

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS
ALIMENTARIOS, LA CALIDAD DE SUEÑO
SEGÚN PSQI Y EL ESTADO NUTRICIONAL
DE PERSONAS DE 20 A 55 AÑOS QUE
TRABAJEN EN TURNOS ROTATIVOS Y LOS
QUE NO, EN EL CANTÓN DE
DESAMPARADOS, SAN JOSÉ, 2024.**

ANDREA MARÍA MATA PORTILLO

Octubre, 2024

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS.....	1
ÍNDICE DE TABLAS	6
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1.1 Antecedentes del Problema	11
1.1.1.1 Antecedentes Internacionales.....	11
1.1.1.2 Antecedentes Nacionales	13
1.1.2 Delimitación del Problema	15
1.1.3 Justificación	15
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.3.1. Objetivo General.....	17
1.3.2. Objetivos Específicos.....	17
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	18
1.4.1. Alcances de la Investigación.....	18

	2
1.4.2. Limitaciones de la Investigación	18
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	19
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	20
2.1.1 Hábitos Alimentarios	20
2.1.2 Métodos Para Medir el Consumo de Alimentos	22
2.1.3 Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos	22
2.1.4 Calidad de Sueño	23
2.1.5 Sueño y Salud	24
2.1.6 Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI)	25
2.1.7 Estado Nutricional	25
2.1.8 Indicadores e Índices Antropométricos	26
2.1.9 Peso y Talla Corporal.....	26
2.1.10 Circunferencia Abdominal	27
2.1.11 Índice de Masa Corporal (IMC).....	28
2.1.12 Jornadas Laborales.....	28
2.1.13 Tipos de Jornadas Laborales	29
2.1.14 Turnos Ordinarios y Rotativos.....	30
2.1.15 Impacto de los Turnos Rotativos en el Estado Nutricional.....	30
CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO	32

	3
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	33
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	33
3.3.1 Población.....	33
3.3.2 Muestra	34
3.3.3 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	35
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	35
3.4.1 Validez del Cuestionario	36
3.4.2 Confiabilidad del Cuestionario	36
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	37
3.7 PLAN PILOTO.....	42
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	43
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	44
3.10 ANALISIS DE DATOS	44
CAPITULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	46
4.1. RESULTADOS UNIVARIADOS DE LA INVESTIGACIÓN	47
4.1.1 Características Sociodemográficas	47
4.1.2 Hábitos Alimentarios	48

4.1.3 Calidad de Sueño Según el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh	56
4.1.4 Estado Nutricional	58
4.2 RESULTADOS BIVARIADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	62
4.2.1 Comparación de los Hábitos Alimentarios Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.	62
4.2.2 Comparación de la Calidad de Sueño Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.....	64
4.2.3 Comparación del Estado Nutricional Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.....	64
CAPITULO V DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	66
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS UNIVARIADOS	67
5.1.1 Características Sociodemográficas	67
5.1.2 Hábitos Alimentarios	68
5.1.3 Calidad de Sueño Según el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh	74
5.1.4 Estado Nutricional	76
5.2 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS BIVARIADOS.....	78
5.2.1 Comparación de los Hábitos Alimentarios Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.	78
5.2.2 Comparación de la Calidad de Sueño Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.....	80

5.2.3 Comparación del Estado Nutricional Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.....	82
CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84
6.1 CONCLUSIONES	85
6.2 RECOMENDACIONES.....	87
REFERENCIAS.....	89
ANEXOS	100
Anexo 1. Resultados del Plan Piloto.....	100
Anexo 2. Consentimiento Informado.....	112
Anexo 3. Instrumento Utilizado para la Recolección de Datos	114
Anexo 4. Instrumento para la Recolección de Medidas Antropométricas.....	122
Anexo 5. Declaración Jurada	123
Anexo 6. Carta de Aprobación del Tutor	124
Anexo 7. Carta de Aprobación del Lector	125
Anexo 8. Carta de Autorización del CENIT	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Criterios de inclusión y exclusión.	35
Tabla 2	Operacionalización de las variables	37
Tabla 3	Perfil Sociodemográfico de personas trabajadoras en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	47
Tabla 4	Cantidad por día de tiempos de comida que realizan los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	48
Tabla 5	Tiempos de comida que realizan por día los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.....	49
Tabla 6	Cantidad diaria de agua que consumen los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, n=100.....	50
Tabla 7	Método de cocción de alimentos más utilizado por los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	50
Tabla 8	Adición de sal a las comidas ya preparadas de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.....	51
Tabla 9	Consumo diario de azúcar de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	52
Tabla 10	Frecuencia de consumo por grupo de alimentos de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	53
Tabla 11	Presencia de problemas en la calidad de sueño en los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	56

Tabla 12 Evaluación de la calidad de sueño según test de Pittsburgh de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	57
Tabla 13 Peso, talla e IMC según sexo de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	58
Tabla 14 Evaluación del estado nutricional según IMC de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	59
Tabla 15 Evaluación de la circunferencia abdominal de las mujeres trabajadoras en turnos rotativos y las que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=60.	60
Tabla 16 Evaluación de la circunferencia abdominal de los hombres trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=40.	61
Tabla 17 Comparación de los hábitos alimentarios de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	63
Tabla 18 Comparación de la calidad del sueño de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	64
Tabla 19 Comparación del estado nutricional de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.	65

RESUMEN

Introducción: Los hábitos alimentarios, la calidad del sueño y el estado nutricional son esenciales para la salud y la prevención de enfermedades crónicas, sin embargo, las exigencias laborales, especialmente en turnos rotativos, alteran estos patrones, dificultando una alimentación equilibrada y un descanso adecuado. Esta modalidad cada vez más común a nivel global y en Costa Rica, puede agravar problemas de nutrición y sueño, comprometiendo tanto el rendimiento laboral como la salud de los trabajadores. **Objetivo General:** Comparar los hábitos alimentarios, la calidad de sueño según PSQI y el estado nutricional de personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Metodología: Este estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal, con un diseño no experimental, la muestra está compuesta por 100 personas, divididas equitativamente en dos grupos, 50 trabajadores con turnos rotativos y 50 con turnos ordinarios diarios. A los participantes se les aplica un cuestionario mediante Google Forms y se les realiza toma de medidas antropométricas de peso, estatura y circunferencia abdominal. Para la comparación de las variables entre los grupos, se utilizó la prueba de Chi cuadrado. **Resultados:** La muestra en estudio está compuesta por hombres y mujeres adultos, en su mayoría menores a 49 años, que laboran en el cantón de Desamparados, San José. Los resultados evidencian diferencias significativas en los hábitos alimentarios, en los cuales los trabajadores con turnos rotativos muestran patrones menos saludables en comparación con aquellos con turnos ordinarios, con un mayor consumo de sal, grasas, azúcares, snacks y frituras. En cuanto a la calidad del sueño, también se hallaron diferencias significativas ($p = 0.0059$), identificando que los trabajadores en turnos rotativos tienen mayores dificultades para alcanzar un descanso reparador y presentan una peor calidad del sueño. No se observan diferencias estadísticamente significativas en el estado nutricional al evaluarlo mediante el IMC o la circunferencia abdominal; sin embargo, en ambos grupos predomina el sobrepeso, la obesidad y el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, siendo estos valores más altos entre los trabajadores con turnos rotativos.

Discusión: Los resultados obtenidos coinciden con los hallazgos de otros estudios en poblaciones similares, los cuales destacan que el trabajo en turnos rotativos, especialmente los nocturnos, favorece la adopción de hábitos alimentarios poco saludables, deteriora la calidad del sueño y afecta negativamente el estado nutricional. **Conclusiones:** Al comparar los hábitos alimentarios, la calidad de sueño y el estado nutricional de quienes trabajan en turnos rotativos y quienes no, se determina que las personas con turnos rotativos presentan hábitos alimentarios menos saludables y una calidad de sueño más deficiente en comparación con quienes trabajan en turnos ordinarios. Sin embargo, el estado nutricional no presenta diferencias significativas entre ambos grupos, aunque ambos muestran riesgos relacionados con sobrepeso, obesidad y circunferencia abdominal elevada.

Palabras claves: turno laboral, trabajadores, estado nutricional, calidad de sueño, hábitos nutricionales.

ABSTRACT

Introduction: Eating habits, sleep quality, and nutritional health are essential for good health and the prevention of chronic diseases. However, work stress, especially in rotating shifts, changes these patterns, making it difficult to eat a balanced diet and get adequate rest. This increasingly common modality globally and in Costa Rica can aggravate nutrition and sleep problems, compromising both the work performance and health of workers. **General Objective:** To compare eating habits, sleep quality according to PSQI, and nutritional health of people aged 20 to 55 years who work rotating shifts and those who do not, in Desamparados, San José, 2024. **Methodology:** This study is quantitative, descriptive, and cross-sectional, with a non-experimental design. The sample is made up of 100 people, evenly divided into two groups: 50 workers with rotating shifts and 50 with regular daily shifts. Participants were given a questionnaire using Google Forms and anthropometric measurements of weight, height, and abdominal circumference were taken. The Chi-square test was used to compare the variables between groups. **Results:** The study sample is made up of adult men and women, mostly under 49 years of age, who work in Desamparados, San José. The results show significant differences in eating habits, in which workers with rotating shifts show less healthy patterns compared to those with regular shifts, with a higher consumption of salt, fats, sugars, snacks, and fried foods. Regarding sleep quality, significant differences were also found ($p = 0.0059$), identifying that workers on rotating shifts have greater difficulties in getting restful rest and have a worse quality of sleep. No statistically significant differences are observed in nutritional status when assessed by BMI or abdominal circumference; however, overweight, obesity and the risk of developing cardiovascular diseases appeared in both groups, with these values being higher among workers with rotating shifts. **Discussion:** The results obtained coincide with the findings of other studies in similar populations, which highlight that working in rotating shifts, especially at night, favors the adoption of unhealthy eating habits, deteriorates the quality of sleep and negatively affects nutritional health. **Conclusions:** When comparing the eating habits, sleep quality and nutritional status of those who work in rotating shifts and those on ordinary shifts, it is determined that people with rotating shifts have less healthy eating habits and a worst quality of sleep compared to those who work in regular shifts. However, nutritional health does not present significant differences between both groups, although both show risks related to being overweight, obesity and high abdominal circumference.

Keywords: work shift, workers, nutritional health, sleep quality, nutritional habits.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación, se describen los principales antecedentes del problema de la investigación, así como la delimitación del problema y la justificación.

1.1.1 Antecedentes del Problema

1.1.1.1 Antecedentes Internacionales

El impacto de los hábitos alimentarios, la calidad del sueño y el estado nutricional de las personas es un área de investigación que ha ganado considerable atención en las últimas décadas, diversos estudios demuestran que mantener una alimentación equilibrada y un patrón de sueño saludable son esenciales para el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades crónicas.

Según datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (2018) los hábitos alimentarios sanos comienzan desde los primeros años de vida de las personas, proporcionando beneficios en la salud a largo plazo, disminuyendo el riesgo de padecer sobrepeso, obesidad y enfermedades no transmisibles, no obstante la rápida urbanización, el aumento en la producción de alimentos procesados, la facilidad al acceso de productos con nulo aporte nutricional, factores como el tiempo disponible para preparar alimentos, el estrés laboral y los horarios de trabajo irregulares, además del cambio en los estilos de vida ha variado los hábitos alimentarios de la población.

En su estudio Barreiro (2021) con el objetivo de analizar los hábitos alimentarios y la calidad de sueño de trabajadores de ambos sexos que desempeñan su labor en una empresa privada con horarios rotativos en la ciudad de Mar del Plata en Argentina, la muestra es no probabilística, por conveniencia, conformada por 20 trabajadores de 20 a 55 años, se concluye que en todos los turnos laborales existe un alto consumo de alimentos adquiridos fuera del hogar, en

contraposición a los alimentos caseros, además el 34% considera su calidad de sueño muy mala, 37% como bastante mala, y sólo un 7% de los trabajadores cree tener un sueño de buena calidad.

