



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**Valoración del patrón sueño, descanso en pacientes con  
obesidad tipo I, II y III, que acuden al Hospital Teodoro  
Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, periodo:  
Noviembre/2019 a Marzo/2020**

**AUTORES:**

**Moreno Gaona Arturo Josué**

**Hinojosa Gómez Katherine De Los Ángeles**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**TUTORA:**

**Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**02 de abril del 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Moreno Gaona Arturo Josué e Hinojosa Gómez Katherine de los Ángeles**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciados en Enfermería**

### **TUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs**

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Lcda. Mendoza Vines Ángela Ovida, Mgs.**

**Guayaquil, al 2 del mes de abril del año 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, **Moreno Gaona, Arturo Josué;**  
**Hinojosa Gómez, Katherine De Los Ángeles**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Valoración del patrón sueño, descanso en pacientes con obesidad tipo I, II y III, que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, periodo: Noviembre/2019 a Marzo/2020;** previo a la obtención del Título de Licenciados en Enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 2 días del mes de abril del año 2020**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Moreno Gaona, Arturo Josué**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Hinojosa Gómez, Katherine De Los Ángeles**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotros, **Moreno Gaona, Arturo Josué;**  
**Hinojosa Gómez, Katherine De Los Ángeles**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Valoración del patrón sueño, descanso en pacientes con obesidad tipo I, II y III que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, periodo: Noviembre/2019 a Marzo/2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 2 del mes de abril del año 2020**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Moreno Gaona, Arturo Josué**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Hinojosa Gómez, Katherine De Los Ángeles**

# REPORTE URKUND



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS FINALIZADA (1).docx (D69606517)  
**Submitted:** 4/29/2020 11:36:00 PM  
**Submitted By:** a.morenog1996@hotmail.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

The screenshot displays the Urkund software interface. On the left, a sidebar shows document metadata: 'Documento: TESIS FINALIZADA (1).docx (D69606517)', 'Presentado: 2020-04-29 16:36 (-05:00)', 'Presentado por: a.morenog1996@hotmail.com', 'Recibido: olga.munoz.ucsg@analysis.orkund.com', and 'Mensaje: TESIS Mostrar el mensaje completo'. Below this, a green box indicates '0%' of the text is present in 0 sources. The main area is split into two panes. The top pane, titled 'Lista de fuentes', shows a table with columns 'Categoria' and 'Enlace/nombre de archivo'. It lists 'TESIS FINALIZADA.docx' under 'Fuentes alternativas'. The bottom pane shows a side-by-side comparison of two document pages, both with a 99% match. The text on both pages is identical and includes: 'FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA', 'TEMA: Valoración del patrón sueño, descanso en pacientes con obesidad tipo I, II y III, que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, periodo: Noviembre/2019 a Marzo/2020', 'AUTORES: Moreno Gaona Arturo Josué Hinojosa Gómez Katherine De Los Angeles', 'Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de LICENCIADOS EN ENFERMERÍA', 'TUTORA: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs.', and 'Guayaquil, Ecuador 02 de abril del 2020'.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por todas las bendiciones recibidas a lo largo de mi vida, por darme la sabiduría y fortaleza para seguir adelante, guiarme y ser un soporte en mi preparación académica, por darme una familia llena de amor, una madre que siempre creyó en mí desde el primer día que decidí seguir sus pasos, es un ejemplo a seguir brindándome sus conocimientos como profesional. Gracias Lcda. Lorena Gaona por ser una base fundamental en mi formación académica y como persona.

Gracias a mi padre, Arturo Moreno por apoyarme en cada decisión, por brindarme ese apoyo incondicional que necesito para poder seguir cumpliendo o cada una de mis metas, gracias por los valores inculcados y por llenarme de felicidad.

A mi abuelita María Raquel, por estar siempre presente, en todo momento cuidando de mí y apoyándome sobre todas las cosas, estando presente en mi formación académica.

A la Licenciada Martha Holguín, tutora y docente por darnos sus conocimientos a lo largo de la carrera y en este trabajo de titulación; a mi amiga y compañera Katherine Hinojosa por ser una ayuda en este proceso de investigación.

Les agradezco; Angie, Giancarlo y Nicole por su apoyo a lo largo de este proceso, gracias por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento y por su amistad incondicional.

Arturo Josué Moreno Gaona

## AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por darme la fortaleza necesaria para continuar en este camino, por guiarme, cuidarme, protegerme y sobre todo por ser mi soporte vital en los momentos de dificultad y debilidad que pasaron por mi vida.

A mis padres Víctor y Ángela porque desde pequeña me inculcaron buenos valores y me enseñaron que la mejor herencia que ellos podía dejarme eran los estudios, porque siempre me han apoyado y jamás me han dado la espalda a pesar de muchas circunstancias que pasaron por nuestras vidas.

A mis hijos Adrián y Ánhaly quienes han sido mi inspiración diaria y los que me han motivado día a día para seguir adelante.

A mis hermanos porque ellos siempre me motivaron a seguir adelante, especialmente Víctor quien fue el que me brindó su ayuda cuando más lo necesita.

A la Licenciada Martha Holguín por guiarnos a lo largo de este trabajo que será unos de los logros más significativos alcanzados.

A la Licenciada Lorena Gaona por ayudarnos y guiarnos en cada duda e interrogante que teníamos a lo largo de este trabajo.

A mis amigos: Tatiana, Belén, Cesar y Josué porque su presencia y compañía hicieron de esto una etapa inolvidable que me permitió aventurarme a muchas cosas.

Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de titulación se lo dedico a mi familia; mi madre, mi padre y mi abuelita que en conjunto supieron guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir y no darme por vencido ante los problemas de la vida.

Para mi familia, por su apoyo, amor, ayuda y su guía en todo momento de mi vida , me han dado todas las herramientas necesarias para formarme como persona y profesional. Me han dado todo lo que soy como ser humano, principios, valores, perseverancia para conseguir mis metas.

Con mucho cariño y dedicación para ustedes este logro.

Arturo Josué Moreno Gaona

## DEDICATORIA

A usted madre, Ángela María Gómez Amaiquema, no hay nada en este mundo que pueda expresar el agradecimiento infinito y todo lo que en realidad siento por usted, lo es todo en mi vida, mi motor, mi consuelo y mi más grande refugio, su lucha y amor me motivaron a alcanzar éste logro que le dedico por poner su fé en mí.

A usted padre, Víctor Rodolfo Hinojosa Díaz, porque nunca me dio la espalda y a pesar de todo, siempre tuvo un gesto hermoso para mí y para mis hijos, gracias por los consejos que me dio, aquellos que me ayudaron a formar mi carácter y sobretodo me ayudaron a ir por el camino del bien, le dedico este logro por todo lo el sacrificio que por mí ha dado.

A mis hermanos, Carmen, Edith, Yina, Elena, Víctor, Jaime y Lidia por sus consejos y apoyo incondicional en mis estudios que me permitieron estar hasta éste lugar.

Queridos hijos Adrián y Anahly, ustedes son mi orgullo, me motivaron día a día a continuar sin decaer y a seguir a pesar de las circunstancias. Adrián estuviste conmigo desde el inicio y ambos sabemos que no fue fácil llegar a este momento, por y para ustedes es este logro.

Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_  
**LCDA. MARTHA LORENA HOLGUIN JIMÉNEZ, Mgs.**  
TUTORA

f. \_\_\_\_\_  
**LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES, Mgs.**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
**LCDA. MARTHA LORENA HOLGUIN JIMÉNEZ, Mgs.**  
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f. \_\_\_\_\_  
**LCDA. KRISTY GLENDA POVEDA FRANCO Mgs.**  
OPONENTE

# ÍNDICE

|  |      |
|--|------|
| AGRADECIMIENTO .....                                   | VI   |
| DEDICATORIA .....                                      | VIII |
| RESUMEN.....   | XIV  |
| ABSTRACT .....   | XV   |
| INTRODUCCIÓN.....                                      | 2    |
| CAPITULO I.....  | 5    |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                   | 5    |
| 1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....                  | 7    |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN.....                                | 8    |
| 1.4. OBJETIVOS .....                                   | 9    |
| 1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....                           | 9    |
| 1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....                     | 9    |
| CAPÍTULO II.....                                       | 10   |
| 2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....                      | 10   |
| 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. ....            | 10   |
| 2.2. MARCO CONCEPTUAL.....                             | 18   |
| 2.2.1. SUEÑO.....                                      | 18   |
| 2.2.2. VALORACIÓN DEL PATRÓN SUEÑO – DESCANSO .....    | 19   |
| 2.2.3. ÍNDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO DE PITTSBURGH ..... | 20   |
| 2.2.4. OBESIDAD.....                                   | 21   |
| 2.2.5. INDICE DE MASA CORPORAL .....                   | 22   |
| 2.2.6. INDICE DE CINTURA / CADERA.....                 | 22   |
| 2.2.7. BIOIMPEDANCIA .....                             | 22   |
| 2.2.8. MASA GRASA.....                                 | 23   |
| 2.2.9. MASA MAGRA .....                                | 23   |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.10. TIPOS DE OBESIDAD SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) .....                       | 23 |
| 2.2.11. LA OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO .....  | 25 |
| 2.3. MARCO LEGAL.....  | 27 |
| CAPÍTULO III .....   | 28 |
| 3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....   | 28 |
| 3.1.1. Materiales y métodos. ....  | 28 |
| 3.1.2. Población y Muestra: .....  | 28 |
| 3.1.3. Criterios de inclusión y exclusión .....  | 28 |
| 3.1.3. Técnicas y procedimientos para la recolección de datos: (Técnica e instrumento) ..... | 29 |
| 3.1.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....                                   | 29 |
| 3.2. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN .....  | 30 |
| 3.2.1. Variable general: .....   | 30 |
| 3.2.2. Operacionalización de variables.....  | 30 |
| 3.3. RESULTADOS .....  | 32 |
| 3.4. DISCUSIÓN.....  | 45 |
| 3.5. CONCLUSIÓN.....   | 48 |
| 3.6. RECOMENDACIONES.....  | 50 |
| 3.7. BIBLIOGRAFÍA.....   | 52 |
| ANEXOS.....  | 57 |

## INDICE DE GRAFICO

|                           |    |
|---------------------------|----|
| <i>Gráfico N° 1</i> ..... | 32 |
| Gráfico N° 2 .....        | 33 |
| Gráfico N° 3 .....        | 34 |
| Gráfico N° 4 .....        | 35 |
| Gráfico N° 5 .....        | 36 |
| Gráfico N° 6 .....        | 37 |
| Gráfico N° 7 .....        | 38 |
| Gráfico N° 8 .....        | 39 |
| Gráfico N° 9 .....        | 40 |
| Gráfico N° 10 .....       | 41 |
| Gráfico N° 11 .....       | 42 |
| Gráfico N° 12 .....       | 43 |
| Gráfico N° 13 .....       | 44 |

## RESUMEN

La obesidad se vincula con algún tipo de disfunción en el patrón sueño y descanso. El presente estudio tiene como **Objetivo:** Valorar el patrón sueño descanso en pacientes con obesidad I, II y III. **Método:** Cuantitativo, nivel descriptivo **instrumento** encuesta y Test de Pittsburgh. **Resultados:** En los 150 pacientes, la obesidad tipo III predominó con un 36%, la edad de los pacientes; la tipo I corresponde al grupo etario de 46 a 51 y 52 a 58 años, la obesidad tipo II es de 31 a 37 años, en obesidad tipo III es de 38 a 44 años. Siendo el sexo femenino el mayor grupo poblacional con obesidad, con un porcentaje alto de riesgo cardio metabólico. La diabetes y la Hipertensión arterial son las enfermedades preexistentes con mayor prevalencia. Los resultados del test de Pittsburgh indicaron que el mayor porcentaje de pacientes con obesidad I, II y III, merecen atención y tratamiento. El factor psicológico de mayor incidencia fue el estrés. La temperatura ambiental fue el factor de mayor prevalencia para alterar el sueño, así como la ingesta excesiva de café. Los pacientes no toman medicamentos para dormir. **Conclusión:** La alteración del patrón sueño descanso genera una disfunción en el ritmo circadiano, manteniendo al paciente en desvelo generando ansiedad y como mecanismo de compensación ganas de comer, provocando la ingesta de alimentos cuyas calorías no serán eliminadas por inactividad propia del organismo, provocando aumento de peso.

**Palabras clave:** valoración, patrón sueño descanso, obesidad.

## ABSTRACT

Obesity is linked to some kind of sleep and rest pattern dysfunction. The present study has as **Objective:** To evaluate the sleep and rest pattern in patients with obesity I, II and III. **Methods:** Quantitative, descriptive level survey instrument and Pittsburgh test. **Results:** In the 150 patients, type III obesity predominated with 36%, the age of the patients; type I corresponds to the age group from 46 to 51 and 52 to 58 years, type II obesity is from 31 to 37 years, in type III obesity is from 38 to 44 years. The female sex is the largest population group with obesity, with a high percentage of cardio-metabolic risk. Diabetes and hypertension are the most prevalent pre-existing diseases. The results of the Pittsburgh test indicated that the highest percentage of patients with obesity I, II and III, deserve attention and treatment. The most prevalent psychological factor was stress. Environmental temperature was the most prevalent factor in altering sleep, as well as excessive coffee intake. Patients do not take medication for sleep. **Conclusion:** The alteration of the sleeping pattern generates a dysfunction in the circadian rhythm, keeping the patient awake and generating anxiety and as a compensation mechanism the desire to eat, causing the intake of food whose calories will not be eliminated by the body's own inactivity, causing weight gain.

**Key words:** assessment, sleep-rest pattern, obesity

## INTRODUCCIÓN

La obesidad es conocida como un exceso del peso corporal, actualmente es uno de los retos más importantes en el mundo referente a salud pública, dada la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ocasiona sobre la salud, lo cual crea el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (1).

Según la Organización Mundial de la Salud, la obesidad y el sobrepeso son enfermedades crónicas que se caracterizan por el aumento de grasa corporal. Se acompañan de alteraciones nutricionales y metabólicas que producen el riesgo de desarrollar comorbilidades como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares e hipertensión (1).

En el último sondeo elaborado por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), la cual fue publicada entre 2014 y 2015, informa que en Ecuador el 29,9 % de niños entre 5 a 11 años tienen sobrepeso y obesidad. Esto incrementa al 62,8 % en adultos de 19 a 59 años (2).

En enfermería, la valoración del patrón sueño y descanso se basa en la percepción, calidad y cantidad del sueño. Este patrón puede estar afectado por muchas causas como el espacio físico inadecuado, tiempo disponible para descansar, recursos físicos o materiales favorecedores para el descanso, exigencias laborales o hábitos socioculturales como las horas de sueño y siestas (3).

Existen factores que pueden alterar el patrón sueño y descanso como el deterioro de la salud física, salud psicológica como ansiedad, depresión o alteraciones perceptivas y cognitivas, situaciones ambientales tales como hospitalizaciones, intervenciones quirúrgicas o duelos. Las disfunciones asociadas al sueño e incluso los tratamientos farmacológicos (3).

La relación de un patrón de sueño corto con la presencia de exceso de peso parece estar relacionado con la alteración de los ritmos circadianos, lo que provoca una serie de cambios hormonales, relacionados con el apetito, lo cual estimula a tener más apetito y provoca más dificultades para sentirse saciados, además, se incrementa el deseo por alimentos de los más calóricos(4).

El presente trabajo de investigación a presentarse tiene como propósito identificar cual es la relación que hay entre la obesidad de tipo I, II y III y el patrón del sueño en adultos que fueron atendidos en la Clínica de Obesidad del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de noviembre del año 2019 hasta marzo del año 2020.

