistán a una muestra de 100 trabajadoras pertenecientes a instituciones educativas, bancos y hospitales, se determinó que aquellas participantes que presentaron estrés moderado y severo tenían un mayor IMC de manera significativa, al igual que se encontró relación entre el apetito y el estrés percibido por las participantes (Santana, 2016).

Los estudios mencionados coinciden en que el estrés laboral tiene relación con la conducta alimentaria, lo que a su vez es inductor de sobrepeso y obesidad; es decir, los trabajadores que presentan tensión o estrés laboral suelen comer más de lo que

requieren en cuanto a sus necesidades energéticas, ingieren la mayor parte de la ingesta total de energía diaria entre la tarde y noche y realizan varios picoteos entre horas (Santana, 2016). También se afirma que un gran porcentaje de los trabajadores que comen fuera de casa generalmente están mal nutridos, pues comen los alimentos disponibles cercanos al sector que ofrecen calorías inadecuadas que provienen de carbohidratos refinados como harinas blancas y azúcares, grasas no saludables como son las saturadas de origen animal y frituras (Díaz Franco, 2017).

Las situaciones de estrés también puede ocasionar que los adultos tengan un estilo de vida acelerada, lo que lleva a comer muy rápido, tener ayunos prolongados, no desayunar y cenar de manera excesiva; así mismo se genera una obsesión por las comidas, usándolas como premios, se genera una sensación de no poder parar de comer, y existe una desconexión con las señales de saciedad, lo que termina en consumir alimentos fuera de control (Díaz Franco, 2017).

El estrés se relaciona con el aumento del riesgo de presentar sobrepeso y obesidad, debido a una estimulación crónica del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, lo que lleva a una liberación excesiva de glucocorticoides, provocando un aumento de la ingesta y por ende del peso corporal (Rodríguez, Ortega, Palmeros, & López, 2011). De igual manera la NIH (2018), afirma que un estrés crónico afecta al cerebro de manera que desencadena la producción de hormonas como el cortisol que se encarga de controlar el equilibrio energético y los estímulos de hambre.

De acuerdo a los hábitos alimentarios referidos en el presente estudio, se determinó que una parte de la población consume solamente dos comidas al día, omitiendo generalmente el desayuno o el almuerzo debido a la falta de tiempo; así mismo, casi la mitad no hace uso del horario de alimentación destinada dentro de la jornada laboral y la gran mayoría no tiene horarios fijos de comida; en cuanto al tiempo dedicado a la

hora de comida, en este caso el almuerzo, el 83 % ocupan 30 minutos o menos para alimentarse.

Según un estudio realizado con trabajadores de distintas instituciones, se determinó que un gran porcentaje de la población omite una o varias comidas al día, emplean tiempos muy cortos para sus comidas y tienen una escasa disponibilidad de alimentos saludables que también llevan a estados de mal nutrición (Paredes, Ruiz, & Gonzalez, 2018). Así mismo, de acuerdo a un estudio realizado en Montevideo en trabajadores, se encontró que más de la mitad de la muestra estudiada usaba menos de 40 minutos para su horario de comida, afirmando que entre menos tiempo utilizado para la alimentación, se disminuye la atención requerida para disfrutar de los alimentos y adquirir beneficios como una menor ingesta de alimentos altamente calóricos (Suárez, Echevoyen, Cerdeña, Perrone, & Petronio, 2011).

Por otro lado, se afirma que la ingesta de media mañana y media tarde que contengan alrededor del 15 % de la energía total con alimentos saludables, se relaciona con tener menos probabilidades de presentar sobrepeso u obesidad, debido a que dichas entre comidas conducen a una menor ingesta de alimentos en el almuerzo y cena, evitando comer en exceso (FEN, 2015).