En México, Pimentel et al. (2021) en su investigación con el objetivo es determinar los factores laborales asociados al sobrepeso y la obesidad en adultos jóvenes, se analiza a un grupo de 272 adultos laboralmente activos, en la cual identifican como factores asociados al sobrepeso y la obesidad, las jornadas mayores a 50 horas semanales, la rotación de turnos, el turno nocturno y el estrés laboral moderado o alto.

Silva et al. (2022) plantea como objetivo identificar posibles asociaciones entre la calidad de sueño, las variables personales, laborales y los estilos de vida, en un grupo de 42 personas en el cual se concluye que trabajar en turnos rotativos ha sido identificado como un factor que puede desestabilizar los patrones de sueño, además que dificulta el establecimiento de rutinas de sueño consistentes, afectando negativamente la calidad del sueño.

El estudio realizado por la autora Bareiro (2020) propone describir el estado nutricional y las alteraciones metabólicas en el personal de enfermería que realiza guardias nocturnas, en el cual participaron 40 profesionales de enfermería, como resultados se obtiene que 80% presenta un IMC elevado, 74% tienen exceso de grasa corporal, 55% refiere al menos una alteración metabólica, todo relacionado al trabajar en horario nocturno porque se presentan alteraciones en los hábitos alimentarios, en el ritmo circadiano, en las concentraciones de insulina o leptina, trastornos gastrointestinales, perturbaciones del apetito y de la actividad mental.

Angulo et al. (2018) en su investigación se establece el objetivo de valorar la repercusión y la efectividad de programas de promoción de la salud en el estado nutricional de la población activa en los últimos cinco años, se analizan diversos estudios anteriormente elaborados y se determina que los lugares de trabajo son entornos con potencial para promover la salud ya que los

trabajadores pasan hasta un tercio del día en ellos, pero, también pueden propiciar el desarrollo de enfermedades como en el caso de laborar en turnos nocturnos y/o irregulares ya que provocan alteraciones en el descanso, el sueño y la ingesta calórica.

En la investigación realizada por Manzano (2019) se pretende determinar la relación entre el estrés laboral y hábitos alimentarios con el estado nutricional antropométrico en los trabajadores administrativos y operativos de una clínica privada de Lima, en dicho estudio se evalúan a 150 personas adultas de ambos sexos y se concluye que existe relación significativa entre el estrés laboral y los hábitos alimentarios, como también entre el estrés laboral y el estado nutricional.

1.1.1.2 Antecedentes Nacionales

En la investigación realizada por Campos (2023) se plantea determinar la influencia de los hábitos alimentarios y la calidad de sueño sobre el estado nutricional de la población adulta durante la pandemia en Costa Rica mediante una revisión sistemática en la cual se concluye que si existe una influencia de estas variables sobre el estado nutricional de las personas adultas durante la pandemia ya que se evidencia cambios en los hábitos alimentarios y en la calidad del sueño generando como consecuencia un aumento en el peso y el IMC de la población.

Gonçalves de Oliveira et al. (2024) en su estudio con la finalidad de analizar la influencia de la calidad del sueño en la calidad de vida en el trabajo de policías, con una muestra de 298 policías y una mediana de edad de 40 años, se observa que quienes tuvieron peor calidad de sueño, también tienen una calidad de vida en el trabajo insatisfactoria en todas sus dimensiones por lo que se concluye la necesidad de desarrollar acciones en los lugares de trabajo para reducir los problemas de salud causados por la calidad del sueño.

Gómez et al. (2020) mediante un estudio realizado a 677 personas entre 20 y 65 años de edad en el área urbana costarricense con el objetivo de describir el perfil antropométrico y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población urbana costarricense según características sociodemográficas y nivel de actividad física, se encuentra una prevalencia de exceso de peso del 68,5 %, siendo mayor en las mujeres que en los hombres, y en las personas mayores de 35 años 82,2 %; además, la prevalencia de obesidad encontrada es notablemente superior respecto a otras regiones del mundo por lo que el abordaje debe ser prioritario.

La investigación realizada en Costa Rica por Guevara et al. (2019) establece como objetivo analizar los hábitos alimentarios de la población del país, con una muestra de 798 individuos de entre 15 a 65 años de edad de ambos sexos mediante el uso de un recordatorio de 24 horas para la recolección de datos, los resultados señalan que los hábitos alimentarios cambian significativamente por sexo, edad y nivel socioeconómico, además que la alimentación es muy variada pero a su vez demuestra un consumo elevado de panes, arroz blanco, café y bebidas azucaradas y un consumo insuficiente de frutas, leguminosas, vegetales no harinosos y pescado.

1.1.2 Delimitación del Problema

El estudio se realiza con una muestra de 100 personas adultas de ambos sexos, con un rango de edad de 20 a 55 años, que trabajen en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, en la provincia de San José, en el año 2024.

1.1.3 Justificación

El mantener hábitos alimentarios incorrectos, junto con una mala calidad de sueño, puede desarrollar un estado nutricional inadecuado en personas de cualquier edad y sexo; esta situación, se ve exacerbada aún más cuando las demandas del trabajo interfieren con el tiempo necesario para adquirir y preparar alimentos saludables o descansar adecuadamente.

En las últimas décadas, la dinámica laboral ha experimentado una notable evolución, dando lugar a la creación o implementación de turnos rotativos en diversos sectores. Esta tendencia constituye una problemática tanto a nivel nacional como internacional, ya que puede ocasionar implicaciones significativas en la salud y el estado nutricional de los trabajadores.

Con el objetivo de comprender mejor estos efectos, se busca establecer una comparación entre dos poblaciones: aquella que trabaja en turnos rotativos y la que no lo hace, ambas en el cantón de Desamparados en la provincia de San José; además, se pretende determinar si los horarios de trabajo influyen en la adopción de hábitos alimentarios saludables, así como en la calidad del sueño y su impacto en el estado nutricional.

En su estudio Barreiro (2021) menciona que por necesidad de adaptación a grandes producciones, muchas empresas deciden extender o crear múltiples horarios laborales los cuales pueden cambiar de forma cíclica semanal o mensual y esta inestabilidad en los horarios laborales fomenta la práctica de hábitos alimentarios inadecuados.

Por otro lado, la falta de tiempo y condiciones inadecuadas en el entorno laboral obligan a los trabajadores a enfrentarse a altas exigencias y niveles de estrés, aunado a esto, la situación se agrava aún más por las largas jornadas y horarios rotativos, lo que reduce significativamente el tiempo disponible para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación y descanso (Tapia & Rich, 2021).

De igual forma la inestabilidad en los horarios de trabajo también afecta aspectos como la calidad de sueño, porque no tener un horario fijo dificulta el establecimiento de hábitos de sueño saludables provocando alteraciones biológicas, funcionales y metabólicas, ya que tener calidad de sueño es importante para la salud y debe ser considerado como un factor crucial para permitir el adecuado desarrollo de innumerables procesos fisiológicos, además los períodos de sueño inadecuados comprometen el correcto desempeño diario y la salud de las personas (Silva et al., 2022).

Al comparar las variables de hábitos alimentarios, calidad de sueño y estado nutricional en ambas poblaciones, se busca generar información confiable que contribuya a comprender mejor los factores que influyen en la salud de los trabajadores, tanto aquellos con turnos rotativos como los que no los tienen; con este conocimiento, se pretende promover estilos de vida y hábitos alimentarios más saludables en el ámbito laboral.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la diferencia entre los hábitos alimentarios, la calidad de sueño y el estado nutricional de personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos con los que no trabajen en turnos rotativos en el cantón de Desamparados, San José, 2024?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se establecen los objetivos de la investigación, los cuales delimitan las variables en que se descompone el tema de investigación y la manera como se recaba la información de cada variable.

1.3.1. Objetivo General

Comparar los hábitos alimentarios, la calidad de sueño según PSQI y el estado nutricional de personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Caracterizar el perfil sociodemográfico de la población en estudio.
2. Describir los hábitos alimentarios del grupo de estudio mediante la aplicación de una encuesta con la frecuencia de consumo.
3. Identificar la calidad del sueño en la población de estudio según el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI).
4. Definir el estado nutricional actual de la población en estudio según IMC y circunferencia abdominal.
5. Comparar los hábitos alimentarios entre personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no.
6. Comparar la calidad de sueño entre personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no.
7. Comparar el estado nutricional entre personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se detallan los alcances y limitaciones de la investigación del estudio:

1.4.1. Alcances de la Investigación

El presente estudio no presenta alcances relevantes más allá de los objetivos planteados.

1.4.2. Limitaciones de la Investigación

No se presentan limitaciones que afectaran el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

En este capítulo se desarrollan los conceptos fundamentales que van a definir y explicar las variables y términos clave, facilitando así la comprensión integral de la investigación.

2.1.1 Hábitos Alimentarios

Los hábitos alimentarios son prácticas, patrones y comportamientos de las personas con relación a la selección y consumo de ciertos alimentos, los cuales son influenciados principalmente por factores como la cultura, la familia, el entorno social, el nivel económico, educativo y laboral de las personas. Se forman desde la infancia y cambian durante la vida, además se repiten muchas veces de forma involuntaria (Herrera, 2021).

Dentro de los principales componentes de los hábitos alimentarios están los tipos y frecuencia de los alimentos que se consumen, el horario y la frecuencia de los tiempos de comida, los métodos de cocción o preparación de los alimentos, la adición de sal y azúcar a los alimentos, entre otros (Herrera, 2021).

En Costa Rica los hábitos alimentarios de la población en general se caracterizan por ser poco variados y por tener un consumo elevado de café, panes y repostería, también en el almuerzo y la cena se consume más arroz blanco, bebidas azucaradas, frijoles, frutas y vegetales harinosos como la papa y el pescado (Guevara et al., 2019).

Los hábitos alimentarios saludables son prácticas dietéticas que promueven la salud y el bienestar general de las personas, los cuales se deben de promocionar desde la infancia, ya que de esta forma la persona crece habituada a elegir alimentos sanos y así promover una buena calidad de vida (Rivera de Ramones, 2019).

Estos hábitos no solo mantienen un peso corporal adecuado, sino que además previenen el padecimiento de enfermedades crónicas. Los hábitos alimentarios saludables consisten en mantener una alimentación equilibrada y variada, en la cual se deben consumir frutas y vegetales, lácteos, carnes y sus derivados con bajo contenido de grasa, leguminosas, cereales además de ingerir agua de forma continua, y evitar el consumo excesivo de productos ultra procesados o con altos contenidos de aditivos (Guevara et al., 2019).

Carnero (2023) señala que es recomendable al momento de la cocción utilizar métodos que preserven las cualidades y nutrientes de los alimentos, pueden prepararse por ejemplo mediante hervido, asado, a la plancha, al vapor entre otros. Métodos como la fritura son menos recomendados ya que se aumenta el aporte de grasas y además con frecuencia no se utiliza el aceite de forma correcta, generando una alteración en sus propiedades y la producción de ciertas sustancias nocivas para la salud.

El consumo adecuado de agua es un hábito saludable que es esencial para la salud y la nutrición, ya que facilita procesos como la digestión, la absorción de nutrientes y la eliminación de desechos, mejorando el metabolismo y el funcionamiento de los diversos sistemas del cuerpo; se recomienda que los adultos consuman entre 2 y 3 litros de agua al día, ajustando esta cantidad según la actividad física, el clima y las necesidades individuales, asegurando así una nutrición óptima y bienestar general (Salas et al., 2020).

En la revisión sistemática realizada por Maza et al. (2022) se describe que los hábitos alimentarios inadecuados son los que no proporcionan una nutrición equilibrada, que no cubren o exceden las necesidades nutricionales y energéticas, en donde el consumo de azúcares, sal, alimentos con preservantes, proteínas mayormente altas en grasas y las grasas saturadas es usualmente muy elevado y por el contrario hay un bajo consumo de frutas y verduras, además de

la omisión de tiempos de comida, todo esto resulta en deficiencias nutricionales y el riesgo de padecimiento de enfermedades crónicas.