El tema se basa en el estudio de tipo observacional, con diseño descriptivo, de corte transversal y prospectivo cuyo interés es saber qué relación existe entre el patrón sueño - descanso y la obesidad tipo I, II y III. Para lo cual se utilizarán los siguientes instrumentos: como el cuestionario índice de calidad del sueño de Pittsburgh, el estado nutricional según el índice de masa corporal y el riesgo cardio metabólico según perímetro de cintura e índice cintura estatura; que permitirán darnos algunas luces al respecto de cuál es la realidad de este tema en la población estudiada.

Para su mejor comprensión estará estructurado por capítulos:

CAPITULO I: Planteamiento del Problema, Preguntas de Investigación, Justificación, Objetivos generales y específicos.

CAPITULO II: Fundamentación Conceptual (Antecedentes de la investigación), Marco Conceptual, Marco Legal.

CAPITULO III: Diseño de la Investigación, Materiales y Métodos, Operacionalización de Variables, Análisis e interpretación de resultados, Discusión, Conclusión, Recomendación y Bibliografía

# CAPITULO I

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tema propuesto se relaciona con la línea de investigación de Salud y Bienestar Humano, sublínea de Salud Pública; la obesidad es una enfermedad crónica, inflamatoria, progresiva y severa de gran impacto en la salud pública a nivel mundial cuya etiología incluye factores genéticos y el estilo de vida tales como dieta, actividad física y sobre todo las horas de sueño. La privación del sueño influye en el apetito y al no dormir las horas adecuadas, se tiende a comer y a beber fuera de horas (a veces alimentos hipercalóricos y bebidas azucaradas). Por tanto, al sentirse fatigados, estas personas querrán comer más para tener más energía, lo que no facilita un mejor sueño ni ayuda a bajar de peso(4).

Según la OMS, se estima que en el año 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso debido a que no duermen las horas adecuadas, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. Este mismo año, el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas(5).

En cuanto a estadísticas internacionales los datos de prevalencia indican que el problema a nivel mundial es relevante. La estimación de prevalencia de sobrepeso (IMC 25-29,9) y de OB (IMC > 30) en EE.UU. de Norteamérica es de 68 y 32,2%, respectivamente(5). En Argentina los principales resultados muestran que un porcentaje alto de personas tuvieron sobrepeso/obesidad (76.2% hombres, 65.5% mujeres) y con mayor prevalencia en la edad de 35 a 44 años (100%), en comparación con los otros grupos etarios 45-54 (83.3%) y 25-34 (61.1%). El 82.0% de los participantes resultó con deuda de sueño. La proporción de sobrepeso/obesidad resultó ser mayor entre los que poseen deuda de sueño (75.6%) con respecto a los que no tienen deuda de sueño (44.4%)(4).

En el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el Área de Consulta Externa se ha podido observar pacientes con el patrón sueño y descanso alterado generando en el mismo muchos problemas de salud en relación a la obesidad.

Las alteraciones asociadas a trastornos del sueño no solo se involucran en el área emocional y cognitiva sino también indican que el sueño modula las hormonas que participan en el control de glucosa y la regulación del apetito. Si el patrón del sueño está afectado existe un incremento de peso ya que el mismo está relacionado con la alteración de los ritmos circadianos, lo que provoca una serie de cambios hormonales, como la leptina que inhibe la sensación de hambre y aumenta la ghrelina; la misma que estimula a tener mayor apetito y hay más dificultad de sentirse saciados(4).

## 1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cómo es el patrón sueño y descanso de los pacientes con obesidad tipo I, II, y III?
- ¿Qué características tienen los pacientes con obesidad tipo I, II y III que presentan trastornos del sueño?
- ¿Cuáles son los factores que influyen en el deterioro patrón sueño descanso en los pacientes con obesidad de tipo I, II y III?
- ¿Cómo es la calidad del sueño y descanso de los pacientes con obesidad tipo I, II y III?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

El número de pacientes con obesidad tipo I, II y III que asiste a la Clínica de Obesidad en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, manifestando alteraciones y deterioro en el patrón sueño y descanso cada día va aumentando, lo cual afecta el estado de salud tanto físico como mental, por tal motivo hemos decidido realizar este estudio. Mediante la valoración del patrón sueño y descanso, podremos conocer cuáles son los factores que influyen en el sobrepeso.

Por otra parte, es importante caracterizar a los pacientes con Obesidad tipo I, II y III los cuales presentan algún tipo de trastorno en el sueño, ya que por medio de un test se podrá conocer los puntos a considerar para poder relacionar el patrón sueño descanso con esta patología teniendo en cuenta que el no dormir produce un aumento de la masa corporal.

Ante lo mencionado nos surge la inquietud de conocer si la Obesidad tipo I, II y III se relaciona con las alteraciones y el deterioro que manifiestan los pacientes teniendo en consideración la implementación de la valoración del patrón sueño y descanso.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Valorar el patrón sueño, descanso en pacientes con obesidad I, II y III, que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, periodo: Noviembre/2019 a Marzo/2020.

### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar a los pacientes con obesidad I, II y III que presentan trastornos del sueño.
- Identificar los factores físicos, psicológicos, biológicos y ambientales, que influyen en el patrón sueño descanso de los pacientes con obesidad de tipo I, II y III.
- Detallar la calidad del sueño y descanso en pacientes con obesidad tipo I, II y III.

## **CAPÍTULO II**

### **2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

En el estudio realizado en Pimentel – Perú en la Universidad Señor de Sipán en el año 2018, el cual tuvo como objetivo en determinar la relación que existe entre el estado nutricional y la calidad del sueño del estudiante de primer año de formación en La Escuela de Enfermería de la Universidad Señor de Sipán, el mismo que estuvo conformado por 200 estudiantes que ingresaron en el semestre académico 2018-I. La Fundación Nacional del Sueño de Estados Unidos indico que las horas de sueño que deben tener los adultos jóvenes entre los 18 a 25 años es de 7 a 9 horas al día, es por eso que existen consecuencias negativas al no dormir, como la somnolencia diurna, conducir con sueño, estado de ánimo deprimido, cefalea, y un bajo rendimiento académico. Como una evidencia considerable en relación al dormir en poca cantidad con un riesgo mayor de obesidad, existen mecanismos que están involucrados basados en estudios experimentales de restricción de sueño en voluntarios adultos sanos, demostrando una alteración en el perfil metabólico como insulina, leptina, grelina y cortisol; aumento de la actividad simpática, aumento del apetito y disminución de la saciedad. Efectivamente los sujetos con el sueño restringido consumen más calorías y realizan menos ejercicios. El estado nutricional y las alteraciones del sueño se ven inmersas en la vida académica de los universitarios los cuales se enfrentan a presiones tanto físicas como psicológicas, el estudiar y hacer tareas por la noche que impactan de forma negativa en su rendimiento académico y sobre todo en el incremento de peso y masa corporal. Dentro de los resultados de este estudio se determinó que el 42% de los estudiantes tiene una buena calidad del sueño mientras que un 27% no. De la misma manera, tomando en consideración el estado nutricional de los estudiantes, en relación al Índice de Masa Corporal el 79% de los estudiantes presenta un peso normal, el 18% sobrepeso y el 2% obesidad tipo I. En conclusión, existe evidencia estadística que la calidad del sueño se asocia al índice de masa corporal(6).

El estudio realizado en Colombia en Bucaramanga, Santander tiene como objetivo el determinar la asociación entre la obesidad y los cambios en la calidad y duración del sueño en adultos mayores de 18 años en Bucaramanga. Las alteraciones del sueño pueden estar relacionadas con la duración y la calidad del sueño, llevando a padecer obesidad, aunque se cuenta con pocos estudios que estén basados en la relación que existe entre la obesidad con los cambios en la calidad y la duración del sueño. Este estudio se realizó con una muestra de 1629 adultos, se les aplicó la escala de Pittsburgh, tomando en consideración la variable independiente conformada por mediciones clínicas como el índice de masa corporal, índice de cintura/talla y el índice de cintura cadera. Para analizar este estudio, se realizaron modelos de regresión lineal múltiple, para la evaluación de los cambios en la calidad y duración del sueño, las mismas que se ajustaron por variables confusas, pesos muestrales, el número de horas de sueño y el puntaje total de la escala de Pittsburgh. Como resultado final se obtuvo que el IMC se asocia con la obesidad por una mala calidad del sueño, en cambio el número de horas de sueño por medio de estadísticas no se evidenció ninguna relación con el IMC, pero sí con el Índice de cintura cadera. Otros factores como el estrato socioeconómico y la percepción de la salud están incluidos en el riesgo de ser obesos(7).

El siguiente estudio se realizó en la Clínica Médica de la Fundación Favaloro, en Buenos Aires, estudio que fue realizado con el objetivo de determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad y su relación con las horas de sueño, el cual es descriptivo transversal, incluyendo al personal de salud: médicos y enfermeros del departamento de la clínica. Se tomó en consideración la edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal. Para este estudio se utilizó la escala de Pittsburgh, valorando las horas de sueño. Los resultados que se obtuvieron reflejan un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad el 76.2% hombres y 65.5% mujeres y con mayor prevalencia en el rango de edad 35 a 44 años. El 82% del personal de salud estudiado presentó un déficit en relación a las horas de sueño. El 75.6% de médicos y enfermeros poseen sobrepeso y obesidad; son los que duermen menos horas, mientras que el resto 44,4% descansan normalmente. En conclusión, el no dormir las horas adecuadas, y el tener un índice de masa corporal que determine sobrepeso y obesidad; es un factor de riesgo para el desarrollo de diferentes patologías crónicas afectando al personal de salud(4).

Estudio realizado en la Universidad de Las Islas Baleares titulado hace referencia a la relación que existe entre el estado de salud física y psicológica y los procesos del sueño en una persona. Puede haber un riesgo de padecer obesidad al momento que se alteran las horas del sueño o una mala calidad del mismo. Por lo cual, el crear estrategias preventivas y de intervención según la autora, se puede reducir las alteraciones del sueño tomando en consideración una mejoría en la calidad de vida, y en el ámbito laboral. Es un estudio observacional descriptivo transversal con una población de 1100 trabajadores, se registró la edad, sexo, clase social, tipo de trabajo, hábito tabáquico, medidas antropométricas, control de presión arterial y hemograma. Se realizó la valoración de cantidad y calidad del sueño por medio de una entrevista al trabajador, se aplicó el test de EPWORTH y el cuestionario de STOP-BANG. Los resultados indicaron que hay más riesgo de obesidad cuando los parámetros del sueño están alterados, midiendo el IMC; es más alto cuando la calidad del sueño es mala. Mientras que la cantidad en cuanto a horas de sueño no tienen repercusión en el aumento de peso, se determinó esto por medio del cuestionario de STOP-BANG(8).

El estudio realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social en el año 2018, transversal analítico, con el objetivo de determinar la asociación entre los trastornos del sueño anormalidad del ritmo circadiano con la obesidad. La población estudiada fueron adultos de 20 a 59 años de edad, consto de 139 personas. Para esta investigación se aplicó la Escala de Insomnio de Atenas, encuesta sobre los hábitos alimenticios y la Escala Compuesta de Matutinidad. A cada individuo se le realizó medidas antropométricas; el peso y talla para determinar el índice de masa corporal junto a la aplicación de los instrumentos nombrados anteriormente. Una vez recolectada la información, los resultados del estudio fueron que la edad promedio fue de 38 años, predominó el sexo femenino, y el índice de masa predominó el sobrepeso con un 72% de los estudiados. La frecuencia en relación a los trastornos del ciclo circadianos en obesos se presentó un 8.2%, mientras que en los No obesos fue de 13.3%. La frecuencia de trastornos del sueño en obesos fue de 28.6% y la de No obesos fue de 71.4%. Se evidenció que el trastorno de despertares nocturnos es un factor de riesgo para padecer sobrepeso y obesidad. Como conclusión, se ha identificado un incremento en la prevalencia de individuos con sobrepeso, la misma que se asocia con despertares nocturnos y alteraciones de ritmos circadianos(9).

El artículo de revisión realizado en el año 2018, se basa en la regulación circadiana, patrón horario de alimentación y sueño como un enfoque en problema de la obesidad, lo cual considera que algunos factores contribuyen a la alteración o desajuste circadiano con la restricción de sueño. En resumen, este estudio reúne evidencia acerca de la influencia de los ritmos circadianos relacionados con la alimentación y sueño vigilia, asociados al aumento de peso excesivo, la obesidad y trastornos metabólicos asociados. Mediante la hipótesis planteada en dicho estudio, se sostiene que una calidad inadecuada de ingesta de alimentos influye negativamente en el sistema circadiano y por ello el patrón sueño y vigilia se ve afectado. Por lo tanto, se asume que la alimentación el sueño y la actividad física se relacionan entre sí. La alteración tanto de la calidad como la cantidad del sueño nocturno es un factor asociado a obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles, comprobando que existe una asociación entre el sueño de corta duración y medidas de adiposidad como el Índice de Masa Corporal o la circunferencia de cintura. También, manifiesta que el no dormir las horas suficientes se asocia con cambios endocrinos y modificación de la regulación de la ingesta de alimentos, induciendo a tener mayor apetito por los alimentos ricos en energía provocando un sobreconsumo luego de un mayor tiempo de vigilia en conjunto de la disminución de la actividad física, lo cual afectara negativamente el metabolismo de la glucosa y lípidos. La mala calidad del sueño altera el metabolismo de la glucosa, perfil lipídico, inflamatorio y la regulación cardiovascular. La obesidad conlleva a alteraciones del sueño afectando el estar alerta por las mañanas. Tener algún tipo de problema al dormir y del ritmo circadiano conlleva a tener alteraciones en la regulación metabólica y aumentan el riesgo de obesidad. En conclusión la ingesta de alimentos es un factor regulador del sistema circadiano(10).

El siguiente estudio, asocia a la mala calidad y la disminución de horas de sueño con el aumento de la incidencia de obesidad en la población mundial. Fue realizado en México, tomando como muestra de estudio a los trabajadores universitarios del Instituto de la Salud de la Universidad Veracruzana. El conjunto de actividades académicas propias de estas instituciones representa una fuente de estrés significativa, se conoce el Síndrome de Burnout y se caracteriza por una serie de efectos adversos en la salud como fatiga, pérdida de motivación, irritabilidad, desordenes cardiovasculares y alteraciones en el sueño. Adicional a eso, la ejecución de tareas estresantes aumenta la ingesta de alimentos ricos en grasa y azúcares. En los materiales y métodos, se utilizaron datos demográficos como sexo, edad, peso, estado civil, altura, escolaridad, ocupación y años transcurridos en el centro de trabajo. Se usó el índice de calidad de sueño de Pittsburg y la escala de somnolencia de Epworth. Se calculó el Índice de Masa Corporal y se determinó el estrés laboral por medio del inventario de Burnout de Maslach. Como resultado, el 61.53% de los sujetos de la muestra demuestra una calidad mala del sueño. Existe una correlación positiva entre el índice de masa corporal de los empleados y los años de servicio. Por la mala calidad del sueño, se manifiesta somnolencia diurna por lo cual es un factor que favorece el agotamiento emocional. Como conclusión, ser parte de un mismo trabajo por largo tiempo produce un aumento de peso, asociado a la mala calidad del sueño teniendo como efecto somnolencia diurna provocando agotamiento emocional(11).