Los hábitos alimentarios de la población estudiada son totalmente desordenados, por la carga laboral y la falta de tiempo debido a que deben cumplir con obligaciones inherentes a sus actividades académicas, vinculación con la colectividad, investigación y gestión administrativa, lo cual ocasionará efectos secundarios en cuanto a una adecuada calidad de vida que desembocará posteriormente en riesgos psicosociales que afectarán no solo al docente, si no a su círculo familiar y entorno laboral que disminuirá el adecuado rendimiento en el trabajo.

Las recomendaciones de la OMS sugieren que la ingesta de frutas y verduras debe satisfacer los requerimientos nutricionales de micronutrientes como vitaminas y minerales que se encuentran dentro del grupo de los alimentos reguladores, es así que la población investigada no cumple con estas directrices, confirmándolo con el ENSANUT (2012), mismo que refiere que la población ecuatoriana tiene una dieta insuficiente en ingesta de micronutrientes.

Para el grupo de huevos, carnes, pescado y lácteos que refiere a las proteínas como elementos formadores, tampoco se cumple con lo establecido con la OMS, lo cual significa que también existe un déficit de este grupo de macronutrientes, lo que se verifica con los datos provistos por el ENSANUT (2012).

Al tener una ingesta deficiente de macro y micronutrientes (proteínas, vitaminas y minerales), la población mantiene un consumo excesivo de dietas hipercalóricas que se basan principalmente en el consumo excesivo de carbohidratos refinados y grasas, las mismas que generan exceso de peso ocasionando estados de mal nutrición como el sobrepeso y obesidad.

El único grupo de alimentos que cumple con los requerimientos establecidos por la OMS, es el que refiere al grupo de legumbres, lo cual no provee una dieta equilibrada con un adecuado consumo de todos los grupos de alimentos.

Una de las limitaciones del presente estudio es que el sobrepeso y obesidad en los docentes universitarios son problemas multifactoriales, lo que quiere decir que existen muchos factores además del estrés y carga laboral que influyen en la aparición de dichos problemas nutricionales, como la ingesta de comidas rápidas, consumo de alimentos fuera del hogar, desconocimiento de hábitos alimentarios saludables, baja oferta de alimentos nutritivos cercanos establecimiento (Bencomo, Dugarte Fernández, Berríos Rivas, & Blanco, 2011). Así mismo, la NIH (National Institutes of Health), propone

factores de riesgo que influyen al sobrepeso y obesidad, como la falta de actividad física, conductas de alimentación poco saludables, cantidad insuficiente de sueño, edad, entornos poco saludables, genética, antecedentes familiares, raza, sexo.

Por otro lado, en un estudio en donde se estudió la relación de algunos factores ambientales, entre estos el estrés, con el padecimiento de sobrepeso y obesidad a una población de 418 trabajadores en edad adulta; no se observó relación entre ambas variables, por lo que menciona que una de las razones puede ser que al ser medido el estrés de manera subjetiva y aunque se presenten casos de la existencia del mismo, existe la posibilidad de que el organismo no haya desencadenado los mecanismos de respuesta y no se hayan aumentado los niveles de glucocorticoides; o así mismo, otra razón puede ser que aún no haya transcurrido el tiempo necesario para que se puedan observar efectos producidos de un aumento de la concentración de glucocorticoides (Rodríguez et al., 2011).

CONCLUSIONES

- El 58.53 % de los docentes presentan estados nutricionales con exceso de peso, presentando la mayoría sobrepeso con un 39 % del total de la población y el 19,5 % con estados de obesidad I y II; en relación al riesgo cardiovascular, se encontró que el 44 % presentan un riesgo cardiovascular incrementado, lo que se convierte en una situación preocupante, ya que más de la mitad de profesores a tiempo completo tienen mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, asociadas al sobrepeso, obesidad y circunferencia abdominal elevada.
- En cuanto al estrés laboral, se encontró que el 73 % de la población estudiada presenta estrés laboral, aunque en diferentes escalas del mismo, siendo el grupo poblacional más preocupante que presenta estrés alto y grave, llegando a un porcentaje del 29.27 %; en relación a la carga laboral, cerca del 85 % de docentes presentan una carga laboral de larga y muy larga duración, que corresponde a jornadas laborales mayores de 40 horas semanales, lo que lleva a los mismos a tener horarios atípicos e irregularidades horarias; siendo un inconveniente que influye principalmente en los hábitos alimentarios de los docentes, debido a su tiempo limitado para dedicar a una correcta alimentación, lo que resulta un mayor riesgo a padecer problemas nutricionales como sobrepeso y obesidad.
- Con respecto a la relación entre estrés laboral ($p = 0.670$), carga laboral ($p = 0.083$) y el estado nutricional de los docentes, fue negativa, sin embargo, la mayoría de docentes que presentan grados elevados de estrés y cargas laborales con más de 40 horas, tienen sobrepeso u obesidad, lo que coincide con otros estudios que buscan dicha relación. Se considera que el sobrepeso y la obesidad