Los inadecuados hábitos alimentarios están entre las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, ya que se ha encontrado evidencia de gran cantidad de muertes a nivel mundial asociadas con el comportamiento alimentario inadecuado y por el contrario, se dice que mantener buenos hábitos alimentarios y una alimentación variada y saludable se vincula con la longevidad, permitiendo un control metabólico para la conservación de la salud cardiovascular y mental de las personas (GBD Diet Collaborators, 2019).

2.1.2 Métodos Para Medir el Consumo de Alimentos

Abarca et al. (2018) menciona que existen diversos métodos para poder evaluar la dieta de una persona, los cuales se diferencian principalmente por el hecho de que unos miden el consumo actual con registros estimados o con pesos exactos y otros cuantifican el consumo pasado; la selección o el uso de cada método dependerá del propósito u objetivo que se plantee.

Por otra parte, Morejón et al. (2021) señalan que en poblaciones adultas el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos es uno de los métodos más utilizados por su fácil aplicación pero puede verse afectado por factores como la edad, la educación, la cultura alimentaria, la disponibilidad de alimentos y el estatus socioeconómico de la población a evaluar.

2.1.3 Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos

Los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos son muy utilizados en el ámbito de la nutrición, estos son utilizados principalmente para conocer la frecuencia en la cual se consumen grupos de alimentos en un determinado periodo de tiempo ya sea de forma diaria, semanal o mensual, permitiendo estimar la ingesta habitual de una persona (Bogantes, 2022).

Tales cuestionarios tienen la ventaja de ser auto administrados por los participantes, ya sea de forma física en papel o de forma virtual, esto los convierte en un método de bajo costo de aplicación, además, este método es utilizado para medir la ingesta habitual de los individuos (Abarca et al., 2018).

En su proyecto Abarca et al. (2018) señalan que esta herramienta de evaluación debe ser clara y reflejar los hábitos de consumo de la población de estudio, debe contener categorías de las lista de alimentos que se adapte a la investigación y a la cultura local además de definir rangos de frecuencia de consumo.

2.1.4 Calidad de Sueño

El sueño es un proceso biológico natural en el que el cuerpo y la mente descansa periódicamente, se caracteriza por una inactividad sensorial, reducción de la conciencia y la ausencia de actividades voluntarias, durante este tiempo se desarrollan procesos como conservación de la energía, recuperación del sistema nervioso y regulación inmunológica, pero también es importante tener claro que dormir mal puede exacerbar la aparición de diversas enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2, síndromes metabólicos, enfermedades mentales entre otras (Fabres & Moya, 2021).

Por otra parte González (2022) menciona en su investigación que la calidad de sueño se puede definir como una evaluación global de varios aspectos relacionados con el sueño, incluida la duración, la continuidad, la eficiencia, la profundidad y la satisfacción percibida durante el periodo de sueño, además la buena calidad de sueño contribuye al bienestar y desarrollo físico, mental y emocional de una persona.

2.1.5 Sueño y Salud

Diversos estudios sugieren que mantener un sueño adecuado junto con la ingesta alimentaria saludable y los hábitos de ejercicio se pueden definir como los tres pilares que se requieren para lograr un estado de salud óptimo. Por lo tanto, propiciar una calidad de sueño adecuada se convierte en una prioridad en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades (Fabres & Moya, 2021).

La calidad de sueño permite un buen funcionamiento durante el día, y se tiene conocimiento de que una mala calidad de sueño afecta de forma directa la calidad de vida ya que está relacionado a mayor morbilidad, alteraciones psiquiátricas, depresión, envejecimiento precoz, intolerancia a la glucosa, hipercolesterolemia y disfunción de la eficiencia diaria (González, 2022).

La mala calidad del sueño se relaciona con desequilibrios hormonales, como niveles bajos de leptina y altos niveles de grelina, lo que contribuye a la obesidad por el aumento en la sensación de hambre y una ingesta mayor de alimentos; además, afecta otros procesos hormonales como el cortisol y la insulina, respaldando la conexión entre la mala calidad del sueño y la obesidad (Saavedra, 2021).

Aunado a esto, Suaza et al. (2021), comentan que una menor cantidad de sueño no solo aumenta la somnolencia y la fatiga diurna, sino que también tiene efectos significativos en el metabolismo y la regulación hormonal, ya que el cuerpo experimenta cambios en la producción de hormonas que regulan el apetito y el metabolismo y como resultado el metabolismo basal puede disminuir y el cuerpo puede almacenar más calorías como grasa en lugar de quemarlas para obtener energía favoreciendo la ganancia de peso, el aumento de la grasa corporal y el riesgo de desarrollar obesidad y enfermedades relacionadas.

2.1.6 Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI)

El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) también reconocido por su nombre en inglés Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) es un cuestionario diseñado que se utiliza para explorar la calidad del sueño de un individuo durante el último mes además de sus posibles alteraciones (Favela et al., 2022).

El cuestionario está conformado por una serie de preguntas de autoevaluación, evalúa siete componentes como la calidad subjetiva del sueño, la latencia del sueño (cantidad de tiempo que lleva conciliar el sueño), duración, eficiencia habitual, perturbaciones, uso de medicación para dormir, y disfunción diurna, brindando una visión detallada de la calidad general del sueño de una persona (Solís et al., 2015).

2.1.7 Estado Nutricional

González (2021) define el estado nutricional de una persona como el reflejo de los procesos fisiológicos de ingestión, absorción y utilización de los nutrientes, el cual determina si estos procesos son adecuados para satisfacer las necesidades del organismo, es decir que exista un equilibrio entre los requerimientos del cuerpo y la ingesta de nutrientes.

El estado nutricional puede brindar información sobre el estado de salud de una persona, ya que este permite identificar si existen riesgos de desnutrición por consumo ineficiente de alimentos o al contrario excesos de peso o grasa corporal por un consumo excesivo de energía (N. González, 2021).

Por otra parte Romero et al. (2020) menciona que el estado nutricional es un pilar fundamental en la salud de la población porque permite identificar estados de riesgo alimentario, prevenir y

tratar enfermedades así como permitir cuantificar el impacto de la nutrición en la salud y el rendimiento.

2.1.8 Indicadores e Índices Antropométricos

Los indicadores son las medidas directas que se realizan para dimensionar las características físicas y corporales de un individuo y de esta forma evaluar su estado nutricional y de salud como por ejemplo el peso y la talla; además, brindan datos inmediatos sobre el tamaño, forma, crecimiento, desarrollo y composición corporal (Forero & Forero, 2023).

Por otra parte Granfeldt et al. (2015) comentan que los índices antropométricos son formulas derivadas o calculadas de las dimensiones corporales y físicas de una persona, como por ejemplo el índice de masa corporal (IMC), además que brindan una forma cuantitativa de evaluar características específicas del cuerpo humano, permiten estimar la composición corporal además el riesgo de padecer enfermedades relacionadas con la obesidad y la desnutrición.

2.1.9 Peso y Talla Corporal

El peso y la talla, son medidas esenciales para evaluar el estado nutricional y la salud de una persona, Aguirre et al. (2020) mencionan que el peso es la masa total del cuerpo de un individuo, esta medida se expresa comúnmente en kilogramos o libras, y que puede verse afectado por factores asociados como un bajo nivel de actividad física, las emociones, el consumo de alcohol y las alteraciones del sueño.

La estatura o altura se refiere a la medida vertical de un individuo desde la parte superior de la cabeza hasta la planta de los pies, es uno de los fenotipos humanos más estudiados y se caracteriza por su facilidad de medición en individuos vivos; la estatura además exhibe

variaciones geográficas y cambios temporales bien documentados en las diversas poblaciones (Cox et al., 2019).

2.1.10 Circunferencia Abdominal

La circunferencia abdominal es un indicador que se utiliza con el fin de medir la distribución de grasa corporal, puntualmente en el área abdominal, es además una importante medida ya que permite evaluar la acumulación de grasa visceral, la cual rodea los órganos internos y está relacionada con un aumento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (Noboa, 2023).

Por otra parte Galiano et al. (2020) resaltan que las personas obesas con exceso de grasa acumulada en la zona abdominal se asocian a mayores riesgos metabólicos y esto contribuye significativamente al perfil del síndrome metabólico, en el cual se presentan un conjunto de factores de riesgo que incluyen altos niveles de glucosa, presión arterial elevada y niveles anormales de lípidos en la sangre, todos ellos elevando considerablemente el riesgo de enfermedades cardiovasculares y otras complicaciones graves de salud.

Según el Manual de Procedimientos en Antropometría para uso del personal de salud de la CCSS (2017) la forma correcta de medir la circunferencia abdominal es con el paciente de pie, colocando los pies ligeramente separados y el abdomen relajado, seguidamente la medida se toma en el punto medio entre la última costilla y la cresta iliaca usando una cinta métrica flexible y ajustada sin comprimir la piel y la lectura se realiza al final de una espiración normal.

Los resultados obtenidos de la medición se clasifican según el sexo del paciente de la siguiente forma, en hombres se clasifica normal una circunferencia abdominal menor a 94cm, riesgo elevado de padecer enfermedades cardiovasculares de 94cm a 102cm y riesgo muy elevado de

padecer enfermedades cardiovasculares si es mayor a 102cm; en el caso de las mujeres es normal una circunferencia de 80cm, existe riesgo elevado de padecer enfermedades cardiovasculares de 80cm a 88cm y riesgo muy elevado de padecer enfermedades cardiovasculares si es mayor a 88cm (Ximelis et al., 2023).

2.1.11 Índice de Masa Corporal (IMC)

La OMS, (2024) señala que el IMC es un índice validado a nivel mundial y es utilizado para determinar el estado nutricional ya que permite clasificar la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad en una población, sin embargo, aunque evalúa la relación del peso en relación a la talla de una persona, clasificando la normalidad o anormalidad dentro de rangos establecidos, no discrimina o diferencia entre la composición grasa o magra de un individuo.

La fórmula que se utiliza para el cálculo es la siguiente:

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{talla (m)}^2}$$

Además según la OMS, (2024a) un IMC por debajo de 16 indica desnutrición grado 3, de 16.1 a 17.49 desnutrición grado 2, de 17.5 a 18.49 desnutrición grado 1, entre 18.5 y 24.9 se considera normal o adecuado, de 25 a 29.9 corresponde a sobrepeso, de 30 a 34.9 obesidad grado 1, de 35 a 39.9 obesidad grado 2 y un valor mayor a 40 se clasifica como obesidad grado 3.

2.1.12 Jornadas Laborales

La jornada laboral se refiere al período de tiempo diario o semanal en el cual un trabajador o empleado está programado para desempeñar las tareas en su empleo, además, está sujeta a regulaciones legales establecidas por cada país que establecen límites máximos de horas

laborales, descansos obligatorios y condiciones de trabajo para asegurar el bienestar y la eficiencia de los empleados (Segura & Ruiz, 2022).

El establecimiento de estas jornadas es de suma importancia, ya que permite prevenir accidentes laborales, mejorar las condiciones de trabajo y delimitar las horas laborales, ya que se ha evidenciado que trabajar una cantidad excesiva de horas puede contribuir a la ocurrencia de lesiones, fatiga, estrés y somnolencia (A. Gómez et al., 2023).

Jornadas bien estructuradas fomentan un equilibrio entre la vida laboral y personal, lo que a su vez aumenta la satisfacción y productividad de los empleados. Implementar estas medidas no solo beneficia a los trabajadores, sino que también resulta en un ambiente de trabajo más seguro y eficiente para todos (A. Gómez et al., 2023).

2.1.13 Tipos de Jornadas Laborales

En Costa Rica en el año 1943 se aprobó el Código de Trabajo, con la finalidad de regular tanto los derechos como las obligaciones de los patronos y los empleados referente a las actividades laborales. Esto actualmente sigue vigente, estableciendo además la jornada clásica ordinaria de trabajo efectivo de ocho horas diarias y de cuarenta y ocho horas semanales (Segura & Ruiz, 2022).