Según el estudio realizado tuvo como objetivo el determinar la asociación entre menor número de horas de sueño y sobrepeso/obesidad en estudiantes de nutrición de primer a cuarto año, el mismo que fue realizado en una universidad chilena en el año 2016. El autor señala que los estudiantes universitarios se consideran como un grupo joven con pocos problemas de sueño, sin embargo, la vida universitaria provoca una gran cantidad de presiones tanto físicas como psicológicas más largas sesiones de estudio nocturno que causan efectos negativos en su rendimiento académico y posiblemente esto sea un factor para el incremento de peso corporal. Es un estudio de tipo trasversal analítico, se incluyeron 365 estudiantes de ambos sexos, edades entre 18 a más. Se realizó una encuesta mediante el Cuestionario de Pittsburg de calidad del sueño, adicional a esto se agregó preguntas sobre el uso de medicamentos para dormir, consumo de tabaco y alcohol e información sobre la última comida antes de dormir. Los resultados reflejan que el 54.4% de los estudiantes duerme menos de lo recomendado, esta cifra se incrementa en el grupo de estudiantes que padecen de sobrepeso/obesidad el cual es de 67.2%. Además, se observa un elevado porcentaje en ambos grupos de sedentarismo y de consumo de alcohol y tabaco adicional a eso el consumo de lácteos, frutas y verduras es bajo. En dicho estudio el 43% duerme lo recomendado mientras que el 67.2% duerme menos de lo recomendado. En el grupo de sobrepeso/obesidad la cifra es elevada con un 64.8% en relación a las horas y calidad del sueño alterado. En conclusión, las horas de sueño es un factor asociado a considerar en la prevención de sobrepeso/obesidad en los estudiantes, al igual que la actividad física y una alimentación saludable, por lo cual la asociación entre menos horas de sueño y mayor peso corporal se considera en la prevención del sobrepeso/obesidad(12).

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1. SUEÑO**

El sueño es considerado un proceso fisiológico importante para la salud de los seres humanos. Tiene ciertas características que van desde la disminución de la consciencia y de la reacción a estímulos externos, hasta la inmovilidad y relajación muscular y su ausencia puede producir alteraciones conductuales y fisiológicas(13). Haciendo referencia a la neurobiología del sueño, las investigaciones actuales han demostrado que el sueño está relacionado con la función del ritmo circadiano, en el cual intervienen sustancias neurotransmisoras regulatorias como la melatonina(13).

La melatonina forma parte de las sustancias neurotransmisoras regulatorias, es una hormona sintetizada que actúa como sustancia química que informa sobre la duración de la noche, la producción de la misma se produce cuando hay ausencia de luz, es decir durante la noche. Algunos estudios han ligado esta sustancia con el ritmo circadiano y su función en la regulación del sueño vigilia. Si la secreción de melatonina se ve alterada, el sueño también se verá alterado; por lo tanto la privación del sueño o una mala calidad del mismo la cual es inducida por el déficit de melatonina genera el riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad(14).

Además, el cortisol es una hormona que se asocia a funciones en respuesta al estrés. El cortisol disminuye durante el sueño nocturno para propiciar un estado de tranquilidad que favorece a la conciliación del sueño(15). Según estudios realizados, las personas con situaciones estresantes pueden tener más probabilidad de aumentar de peso, debido a una mayor ingesta de alimentos en respuesta a sentimientos de placer y considerar la comida como una recompensa(16).

## **2.2.2. VALORACIÓN DEL PATRÓN SUEÑO – DESCANSO**

Según Virginia Henderson la necesidad de descansar y dormir dentro de su teoría de las 14 necesidades básicas, indicando que las personas que padecen algún tipo de enfermedad; la necesidad de dormir, descansar y el sueño aumenta ya que su estado de salud está deteriorado y esto implica un gasto adicional de energía(18).

Por medio de la valoración se determina que capacidad tiene la persona para cubrir con esta necesidad, para así poder intervenir sobre este patrón afectado de forma eficaz, lo cual va a permitir a la persona una adecuada interrelación con su entorno para poder llegar a la satisfacción de dicha necesidad(18).

El patrón sueño – descanso se caracteriza por percibir los ciclos de sueño, descanso y relajación a lo largo del día, los usos y costumbres individuales para conseguirlos(19). Este patrón hace referencia a las horas de sueño al día, la hora de inicio o fin del sueño y descanso, si existe algún tipo de cansancio, somnolencia tras el sueño o el descanso. También se considera los hábitos relacionados con el sueño y descanso como el lugar donde duerme o descansa, si realiza algún tipo de ritual o la presencia de malos hábitos para dormir(18).

Existen cambios en el patrón sueño y descanso, como dificultad para conciliar o mantener el sueño, padecer algún tipo de enfermedad que le impida dormir satisfactoriamente problemas durante el descanso y la relajación tales como interrupciones, estímulos ambientales y presencia de ronquidos(18).

La valoración de este patrón se caracteriza por determinar la energía que el individuo tiene posterior al sueño, las horas de sueño, la calidad del sueño y descanso durante la noche(19). Podemos decir que este patrón está alterado cuando hay la necesidad de tomar algún tipo de fármaco para descansar o dormir durante la noche, dificultad para conciliar el sueño, la inversión del ciclo circadiano, somnolencia diurna o la disminución de la capacidad de funcionamiento e insomnio(19).

Se han determinado algunos instrumentos para la ayuda a la valoración de este patrón, para poder concluir si está alterado o no. Entre estos, el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh, el cual se usa en la población adulta y adolescente(18).

### **2.2.3. ÍNDICE DE CALIDAD DEL SUEÑO DE PITTSBURGH**

Se basa en una serie de preguntas que mide la calidad del sueño y sus alteraciones en un mes. Este instrumento es usado en la detección y valoración de problemas de sueño a nivel clínico, para investigaciones teniendo en consideración la alta prevalencia de los problemas de sueño. Tiene como objetivo evaluar la calidad del sueño y sus alteraciones clínicas durante el mes previo(20).

Este cuestionario cuenta con 19 preguntas de autoevaluación y 5 dirigidas al compañero de habitación o de cama pero las 19 primeras preguntas son las que se utilizan para la puntuación global. Está compuesto por 7 componentes los cuales son la calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones del sueño, uso de medicación para dormir y la disfunción diurna(20).

La suma total de estos componentes puede ser de 0 a 21 puntos respectivamente, siendo 5 la menor denominada “sin problemas de sueño”; de 5 a 7 “merece atención médica”; de 8 a 14 “merece atención y tratamiento” y cuando la puntuación es mayor a 15 o más “se trata de un problema de sueño grave”. Es decir, que mientras mayor es la puntuación menor es la calidad del sueño(20).

No proporciona un diagnóstico pero sirve para identificar a la población a estudiar por medio del seguimiento clínico de los trastornos del sueño, la respuesta al tratamiento, la influencia sobre el curso de trastornos mentales y para investigaciones epidemiológicas o clínicas(20).

#### **2.2.4. OBESIDAD**

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial que se caracteriza por la acumulación en exceso de grasa. Este incremento de peso se da por una ingesta superior al gasto energético produciendo un desequilibrio metabólico. Es un síndrome de etiopatogenia multifactorial, que se caracteriza por el aumento del tejido graso(21). Esta anomalía se acompaña de variadas manifestaciones patológicas, la cual está asociada con hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes mellitus no insulino dependiente y aumento de algunos cánceres y otras enfermedades asociadas a la misma(22).

Se produce por el desbalance entre el consumo energético y la ingesta calórica, los cuales se ven afectados por factores físicos, biológicos y psicológicos. A nivel hormonal, la grelina y el cortisol se asocian con el apetito, y a nivel psicológico el estrés, lo cual crea una mayor ingesta alimentaria(23).

Esta patología es un grave problema de salud pública, es un factor de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles, las mismas que son de mayor carga de morbilidad a nivel mundial. Las consecuencias de tener un índice de masa corporal se relacionan con la adquisición de problemas

metabólicos como la resistencia a la insulina, aumento del colesterol y triglicéridos. El riesgo para problemas cardiovasculares incrementa, como coronariopatías y accidente cerebrovascular(24).

La Organización Mundial de la Salud reconoce a la obesidad como una epidemia mundial que afecta con severidad a la población a países en desarrollo y sub-desarrollados. Es una patología compleja, resultante de la interacción de factores genéticos y ambientales(5).

### **2.2.5. INDICE DE MASA CORPORAL**

El índice de masa corporal es un indicador el cual se toma como referencia el peso y la talla para así poder determinar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. El índice de masa corporal se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros(25).

### **2.2.6. INDICE DE CINTURA / CADERA**

El índice cintura/cadera es un elemento más que se considera en la valoración clínica de la obesidad. Se calcula dividiendo el perímetro de la cintura/perímetro de cadera en centímetros. Es una medida antropométrica específica que mide indirectamente los niveles de grasa abdominal y el riesgo metabólico. En hombres el valor normal es de 0,94 y en mujeres de 0,85(26).

### **2.2.7. BIOIMPEDANCIA**

La bioimpedancia, es una técnica que se usa para medir la composición corporal que tiene el cuerpo humano y permite el análisis del mismo, lo cual tiene la capacidad de conducir la corriente eléctrica permitiendo medir los parámetros bio-eléctricos en sistemas biológicos. Este análisis se basa del fraccionamiento de la masa corporal total en diferentes componentes. Se

utiliza el índice de masa corporal, la circunferencia de la cintura y la cadera para evaluar el estado nutricional de las personas(27).

Mide los parámetros bio-eléctricos como el agua corporal total, sus compartimientos: el agua intracelular, extracelular y del tercer espacio, la composición corporal: masa libre de grasa, masa grasa, índice de masa corporal y metabolismo basal(27).

### **2.2.8. MASA GRASA**

La masa grasa hace referencia a la grasa total presente en el cuerpo, la grasa estructural y la grasa de depósito forman parte de ella. La grasa de depósito sirve como un acumulador de energía y calor para el cuerpo mientras que la grasa estructural ayuda a que se formen las células corporales y protejan los órganos. Con un índice de masa grasa elevado permanentemente aumenta el riesgo de sufrir diabetes y enfermedades cardiovasculares. El índice de masa grasa se calcula por medio de bioimpedancia(28).

### **2.2.9. MASA MAGRA**

La masa magra se obtiene de la diferencia entre el peso y la masa grasa, la mayor proporción corresponde al agua corporal. También forman parte los músculos, huesos, órganos, cartílagos, tendones y ligamentos. El índice de masa magra se obtiene de la relación entre la estatura y la masa magra(28).

### **2.2.10. TIPOS DE OBESIDAD SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)**

Todas las personas con un índice de masa corporal entre 25 y 29 kg/m<sup>2</sup> están expuestas a desarrollar y padecer obesidad. Se clasifica de acuerdo al índice de masa corporal en adultos, el cual corresponde a la relación entre el peso en kilogramos y la altura al cuadrado expresada en metros. Gracias a este

indicador se puede establecer de acuerdo a los diferentes grados y tipos de obesidad en grado I, II, III y IV(29).

El sobrepeso y obesidad se debe a un desbalance energético que puede conllevar a la persona a acumulación de grasa en la contextura corporal debido a la modificación de hábitos alimenticios, disminución de la actividad física y cambios en el estilo de vida(29).

La obesidad tipo I o de primer grado se diagnostica cuando el índice de masa corporal esta entre 30 a 34.9 kg/m<sup>2</sup>. En comparación con casos de sobrepeso el riesgo a desarrollar enfermedades aumenta de forma notable al padecer obesidad tipo I(29).

El segundo grado u obesidad tipo II se caracteriza por el incremento y alta cantidad de grasa corporal. En este tipo de obesidad los movimientos son más limitados por el mismo exceso de peso. El cuerpo ya no quema las suficientes calorías de más por la falta de movilidad. Las enfermedades coronarias empiezan a aparecer, los malos hábitos alimenticios, la disminución de actividad física, más la condición inicial de obesidad permite que el organismo acumule mayor cantidad de grasa en diferentes partes del cuerpo. Por lo tanto, la probabilidad de padecer algún tipo de alteración metabólica, cardiovascular y musculo esqueléticas se incrementa aún más que en la obesidad tipo I(29).

La obesidad tipo III es la de mayor riesgo para las personas que la padecen y conlleva a sufrir algunos trastornos cardiovasculares, metabólicos o musculo esqueléticos. En estos casos el índice de masa corporal se encuentra entre 40 y 49.9 kg/m<sup>2</sup>. La persona que padezca este tipo de obesidad, tiene una alta probabilidad de adquirir algún trastorno clínico como hipertensión, depresión y diabetes(29).

La obesidad extrema, también conocida como obesidad tipo IV, no está incluida en las clasificaciones, algunos autores lo engloban con la obesidad mórbida. Se caracteriza por un índice de masa corporal de 50 kg/m<sup>2</sup>, la probabilidad de sufrir patologías asociadas a la obesidad es mayor. Por tal motivo la persona esta propensa a sufrir trastornos de la tiroides, paros respiratorios, trastornos del sueño, consumo excesivo de calorías y sus habilidades físico motoras son nulas(29).

#### **2.2.11. LA OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO**

La obesidad puede determinar múltiples riesgos en el ámbito psicológico, biológico y social. Los riesgos biológicos se presentan a corto, mediano y largo plazo a través de varias patologías. En el punto de vista respiratorio son muy recurrentes las apneas durante el sueño, menor tolerancia al ejercicio, la dificultad de participar en actividades físicas y recreativas como consecuencia de esto existe una tendencia a fatigarse con facilidad(22).

Los riesgos psicológicos se manifiestan por depresión, aislamiento, disminución de la autoestima, conducta alimentaria alterada lo que va a afectar en cuanto al relacionarse con familiares y personas que comparten su entorno social, también se producirá un déficit académico. Son personas con probabilidad a caer en conductas adictivas o a deprimirse con facilidad(22).

Según el autor, los riesgos a nivel social van a perjudicar a las personas que padecen sobrepeso/obesidad al momento de querer tener un empleo o encontrar alguna pareja, eleva los costos para la familia, el sistema de salud y la sociedad. Es un problema para la familia, no solo en relación al fallecimiento por enfermedades asociadas, sino por la carga de las mismas en lo que respecta a la calidad de vida(22).

El riesgo de muerte por estas patologías asociadas como insuficiencia cardiaca congénita, enfermedad cerebrovascular y cardiopatía isquémica es tres veces mayor, en cuanto al desarrollo de dichas enfermedades es el doble. La posibilidad de desarrollar diabetes mellitus es mayor cuando el índice de masa corporal pasa de 35.13 kg/m<sup>2</sup>(22)

### **2.3. MARCO LEGAL**

Según la Constitución de la República del Ecuador en el Art. 32.- “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir” (30).

“El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional”(30).

La ley Orgánica de la Salud dispone que en el Art. 4.- “La autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias”(31).

## **CAPÍTULO III**

### **3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.1. Materiales y métodos.**

- Nivel descriptivo
- Método cuantitativo
- Diseño:

Según el tiempo: prospectivo

Según la naturaleza; transversal

#### **3.1.2. Población y Muestra:**

Para la realización del cálculo de la muestra se consideró el total de pacientes atendidos durante el trimestre previo al estudio (Julio a Septiembre) de los 244 pacientes diagnosticados con obesidad tipo I, II o III atendidos en la clínica de la obesidad, por lo tanto al realizar el cálculo de la muestra donde se consideró 50% de heterogeneidad, 5 % de margen de error y el 95 % de nivel de confianza nos dio como resultado una muestra de 150 pacientes.