son problemas nutricionales multifactoriales, por lo que además de la carga y estrés laboral, existen otros factores que influyen en la aparición de dichos problemas nutricionales, entonces es importante el estudio de dichas variables como sedentarismo, desfases horarios de comida, cantidad de horas de sueño, entorno poco saludable, cantidad de picoteos, acceso a alimentos nutritivos en el área de trabajo, consumo de calorías diarias, incluyendo la ingesta de grasas y azúcar, entre otros.

- En cuanto a los hábitos alimentarios de los docentes que formaron parte del estudio, se encontró que la mayoría de los docentes a tiempo completo no cumplen con las recomendaciones de ingesta impuestas por la OMS, es decir, el consumo de los grupos de alimentos principales para una dieta equilibrada es incompleta, pues consumen poca cantidad o nada de lácteos, proteínas como el huevo, carnes y pescado, verduras, frutas, legumbres, necesarios para un buen funcionamiento del organismo; ya sea por falta de tiempo, patrones alimentarios desordenados, falta de conocimiento acerca de buenos hábitos alimentarios, lo que lleva a los mismos a consumir otro tipo de alimentos que generalmente suelen ser altamente calóricos, con grandes cantidades de grasa y azúcar, induciendo al sobrepeso y obesidad.

RECOMENDACIONES

- Según los resultados encontrados en la presente investigación, el estado nutricional y el riesgo cardiovascular presentado por la población investigada sugiere una intervención con consejería y educación nutricional que permita la modificación de hábitos alimentarios inadecuados con una correcta alimentación, de tal manera que se eviten los factores de riesgo que desencadenan en efectos secundarios y ponen en riesgo la salud de los docentes a tiempo completo.
- Se sugiere implementar la elaboración de programas y políticas para mejorar la situación de estrés, carga laboral y condiciones laborales en general dentro de la Facultad de Enfermería, principalmente sobre la organización de sus actividades y su tiempo, con el fin de prevenir un incremento de los niveles de dichos factores y así, poder evitar las consecuencias que acarrearán los mismos.
- Es importante proponer estrategias que ayuden a mejorar los hábitos alimentarios de los docentes, como ofrecer asesorías en educación nutricional, crear entornos y horarios saludables que faciliten el acceso a alimentos nutritivos, con el fin de mejorar su patrón alimentario y por ende el estado nutricional de los docentes, lo que ayudará a mejorar el bienestar integral de los docentes y su calidad de vida, dentro y fuera de la institución.
- Es importante realizar futuros estudios dentro de la universidad, incluyendo otras facultades con docentes a tiempo completo, en donde se investigue acerca del estrés laboral y carga laboral en una mayor cantidad de profesores, con el fin de poder encontrar la relación que existe con el estado nutricional de los mismos. Así mismo, es importante incluir otros factores mencionados