Por otra parte Segura & Ruiz (2022) comentan que aunque en la mayoría de trabajos se mantiene la jornada clásica ordinaria y diurna, en muchas empresas por la realidad productiva y las dinámicas propias del mercado de trabajo han debido cambiar o adaptar tanto la duración de las jornadas como los turnos que se dividen según las horas en el día en las cuales se labora; estos pueden ser turnos ordinarios (diurnos o nocturnos) o turnos rotativos en los cuales los empleados cambian de turno en un ciclo regular usualmente de forma mensual.

2.1.14 Turnos Ordinarios y Rotativos

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2024) detalla que según las horas del día en las cuales se labore se pueden dividir en turnos diurnos o nocturnos; los turnos diurnos son entre las cinco (5 a.m.) y las diecinueve horas del día (7 p.m.), trabajando de ocho a diez horas diarias pero sin exceder las cuarenta y ocho semanales.

El turno nocturno es el realizado entre las diecinueve (7 p. m.) y las cinco horas (5 a. m.) y su duración ordinaria máxima no puede exceder de seis horas diarias y 36 semanales como se establece en el artículo 58 de la Constitución Política (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2024).

Los turnos rotativos son en los cuales se trabaja en diferentes horarios, cambian de forma cíclica, y están establecidos de conformidad con los horarios, límites diarios y semanales fijados contractualmente para cada caso particular. Es importante destacar que, cuando se trabaja en turno nocturno, no se pagan horas extras al empleado (Procuraduría General de la República, 2024).

2.1.15 Impacto de los Turnos Rotativos en el Estado Nutricional

Diversos registros mencionan que las alteraciones más observadas en el estado nutricional de las personas que trabajan en turnos rotativos son la obesidad y el sobrepeso; por ejemplo en el estudio elaborado por Pimentel et al. (2021) con el objetivo de determinar los factores laborales asociados a sobrepeso y obesidad en adultos jóvenes identificaron una asociación significativa entre el sobrepeso/obesidad con las largas horas de trabajo y el estrés laboral.

Otras investigaciones también han explorado los mecanismos específicos que contribuyen al aumento de peso y al deterioro de la salud en trabajadores con turnos rotativos y/o nocturnos,

estos estudios han reconocido diversos aspectos relacionados, como el entorno nutricional, el estilo de vida, los hábitos alimentarios, así como las alteraciones del ciclo circadiano (Haus et al., 2016).

El trabajar durante la noche puede afectar la salud y el bienestar de una persona ya que se interrumpe el ritmo circadiano natural del cuerpo el cual está diseñado para mantenerse activo en el día y descansar por la noche, además algunos efectos negativos que se pueden provocar son trastornos del sueño, problemas cognitivos o de salud mental, problemas digestivos, desarrollo de enfermedades y fatiga (Lee et al., 2016).

CAPITULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El presente capítulo describe la metodología planteada en el diseño y elaboración de la investigación, conceptualiza las variables y describe el instrumento a utilizar para la recolección de datos.

La investigación presenta un enfoque cuantitativo ya que es la metodología más adecuada en función de recolectar datos, utilizar métodos estadísticos y poder explicar, describir y establecer una comparación entre las variables y las poblaciones establecidas, además de poder cuantificar el problema de investigación para poder responder los objetivos establecidos.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo descriptivo porque va a detallar los hechos tal y como son observados, además es de tipo comparativo, ya que se busca analizar e identificar las diferencias o similitudes entre las poblaciones en relación con las variables de hábitos alimentarios, calidad de sueño y estado nutricional, con la finalidad de analizar las diferencias observadas y poder comparar ambas poblaciones para comprender si varían o no entre sí.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

La unidad de análisis de la presente investigación son personas adultas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, Costa Rica.

3.3.1 Población

La población que se propone son personas adultas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no, en empresas o instituciones ubicadas en el cantón de Desamparados en la provincia de San José, siendo el cantón uno de los más poblados del Gran Área Metropolitana, en el cual laboran 87143 personas mayores de 15 años según el censo 2011 (INEC, 2024).

Además en este censo se establece que para la provincia de San José la mayoría de la población ocupada se ubica entre el rango de edad de 20 a 55 años representando casi ocho veces más que la suma del restante de las edades (INEC, 2024).

3.3.2 Muestra

La muestra de la investigación es probabilística, ya que se realiza mediante una elección aleatoria utilizando una fórmula estadística con la finalidad de estimar un valor representativo del total de la población.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula:

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

$$n = \frac{87143 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{0.1^2 (87143-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

n= 100 personas

Donde:

n: tamaño de la muestra.

N: tamaño de la población (87143 personas mayores de 15 años que laboran en el cantón de Desamparados).

Z: Factor de confiabilidad (1,96 con un 95% de confianza).

P: 0.5.

Q: 1-P = 0.5.

d: Es el margen de error permisible. Establecido por el investigador.

Interpretación: el tamaño de la muestra a utilizar aplicando la fórmula de cálculo es de 100 personas, las cuales se dividen en dos grupos, el primero está conformado por 50 personas que trabajen en turnos rotativos y el segundo por 50 personas que no trabajen en turnos rotativos.

3.3.3 Criterios de Inclusión y Exclusión

Seguidamente en la tabla 1 se observan los criterios de inclusión y exclusión establecidos para la investigación.

Tabla 1

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Personas con edades entre 20 y 55 años.	Personas que no tengan acceso a internet o a un dispositivo tecnológico.
Personas que trabajen en el cantón de Desamparados, San José.	Personas que realicen teletrabajo.
Personas que trabajen en turnos rotativos y turnos ordinarios diurnos.	Personas que trabajen en turnos ordinarios nocturnos.
Personas que deseen participar de forma voluntaria en el estudio.	Personas que no sepan leer y escribir.
	Mujeres embarazadas.

Fuente: Elaboración propia, 2024.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A continuación, se indican las principales características, distribución y composición del instrumento elaborado para la recolección de los datos.

3.4.1 Validez del Cuestionario

Se realiza el plan piloto para verificar la validez del cuestionario a un 10% de la muestra que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión con el propósito de validar las preguntas, analizar si se necesita hacer cambios en el instrumento para recolectar toda la información necesaria para la investigación y que las preguntas del instrumento sean claras y adecuadas.

3.4.2 Confiabilidad del Cuestionario

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al nivel de consistencia y coherencia de sus resultados; esto significa que, al aplicarse repetidamente, el instrumento es fiable si sus mediciones producen resultados precisos y exactos aunque sean tomados en diferentes momentos y por diferentes evaluadores (Jiménez, 2019).

La confiabilidad del cuestionario se obtiene mediante la implementación del plan piloto en una muestra de individuos con características muy similares a la población en estudio.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación es no experimental ya que se observan las variables sin ser manipuladas y es además transversal debido a que los datos son recolectados en un momento determinado.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En la tabla 2 se muestra a detalle la operacionalización de las variables de estudio.

Tabla 2

Operacionalización de las variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Caracterizar el perfil sociodemográfico de la población en estudio	Características sociodemográficas	Descripción de características sociales y demográficas de una población	Aplicación de un cuestionario	Sexo Edad ¿Trabaja en el cantón de Desamparados? Tipo de turno laboral	Femenino Masculino 20 – 29 años 30 – 39 años 40 – 49 años 50 – 55 años Si No Turno rotativo Turno ordinario diurno	Cuestionario
Describir los hábitos alimentarios del grupo de estudio mediante la aplicación de una encuesta con la frecuencia de consumo.	Hábitos alimentarios	Conjunto de costumbres que condicionan la forma en que los individuos seleccionan, preparan y consumen los alimentos.	Aplicación de un cuestionario	¿Cuántos tiempos de comida realiza por día? Seleccione los tiempos de comida que realiza al día	1-3 tiempos de comida 4-6 tiempos de comida Más de 6 tiempos Desayuno Merienda mañana Almuerzo Merienda tarde Cena Merienda noche	Cuestionario de Frecuencia de consumo

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Consumo de agua diario	Menos de 1 litro De 1 a 2 litros Más de 2 litros	
				Método de cocción más utilizado para la preparación de los alimentos	Asado Frito Hervido A la plancha Al vapor Freidora de aire	
				¿Suele agregar sal a las comidas ya preparadas?	Si No	
				Consumo diario de azúcar de mesa	1 cucharadita Entre 1 a 3 cucharaditas Más de 3 cucharaditas No consumo azúcar de mesa	
				<u>Frecuencia de consumo</u> Harinas (arroz, frijoles, pan, tortillas, papa, yuca, camote, plátano verde o maduro, entre otros)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	
				Leguminosas (garbanzos, frijoles o lentejas)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Proteínas (huevo, queso, pollo, res, cerdo, pescado o atún)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	
				Lácteos (leche o yogurt)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	
				Grasas (mantequilla, aceite, queso crema, natilla, mayonesa, maní, almendras, nueces entre otros)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	
				Frutas (manzana, uva, banano, papaya, sandía, entre otros)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	
				Vegetales sin almidón (chayote, zanahoria, tomate, pepino, brócoli, entre otros)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	
				Azúcares (azúcar de mesa, dulce de tapa, miel de abeja o mermelada)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Snacks dulces (chocolates, confites, galletas dulces, repostería, jugos azucarados, gaseosas, entre otros)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	
				Snacks salados (chips, galletas saladas, papas fritas, pizza, entre otros)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	
				Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, whisky, ron, vodka, tequila, entre otros)	1-3 veces por semana 4-6 veces por semana Todos los días Nunca	
Identificar la calidad del sueño en la población de estudio según el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI).	Calidad de sueño	Se refiere a una evaluación subjetiva de lo bien que una persona duerme y del adecuado o inadecuado desempeño o funcionamiento durante el día	Aplicación de un cuestionario	Hábitos de sueño según el cuestionario Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI)	Calidad subjetiva del sueño Latencia del sueño (cantidad de tiempo que lleva conciliar el sueño) Duración del sueño Eficiencia habitual del sueño Perturbaciones del sueño Uso de medicación para dormir Disfunción durante el día	Cuestionario índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI)

3.7 PLAN PILOTO

La población establecida para la investigación es de 100 personas por lo cual se aplican los instrumentos de recolección de datos a un 10% de la población es decir a 10 personas, cinco de ellas trabajan en turnos rotativos y cinco trabajan en turnos ordinarios diurnos, las cuales cumplen con todos los criterios de inclusión y exclusión establecidos para la investigación; además el plan piloto se realiza con el objetivo de garantizar la validez y confiabilidad de los instrumentos a utilizar, evaluar si las preguntas se entienden con claridad y además identificar posibles errores o mejoras en los cuestionarios diseñados para la recolección de datos.

Con la aplicación del formulario a la muestra descrita se observa la necesidad de realizar dos cambios en el formulario, primero en la frecuencia de consumo de alimentos se plantea inicialmente como un mismo grupo de alimentos los snacks dulces o salados y se observa la necesidad de separar este grupo en snacks dulces y snacks salados, cada grupo con sus respectivos ejemplos para poder evaluar mejor el consumo de alimentos procesados y el consumo de alimentos con elevado contenido de azúcar por separado.

Además en la sección de calidad de sueño, en las preguntas 12 (a qué hora se acuesta) y 14 (a qué hora se levanta) se identificó la necesidad de agregar una nota aclaratoria, ya que algunas personas seleccionaron mal la hora, es decir seleccionaron una hora en la mañana en vez de la noche o viceversa, por lo que la nota aclaratoria en ambas preguntas dice seleccione la hora considerando am o pm, en el anexo 1 se observan los resultados obtenidos de aplicar el plan piloto.

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Con la finalidad de realizar la recolección de datos de forma ordenada se crean dos instrumentos, para el primero se utiliza la plataforma virtual Google Forms, en la cual se elabora una encuesta conformada por cuatro secciones con preguntas de respuesta cerradas, en la primera sección de forma introductoria se lee el título y se incluye el consentimiento informado (ver anexo 2) el cual debe ser aceptado para poder dar inicio con la participación, seguidamente la encuesta está conformada por tres secciones más (ver anexo 3).

La sección dos está conformada por los datos sociodemográficos, la tres trata sobre los hábitos alimentarios la cual contiene un cuestionario sobre diversos hábitos alimentarios de la población además de una frecuencia de consumo de alimentos y la sección cuatro se compone de las diecinueve preguntas principales descritas en el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) el cual es un instrumento validado a nivel internacional.