#### **3.1.3. Criterios de inclusión y exclusión**

##### **3.1.3.1. Criterios de inclusión:**

- Tener un índice de masa corporal mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>
- Tener entre 18 a 65 años de edad
- Asistir a la Clínica de Obesidad en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

##### **3.1.3.2. Criterios de exclusión:**

- Estar embarazada o ser puérperas.
- Haber sido sometido a cirugías para bajar de peso
- Pacientes con algún tipo de discapacidad

### **3.1.3. Técnicas y procedimientos para la recolección de datos: (Técnica e instrumento)**

- Encuesta: Caracterización de pacientes y Cuestionario test Pittsburgh
- Observación directa: Resultados de Bioimpedancia: Índice de masa corporal e índice de cintura cadera.

### **3.1.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

El procesamiento de los datos se lo realizó a través de Microsoft Excel, el análisis de los datos se lo hizo utilizando estadística descriptiva y la presentación de los resultados a través de los respectivos gráficos.

## 3.2. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

### 3.2.1. Variable general:

Valoración del patrón sueño y descanso en pacientes con Obesidad Tipo I, II y III.

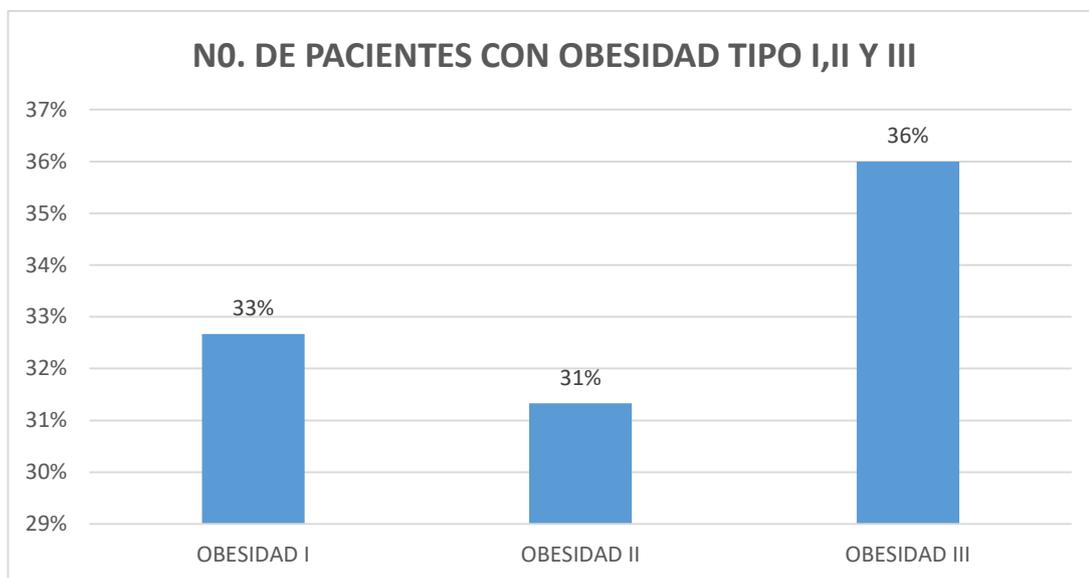
### 3.2.2. Operacionalización de variables

| Dimensiones  | Indicadores                  | Escala                                | Técnica/Instrumento                   |
|--|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Características sociodemográficas de los pacientes | Sexo                         | FEMENINO                              | Encuesta:<br>Cuestionario de Pregunta |
|  |                              | MASCULINO                             |                                       |
|  | Edad                         | 18 – 65 años                          |                                       |
|  | Instrucción                  | General Básica                        |                                       |
|  |                              | Media General                         |                                       |
|  |                              | Básica Superior                       |                                       |
|  |                              | Bachiller                             |                                       |
|  |                              | Bachiller técnico                     |                                       |
| Tercer Nivel                                       | Cuarto Nivel                 |                                       |                                       |
|  |                              |                                       |                                       |
| Estado civil                                       | Casado                       |                                       |                                       |
|  | Divorciado                   |                                       |                                       |
|  | Soltero                      |                                       |                                       |
|  | Unión Libre                  |                                       |                                       |
| APP  | Viudo                        |                                       |                                       |
|  | Diabetes                     |                                       |                                       |
|  | HTA                          |                                       |                                       |
|  | Depresión                    |                                       |                                       |
|  | Hiperlipidemia               |                                       |                                       |
|  | Hipotiroidismo               |                                       |                                       |
| Hipertiroidismo                                    |                              |                                       |                                       |
| Otras Patologías                                   |                              |                                       |                                       |
| Tipo de afiliación                                 | Seguro General               |                                       |                                       |
|  | Seguro                       |                                       |                                       |
|  | Campesino                    |                                       |                                       |
|  | Seguro Voluntario            |                                       |                                       |
|  | Extensión de seguro Jubilado |                                       |                                       |
| Montepío   |                              |                                       |                                       |
| Estado nutricional                                 | Índice de masa corporal      | Observación Directa:<br>Bioimpedancia |                                       |
| Riesgo cardiometabólico                            | Índice de cintura cadera     | Observación directa:<br>Bioimpedancia |                                       |

|   |                   |  |   |
|---|-------------------|--|---|
| Factores que influyen en el patrón sueño. | Físicos           | Dolor<br>Nicturia<br>Dificultad para respirar<br>Ejercicio vigoroso antes de dormir<br>Ingesta excesiva de cafeína por la noche<br>Comidas pesadas antes de dormir                       | Encuesta:<br>Cuestionario de Pregunta       |
|   | Psicológicos      | Ansiedad<br>Estrés<br>Preocupación   |   |
|   | Ambientales       | Ruido<br>Luz<br>Temperatura  |   |
|   | Biológicos        | Toma de Medicamentos para dormir   |   |
| Valoración de la calidad del sueño        | Calidad del sueño | Calidad subjetiva del sueño.<br>Latencia del sueño.<br>Duración del sueño.<br>Eficiencia habitual del sueño.<br>Perturbaciones Extrínsecas.<br>Medicación Hipnótica<br>Disfunción Diurna | Cuestionario de Pregunta: Test de Pittsburg |

### 3.3. RESULTADOS

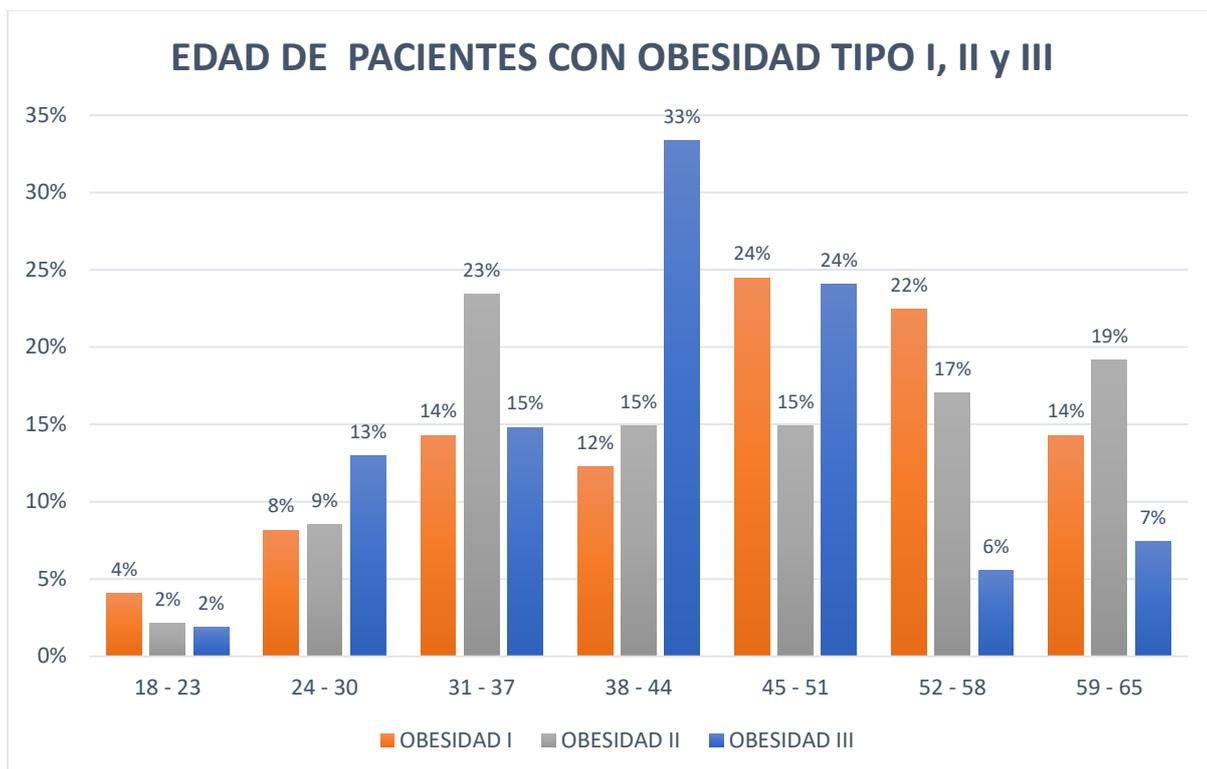
Gráfico N° 1



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** La investigación demuestra que en relación al tipo de obesidad, con un total de 150 personas, el porcentaje mayor esta dado en pacientes con obesidad tipo III, representada con un 36%, seguido de pacientes con obesidad tipo I con un 33% y por ultimo con un 31% los pacientes con obesidad II. Estos datos nos demuestran que la obesidad es progresiva que son muy pocos los pacientes que logran a través de nuevos comportamientos cambiar sus hábitos alimenticios y de actividad con los que se lograrían controlar el aumento de peso progresivo.

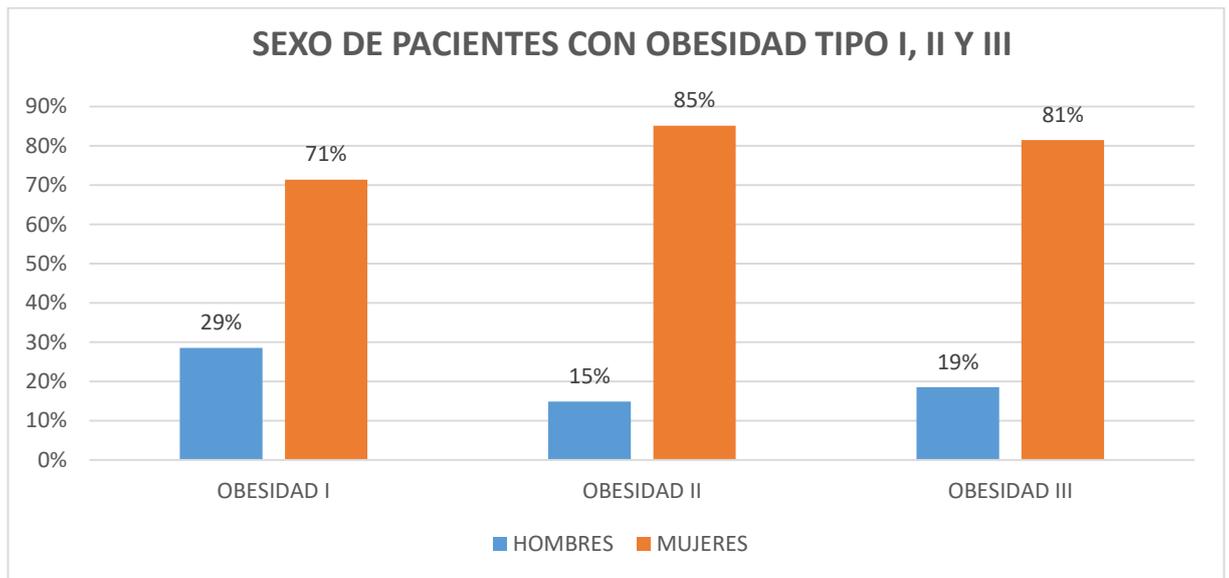
**Gráfico N° 2**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** El promedio de edad de los pacientes con obesidad tipo I es de 46 años, en la obesidad tipo II 45 años y en la obesidad tipo III 41 años, entre los grupos etarios más afectados tenemos al grupo etario de 46 a 51 y de 52 a 58 años en obesidad I, en la obesidad tipo II los de 31 a 37 años, y en obesidad tipo III los de 38 a 44 años. Este comportamiento en relación de la obesidad y la edad está ligado que siendo esta la población económicamente activa su mayor preocupación son sus actividades económicas debiendo pasar mucho tiempo fuera de casa, teniendo que ingerir por lo menos una de sus tres comidas diaria alimentos preparados en la calle con alto contenido de carbohidrato y lípidos a esto se le añade la falta de actividad física tenemos como consecuencia lo que se ve reflejado en el gráfico.

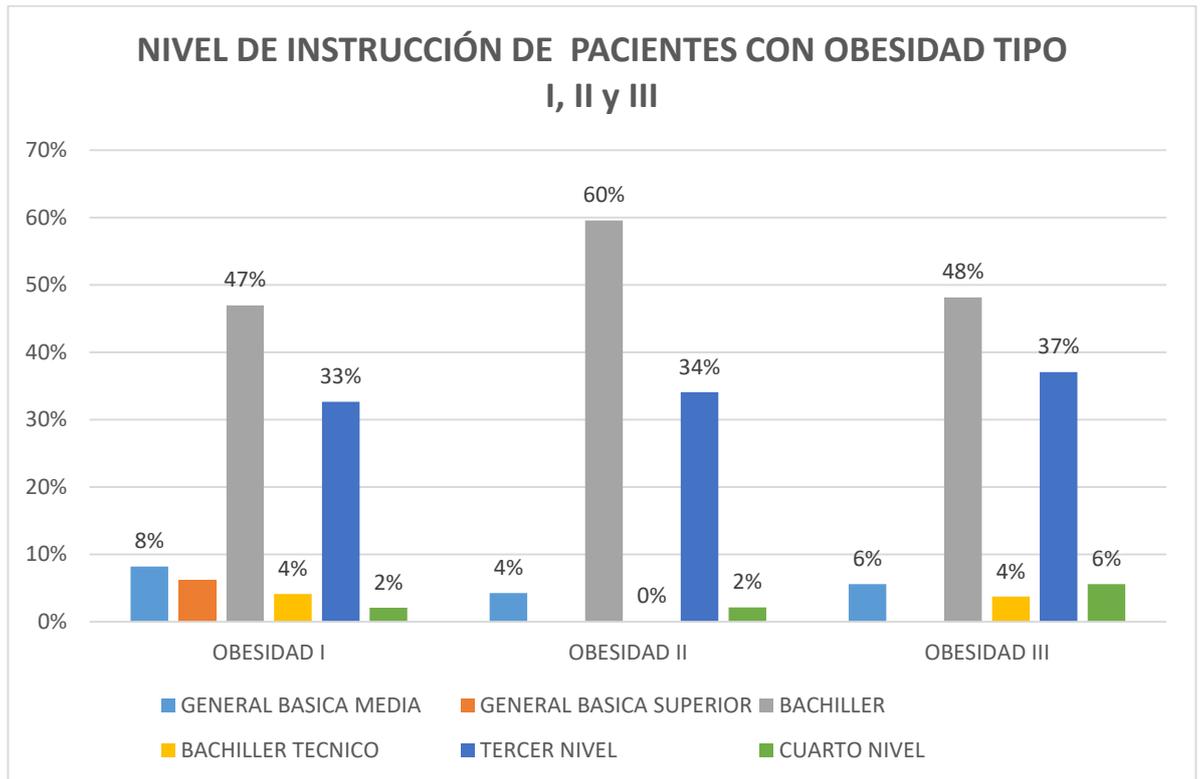
**Gráfico N° 3**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** Los resultados de la investigación evidenciaron que tanto en pacientes con obesidad Tipo I, Tipo II y Tipo III el mayor porcentaje está dado por las mujeres. Siendo en éste estudio la razón mujeres a hombres con obesidad tipo I de 3: 1; en obesidad Tipo II 6:1; y en obesidad tipo III 4: 1. Éste comportamiento que se observa en relación obesidad – sexo; está íntimamente relacionado con la diferencia en la composición hormonal, el estrógeno principal hormona femenina se encuentra relacionado con la ganancia de peso, además de otros tipos de factores como la planificación familiar donde algunos de los métodos anticonceptivos incrementan el metabolismo de los carbohidratos.