anteriormente que coadyuvan en el desarrollo del sobrepeso y obesidad presente en la mayoría de docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azagba, S., & Sharaf, M. (2012). Eating Behavior and Obesity in Canada: Evidence From Panel Data. *Journal of Primary Care & Community Health, 1*, 57–64.
Recuperado de <http://doi.org/10.1177/2150131911417445>
- Bejarano, J., & Díaz, M. (2012). Food power: a strategy for promoting workers' health. *Rev Fac Med, 60*, 87–97. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112012000500009
- Bencomo, M., Dugarte Fernández, N., Berríos Rivas, A., & Blanco, M. (2011). Factores de riesgo de obesidad y sobrepeso en el personal docente universitario. Barquisimeto Estado Lara. Venezuela. *Salud, Arte Y Cuidado, 4*(2), 20–31.
Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3806433>
- Berthoud, H. R., & Klein, S. (2017). Advances in Obesity: Causes, Consequences, and Therapy. *Gastroenterology, 152*(7), 1635–1637.
<http://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.03.045>
- Brown, J., Isaacs, J., Krinke, B., Lechtenberg, E., Murtaugh, M., Sharbaugh, C., Wooldridge, N. (2014). Nutrición en el adulto. (5^{ta} Ed.), *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. México: McGraw-Hill.
- Carranco, S. D. P., & Pando, M. (2019). Metanálisis de los artículos sobre estrés laboral docente en el período 2013 – 2017. *Recimundo, 3*, 522–554.
[http://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/3.\(1\).ENERO.2019.522-544](http://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/3.(1).ENERO.2019.522-544)

Cash, S. W., Beresford, S. a a, Henderson, J. A., McTiernan, A., Xiao, L., Wang, C. Y., & Patrick, D. L. (2012). Dietary and physical activity behaviours related to obesity-specific quality of life and work productivity: Baseline results from a worksite trial. *British Journal of Nutrition*, *108*, 1134–1142.
<http://doi.org/10.1017/S0007114511006258>

Ciangura, C., Carette, C., Faucher, P., Czernichow, S., & Oppert, J.-M. (2017). Obesidad del adulto. *EMC - Tratado de Medicina*, *21*(17), 1–10.
[http://doi.org/10.1016/S1636-5410\(17\)84245-8](http://doi.org/10.1016/S1636-5410(17)84245-8)

Cladellas Pros, R., & Badia Martín, M. D. M. (2010). La gestión del tiempo de los profesores universitarios en función de la modalidad educativa: Sus efectos psicosociales. *Revista Espanola de Pedagogia*, *68*, 297–310. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3206697>

Collado, P. A., Soria, C. B., Canafoglia, E., & Collado, S. A. (2016). Condiciones de trabajo y salud en docentes universitarios y de enseñanza media de Mendoza, Argentina: Entre el compromiso y el desgaste emocional. *Salud Colectiva*, *12*, 203–220. <http://doi.org/10.18294/sc.2016.710>

Cruz Pierard, S., & Zurita Baquero, J. F. (2015). Composición corporal de los docentes a tiempo completo de la facultad de enfermería de la pontificia universidad católica del Ecuador en relación con su ingesta calórica y de macronutrientes.

Dávila Torres, J., González Izquierdo, J., & Barrera Cruz, A. (2015). Panorama de la obesidad en México. *Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, *53*, 240–249. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im152t.pdf>

- Díaz Franco, J. J. (2017). Estrés alimentario y salud laboral vs. estrés laboral y alimentación equilibrada. *Medicina Y Seguridad Del Trabajo*, *53*, 93–99. <http://doi.org/10.4321/s0465-546x2007000400012>
- Doll, H., Petersen, S. E. K., & Stewart-Brown, S. L. (2000). Obesity and Physical and Emotional Well-Being: Associations between Body Mass Index, Chronic Illness, and the Physical and Mental Components of the SF-36 Questionnaire. *Obesity Research*, *8*(2), 160–170. <http://doi.org/10.1038/oby.2000.17>
- Duarte, C. Y., Ramos, D. M., Latorre, Á. C., & González, P. N. (2015). Factors related to students' eating practices in three universities in Bogotá, Colombia. *Revista de Salud Pública*, *17*(6), 925–937. <http://doi.org/10.15446/rsap.v17n6.38368>
- FEN. (2015). Diferencias en los patrones alimentarios y horarios de ingesta de las comidas con respecto a la obesidad abdominal en el estudio científico ANIBES Diferencias en los patrones alimentarios y horarios de ingesta de las comidas con respecto a la obesidad abd. *ANIBES*, *19*. Recuperado de http://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_19.pdf
- Furukawa, S., Fujita, T., Shumabukuro, M., Iwaki, M., Yamada, Y., Makajima, Y., Shimomura, I. (2004). Increased oxidative stress in obesity and its impact on metabolic syndrome. *The Journal of Clinical Investigation*, *114*(12), 1752–1761. <http://doi.org/10.1172/JCI200421625.1752>
- Gadde, K. M., Martin, C., Berthoud, H. R., & Heymsfield, S. B. (2018). Obesity: Pathophysiology and Management. *Journal of the American College of Cardiology*, *71*(1), 69–84. <http://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.011>