El cuestionario PSQI se encuentra conformado por una serie de diecinueve preguntas de autoevaluación y cinco preguntas dirigidas al compañero de habitación, sin embargo, solo se toman en cuenta las primeras diecinueve preguntas para la puntuación final, el cuestionario evalúa siete componentes como la calidad subjetiva del sueño, la latencia del sueño (cantidad de tiempo que lleva conciliar el sueño), duración, eficiencia habitual, perturbaciones, uso de medicación para dormir, y disfunción diurna, brindando una visión detallada de la calidad general del sueño de una persona (Solís et al., 2015).

Cada uno de los siete componentes puntúa de cero a tres y la suma de estos componentes da una puntuación total que varía entre cero y veintiún puntos, siendo la puntuación menor a cinco denominada ``Sin problemas de sueño``, entre cinco y siete como `` Merece atención médica``, entre ocho y catorce como ``Merece atención y tratamiento médico`` y cuando la

puntuación es de quince a más ``Existen problemas de sueño graves`` (Solís et al., 2015, p.24).

Para aplicar el primer instrumento se envía el enlace de acceso al formulario de forma virtual por medio de la aplicación WhatsApp, luego para cuantificar la variable de estado nutricional se elabora un segundo instrumento (ver anexo 4) en una hoja de cálculo de Microsoft Excel para uso personal de la investigadora en el cual se dividen los dos grupos de la población es decir los que trabajan en turnos rotativos y los que no.

A cada persona evaluada se le toman por triplicado las medidas de peso y talla, de las cuales se establece un promedio de las tres medidas para la correspondiente clasificación según índice de masa corporal (IMC), además de la medición de la circunferencia abdominal para poder determinar una clasificación más completa del estado nutricional.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Para la organización de los datos del primer instrumento se descarga la hoja de cálculo de Microsoft Excel con la tabulación de las respuestas obtenidas desde la plataforma Google Forms para realizar el conteo y clasificaciones respectivas. En el caso del segundo formulario, los datos de peso, talla y circunferencia abdominal también se digitalizan en Microsoft Excel para realizar seguidamente los cálculos de IMC y ordenar toda la información de forma precisa, permitiendo así una interpretación adecuada.

3.10 ANALISIS DE DATOS

Para el análisis de datos existen diversas pruebas que permiten establecer diferencias o comparaciones, en este estudio, se utiliza la prueba paramétrica de Chi Cuadrado con el objetivo de comparar variables y determinar la existencia de diferencias estadísticamente

significativas entre las poblaciones estudiadas, proporcionando una base confiable para tomar decisiones fundamentadas en el análisis de los datos.

La determinación de diferencias significativas se basa en el valor p , el cual representa una probabilidad calculada durante el análisis; si el valor p es menor que el nivel de significancia (0.10), se concluye que existe una diferencia significativa, y si por el contrario el valor de p es mayor a 0.10 se concluye que no hay suficiente evidencia que afirme la existencia de diferencias significativas.

CAPITULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS UNIVARIADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presentan los resultados univariados en referencia a la información obtenidos de la recolección de datos de la muestra; esta información esta ordenada según el orden de los objetivos específicos de la investigación.

4.1.1 Características Sociodemográficas

En esta sección se muestran las características sociodemográficas de los trabajadores con turnos rotativos y ordinarios en el cantón de Desamparados en la provincia de San José.

Tabla 3

Perfil Sociodemográfico de personas trabajadoras en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Característica sociodemográfica	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
Sexo		
Femenino	29 (58)	31 (62)
Masculino	21 (42)	19 (38)
Edad		
20 – 29 años	14 (28)	12 (24)
30 – 39 años	18 (36)	16 (32)
40 – 49 años	11 (22)	16 (32)
50 – 55 años	7 (14)	6 (12)
Trabaja en el cantón Desamparados		
Si	50 (100)	50 (100)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 3 se describen las características sociodemográficas de la totalidad de la muestra, con una participación homóloga de 50 personas en cada grupo, tanto el grupo de trabajadores con turnos rotativos como los trabajadores con turnos ordinarios. En ambos grupos el sexo femenino está presente en mayor cantidad.

En cuanto al rango de edad en los trabajadores con turnos rotativos predominan aquellos de 30 a 39 años, con un 36%; por otra parte, en el turno ordinario los trabajadores de 30 a 39 años y de 40 a 49 años representan cada uno el 32%. Además el 100% de ambos grupos trabaja en el cantón de Desamparados, en la provincia de San José.

4.1.2 Hábitos Alimentarios

A continuación se detallan los hábitos alimentarios en referencia a los resultados obtenidos en la recolección de datos de la muestra.

Tabla 4

Cantidad por día de tiempos de comida que realizan los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Cantidad de tiempos de comida diarios	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
1 - 3 tiempos de comida	17 (34)	14 (28)
4 - 6 tiempos de comida	33 (66)	36 (72)
Más de 6 tiempos de comida	0	0

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 4 muestra que la mayoría de los trabajadores en ambos grupos realizan de 4 a 6 tiempos de comida al día, representando el 66% en el grupo de turnos rotativos y el 72% en el grupo de turnos ordinarios.

Tabla 5

Tiempos de comida que realizan por día los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Tiempos de comida	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
Desayuno	43 (86)	48 (96)
Merienda mañana	50 (100)	49 (98)
Almuerzo	43 (86)	48 (96)
Merienda tarde	34 (68)	33 (66)
Cena	47 (94)	48 (96)
Merienda Noche	3 (6)	0

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 5 se observa que el 100% de los trabajadores con turno rotativos realiza la merienda de la mañana, mientras que en los turnos ordinarios lo realiza el 98%; además, ambos grupos muestran valores similares en la realización del desayuno, almuerzo y cena.

Tabla 6

Cantidad diaria de agua que consumen los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, n=100.

Cantidad de agua diaria	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
Menos de 1 litro	20 (40)	14 (28)
De 1 a 2 litros	22 (44)	21 (42)
Más de 2 litros	8 (16)	15 (30)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 6 muestra que la mayoría de los trabajadores en ambos grupos consumen de 1 a 2 litros de agua al día, representando el 44% en los turnos rotativos y el 42% de los ordinarios.

Tabla 7

Método de cocción de alimentos más utilizado por los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Método de cocción de alimentos	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
Asado	1 (2)	2 (4)
Frito	30 (60)	17 (34)
Hervido	7 (14)	14 (28)
A la plancha	2 (4)	8 (16)
Al vapor	2 (4)	0
Freidora de aire	8 (16)	9 (18)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 7 se observa que el 60% de los trabajadores con turnos rotativos utilizan el método de cocción de fritura y en contraste en el grupo con turnos ordinarios utilizan 34% la fritura y el 28% el hervido.

Tabla 8

Adición de sal a las comidas ya preparadas de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Adición de sal a las comidas ya preparadas	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
Sí	24 (48)	15 (30)
No	26 (52)	35 (70)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 8 muestra que 70% de los trabajadores con turnos ordinarios no adiciona sal a los alimentos ya preparados; por otra parte, el 52% de los trabajadores de turnos rotativos tampoco lo hace, pero en este mismo grupo una proporción similar equivalente a un 48% si les agregan sal a las comidas.

Tabla 9

Consumo diario de azúcar de mesa de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Consumo diario de azúcar	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
1 cucharadita	6 (12)	6 (12)
Entre 1 a 3 cucharaditas	18 (36)	13 (26)
Más de 3 cucharaditas	14 (28)	8 (16)
No consumo azúcar de mesa	12 (24)	23 (46)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 9 se describe que el 46% de los trabajadores con turnos ordinarios no consume azúcar de mesa, por el contrario en el grupo de trabajadores con turnos rotativos la mayoría con un 36% consumen de 1 a 3 cucharaditas de azúcar diarias, seguido del 28% que consume más de 3 cucharaditas por día.

Tabla 10

Frecuencia de consumo por grupo de alimentos de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
Harinas	1-3 veces por semana	5 (10)	5 (10)
	4-6 veces por semana	8 (16)	7 (14)
	Todos los días	37 (74)	38 (76)
	Nunca	0	0
Leguminosas	1-3 veces por semana	13 (26)	11 (22)
	4-6 veces por semana	17 (34)	13 (26)
	Todos los días	14 (28)	23 (46)
	Nunca	6 (12)	3 (6)
Proteínas	1-3 veces por semana	13 (26)	1 (2)
	4-6 veces por semana	17 (34)	7 (14)
	Todos los días	14 (28)	41 (82)
	Nunca	6 (12)	1 (2)
Lácteos	1-3 veces por semana	13 (26)	16 (32)
	4-6 veces por semana	10 (20)	13 (26)
	Todos los días	9 (18)	11 (22)
	Nunca	18 (36)	10 (20)
Grasas	1-3 veces por semana	14 (28)	18 (36)
	4-6 veces por semana	11 (22)	16 (32)
	Todos los días	24 (48)	12 (24)
	Nunca	1 (2)	4 (8)

Frutas	1-3 veces por semana	15 (30)	9 (18)
	4-6 veces por semana	20 (40)	22 (44)
	Todos los días	13 (26)	16 (32)
	Nunca	2 (4)	3 (6)
Verduras	1-3 veces por semana	14 (28)	11 (22)
	4-6 veces por semana	16 (32)	13 (26)
	Todos los días	20 (40)	26 (52)
	Nunca	0	0
Azúcares	1-3 veces por semana	14 (28)	19 (18)
	4-6 veces por semana	6 (12)	7 (14)
	Todos los días	25 (50)	11 (22)
	Nunca	5 (10)	13 (26)
Snacks dulces	1-3 veces por semana	18 (36)	29 (58)
	4-6 veces por semana	16 (32)	10 (20)
	Todos los días	15 (30)	7 (14)
	Nunca	1 (2)	4 (8)
Snacks salados	1-3 veces por semana	26 (52)	27 (54)
	4-6 veces por semana	11 (22)	8 (16)
	Todos los días	9 (18)	0
	Nunca	4 (8)	15 (30)
Bebidas alcohólicas	1-3 veces por semana	22 (44)	23 (46)
	4-6 veces por semana	4 (8)	2 (4)
	Todos los días	0	0
	Nunca	24 (48)	25 (50)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 10 se describe la frecuencia de consumo de alimentos por grupo, en el caso de las harinas, la mayoría de las personas las consumen todos los días, las leguminosas el 34% de los trabajadores en turnos rotativos las consumen de 4 a 6 veces por semana, mientras que el 46% de los trabajadores en turnos ordinarios las consumen diariamente.

En cuanto a las proteínas, el 34% de los trabajadores con turnos rotativos las consumen de 4 a 6 veces por semana, mientras que el 82% de los trabajadores con turnos ordinarios las consumen a diario, los lácteos el 36% del grupo con turnos rotativos no los consume, mientras que el 32% de los trabajadores en turnos ordinarios los consumen de 1 a 3 veces por semana.

En relación con las grasas el 48% del grupo rotativo las consume todos los días mientras que solo el 24% del grupo ordinario las consume todos los días. Las frutas se consumen mayoritariamente de 4 a 6 veces por semana en ambos grupos. Los azúcares el 50% de los trabajadores con turnos rotativos los consume diariamente, mientras que el 26% del grupo de turnos ordinarios nunca los consume, los snacks dulces y salados se consumen principalmente de 1 a 3 veces por semana en ambos grupos y la mayoría de los trabajadores de ambos grupos no consume bebidas alcohólicas.

4.1.3 Calidad de Sueño Según el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

En esta sección se presenta información detallada sobre la calidad de sueño de la muestra de estudio obtenida mediante la recolección de los datos.

Tabla 11

Presencia de problemas en la calidad de sueño en los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Presencia de problemas en la calidad de sueño	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
Sin problemas de sueño	15 (30)	29 (58)
Presencia de problemas de sueño	35 (70)	21 (42)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 11 se observa que 70% de los trabajadores con turnos rotativos presentan problemas con la calidad de sueño y por el contrario 58% del grupo con turnos ordinarios no presentan problemas con su calidad de sueño.