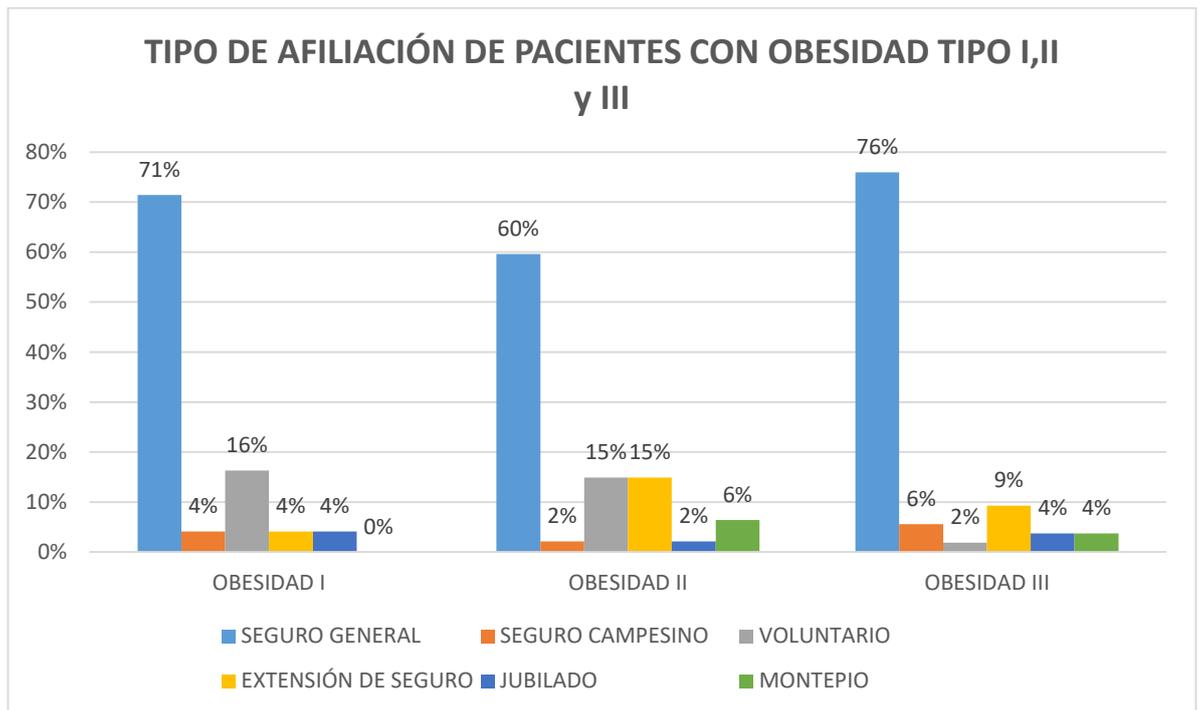
**Gráfico N° 4**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** En relación al nivel de instrucción de los pacientes con obesidad tipo I, II y III, los resultados demostraron que el mayor porcentaje está dado por los bachilleres. Esto demuestra que en nuestro país los programas de prevención de la obesidad en la población de escolar del nivel básico y bachillerato no están impactando positivamente en la población como se espera en el resultado deseado.

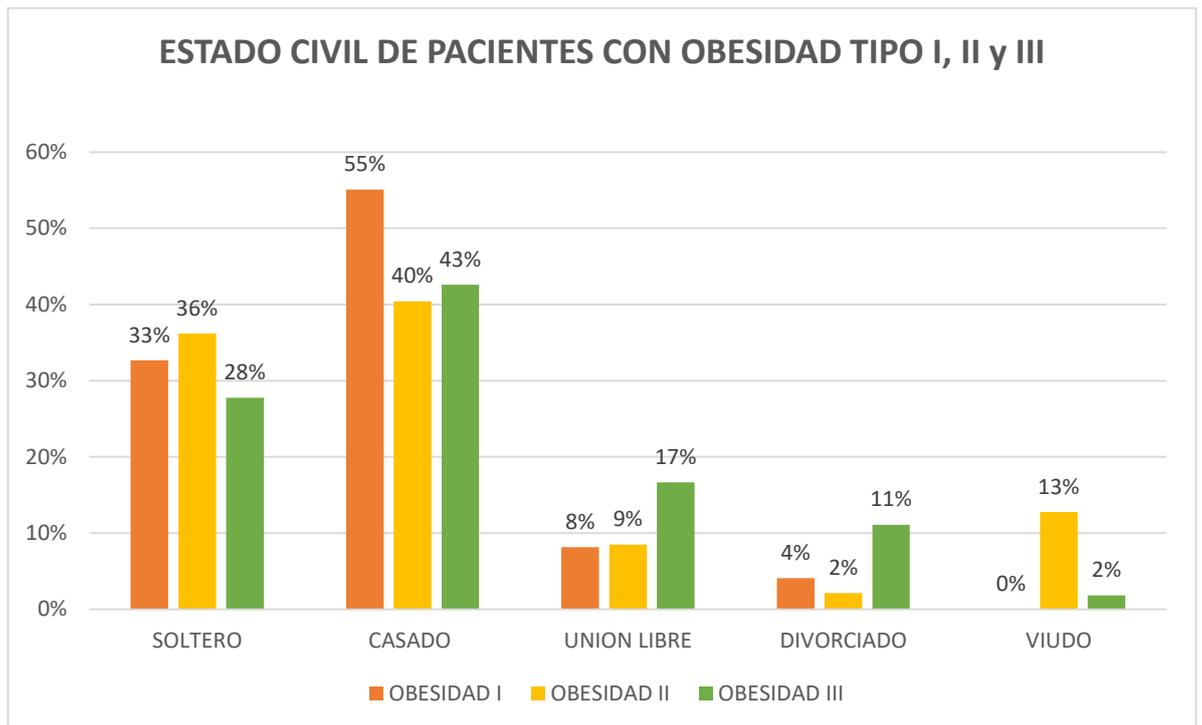
**Gráfico N° 5**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** En relación al tipo de afiliación en los resultados se evidenciaron que tanto en pacientes con obesidad tipo I, II y III los que pertenecen al seguro general tuvieron el mayor porcentaje seguido del seguro voluntario y la extensión de seguro. No se ha podido comprobar de manera objetiva y sostenida si existe alguna relación del tipo de seguro y la obesidad, pero si consideramos las características de la población que pertenecen a éste grupo podemos deducir que son la población económicamente activa, aquella que pasa mayor tiempo fuera de casa por lo tanto sus hábitos alimenticios y de ejercicios estarán muy ligados a las circunstancias en las que se desarrolle su vida cotidiana, tanto en el ámbito familiar, laboral y social.

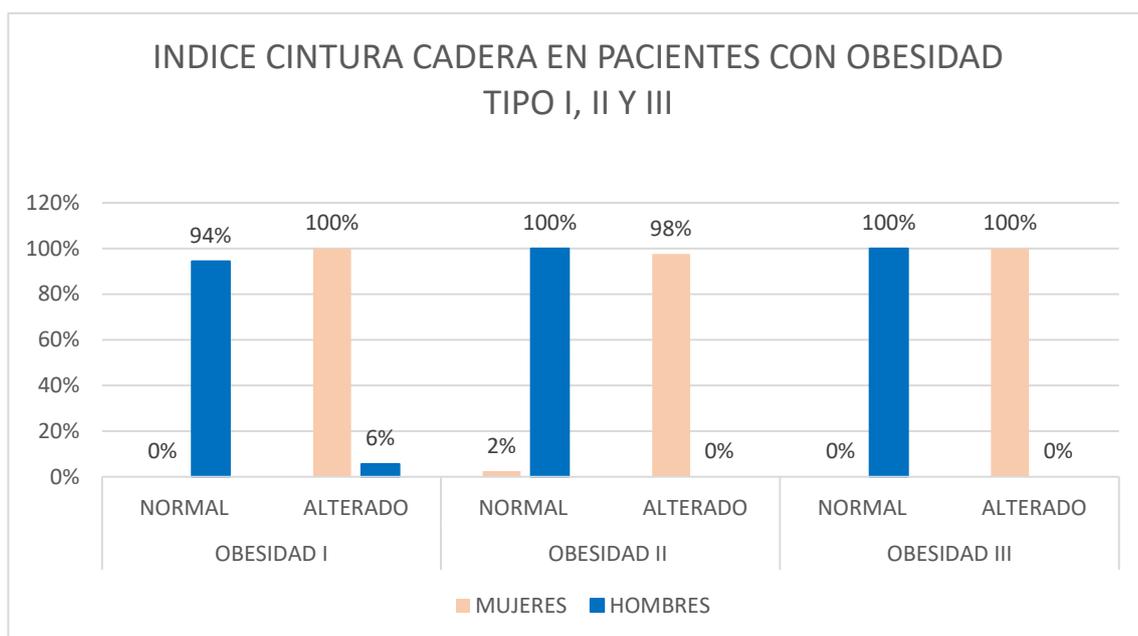
**Gráfico N° 6**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** En relación al estado civil se puede observar que los casados son los que se encuentran en mayor porcentaje en el grupo de pacientes con obesidad Tipo I 55 %, en Tipo II con el 40% y en Tipo III con el 43 %. Éste resultado puede estar asociado a que en el grupo de los casados quizás el sentido de pertenencia está ligado al status legal no teniendo mayor importancia el cuidado de la imagen corporal y de su propia salud, además de tener situaciones estresantes. En el caso de los solteros estudios demuestran que la obesidad está más bien ligado con el tipo de alimentación que siguen.

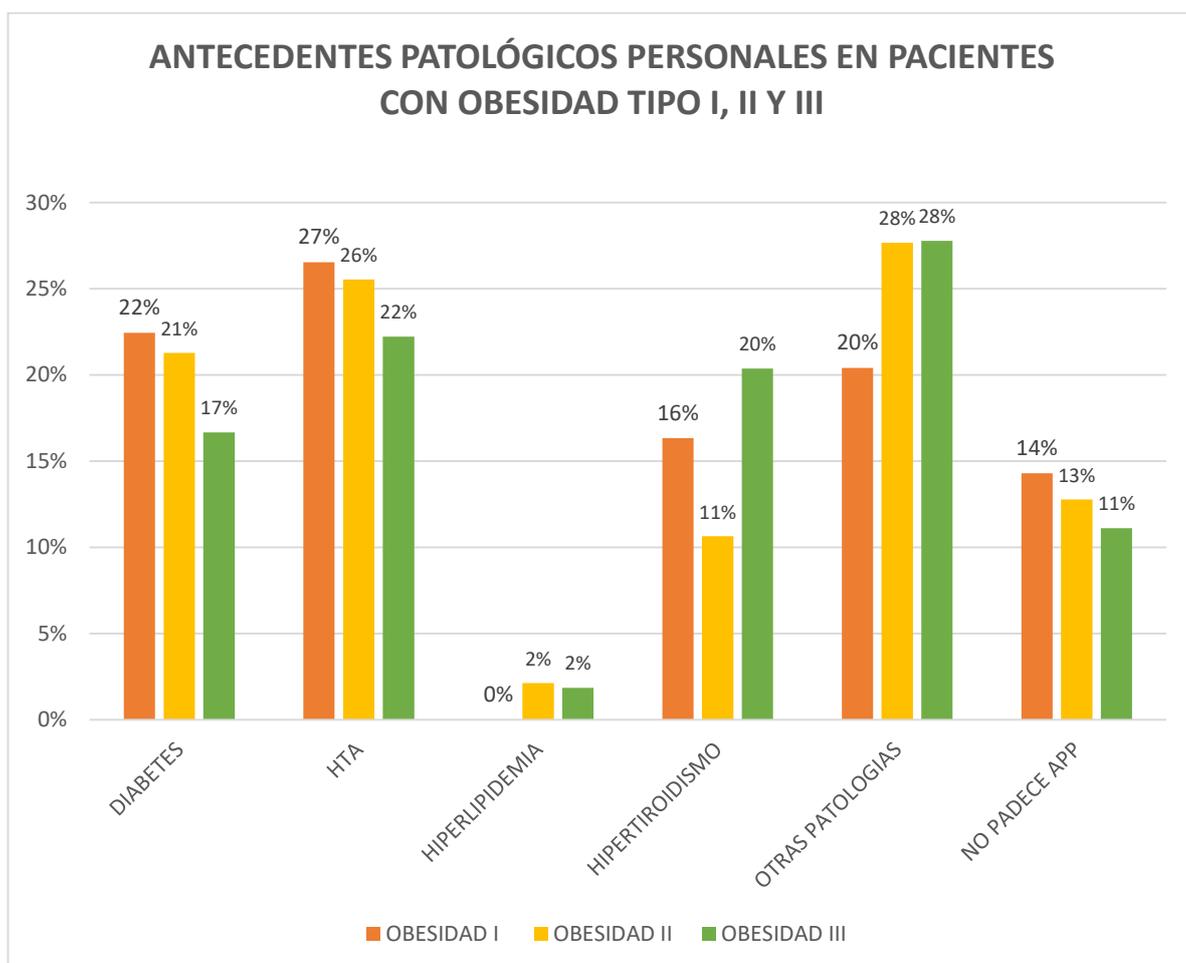
**Gráfico N° 7**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** Los datos obtenidos en relación al Índice cintura cadera en pacientes con obesidad tipo I, II Y III; según la investigación el mayor porcentaje de índice de cintura cadera alterado se encuentra en el grupo de mujeres siendo más propensas a padecer enfermedades como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial. Los valores superiores indicarían una obesidad abdominovisceral, lo cual aumenta el riesgo cardiovascular.