- Gimeno, E. (2013). Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. *Offarm*, 22, 96–99. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13044456>
- Gomez, Z., Laderos, P., Romero, E., & Troyo, R. (2016). Estilo de vida y riesgo para la salud en la población. *Revista de Salud Publica Y Nutricion*, 15(2), 15–21. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn162c.pdf>
- Grarup, N., Sandholt, C. H., Hansen, T., & Pedersen, O. (2014). Genetic susceptibility to type 2 diabetes and obesity: From genome-wide association studies to rare variants and beyond. *Diabetologia*, 57, 1528–1541. <http://doi.org/10.1007/s00125-014-3270-4>
- Guo, F., & Garvey, W. T. (2016). Cardiometabolic disease risk in metabolically healthy and unhealthy obesity: Stability of metabolic health status in adults. *Obesity*, 24(2), 516–525. <http://doi.org/10.1002/oby.21344>
- INSHT. (2017). Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo - España.
- Karpe, F., Dickmann, J. R., & Frayn, K. N. (2011). Fatty acids, obesity, and insulin resistance: Time for a reevaluation. *Diabetes*, 60, 2441–2449. <http://doi.org/10.2337/db11-0425>
- Kolotkin, R. L., Crosby, R. D., & Williams, G. R. (2002). Health-related quality of life varies among obese subgroups. *Obesity Research*, 10(8), 748–756. <http://doi.org/10.1038/oby.2002.102>
- Kouvonen, A., Kivimaki, M., Cox, S., Cox, T., & Vahtera, J. (2015). Relationship Between Work Stress and Body Mass Index Among 45,810 Female and Male

Employees. *Psychosomatic Medicine*, 4(31), 577–583.

<http://doi.org/10.1097/01.psy.0000170330.08704.62>

Lecube, A., Monereo, S., Rubio, M. Á., Martínez-de-Icaya, P., Martí, A., Salvador, J., Casanueva, F. F. (2017). Prevention, diagnosis, and treatment of obesity. 2016 position statement of the Spanish Society for the Study of Obesity.

Endocrinología, Diabetes Y Nutrición, 64, 15–22.

<http://doi.org/10.1016/j.endien.2017.03.007>

López, F., & Cortés, M. (2011). Obesidad y corazón. *Rev Esp Cardiol*, 64(2), 140–149.

<http://doi.org/10.1016/j.recesp.2010.10.010>

López Vílchez, J., & Gil Monte, P. R. (2015). Sobrecarga laboral y de gestión del personal docente en el entorno universitario actual en España. *Arxius*, 32(July), 111–120. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/287199020_Sobrecarga_laboral_y_de_gestion_del_personal_docente_en_el_entorno_universitario_actual_en_Espana

López-Alarcón, M. G., & Rodríguez-Cruz, M. (2008). Epidemiología y genética del sobrepeso y la obesidad: Perspectiva de México en el contexto mundial. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 65, 421–430. Recuperado de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Malik, V. S., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2013). Global obesity: Trends, risk factors and policy implications. *Nature Reviews Endocrinology*, 9(1), 13–27.