Tabla 12

Evaluación de la calidad de sueño según test de Pittsburgh de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Evaluación de la calidad de sueño	Rotativo (n=50)	Ordinario (n=50)
Sin problemas de sueño	15 (30)	29 (58)
Merece atención médica	10 (20)	12 (24)
Merece atención y tratamiento médico	19 (38)	7 (14)
Existen problemas de sueño graves	6 (12)	2 (4)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En esta tabla 12 se muestra que en el grupo de turnos rotativos el 38% merece atención y tratamiento médicos y que por el contrario el 58% de los que tienen turnos ordinarios, es decir más de la mitad, no requiere atención medica ni presenta problemas de sueño.

4.1.4 Estado Nutricional

A continuación se describe la clasificación del estado nutricional de ambos grupos por medio del IMC y de la circunferencia abdominal.

Tabla 13

Peso, talla e IMC según sexo de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Sexo	Turno laboral	Frecuencia absoluta	Peso promedio / DE (kg)	Talla promedio / DE (m)	IMC promedio / DE (kg/m ²)
Mujer	Rotativo	29	66,43 ± 12,34	1,61 ± 0,05	25,75 ± 4,55
	Ordinario	31	63,83 ± 8,91	1,60 ± 0,06	25,07 ± 3,18
Hombre	Rotativo	21	84,5 ± 12,98	1,70 ± 0,06	29,17 ± 3,76
	Ordinario	19	80,74 ± 10,77	1,71 ± 0,09	27,67 ± 3,73

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 13 presenta los resultados de peso, talla e IMC promedio de la muestra de estudio junto con la desviación estándar, separado por sexo y tipo de turno laboral.

En ambos sexos se observan valores similares en la talla, sin embargo, tanto hombres como mujeres que trabajan en turnos ordinarios se muestran valores más bajos de peso e IMC en comparación con quienes trabajan en turnos rotativos.

Tabla 14

Evaluación del estado nutricional según IMC de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Evaluación IMC	Turnos Rotativos (n=50)	Turnos Ordinarios (n=50)
Desnutrición grado 3	0	0
Desnutrición grado 2	0	0
Desnutrición grado 1	1 (2)	1 (2)
Adecuado	17 (34)	24 (48)
Sobrepeso	20 (40)	15 (30)
Obesidad grado 1	10 (20)	9 (18)
Obesidad grado 2	2 (4)	1 (2)
Obesidad grado 3	0	0

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 13 señala que de los trabajadores con turnos rotativos el 40% presenta sobrepeso, seguido por 34% que tiene un peso adecuado, en el grupo de turnos ordinarios el 48% presenta un peso adecuado y 30% sobrepeso, en ambos grupos la cantidad de personas con desnutrición grado 1 y obesidad grado 2 y 3 es igual.

Tabla 15

Evaluación de la circunferencia abdominal de las mujeres trabajadoras en turnos rotativos y las que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=60.

Evaluación circunferencia abdominal	Turnos Rotativos (n=29)	Turnos Ordinarios (n=31)
Sin riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares	14 (48)	16 (52)
Riesgo elevado de desarrollar enfermedades cardiovasculares	6 (21)	11 (35)
Riesgo muy elevado de desarrollar enfermedades cardiovasculares	9 (31)	4 (13)
Circunferencia abdominal promedio / DE (cm)	83,9 ± 11,21	81,7 ± 8,33

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 15 muestra los resultados de la evaluación de la circunferencia abdominal en las mujeres de la muestra, se encuentra que 48% de las trabajadoras con turnos rotativos y el 52% de las trabajadoras con turnos ordinarios no presentan riesgos de desarrollar enfermedades cardiovasculares; sin embargo, el 31% de las que tienen turnos rotativos tienen un riesgo muy elevado mientras que el grupo de trabajadoras con turno ordinario solo el 13% presentan un riesgo muy elevado de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Tabla 16

Evaluación de la circunferencia abdominal de los hombres trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=40.

Evaluación circunferencia abdominal	Turnos Rotativos (n=21)	Turnos Ordinarios (n=19)
Sin riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares	6 (29)	9 (47)
Riesgo elevado de desarrollar enfermedades cardiovasculares	9 (42)	6 (32)
Riesgo muy elevado de desarrollar enfermedades cardiovasculares	6 (29)	4 (21)
Circunferencia abdominal promedio / DE (cm)	97,3 ± 11,53	94,3 ± 10,71

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 16 se muestran los resultados de la evaluación de la circunferencia abdominal en los hombres.

En el grupo de trabajadores con turno rotativo el 42% presenta un riesgo elevado de padecer enfermedades cardiovasculares y en igual proporción 29% no presentan riesgo y 29% tienen un riesgo muy elevado. En el grupo de trabajadores con turnos ordinarios el 47% no presentan riesgo, seguido de un 32% que presentan riesgo elevado según su circunferencia abdominal.

4.2 RESULTADOS BIVARIADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presentan los resultados bivariados de la información obtenida de la recolección de datos de ambos grupos de estudio; esta información esta ordenada según el orden de los objetivos específicos de la investigación.

La prueba utilizada para analizar la existencia de diferencias en los resultados bivariados es la prueba de chi cuadrado.

4.2.1 Comparación de los Hábitos Alimentarios Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.

En el análisis comparativo de los hábitos alimentarios entre personas de 20 a 55 años que trabajan en turno rotativos y las que no, se identifican varias diferencias significativas, las cuales se describen a continuación.

Tabla 17

Comparación de los hábitos alimentarios de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Variable (hábito alimentario)	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Tiempos de comida que realiza al día	12.2972	0.3083	No hay diferencias
Consumo de agua diario	3.2125	0.2169	No hay diferencias
Método de cocción más utilizado	11.9212	0.0255	Hay diferencias
Adición de sal a las comidas ya preparadas	3.4048	0.0965	Hay diferencias
Consumo diario de azúcar de mesa	5.9000	0.1324	No hay diferencias
Frecuencia de consumo de Harinas	0.0800	1.0000	No hay diferencias
Frecuencia de consumo de Leguminosas	3.8892	0.2664	No hay diferencias
Frecuencia de consumo de Proteínas	0.0890	1.0000	No hay diferencias
Frecuencia de consumo de Lácteos	3.1874	0.3738	No hay diferencias
Frecuencia de consumo de Grasas	7.2259	0.0650	Hay diferencias
Frecuencia de consumo de Frutas	2.1056	0.5812	No hay diferencias
Frecuencia de consumo de Verduras	1.4530	0.4668	No hay diferencias
Frecuencia de consumo de Azúcares	9.8345	0.0180	Hay diferencias
Frecuencia de consumo de Snacks Dulces	8.6682	0.0240	Hay diferencias
Frecuencia de consumo de Snacks Salados	15.8610	0.0020	Hay diferencias
Frecuencia de consumo de Bebidas Alcohólicas	0.7093	0.7871	No hay diferencias

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 15 muestra diferencias en el método de cocción más utilizado ($p = 0.0255$) y en la adición de sal a las comidas ya preparadas ($p = 0.0965$). Además, se observan diferencias significativas en la frecuencia de consumo de ciertos grupos de alimentos, específicamente en

el consumo de grasas ($p = 0.0650$), azúcar ($p = 0.0180$), snacks dulces ($p = 0.0240$) y snacks salados ($p = 0.0020$).

4.2.2 Comparación de la Calidad de Sueño Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de comparar la calidad de sueño en ambos grupos de estudio.

Tabla 18

Comparación de la calidad del sueño de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, $n=100$.

Variable	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Calidad del sueño	12.1750	0.0059	Hay diferencias

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 16, los resultados del análisis indican que existen diferencias significativas entre los trabajadores de ambos grupos con un valor de significancia de $p = 0.0059$.

4.2.3 Comparación del Estado Nutricional Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.

A continuación se muestra la comparación del estado nutricional entre los trabajadores en turnos rotativos y los trabajadores en turnos ordinarios evaluando el IMC y la circunferencia abdominal.

Tabla 19

Comparación del estado nutricional de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, n=100.

Variable (estado nutricional)	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Evaluación IMC	2.2954	0.7556	No hay diferencias
Evaluación circunferencia abdominal	2.8110	0.2839	No hay diferencias

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 17 los resultados muestran que en la evaluación del estado nutricional no se encuentra suficiente evidencia para afirmar que existan diferencias significativas entre ambos grupos. En la evaluación del IMC se obtiene un valor de chi cuadrado de 2.2954 y un valor de p de 0.7556 y en la evaluación de la circunferencia abdominal se determina un chi cuadrado de 2.8110 y un valor de p de 0.2839.

CAPITULO V

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS UNIVARIADOS

A continuación, se presenta en este capítulo la discusión e interpretación de los resultados obtenidos basado en el orden de los objetivos específicos establecidos.

5.1.1 Características Sociodemográficas

El primer objetivo de la investigación se enfoca en las características sociodemográficas de una muestra de 100 sujetos que trabajan en el cantón de Desamparados en la provincia de San José en Costa Rica; la muestra, con el fin de asegurar equidad en la comparación de las variables de estudio se divide en dos grupos donde el 50% de los participantes trabaja en turnos rotativos, mientras que el otro 50% lo hace en turnos ordinarios diurnos.

Como se observa en la Tabla 3, la mayoría de la muestra está compuesta por mujeres con un 60% y un 40% de hombres, con porcentajes similares en ambos grupos de estudio; el grupo etario predominante entre los trabajadores con turnos rotativos corresponde al 36% con edades entre 30 y 39 años y en el caso de los trabajadores con turnos ordinarios, los grupos de 30 a 39 años y de 40 a 49 años representan cada uno el 32%.

Es importante destacar que en ambos grupos la distribución por edades es bastante uniforme, con aproximadamente un 30% de los trabajadores en los rangos de 20 a 29, de 30 a 39 y de 40 a 49 años; sin embargo, solo el grupo de 50 a 55 años tiene una representación menor, con un 14% en los turnos rotativos y un 12% en los turnos ordinarios, lo que permite obtener resultados que no están sesgados por una mayor representación de un grupo etario específico.

Además, la distribución de edades en la muestra es consistente con los datos del último censo nacional de año 2011, el cual señala que en la provincia de San José la mayoría de la

población laboral tiene entre 20 y 55 años, lo que representa casi ocho veces la suma de los demás rangos de edad (INEC, 2024).

5.1.2 Hábitos Alimentarios

El segundo objetivo de la investigación se basa en describir los hábitos alimentarios de las personas que conforman los dos grupos de la muestra seleccionada, de los cuales los hallazgos más relevantes son los que se detallan a continuación.

Para conocer más sobre los hábitos alimentarios de los sujetos de estudio, primero se evalúa la cantidad de tiempos de comida diarios que realizan, en la tabla 4 se muestra que los resultados son similares entre los dos grupos ya que el 66% de los que tienen turnos rotativos y el 72% de los que tienen turnos ordinarios realizan entre 4 y 6 tiempos de comida.

Al evaluar más sobre los tiempos de comida en la tabla 5 se observa que en ambos grupos los tiempos más frecuentes son desayuno, merienda de la mañana, almuerzo y cena, siendo estos resultados similares a los obtenidos en un estudio realizado en el área urbana de Costa Rica por Céspedes et al. (2017) donde determinan que la mayor parte de la población consume el desayuno, almuerzo y cena. Una diferencia notable es la merienda de la mañana, lo cual podría deberse a factores como la baja de energía que muchas personas experimentan entre el desayuno y el almuerzo y las pausas específicas para la realización de las meriendas en algunos trabajos.

En cuanto al consumo de agua la tabla 6 muestra que aunque el 30% de los trabajadores en turnos ordinarios consumen más de 2 litros de agua, la mayoría en ambos grupos consumen entre 1 a 2 litros de agua diarios, esto es consistente con lo señalado por Seery (2022) quien menciona que aunque la recomendación general para adultos es consumir al menos dos litros de agua, la ingesta real de la mayoría de la población adulta ronda entre 1 y 2 litros, si bien esta cantidad puede ser

suficiente para muchos, factores como el clima, la salud y la actividad física pueden influir en la necesidad individual de cada persona.