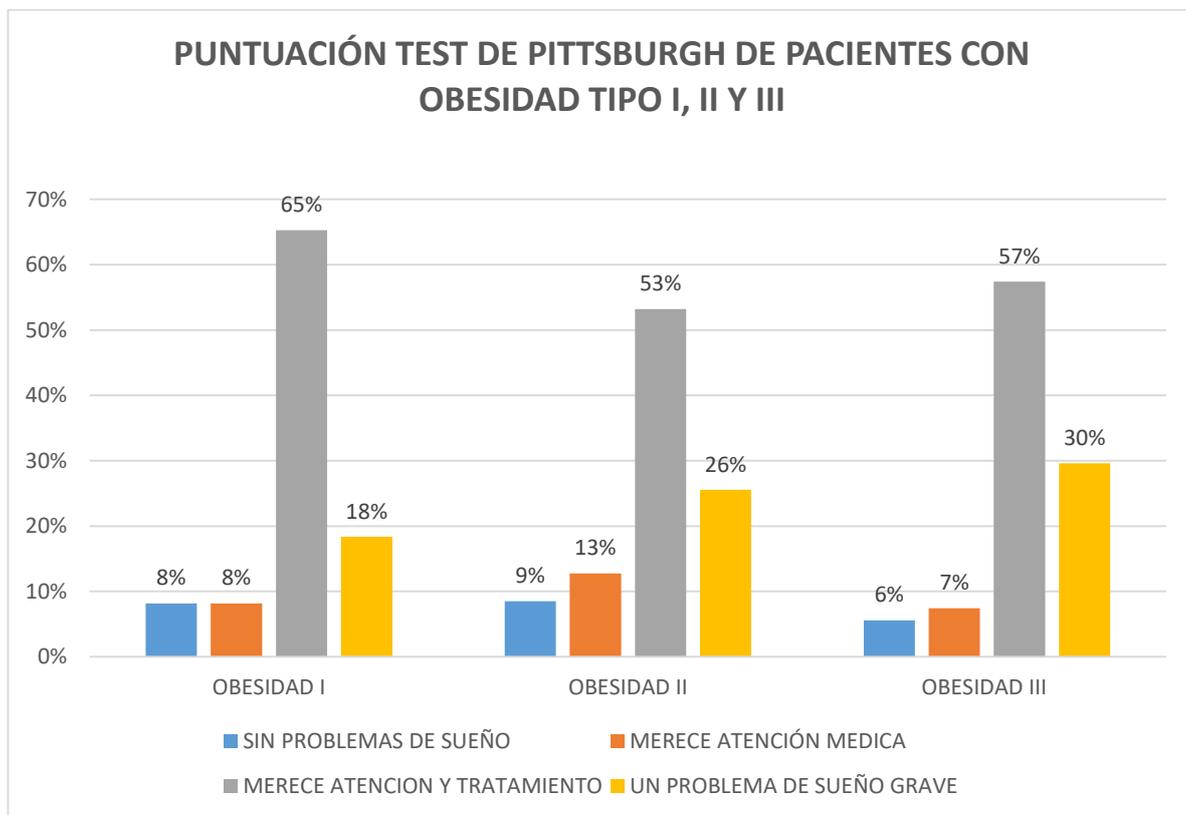
**Gráfico N° 8**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** Dentro de los antecedentes patológicos personales la patología con mayor porcentaje están la Hipertensión Arterial tanto en los pacientes con obesidad tipo I, con un 27%, en pacientes con obesidad tipo II con un 26% así como en los de obesidad tipo III con un 22 %, no existe diferencia significativa con los porcentajes que presentaron los pacientes con diabetes, estos resultados están en concordancia con estudios recientes en los que se demuestran que las patologías asociadas a la obesidad son la Hipertensión Arterial y la Diabetes(22).

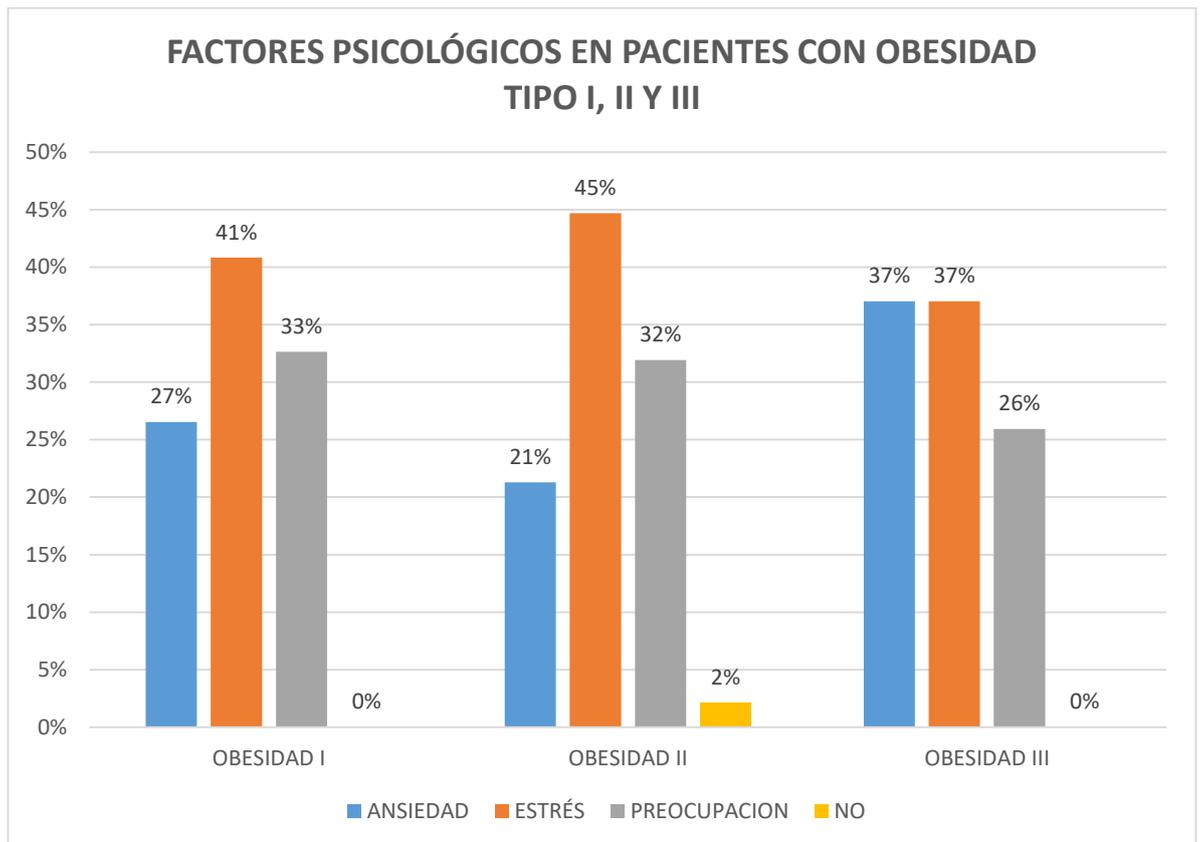
**Gráfico N° 9**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** Los resultados del test de Pittsburgh demostraron que existe relación entre la obesidad y la alteración de la calidad del sueño, los resultados demostraron que el 65% de los pacientes con obesidad tipo I, el 53% de los pacientes con obesidad tipo II y el 57% de los pacientes con obesidad tipo III merecen atención y tratamiento por su alteración en la calidad y patrón del sueño. La alteración de la calidad y patrón del sueño está descrito como un factor de riesgo para la obesidad, interviniendo de manera directa en este problema de salud el ritmo circadiano.

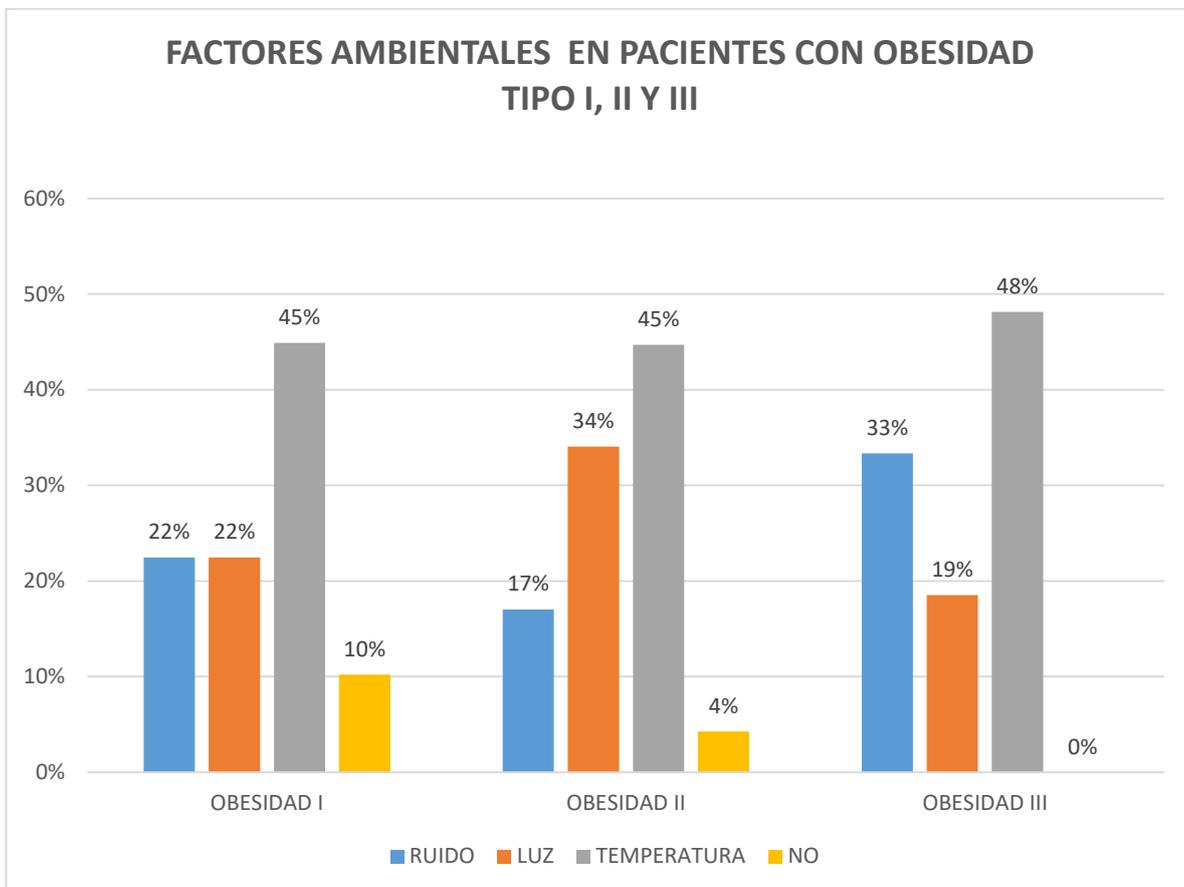
**Gráfico N° 10**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** Los Factores psicológicos que están íntimamente relacionados con la obesidad y la alteración del patrón del sueño son la ansiedad, estrés y las preocupaciones, en el caso de esta investigación los resultados arrojaron que el de mayor incidencia es el estrés, en pacientes con obesidad tipo I se presentó en el 41% de los casos, en pacientes con obesidad tipo II en el 45% y en pacientes con obesidad tipo III en el 37%. Las situaciones estresantes que tienen los pacientes en su vida diaria influyen de manera significativa en el aumento de peso, haciendo que como mecanismo de relajación se adquiera el hábito de comer cada vez que se sientan estresados. El saciar el apetito causa satisfacción momentánea.

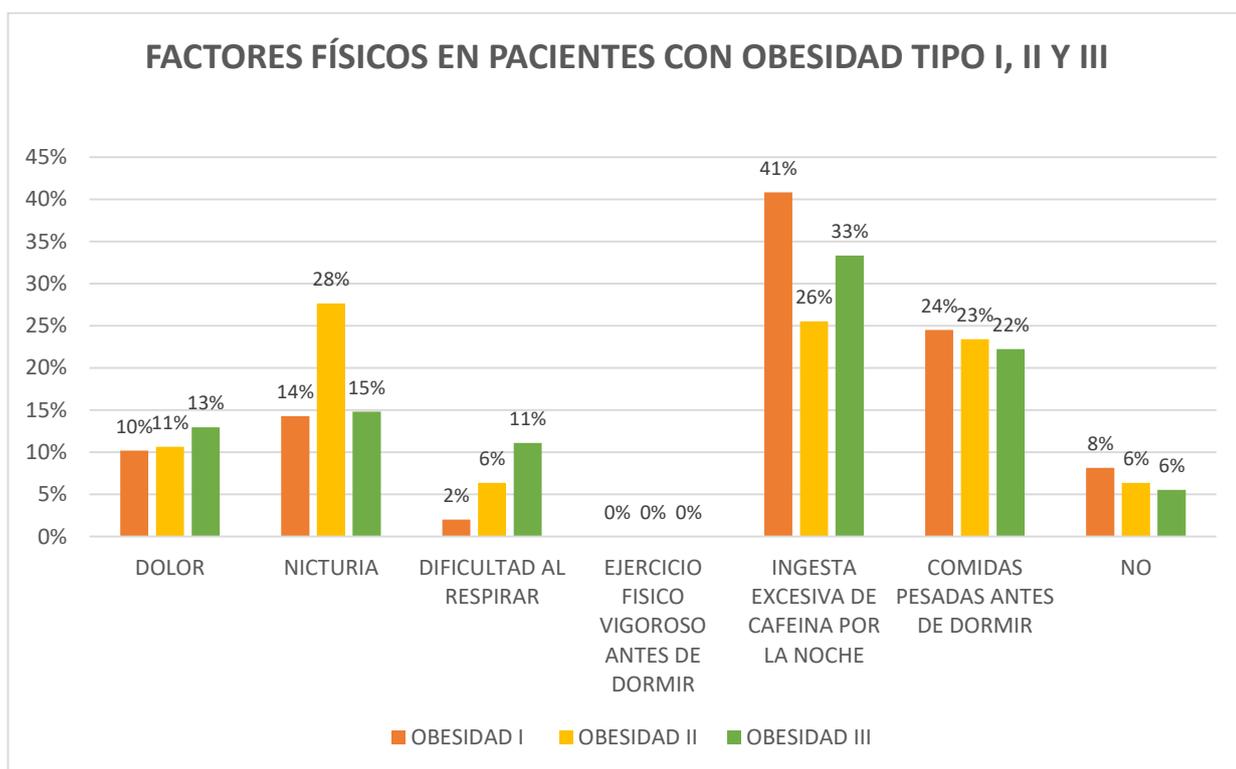
**Gráfico N° 11**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** En relación a los factores ambientales que inciden en la alteración del patrón y la calidad del sueño, la investigación demostró que la temperatura ambiental era lo que más estaba relacionado con la alteración del sueño en un 45% en los pacientes con obesidad tipo I y tipo II, y en los pacientes con obesidad tipo III en un 48%. Siendo el clima de ésta ciudad cálida y húmeda provoca sudoración, agitación, deshidratación más aun en ambientes sin climatización causando alteración del estado hemodinámico de las personas y en su patrón sueño descanso.

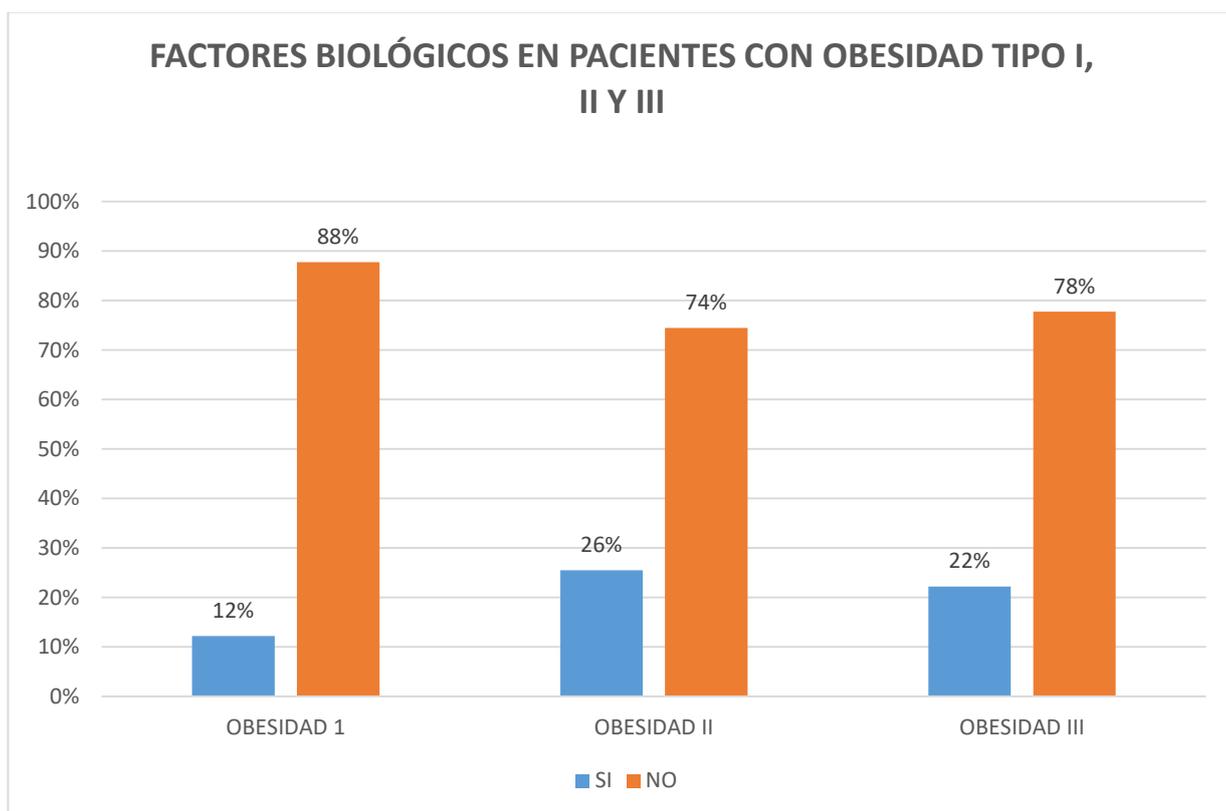
**Gráfico N° 12**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** En relación a los factores físicos que se analizaron en la investigación los resultados demostraron que la ingesta excesiva de cafeína por la noche se encontró con mayor frecuencia en los pacientes con obesidad tipo I en un 41 %, en los pacientes con obesidad tipo II en un 26% de los pacientes y en un 33% en los pacientes con obesidad tipo III. El consumo de cafeína estimula los procesos metabólicos de las personas, actúa como un neuroestimulador manteniendo a las mismas en estados de vigilia, por lo que el hábito del consumo de cafeína en la noche incide en la alteración del sueño, provocando alteración del ritmo circadiano por lo tanto evitando la secreción de la melatonina y como efecto la no conciliación del sueño.