<http://doi.org/10.1038/nrendo.2012.199>

- Memish, Z. a, Charbel, B., Tuffaha, M., Robinson, M., Daoud, F., Jaber, S., ... Al Rabeeah, A. (2014). Obesity and associated factors--Kingdom of Saudi Arabia, 2013. *Preventing Chronic Disease, 11*, E174. <http://doi.org/10.5888/pcd11.140236>
- MSP (2012). Encuesta nacional de salud y nutrición.
- Morales, J., Matta, H., Fuentes-Rivera, J., Pérez, R., Suárez, C., Alvines, D., & Carcausto, W. (2018). Excess weight and cardiometabolic risk among faculty members at a private university of Lima: Opportunity to build healthy environments. *Educacion Medica, 19*, 256–262. <http://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.08.003>
- O'Brien, P. D., Hinder, L. M., Callaghan, B. C., & Feldman, E. L. (2017). Neurological consequences of obesity. *The Lancet Neurology, 16*(6), 465–477. [http://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30084-4](http://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30084-4)
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Sobrepeso y Obesidad.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Alimentación sana.
- Ordoñez, S., & Saltos, D. (2018). Intensificación del trabajo , estrés laboral sus efectos en la salud docente de Unidades Educativas de la Zona 8 del Guayas. *Revista Científica Mundo de La Investigación Y El Conocimiento, 2*, 650–670. <http://doi.org/10.26820/recimundo/2.esp.2018.650-670>
- Osorio, J. E. (2017). Work stress : a review study Resumen Introducción. *Revista Diversitas, 13*(1), 81–90. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982017000100081

- Packer, M. (2018). Epicardial Adipose Tissue May Mediate Deleterious Effects of Obesity and Inflammation on the Myocardium. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(20), 2360–2372. <http://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.03.509>
- Paredes, F., Ruiz, L., & Gonzalez, N. (2018). Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral. *Rev Chil Nutr*, 45(2), 119–127. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v45n2/0716-1549-rchnut-45-02-0119.pdf>
- Phillips, C. M. (2016). Metabolically Healthy Obesity: Personalised and Public Health Implications. *Trends in Endocrinology and Metabolism*, 27(4), 189–191. <http://doi.org/10.1016/j.tem.2016.02.001>
- Prasojo, L. D., Habibi, A., Mohd Yaakob, M. F., Pratama, R., Yusof, M. R., Mukminin, A., & Suyanto, F. (2020). Teachers' burnout: A SEM analysis in an Asian context. *Heliyon*, 6(8), 36–45. <http://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03144>
- Recasens, M., Ricart, W., & Fernández-Real, J. (2014). Obesidad e inflamación. *Rev Med Univ Navarra*, 48, 49–54. [http://doi.org/10.1016/S0214-9168\(06\)73667-1](http://doi.org/10.1016/S0214-9168(06)73667-1)
- Reséndiz, A., Hernández, S. V, Sierra, M., & Torres, M. (2015). Hábitos de alimentación de pacientes con obesidad severa. *Nutricion Hospitalaria*, 31, 672–681. <http://doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.7692>
- Rodríguez Carvajal, R., & Rivas Hermosilla, S. (2017). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina Y Seguridad Del Trabajo*, 57, 72–88. <http://doi.org/10.4321/s0465-546x2011000500006>