El Ministerio de Salud de Costa Rica (2021) recomienda que las poblaciones adultas con ausencia de enfermedades deben tomar de 6 a 8 vasos de líquido diariamente priorizando el agua para asegurar una adecuada hidratación, un funcionamiento correcto del organismo y que además esto prevenga problemas como fatiga, cansancio, dolores de cabeza o complicaciones derivadas de la deshidratación, que podrían afectar el desempeño laboral.

Otro aspecto relevante son los métodos de cocción de los alimentos, los cuales brindan información importante sobre los hábitos alimentarios ya que pueden indicar un consumo elevado de grasas o por el contrario reflejar prácticas de cocción más saludables.

Marchesino et al. (2020) en su artículo señalan que la fritura genera una serie de cambios en los alimentos que pueden comprometer tanto su valor nutricional como su seguridad; en este proceso los alimentos tienden a absorber grandes cantidades de aceite, aumentando su contenido calórico y de grasas saturadas, a su vez, esto eleva el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la obesidad y patologías cardiovasculares.

Esta información es relevante ya que en relación con los métodos de cocción, la fritura es utilizada por ambos grupos de trabajadores pero se destaca su uso predominante entre los empleados con turnos rotativos, como se detalla en la tabla 7.

Otro hábito evaluado es el consumo de sal añadido a los alimentos ya preparados, la Organización Mundial de la Salud (2023) menciona que el alto consumo de sal es un factor de riesgo de padecer enfermedades como la hipertensión arterial, la cual es el principal factor de riesgo de muerte en el mundo.

Aunque el sodio es un nutriente esencial para la homeostasis celular y diversas funciones del organismo, el Ministerio de Salud Costa Rica (2021) en un estudio determina que la población adulta de nuestro país consume en promedio el equivalente a 2 cucharaditas de sal al día siendo esto el doble recomendado por la OMS.

Comparado con los resultados obtenidos en este estudio se observa en la tabla 8 que aunque un mayor porcentaje del grupo rotativo adiciona sal a los alimentos ya preparados, en ambos grupos una cantidad considerable de los participantes lo hace; este hábito puede ser perjudicial, ya que la cantidad de sal añadida no suele ser medida lo que puede llevar a un consumo elevado de sal a lo largo del día.

A la población evaluada también se les consulta específicamente sobre el consumo diario de azúcar de mesa, como se observa en la tabla 9 una gran parte de ambos grupos indican consumir azúcar en distintas cantidades durante el día; sin embargo, esta tendencia es más pronunciada en el grupo de trabajadores con turnos rotativos, donde el 36% consume de 1 a 3 cucharaditas y 28% más de 3 cucharaditas al día. Solo el 24% indicó no consumir azúcar diariamente, en comparación, en el grupo de trabajadores con turnos ordinarios el 46% reporta no consumir azúcar de forma regular.

Lo anterior mencionado se compara con los resultados del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (ELANS) que reflejan que en la población costarricense el consumo de azúcares añadidos es muy alto, superando las recomendaciones nutricionales establecidas por la Organización Mundial de la Salud (Gómez et al., 2023).

Similar a lo que comenta en su estudio Zapata et al. (2021) la ingesta de azúcares agregados en la población urbana argentina es en promedio superior al límite máximo recomendado por organismos internacionales en todos los grupos etarios; el estudio resalta además que el azúcar

de mesa es el principal endulzante consumido diariamente por la población, lo que refleja una dependencia hacia este tipo de azúcar para endulzar bebidas y preparar alimentos en el hogar, siendo este elevado consumo atribuible al aumento del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes tipo 2 y afecciones cardiovasculares.

En la evaluación de la frecuencia de consumo por grupo de alimentos, la tabla 10 muestra que las harinas son consumidas diariamente por la mayoría de los participantes en ambos grupos; sin embargo, en el caso de las leguminosas, aunque casi todos los trabajadores con turnos rotativos reportan consumirlas, un 34% las ingiere entre 4 y 6 veces por semana, en comparación, el 46% de los trabajadores con turnos ordinarios las consume diariamente.

Este hallazgo contrasta con las recomendaciones de las Guías Alimentarias Basadas en Sistemas Alimentarios de Costa Rica (GABSA), las cuales sugieren la ingesta de 2 porciones diarias de leguminosas para promover una dieta balanceada y saludable (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2022).

En cuanto al consumo de proteínas el Ministerio de Salud de Costa Rica (2022) en las GABSA establecen una recomendación de 4 a 5 porciones diarias, no obstante, los resultados muestran una discrepancia ya que en el grupo con turnos ordinarios el 82% consume proteínas diariamente, mientras que en los trabajadores con turnos rotativos solo el 28% lo hace.

Algo preocupante es que varios participantes reportaron consumir proteínas de forma intermitente durante la semana en lugar de diariamente, lo que podría afectar la ingesta adecuada de nutrientes esenciales y comprometer la regeneración muscular, aumentando el riesgo de pérdida de masa magra; la deficiencia de proteínas prolongada puede contribuir al desarrollo de sarcopenia, siendo esta situación no solo relevante en adultos mayores, sino también en personas jóvenes con hábitos alimentarios inadecuados, lo que resalta la

importancia de consumir proteínas de manera regular para preservar la salud muscular y una adecuada capacidad funcional (Delgado et al., 2020).

Los lácteos son consumidos por gran parte de ambos grupos, con una prevalencia mayor en los trabajadores con turnos ordinarios, Medina et al. (2020) mencionan que los productos lácteos son esenciales por su aporte de proteínas, calcio y vitaminas, contribuyendo también al mantenimiento de la salud ósea y la prevención de enfermedades como la osteoporosis.

Además, se destaca la importancia de aumentar su consumo en poblaciones adultas ya que a pesar de los beneficios, la ingesta suele encontrarse por debajo de los niveles recomendados, siendo este patrón reflejado en parte de la población evaluada donde el 36% de los trabajadores con turnos rotativos reporta nunca consumir lácteos, en comparación con solo un 20% de los trabajadores con turnos ordinarios.

Este menor consumo podría atribuirse a varias razones, por un lado, los lácteos requieren condiciones específicas de almacenamiento, como refrigeración, que no siempre están disponibles en ciertos ambientes laborales y por otro lado, algunas personas evitan su consumo debido a intolerancias alimentarias como a la lactosa, ya que estas pueden ocasionar síntomas como distensión abdominal, gases o diarrea.

El consumo de grasas muestra diferencias entre ambos grupos evaluados, en los trabajadores con turnos rotativos, el consumo diario es mayor y en contraste los trabajadores con turnos ordinarios presentan un patrón más distribuido, con una mayor proporción de personas que las consumen en distintas frecuencias durante la semana.

La mayoría de los participantes no consume la cantidad adecuada de frutas diariamente, ya que en ambos grupos se consumen principalmente entre 4 y 6 veces por semana, las verduras, aunque la mayoría las incluye diariamente, algunas personas las consumen en cantidades

insuficientes ya que de acuerdo con las GABSA, para la población adolescente y adulta de Costa Rica se recomienda consumir al menos 5 porciones diarias entre frutas y vegetales, fomentando una alimentación saludable con variedad de colores y texturas, lo que sugiere que ambos grupos presentan oportunidades de mejora para cumplir con las recomendaciones nutricionales (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2022).

Gomez et al. (2019) destacan que un consumo elevado de azúcares está relacionado con un mayor riesgo de desarrollar obesidad, enfermedades cardiovasculares, alteraciones en los niveles de lípidos y presión arterial, afectando negativamente la calidad de vida.

En este estudio se evidencia que el azúcar es consumido con frecuencia por gran parte de la muestra, pero se resalta que el 50% de los trabajadores con turnos rotativos lo consume diariamente; asimismo, los snacks dulces se consumen con mayor frecuencia semanal o diaria en este grupo, mientras que en ambos grupos son pocas las personas que indican no consumirlos nunca, esto es preocupante, ya que refleja un consumo elevado de azúcares en esta población, lo que puede aumentar el riesgo de problemas de salud en el largo plazo.

Por otro lado, los snacks salados, incluidas las comidas rápidas, son consumidos por aproximadamente el 50% de ambos grupos; sin embargo, se observa un mayor consumo en los trabajadores con turnos rotativos. Es importante destacar que, en contraste, un 30% de los trabajadores con turnos ordinarios reporta no consumir estos alimentos nunca.

Con relación a lo identificado, Huerta et al. (2024) mencionan que el consumo de alimentos ultra procesados, ricos en sodio, grasas saturadas, conservantes y potenciadores de sabor ha aumentado, lo que ha incrementa los casos de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas; señalan además que factores como el estrés, la fatiga, cambios físicos y sociales influyen en estos hábitos alimentarios. Esta tendencia es más marcada en personas trabajadoras con turnos

rotativos principalmente ya que optan por estas opciones debido a la falta de tiempo o la limitada disponibilidad de opciones saludables.

En cuanto al consumo de bebidas alcohólicas, se observa una tendencia similar en ambos grupos, ya que casi la mitad de los participantes reporta no consumirlas nunca, mientras que la otra mitad lo hace entre 1 y 3 veces por semana, este comportamiento es consistente con las recomendaciones, que sugieren limitar o evitar el consumo de alcohol por su asociación con el desarrollo de enfermedades crónicas, problemas de salud mental y el riesgo de accidentes.

Sin embargo, como menciona Cruz et al. (2022) la ingesta moderada de alcohol puede ser un reto, especialmente en ambientes laborales con altos niveles de estrés y fatiga, donde su consumo se utiliza como un escape social o emocional. Esto resalta la necesidad de implementar estrategias para mejorar las condiciones laborales, ya que un consumo excesivo podría comprometer el rendimiento en el trabajo y aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades digestivas relacionadas con el abuso de alcohol.

5.1.3 Calidad de Sueño Según el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Como parte del tercer objetivo se plantea identificar la calidad del sueño en la población de estudio mediante el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI), pero con el fin de facilitar el análisis se presenta la tabla 11 que clasifica la presencia o ausencia de problemas de sueño en los trabajadores, agrupados según su tipo de turno laboral.

Asimismo, al analizar los resultados según el test PSQI, se observa en la tabla 12 que el test permite clasificar la calidad del sueño en cuatro categorías; la primera incluye a quienes no presentan problemas de sueño, segundo quienes tienen problemas leves que "merecen atención médica", tercero problemas moderados que "requieren atención y tratamiento

médico" y cuarto cuando se presentan problemas graves que afectan la calidad de vida, esta clasificación ayuda a identificar la severidad de las alteraciones en los patrones de sueño y orientar intervenciones apropiadas para mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores.

Guevara (2023) señala que en los trabajadores evaluados en su estudio se encuentran problemas asociados al sueño, de los cuales el 57% requieren atención médica, esto refleja alteraciones en varias dimensiones del sueño como la calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia y perturbación, influenciadas por factores como los turnos de trabajo rotativos irregulares y las condiciones físicas de cada persona.

Estos hallazgos son comparables con los obtenidos en esta investigación, ya que al analizar tanto la tabla 11 como la tabla 12, se evidencia que los problemas de sueño son más frecuente en las personas trabajadoras con turnos rotativos, en contraste con quienes tienen turnos ordinarios.

De igual forma Castillo et al. (2022) destacan que los turnos laborales están relacionados con la calidad de sueño, citan además que varios estudios indican que la mala calidad de sueño impacta negativamente en el desempeño laboral, afectando factores como el agotamiento físico y mental, el temor a cometer errores y el aumento de accidentes en el trabajo; por ello, resulta fundamental implementar estrategias para mitigar estos efectos y minimizar los riesgos asociados a la turnicidad.

La evaluación de la calidad del sueño en esta población revela que una proporción significativa experimenta dificultades en su descanso, lo que puede afectar tanto su bienestar físico como mental; problemas como el sueño fragmentado, la latencia prolongada y la baja eficiencia pueden reducir la energía y la concentración, afectando el rendimiento laboral y la calidad de vida. Estos resultados subrayan la importancia de implementar medidas para

mejorar los hábitos de sueño, fomentando rutinas regulares y ambientes adecuados para el descanso, independientemente del tipo de turno laboral.