**Gráfico N° 13**



**Fuente:** Encuesta realizada por Arturo Josué Moreno Gaona y Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez.

**Análisis:** Los factores biológicos hacen referencia a la toma o administración de medicamentos para dormir, en esta investigación se obtuvo que los pacientes con obesidad tipo I con un 88%, obesidad tipo II con 74% y obesidad tipo III con 78% no usan ningún tipo de fármaco que les ayude a poder descansar con normalidad, si consideramos el consumo de cafeína, el padecer de estrés, ansiedad, y depresión que se evidenció en los resultados de ésta investigación como factores que inciden en la alteración del sueño, La administración de fármacos bajo supervisión médica especializada ayudaría a corregir el patrón de sueño y descanso.

### 3.4. DISCUSIÓN

Este estudio fue realizado con 150 pacientes con obesidad tipo I, II y III, los cuales fueron evaluados por medio de la aplicación de un cuestionario para conocer las características sociodemográficas y el cuestionario del Test de Pittsburgh de calidad del sueño.

La autora Izquierdo, refiere que el grupo etario con mayor prevalencia en padecer obesidad tipo I, II y III es de 35 a 44 años(4). En el estudio del autor Blanco, manifiesta que el mayor número de personas con obesidad esta entre 30 a 49 años(32). Mientras que en nuestra investigación la edad de los pacientes con obesidad se encuentra entre 45 a 51 años de edad.

El estudio del autor Huamán, indica que los varones son el sexo con mayor índice de masa corporal(33); al igual que la autora Izquierdo, indica en su estudio que la obesidad tipo I, II y III fue más prevalente en los hombres con un 76.2%(4). Mientras que el resultado de nuestro estudio indica que las mujeres son el mayor porcentaje de padecer obesidad.

En relación al estado civil, según Peña indica en su estudio que el mayor rango de personas con obesidad tipo I, II y III se encuentra en los casados(11). Así mismo en el estudio realizado por Miranda, señala que el 43.1% de personas con obesidad son casados(34). Al igual que en nuestro estudio; los casados representan un porcentaje mayor 46%.

Miranda señala en su investigación que las personas con algún título universitario representan el mayor índice de obesidad(34). Mientras que Guamán, en el estudio que realizo, los sujetos con mayor porcentaje son los de 1er y 2do nivel de educación(35). En nuestro estudio los bachilleres tienen el mayor porcentaje haciendo referencia a los pacientes con obesidad.

Según el estudio de la autora Bellido, indica que las mujeres tienen un Índice de Cintura Cadera elevado por lo cual presentan un mayor riesgo cardio metabólico en relación a los hombres(8). Asimismo el autor De La Fuente, en el año 2016, en su estudio indico que las mujeres representan un mayor porcentaje 39.5% a comparación de los hombres con un 22.7%(36). En nuestro estudio, las mujeres también representan al grupo con mayor Índice de Cintura Cadera.

Según Rivas en su estudio realizado en la Universidad Católica de El Salvador señala que, en relación a los antecedentes patológicos personales predomina la Diabetes Mellitus e Hipertiroidismo(37). Así como en el estudio de la autora Torres, manifiesta que la patología más prevalente en pacientes con obesidad es la Diabetes Mellitus tipo 2(38). Mientras que en nuestra investigación, las patologías predominantes, son la Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus, respectivamente.

En el estudio que realizó la autora Orozco, hace referencia al Test de Pittsburgh, indicando que basado en la puntuación de este test, la mayoría de la población en estudio tiene una mala calidad del sueño 63%(39). La investigación del autor González, de acuerdo con el Test de Pittsburgh el 47.6% se clasifica como malos dormidores(40). En el resultado de nuestro estudio también él 58.66% tiene una mala calidad del sueño, siendo el mayor porcentaje en relación a la muestra estudiada.

Según López, los factores psicológicos cumplen un papel importante en el exceso de peso, es por eso que en su estudio, el estrés influye en el desarrollo de la obesidad(41). También, la autora Garro indica que entre menos horas de sueño tenga la persona, su nivel de estrés(42). Al igual que en este estudio, el estrés es el factor psicológico de mayor incidencia.

En el estudio del autor Orrego, indica que la luz es considerada como un factor ambiental que se relaciona con el aumento de peso y el no tener una buena

calidad del sueño(43). Asimismo, la autora Garro establece en su estudio que al tener un trabajo nocturno existe una disminución en la síntesis de melatonina, por la exposición a la luz por la noche por lo tanto hay un incremento de peso y una mala calidad del sueño(42). Mientras que en esta investigación la temperatura es el factor predominante para no descansar placenteramente.

Según Acosta en su estudio indica que la causa principal de padecer obesidad es la inactividad física, el consumo de tabaco y la mala alimentación(45). Mientras que Duran, concluyó gracias a su investigación que el consumo de café en exceso es un factor para la somnolencia diurna, mas no para el aumento de peso(44). En nuestro estudio, el consumo excesivo de cafeína influye en no tener una calidad del sueño y produce un aumento de peso.

Según el estudio que realizo Baldera, la mitad de la muestra en estudio toma medicamentos para poder dormir y conciliar el sueño(46). Mientras que, Masalan indico en su investigación que el 70% de la muestra estudiada tenía problemas para conciliar el sueño es por eso que toman medicamentos antes de dormir(47). Pero en nuestro estudio se evidencio que el mayor porcentaje de la población investigada no toma medicamentos antes de dormir.

### **3.5. CONCLUSIÓN**

El presente estudio se realizó con una muestra de 150 pacientes, la obesidad tipo III predominó en este grupo de pacientes con un 36%, El grupo etario que predominó en la obesidad tipo I corresponde de 46 a 51 y de 52 a 58 años, en la obesidad tipo II es de 31 a 37 años, y en la obesidad tipo III es de 38 a 44 años.

En relación al sexo, las mujeres representan el porcentaje más elevado, en los tres tipos de obesidad. Los bachilleres son los que evidenciaron un mayor porcentaje en los tres tipos de obesidad. El mayor porcentaje de pacientes con obesidad tipo I, II y III pertenece al seguro general. Al evaluar el estado civil, se evidenció que los casados representan el mayor número de pacientes que padecen obesidad tanto en tipo I, II y III, este resultado puede estar asociado al sentido de pertenencia, no le dan importancia al cuidado de la salud y el cuidado de la imagen, además de enfrentar situaciones estresantes relacionadas con su familia.

El riesgo cardio metabólico se lo evaluó a través índice de cintura y cadera, el mayor porcentaje de riesgo se refleja en el sexo femenino, por lo tanto son más propensos a desarrollar hipertensión y diabetes mellitus. En los antecedentes patológicos personales, las enfermedades con mayor incidencia en pacientes con obesidad tipo I, II y III son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

En relación a los factores psicológicos que se asocian con la alteración del sueño en los pacientes con obesidad el estrés tiene la mayor incidencia tanto en pacientes con obesidad tipo I, II y III. Dentro de los factores con mayor incidencia que manifestaron los pacientes la temperatura ambiental les impide conciliar el sueño. Así mismo otro de los factores es la ingesta excesiva de cafeína por las noches; el consumo de cafeína estimula los procesos

metabólicos de las personas, es un neuroestimulador que mantiene a las personas en estado de vigilia, por lo que este hábito induce a tener algún tipo de alteración en el sueño. Los pacientes con obesidad tipo I, II y III en su mayoría no toman ningún fármaco que les ayude en su calidad y cantidad del sueño.

El test de Pittsburgh es un test que valora la calidad y cantidad del sueño, por lo tanto los resultados indicaron que el 65% de los pacientes con obesidad tipo I, el 53% de los pacientes con obesidad tipo II y el 57% de los pacientes con obesidad tipo III merecen atención y tratamiento por su alteración en el patrón del sueño. La alteración del mismo es un factor de riesgo para padecer obesidad, ya que los estados de vigilia alteran el ritmo circadiano provocando estrés y ansiedad, estimulando la producción de la Hormona cortisol, más conocida como la hormona del hambre haciendo que el paciente ingiera alimentos en los estados de vigilia.

### **3.6. RECOMENDACIONES**

Por medio de este estudio, es importante dar las siguientes recomendaciones basadas en los resultados obtenidos gracias a los pacientes encuestados. Al pesar y tallar a los pacientes, se evidencio que la obesidad tipo III predomina en este grupo que asiste a la Clínica de Obesidad.

Es necesario el seguimiento y cumplimiento de una dieta estricta para que esta prevalencia disminuya, por lo tanto implementar un programa de monitoreo y seguimiento al paciente con obesidad que abarque no solamente los parámetros nutricionales sino además los factores asociados a la obesidad como son el sueño y descanso, factores estresantes de la vida diaria y controles para la determinación de alteración en los procesos metabólicos, sabiéndose que la obesidad es una enfermedad multifactorial.

Se recomienda que haya la articulación entre la Unidad Técnica de Nutrición y la Unidad Técnica de Salud Mental para llevar a cabo el tratamiento y control de la obesidad; el paciente con obesidad requiere apoyo psicológico y psiquiátrico.

El test de Pittsburgh ayudo a evaluar la calidad y cantidad del sueño, haciendo referencia a las horas de sueño, la calidad del mismo, si el ambiente en el que duermen es acogedor o no. Se recomienda que se implemente esta herramienta como parte de la historia clínica para la valoración y tratamiento en la Clínica de Obesidad; ya que permitiría tener un diagnostico precoz y tratamiento oportuno en aquellos pacientes que presenten disfunción en su patrón sueño y descanso.

Se sugiere realizar un estudio el cual evalúe el estado hormonal de los pacientes con algún tipo de obesidad la cual mida el cortisol y la melatonina, ya que estas son las que están relacionadas con algún tipo de alteración en el patrón sueño y en el índice de masa corporal.

### 3.7. BIBLIOGRAFÍA

1. Torres Zapata AE, Zapata GD, Rivera Domínguez J, Acuña Lara JP. El obeso de peso normal. RESPYN [Internet]. Junio de 2018; XVII. Disponible en: <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/362/326>
2. Encalada V. Sobrepeso en Ecuador, en la mira de la Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2017. Disponible en: <https://confirmado.net/2017/10/12/sobrepeso-ecuador-la-mira-la-organizacion-mundial-la-salud/>
3. Olvera Yeran CA. Valoración del patrón sueño descanso en pacientes drogodependientes ingresados en el área de psiquiatría en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la Ciudad de Guayaquil. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018.
4. Álvarez Ochoa R, Izquierdo Coronel D, Cordero Cordero G. Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su relación con las horas de sueño en personal de salud del Departamento de Clínica Médica de la Fundación Favalaro, Buenos Aires [Internet]. 2018. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/330225646\\_Prevalencia\\_de\\_sobrepesoobesidad\\_y\\_su\\_relacion\\_con\\_las\\_horas\\_de\\_sueno\\_en\\_personal\\_de\\_salud\\_del\\_Departamento\\_de\\_Clinica\\_Medica\\_de\\_la\\_Fundacion\\_Favaloro\\_Buenos\\_Aires](https://www.researchgate.net/publication/330225646_Prevalencia_de_sobrepesoobesidad_y_su_relacion_con_las_horas_de_sueno_en_personal_de_salud_del_Departamento_de_Clinica_Medica_de_la_Fundacion_Favaloro_Buenos_Aires)
5. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
6. Orillo Torres CS. Estado nutricional y la calidad de sueño del estudiante de enfermería en la Universidad Señor de Sipan. 2018; Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872011000700017](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000700017)
7. Rodríguez Corredor LC. Asociación entre la obesidad y los cambios en la duración y calidad del sueño en Adultos Mayores de 18 años de Bucaramanga, Santander. 2018; Disponible en: <http://noesis.uis.edu.co/bitstream/123456789/35214/1/173106.pdf>
8. Bellido Cambrón M del C. Trastornos del sueño: Repercusión de la cantidad y calidad del sueño en el riesgo cardiovascular, obesidad y síndrome metabólico [Internet]. 2019. Disponible en: <http://noesis.uis.edu.co/bitstream/123456789/35214/1/173106.pdf>
9. De León Arcilla R. Trastornos del sueño y anormalidades del ciclo circadiano. XX(3).
10. Chamorro R, Farías R, Peirano P. Regulación circadiana, patrón horario de alimentación y sueño: Enfoque en el problema de obesidad.