- Rodríguez, E., Ortega, M. R., Palmeros, C., & López, A. (2011). Factores que contribuyen al desarrollo de sobrepeso y obesidad en población adulta española. *Nutricion Clinica Y Dietetica Hospitalaria*, 31(1), 39–49. Recuperado de https://revista.nutricion.org/pdf/factores_desarrollo.pdf
- Salazar Estrada, J. G., Torres López, T. M., Aranda Beltrán, C., & López Espinoza, A. (2016). Calidad de vida relacionada con la salud y obesidad en el personal docente universitario de Jalisco, México. *Actualización En Nutrición*, 17, 2250–7183. Recuperado de http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_17/num_3/RSAN_17_3_79.pdf
- Santana, S. (2016). Relationship of work stress with eating behavior and obesity : Theoretical and empirical considerations. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 7, 135–143. <http://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.07.002>
- Suárez, C., Echegoyen, A., Cerdeña, A., Perrone, V., & Petronio, I. (2011). Alimentación de los trabajadores dependientes residentes en Montevideo y ciudades cercanas. *Revista Chilena de Nutrición*, 38, 60–69. Recuperado de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/9512>
- Tamayo Lopera, D., & Restrepo, M. (2014). Aspectos psicológicos de la obesidad en adultos. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 6(1), 91–112. Recuperado de <http://udea.edu.co/revistas/index.php/psicologia/article/view/21619/0>
- Watkins, C. M., Golla, V., Lartey, G. K., & Khubchandani, J. (2008). Worker's perception: enviromental factors influencing obesity. *American Journal of Health*

Studies, 2(7). Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/229091357_

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Facultad de Enfermería
Carrera de Nutrición Humana



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN

INVESTIGACIÓN: Estrés y carga laboral relacionados al estado nutricional en docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Estimado(a) Señor/Señora:

Yo, María Gabriela Castro Jaramillo, estudiante de la carrera de Nutrición Humana, me encuentro realizando mi trabajo de investigación, cuyo objetivo es relacionar factores predisponentes que pueden alterar el estado nutricional como es el estrés y carga laboral, en profesores a tiempo completo de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Le proporcionaré información e invitaré a ser parte de esta investigación. Usted puede retirarse en el momento que usted desee y esto no afectará los resultados del estudio.

Yo, _____ he leído
y comprendido la información anterior, he sido informado y entiendo que los datos

obtenidos en el estudio serán utilizados para fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma del participante

Anexo 2. Encuesta de estrés laboral, carga laboral y hábitos alimentarios aplicada a los docentes a tiempo completo de la Facultad de Enfermería

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 “ENCUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE ESTRÉS, CARGA LABORAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PROFESORES A TIEMPO COMPLETO”

1. DATOS PERSONALES					
1.1	I.D.				
1.2	Sexo:	Masculino		Femenino	
1.3	Edad:	20-25			
		30-35			
		40-45			
		50-55			
		60-65			

2. CARGA LABORAL				
Carga horaria semanal				
2.1	Cuántas horas trabaja usted a la semana?			
	20 horas o menos			
	21-34 horas			
	35-40 horas			
	41-47 horas			
	48 horas o más			
Regularidad horaria				
			SI	NO
2.2	b. Trabaja el mismo número de horas todos los días?			
2.3	Trabaja el mismo número de días todas las semanas?			
2.4	Trabaja el mismo número de horas todas las semanas?			
2.5	Tiene un horario fijo de entrada y salida?			
Horarios atípicos				
			SI	NO
2.6	Trabaja Ud. sábados o domingos?			
2.7	Trabaja Ud. con jornadas de más de 10 horas al día?			
2.8	Trabaja Ud. horas durante la noche?			

3. ESTRÉS											
De los siguientes síntomas, selecciona el grado experimentado durante los últimos 3 meses.						Nunca	Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Relativamente frecuente	Muy frecuente
3.1	Imposibilidad de conciliar el sueño										
3.2	Jaquecas y dolores de cabeza										
3.3	Indigestiones o molestias gastrointestinales										
3.4	Sensación de cansancio extremo o agotamiento										
3.5	Tendencia de comer, beber o fumar más de lo habitual										
3.6	Disminución del interés sexual										
3.7	Respiración entrecortada o sensación de ahogo										
3.8	Disminución del apetito										

3.9	Temblores musculares (por ejemplo tics nerviosos o parpadeos)						
3.10	Pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo						
3.11	Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana						
3.12	Tendencia a sudar o palpitaciones						