- 2018; Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872011000700017](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000700017)
11. Peña Escudero C, Fernández S, Rendón Bautista L, Martínez Cruz B, García García F. Calidad de sueño, índice de masa corporal. 2018;XVIII(1).
  12. Duran Agüero S, Fernández Godoy E, Fehrmann Ross P, Delgado Sánchez C, Quintana Muñoz C, Yunge Hidalgo W, et al. Menos horas de sueño asociado con sobrepeso y obesidad en estudiantes de nutrición de una Universidad Chilena. 2016; Disponible en:  
<https://www.scielo.org/pdf/rpmesp/2016.v33n2/264-268/esLa>
  13. Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Revista de Neuro-Psiquiatría*. 81(1).
  14. Casanueva García MA. Alteraciones del sueño, obesidad y resistencia a la insulina. 2016; Disponible en:  
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/9117/Casanueva%20Garcia%20de%20Alvear%20Maria%20Asuncion.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
  15. Rico Rosillo MG, Vega Robledo GB. Sueño y sistema inmune. 2018;LXV(2).
  16. Rodríguez García J. Relación entre el estrés y la obesidad. XI(32). Disponible en: <http://entretextos.leon.uia.mx/num/32/labor-de-punto/PDF/ENTRETEXTOS-32-L3.pdf>
  17. Alfaro LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero: fomentar el cuidado en colaboración. Quinta. Barcelona, España: Masson; 2003.
  18. Correa Mira KJ, Gómez Giraldo SL. Alteración del patrón sueño en el paciente crítico: un reto en el cuidado de enfermería [Internet]. 2018. Disponible en:  
[http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/10436/1/CorreaKelly\\_2018\\_AIteracionSue%c3%b1oPacienteCritico.pdf](http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/10436/1/CorreaKelly_2018_AIteracionSue%c3%b1oPacienteCritico.pdf)
  19. Arroyo Lucas S, Vásquez Cruz R, Martínez Becerril M, Nájera Ortiz MP. Patrones funcionales: una experiencia en el camino de la construcción del conocimiento. 2018;VI:97-102.
  20. Luna Solís Y, Robles Arana Y, Agüero Palacios Y. Validación del índice de calidad del sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. 2015;XXXI(2).
  21. Suarez Carmona W, Sánchez Oliver J, González Jurado A. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva Actual. 2017; Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182017000300226](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000300226)

22. García Milian AJ, Creus Garcia ED. La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. 2016; Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252016000300011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300011)
23. Gómez Pérez D. Estigma de obesidad, cortisol e ingesta alimentaria: un estudio experimental con mujeres. 2019; Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872019000300314&script=sci\\_arttext&tlng=p](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872019000300314&script=sci_arttext&tlng=p)
24. Malo Serrano M, Castillo N, Pajita D. La obesidad en el mundo.
25. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
26. Hernández Rodríguez J, Moncada Espinel OM, Arnold Domínguez Y. Utilidad del índice cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabólico en individuos sobrepesos y obesos. XXIX(2).
27. Quezada Leyva L, León Ramentol CC, Betancourt Bethencourt J, Nicolau Pestana E. Elementos teóricos y prácticos sobre la bioimpedancia eléctrica en salud. 2016; Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000500014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000500014)
28. Vásquez Guzmán M. Correlación del índice de masa corporal con el índice de masa grasa para diagnosticar sobrepeso y obesidad en población militar. LXX:505-15.
29. Rivera Pérez IA, Urrutia Téllez JA, Garcia Herrera MG. La obesidad: una amenaza para nuestra salud. 2019;8(31).
30. Ministerio de Salud Pública. Ecuador Saludable, Voy por tí – Base Legal [Internet]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/base-legal/>
31. Ministerio de Salud Pública. Ley Orgánica de Salud [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
32. Blanco V, Ruiz M, Zanotti N. Trastornos de la conducta alimentaria en pacientes con obesidad, previo a iniciar el tratamiento de descenso de peso en un centro de tratamiento de obesidad de la ciudad de Rosario. Diciembre de 2018;XXXIX(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6789774>
33. Huamán Saavedra JJ, Gamboa Moreno LN, Marino Aguilar FR, Armestar Rodríguez F. Relación del índice cintura estatura con el riesgo coronario en adultos de la ciudad de Trujillo según edad y género. marzo de 2018;XII(1):16-26.

34. Miranda T, Villalta D, Mariela P. Asociación entre obesidad y depresión: influencia del género, la edad, el grado de adiposidad y la actividad física. 2019;XVII(2):69-80.
35. Guamán Altamirano DA, Muñoz Trujillo AE. Sobrepeso, obesidad y su relación con la hipertensión arterial, en habitantes de 20 a 59 años de la parroquia San Miguel de Porotos del Cantón Azogues 2019 [Internet]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2019. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/33008/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20C3%93N.pdf>
36. De La Fuente L, Muñoz A, Loayza L, Febres G. Índice cintura-cadera y factores contribuyentes de enfermedades cardiovasculares en trabajadores universitarios, Lima-Perú, 2015-2016.
37. Rivas M, Ramírez NJ, De La Cruz MS. Obesidad: factor de riesgo de enfermedad renal crónica. 4 de febrero de 2016;5. Disponible en: <http://138.94.246.85/bitstream/123456789/171/1/26ObesidadAnVol5.pdf>
38. Torres M, Peña Cordero S, Palacio Rojas M, Crespo JA, Sánchez JF, Pineda Álvarez D, et al. Comportamiento epidemiológico de la obesidad y factores de riesgo asociados en la población rural de Cumbe, Ecuador. 2017;XXXVI(3):88-96.
39. Orozco Alarcón PG. Hábitos de sueño y dieta y su relación con sobrepeso y obesidad en el personal de la Unidad Oncológica Solca Tungurahua, Ambato 2017. [Internet]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2018. Disponible en: <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/8121/1/20T00985.pdf>
40. González Quiñones JC, Niño Mendivieso LL, Pachón Andrade JL, Perea Puentes CJ, Pinzón Ramírez JA. Determinación de los comportamientos de sueño en una muestra por conveniencia de estudiantes de Medicina. 2018;XXVI(146). Disponible en: <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/cartacomunitaria/article/view/275>
41. López Morales JL, Garcés de los Fayos EJ. Actualización del modelo explicativo de la obesidad y sus conductas de riesgo: estudio preliminar. XXXVI(4):48-53.
42. Garro Sánchez K. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y riesgo de Enfermedad cardiovascular en relación con el ritmo Circadiano y el estilo de vida de adultos de 18 a 59 Años que laboran en horario nocturno en el área Metropolitana, 2016 [Internet]. [Costa Rica]: Universidad Hispanoamericana; 2016. Disponible en: <http://13.65.82.242:8080/xmlui/bitstream/handle/cenit/610/NUT-718.pdf?sequence=1>

43. Orrego Monsalve A. Exposición a la luz nocturna, disrupción del ritmo circadiano y la obesidad. noviembre de 2016;III(4). Disponible en: <http://www.revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/11/13>
44. Durán Agüero S, Rosales Soto G, Moya Cantillana C, Garcia Milla P. Insomnio, latencia al sueño y cantidad de sueño en estudiantes universitarios chilenos durante el periodo de clases y exámenes. 2017; 75-85.
45. Acosta Andrade A, Solórzano Solórzano S, Bravo Bonoso D, Bazurto García J, Cedeño Holguín D, Hurtado Aponte R. Factores de riesgo de obesidad en empleados públicos. V(1):15-ENERO-2019.
46. Baldera Vidaurre ME. Calidad de sueño de los internos de Enfermería del Hospital Sergio Bernales, Comas- 2018 [Internet]. [Lima - Peru]: Universidad Cesar Vallejo; 2018. Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18008/Baldera\\_VM E.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18008/Baldera_VM E.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
47. Masalán P. Los problemas del dormir. 2019;III(1). Disponible en: <http://publicaciones.horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/rhe/article/view/959/791>



## ANEXOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA

### Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

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

La presente investigación es conducida por La Lic. Martha Holguín Tutora del Trabajo de Titulación, los estudiantes Arturo Josué Moreno Gaona, y Katherine de los Ángeles Hinojosa Gómez de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. El objetivo de este estudio es: **Valorar el patrón sueño, descanso en pacientes con obesidad tipo I, II y III, que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, periodo: Noviembre/2019 a Marzo/2020**

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una encuesta/ y o entrevista, o lo que fuera según el caso, además permitirá conocer los resultados de sus exámenes bioquímicos y de bioimpedancia. Esto tomará aproximadamente 30 minutos de su tiempo. La información obtenida por las diferentes técnicas utilizadas en la investigación será totalmente confidencial y usados solo para fines académicos. Sus respuestas al cuestionario, y los resultados de los exámenes serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria

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

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, He sido informado (a), sobre los objetivos de éste proyecto. Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 30 minutos.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a la Coordinación de Investigación del HTMC.

-----  
-----

Nombre del Participante  
Fecha  
(En letras de imprenta)

Firma del Participante



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA

**Título:** Valoración del patrón sueño descanso en pacientes con obesidad tipo I, II y III en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil; periodo: Noviembre del año 2019 hasta Marzo del año 2020.

**Objetivo:** Valorar el patrón sueño, descanso en pacientes con obesidad tipo I, II y III que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, periodo: Noviembre/2019 a Marzo/2020.

**Instrucciones:** Esta encuesta es anónima, agradecemos responder con la mayor veracidad posible, colocando un visto y contestando en cada literal de acuerdo a su respuesta.

Código de paciente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fecha:

1.- ¿Qué sexo se considera usted?

- Hombre
- Mujer

2.- ¿Qué edad tiene usted? \_\_\_\_\_

3.- ¿Qué instrucción académica tiene?

- General Básica Media
- General Básica Superior
- Bachiller
- Bachiller Técnico
- Tercer Nivel
- Cuarto Nivel

4.- Indique su estado civil

- Soltero
- Casado
- Unión Libre
- Divorciado
- Viudo

5.- Tipo de afiliación

- Seguro General
- Seguro Campesino
- Voluntario
- Extensión de Seguro
- Jubilado
- Montepío

6.- ¿Usted padece alguna de las siguientes patologías?

- Diabetes
- Hipertensión Arterial
- Depresión
- Hiperlipidemia
- Hipertiroidismo
- Otras patologías

7.- **Factores Psicológicos:** Usted padece de:

- Ansiedad
- Estrés
- Preocupación

8.- **Factores Ambientales:** ¿Qué factor le impide descansar placenteramente?

- Ruido
- Luz
- Temperatura

9.- **Factores Físicos:** Al dormir usted presenta o realiza:

- Dolor
- Nicturia
- Dificultad al respirar
- Ejercicio físico vigoroso antes de dormir
- Ingesta excesiva de cafeína por la tarde o antes de acostarse a dormir
- Comidas pesadas antes de dormir

10.- **Factores Biológicos:** ¿Toma algún medicamento antes de dormir? Si su respuesta es sí, indique que medicamento toma.

- Si ¿Cuál? \_\_\_\_\_
- No



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA  
**TEST DE PITTSBURGH**

CODIGO DEL PACIENTE:.....

Fecha:.....

Edad:.....

**Instrucciones:**

Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las cuestiones.

1.- Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

.....

2.- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes? (Marque con una X la casilla correspondiente)

- Menos de 15 min
- Entre 16-30 min
- Entre 31-60 min
- Más de 60 min

3.- Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

.....

4.- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?

.....

5.- Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna vez en el último mes

- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

c) Tener que levantarse para ir al servicio:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

d) No poder respirar bien:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

e) Toser o roncar ruidosamente:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

f) Sentir frío:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

g) Sentir demasiado calor:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

h) Tener pesadillas o malos sueños:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

i) Sufrir dolores:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

j) Otras razones. Por favor descríbalas:

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

6) Durante el último mes, ¿Cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

- Muy buena
- Bastante buena
- Bastante mala
- Muy mala

7) Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

8) Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

9) Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- Ningún problema
- Sólo un leve problema
- Un problema
- Un grave problema

10) ¿Duerme usted solo o acompañado?

- Solo
- Con alguien en otra habitación
- En la misma habitación, pero en otra cama
- En la misma cama

**Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2020-0060-FDQ**  
**Guayaquil, 6 de Mayo de 2020**

**PARA: Katherine de los Angeles Hinojosa Gomez**  
**Estudiante de la Universidad Catolica Santiago de Guayaquil**

**Arturo Josue Moreno Gaona**  
**Estudiante de la Universidad Catolica Santiago de Guayaquil**

De mi consideración:

Por medio del presente, informo a usted que ha sido resuelta factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de Investigación: **“VALORACION DEL PATRON SUEÑO DESCANSO EN PACIENTES CON OBESIDAD TIPO I, II y III QUE ACUDEN AL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO, DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL: PERIODO NOVIEMBRE 2019 A MARZO 2020”**, una vez que por medio del memorando Nro. IESS-HTMC-JUTNU-2020-0124-M, de fecha 27 de Enero de 2020, suscrito por la Esp. Janina Espinoza Nieto – Jefe Unidad Técnica de Nutrición, hemos recibido el informe favorable a la misma.

Por lo anteriormente expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

**COORDINADOR GENERAL**  
**DE INVESTIGACIÓN (E)**  
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES T.M.C.**

**Mgs. Wilson Stalin Benites Illescas**  
**COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE**  
**ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO**

Referencias:

- Solicitud



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Moreno Gaona Arturo Josué** con CC: **0930385836** y **Hinojosa Gómez Katherine De Los Ángeles** con CC: **0930847447**, autores del trabajo de titulación: **Valoración del patrón sueño, descanso en pacientes con obesidad tipo I, II y III que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, periodo: Noviembre/2019 a Marzo/2020** previo a la obtención del título de **Licenciatura en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **02 de abril de 2020.**

f. \_\_\_\_\_  
**Moreno Gaona Arturo Josué**  
**0930385836**

f. \_\_\_\_\_  
**Hinojosa Gómez Katherine De Los Ángeles**  
**0930847447**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

|  |   |   |    |
|--|---|---|----|
| TEMA Y SUBTEMA:  | Valoración del patrón sueño, descanso en pacientes con obesidad tipo I, II y III, que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, periodo: Noviembre/2019 a Marzo/2020.   |   |    |
| AUTOR(ES)  | Arturo Josué Moreno Gaona<br>Katherine De Los Ángeles Hinojosa Gómez  |   |    |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES)  | Martha Lorena Holguín Jiménez   |   |    |
| INSTITUCIÓN:   | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil   |   |    |
| FACULTAD:  | Facultad de Ciencias Médicas  |   |    |
| CARRERA:   | Carrera de Enfermería   |   |    |
| TITULO OBTENIDO:   | Licenciatura en Enfermería  |   |    |
| FECHA DE PUBLICACIÓN:  | 02 de abril del 2020  | No. DE PÁGINAS:   | 63 |
| ÁREAS TEMÁTICAS:   | Gestión del cuidado, Obesidad, Clínica de Obesidad.   |   |    |
| PALABRAS CLAVES/<br>KEYWORDS:                                | Valoración, patrón sueño descanso, obesidad, enfermería, disfunción, alteración.  |   |    |
| RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):                         | <p>La obesidad se vincula con algún tipo de disfunción en el patrón sueño y descanso. El presente estudio tiene como <b>Objetivo:</b> Valorar el patrón sueño descanso en pacientes con obesidad I, II y III. <b>Método:</b> Cuantitativo, nivel descriptivo instrumento encuesta y Test de Pittsburgh. <b>Resultados:</b> En los 150 pacientes, la obesidad tipo III predominó con un 36%, la edad de los pacientes; la tipo I corresponde al grupo etario de 46 a 51 y 52 a 58 años, la obesidad tipo II es de 31 a 37 años, en obesidad tipo III es de 38 a 44 años. Siendo el sexo femenino el mayor grupo poblacional con obesidad, con un porcentaje alto de riesgo cardio metabólico. La diabetes y la Hipertensión arterial son las enfermedades preexistentes con mayor prevalencia. Los resultados del test de Pittsburgh indicaron que el mayor porcentaje de pacientes con obesidad I, II y III, merecen atención y tratamiento. El factor psicológico de mayor incidencia fue el estrés. La temperatura ambiental fue el factor de mayor prevalencia para alterar el sueño, así como la ingesta excesiva de café. Los pacientes no toman medicamentos para dormir. <b>Conclusión:</b> La alteración del patrón sueño descanso genera una disfunción en el ritmo circadiano, manteniendo al paciente en desvelo generando ansiedad y como mecanismo de compensación ganas de comer, provocando la ingesta de alimentos cuyas calorías no serán eliminadas por inactividad propia del organismo, provocando aumento de peso.</p> |   |    |
| ADJUNTO PDF:   | <input checked="" type="checkbox"/> SI  | <input type="checkbox"/> NO   |    |
| CONTACTO CON AUTOR/ES:                                       | Teléfono: +593994102070<br>+593991324694  | E-mail: <a href="mailto:a.morenog1996@hotmail.com">a.morenog1996@hotmail.com</a><br>kattyangeles120@hotmail.com |    |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::: | Nombre: Martha Lorena Holguín Jiménez   |   |    |
|  | Teléfono: +593993142597   |   |    |
|  | E-mail: martha.holguin01u.ucsg.edu.ec   |   |    |
| <b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>                        |   |   |    |
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos):                           |   |   |    |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN:  |   |   |    |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web):                             |   |   |    |