4. HÁBITOS ALIMENTARIOS																		
4.1	Cuantos tiempos de comida tiene ud al día?	2																
		3																
		4																
		5																
4.2	Ocupa ud el horario de alimentación destinado en la jornada de trabajo?	SI										NO						
4.3	Mantiene ud horarios fijos de comida?	SI										NO						
4.4	Cree ud que su carga laboral influye en sus hábitos alimentarios?	SI										NO						
4.5	Cuanto ocupa ud para sus tiempos de comida?	15 min			30 min			45 min			1 h							
Frecuencia de consumo durante los tres últimos meses																		
Grupos de alimentos		Nunca /cas i	Al mes			A la semana							Al día					
			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	≥6
4.6	Lácteos enteros (1 taza)																	
4.7	Lácteos semi/descremados (1 taza)																	
4.8	Huevos (1 unidad)																	
4.9	Carnes magras (1 palma de mano)																	
4.10	Carnes grasas (1 palma de mano)																	
4.11	Pescado (1 palma de mano)																	
4.12	Verduras (1 taza)																	
4.13	Frutas (1 unidad o 1 taza)																	
4.14	Frutos secos (1 puño cerrado)																	
4.15	Legumbres (1/4 de taza)																	
4.16	Aceite de oliva (1 cucharadita)																	
4.17	Otras grasas (1 cucharadita)																	
4.18	Cereales refinados (1 taza)																	
4.19	Cereales integrales (1 taza)																	
4.20	Repostería industrial (1 porción)																	
4.21	Azúcar (1 cucharadita)																	
4.22	Alcohol (1 vaso)																	
4.23	Agua (1 vaso)																	

Anexo 3. Matriz de Operacionalización de variables

Variables	Conceptualización	Dimensión	Definición	Indicador	Escala
Sexo	Conjunto de las características de los individuos que diferencian el sexo masculino y femenino			Masculino Femenino	Cualitativa Nominal Dicotómica
Estado Nutricional	Situación nutricional que tiene una persona en relación a su ingesta de alimentos y adaptaciones fisiológicas provocados por los mismos	Circunferencia abdominal	Indicador que permite identificar riesgo cardiovascular en los individuos	Riesgo incrementado Sin riesgo	Cualitativa ordinal
		IMC	Indicador nutricional que permite ver el estado nutricional de los individuos	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad I Obesidad II	Cualitativa ordinal
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento			Rangos de edad	Cuantitativa discreta
Nivel de estrés	Estado de tensión física o emocional que puede ser			Sin estrés Estrés leve	Cualitativa ordinal

	causado por una situación o pensamiento que provoque frustración			Estrés medio Estrés alto Estrés grave	
Carga laboral	Es el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que está sometido un trabajador a lo largo de su jornada laboral	Carga horaria	Horas destinadas a las actividades de trabajo	Corta duración Normal Larga duración Muy larga duración	Cualitativa ordinal
		Regularidad horaria	Si se cumple con la misma jornada laboral de manera repetitiva.	Regularidad alta Regularidad media Regularidad baja	Cualitativa ordinal

		Presencia de horarios atípicos	Si existen jornadas de más horas de lo que se establece.	Si No	Cualitativa nominal dicotómica
Hábitos alimentarios	Comportamientos nutricionales conscientes, repetitivos, que llevan a las personas a ingerir determinados alimentos.	Tiempos de comida	Se refiere a la cantidad de comidas que se ingiere en el día.	2 3 4 5	Cuantitativa ordinal

		Horarios fijos de comida	Se refiere a la ingesta realizada en las mismas horas o aproximadamente todos los días.	Si No	Cualitativa nominal dicotómica
		Tiempo destinado al horario de almuerzo	Cantidad de tiempo que dedica al tiempo de comer en el almuerzo.	15 minutos 30 minutos 45 minutos 1 hora	Cuantitativa ordinal

		Cumplimiento de recomendaciones de ingesta según OMS		Si No	Cualitativa nominal dicotómica
--	--	--	--	----------	--------------------------------

Anexo 4. Registro fotográfico