5.1.4 Estado Nutricional

El cuarto objetivo de la investigación busca definir el estado nutricional de la población estudiada, utilizando perfiles antropométricos como el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia abdominal; a continuación, se destacan las principales características encontradas.

Al observar los datos de la tabla 13, se nota que la talla promedio es similar entre hombres y mujeres en ambos grupos, sin embargo, se detectan valores más altos en el peso e IMC promedio de los trabajadores con turnos rotativos en comparación con quienes tienen turnos ordinarios que presentan cifras más bajas.

Según el estudio de Vindas et al. (2022) Costa Rica ocupa el segundo lugar en Mesoamérica en cuanto a prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes y adultos. Este dato es consistente con los resultados de esta investigación, como se observa en la tabla 14, donde se destaca que 40% de los trabajadores en turnos rotativos presentan sobrepeso y 24% algún grado de obesidad. Por su parte, aunque los trabajadores con turnos ordinarios muestran mejores proporciones, aún 30% presenta sobrepeso y 20% obesidad en distintos niveles.

Gómez et al. (2023) refuerzan estos hallazgos al indicar que el sobrepeso y la obesidad en la población urbana costarricense siguen en aumento, y que los valores superan los límites recomendados por la OMS. Sin embargo, estos autores mencionan que, aunque el IMC es una herramienta ampliamente utilizada, puede subestimar o sobreestimar el estado nutricional, ya que no discrimina entre masa grasa y masa muscular.

Varios estudios recomiendan combinar diferentes métodos de evaluación para obtener una visión más realista del estado nutricional. En este sentido, Moncayo et al. (2021) sugieren que la circunferencia abdominal es un indicador relevante, ya que mide la adiposidad abdominal, la cual se asocia con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares por la acumulación de grasa visceral.

Por estas razones, en este estudio se evalúa el estado nutricional con la medición del IMC y con la circunferencia abdominal. Los resultados de esta última se presentan en las tablas 15 y 16, en las cuales se observa que en ambos sexos y grupos se detecta una alta proporción de personas con riesgo elevado o muy elevado de desarrollar enfermedades cardiovasculares, con una mayor prevalencia en los trabajadores con turnos rotativos.

Además al analizar las circunferencias abdominales promedio, se observa que las mujeres con turnos rotativos tienen un promedio de 83.9 cm, mientras que las de turnos ordinarios registran 81.7 cm; en el caso de los hombres, las cifras son 97.3 cm para quienes tienen turnos rotativos y 94.3 cm en turnos ordinarios. Aunque los valores son más altos en los trabajadores rotativos, ambos grupos presentan medidas que indican un elevado riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares según los criterios establecidos.

5.2 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS BIVARIADOS

En esta sección se presenta la discusión e interpretación de los resultados siguiendo el orden de los objetivos específicos establecidos y considerando las diferencias relevantes encontradas.

5.2.1 Comparación de los Hábitos Alimentarios Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.

Como quinto objetivo de la investigación se plantea comparar los hábitos alimentarios entre los trabajadores en turnos rotativos y aquellos con horarios ordinarios diurnos, siguiendo la línea de estudios como el de Astete et al. (2023), estos autores destacan que el trabajo por turnos ha aumentado debido a las demandas del mercado y los cambios organizacionales, dificultando la creación de rutinas saludables, lo que puede impactar negativamente en la alimentación y bienestar general.

En la tabla 17 se identifican diferencias claras y estadísticamente significativas en los hábitos alimentarios, en cuanto al método de cocción más utilizado este varía significativamente porque 60% de las personas con turnos rotativos prefieren la fritura frente a un 34% en las personas con horarios ordinarios; en contraste, los trabajadores con turnos fijos diurnos prefieren métodos más saludables como hervir o usar freidoras de aire. Similar a esto Llinàs (2020) confirma que el consumo frecuente de alimentos fritos está relacionado con turnos irregulares, lo que favorece la ganancia de peso y grasa corporal.

Respecto a la adición de sal a las comidas ya preparadas, 48% de los trabajadores rotativos suelen añadir más sal, en comparación con el 70% de las personas en turnos fijos que prefieren evitarla. Esta tendencia puede deberse a la compra de alimentos ya preparados que

requieren más sazón para mejorar su sabor, además como sugiere Roig et al. (2021) la falta de conciencia sobre el contenido de sodio en los alimentos procesados lleva a un consumo superior a los límites recomendados, incluso cuando se conocen los riesgos.

En la frecuencia de consumo de alimentos en el consumo de grasas, se encuentra que 48% trabajadores rotativos consumen grasas diariamente, frente a solo 24% en turnos ordinarios. Esta diferencia puede explicarse por la limitada oferta de alimentos saludables y nutritivos en muchos comercios y lugares de trabajo, mientras que las comidas rápidas y productos ricos en grasas son más accesibles y económicos.

La facilidad de acceso a estos alimentos menos saludables, junto con la preferencia por la fritura como método de cocción, contribuye a que las personas opten por opciones rápidas y convenientes, aunque menos nutritivas, todo esto refleja la necesidad de mejorar las opciones disponibles en entornos laborales, fomentando alternativas más saludables que puedan ajustarse al presupuesto y al tiempo disponible de los trabajadores.

Estos hallazgos se comparan con los de García (2022) que también concluye que los hábitos alimentarios de los trabajadores rotativos tienden a ser menos saludables ya que el 60% de su muestra mostró peores hábitos en comparación con el 79% de los trabajadores con horarios fijos, quienes demostraron mejores prácticas alimentarias. Esto se relaciona con los cambios en la frecuencia y composición de las comidas, que suelen ser más calóricas, con exceso de grasas y menos nutritivas en los turnos rotativos.

Al comparar la ingesta de azúcar, los trabajadores con turnos rotativos tienen una mayor frecuencia de consumo diario, mientras que los de turnos ordinarios limitan su consumo a 1-3 veces por semana, y el consumo de snacks dulces es más frecuente entre los trabajadores con turnos rotativos, posiblemente debido a la falta de regularidad en sus horarios de comida.

Rueda et al. (2018) sugieren que esta situación aumenta el riesgo de problemas gastrointestinales y promueven el diseño de protocolos de alimentación en los que se evite el consumo de productos procesados ricos en azúcar y se incentive la elección de alimentos más saludables, como frutas, yogurt o quesos.

Además se observa que el consumo de snacks salados es frecuente en ambos grupos, pero mayor entre los trabajadores con turnos rotativos; Llinàs (2020) resalta que estos productos, ricos en sodio, conservantes y grasas, favorecen la aparición de enfermedades crónicas, lo que subraya la importancia de promover alternativas saludables para mejorar la calidad de vida de estos trabajadores.

5.2.2 Comparación de la Calidad de Sueño Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.

El sexto objetivo de esta investigación es comparar la calidad del sueño entre los trabajadores con turnos rotativos y los que tienen turnos ordinarios, los resultados del análisis muestran una relación significativa entre la calidad del sueño y el tipo de jornada laboral en personas de 20 a 55 años.

Como se observa en la tabla 12, existen diferencias relevantes entre ambos grupos, de los trabajadores con turnos ordinarios un 58% no presenta problemas de sueño, mientras que en los de turnos rotativos, solo el 30% logra un descanso adecuado. Estos hallazgos sugieren que un horario regular podría favorecer un sueño más reparador.

Similar a esto Ponga & Pérez (2019) destacan que los trabajadores con turnos rotativos presentan mayor prevalencia de trastornos del sueño, lo que afecta su salud y bienestar, también que esta inestabilidad dificulta establecer y mantener hábitos de sueño saludables, ya

que los horarios suelen cambiar con frecuencia semanal, quincenal o mensualmente, obligando a las personas a adaptarse constantemente a nuevos ciclos.

En este estudio, la mayor proporción de casos graves y la menor cantidad de personas sin problemas de sueño en el grupo con turnos rotativos refuerza la asociación entre este tipo de jornada y una peor calidad del descanso; esto a su vez, incrementa el riesgo de trastornos metabólicos, fatiga crónica y un deterioro del rendimiento laboral, probablemente debido a la irregularidad de los horarios y la fragmentación del sueño.

Maestre, (2019) menciona que los trabajadores rotativos necesitan más horas de sueño para recuperarse y suelen recurrir al uso de medicamentos o alcohol para conciliar el sueño, lo que aumenta el riesgo de accidentes laborales. Además, quienes deben trabajar de noche enfrentan mayores dificultades para descansar durante el día debido a los ruidos y otros factores distractores, en contraste, los trabajadores con turnos ordinarios pueden dormir en la noche y mantener rutinas más estables, lo que facilita un descanso más efectivo.

Los hábitos alimentarios identificados también pueden influir en la calidad del sueño ya que los trabajadores con turnos rotativos consumen más grasas, frituras y snacks dulces, tanto durante el día como en la noche, lo que puede afectar tanto su salud metabólica como su descanso.

La falta de regularidad en los horarios de comida en este grupo interfiere con el ritmo circadiano, dificultando un sueño reparador lo que concuerda con lo señalado por Rueda et al. (2018) y Llinàs, (2020) quienes advierten que los cambios en los patrones de alimentación y los turnos irregulares aumentan la fatiga, los problemas gastrointestinales, y el aumento de peso afectando el bienestar general.

5.2.3 Comparación del Estado Nutricional Entre los Trabajadores en Turnos Rotativos y los que no.

El último objetivo es sobre comparar el estado nutricional en ambos grupos, pero al observar la tabla 19 los resultados muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas en la evaluación del índice de masa corporal (IMC) ni en la circunferencia abdominal, esto sugiere que el tipo de jornada laboral no parece tener un impacto relevante en el peso corporal en relación con la altura.

De igual manera, la evaluación de la circunferencia abdominal muestra resultados similares en ambos grupos, lo que indica que no hay una variación importante en la acumulación de grasa abdominal, este hallazgo sugiere que tanto los trabajadores con turnos ordinarios como rotativos enfrentan un riesgo comparable de presentar adiposidad en el área abdominal.

Ponga & Pérez (2019) señalan que los patrones inadecuados de sueño, comunes en quienes trabajan en horarios irregulares, pueden inducir alteraciones metabólicas, contribuir al aumento de peso y elevar el riesgo de obesidad. Alineado con estos hallazgos, si bien las diferencias no fueron estadísticamente significativas, ambos grupos presentan proporciones notables de trabajadores con sobrepeso y obesidad, probablemente debido a la irregularidad en los patrones de sueño y la inestabilidad en los horarios laborales, lo que puede alterar los niveles de glucosa, leptina e insulina.

Por otro lado, Villaggi (2022) reporta que los trabajadores en turnos rotativos suelen presentar sobrepeso o grados de obesidad con mayor frecuencia, lo cual es consistente con esta investigación, porque en este estudio, la proporción de personas con IMC elevado es mayor en quienes tienen turnos rotativos, al igual que una mayor prevalencia de circunferencias abdominales que sugieren un mayor riesgo cardiovascular. Esto refuerza la importancia de

considerar el impacto de los turnos rotativos en la salud metabólica y la necesidad de promover hábitos saludables.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Al comparar los hábitos alimentarios, la calidad de sueño y el estado nutricional de quienes trabajan en turnos rotativos y quienes no, se determina que las personas con turnos rotativos presentan hábitos alimentarios menos saludables y una calidad de sueño más deficiente en comparación con quienes trabajan en turnos ordinarios. Sin embargo, el estado nutricional no presenta diferencias significativas entre ambos grupos, aunque ambos muestran riesgos relacionados con sobrepeso, obesidad y circunferencia abdominal elevada.

La muestra en estudio se caracteriza por ser compuesta por hombres y mujeres adultos, en su mayoría con edades menores a 49 años, que trabajan en el cantón de Desamparados en San José, con una participación equitativa de trabajadores en turnos rotativos como de trabajadores con turnos ordinarios diarios.

Los hábitos alimentarios de los trabajadores en turnos rotativos y ordinarios presentan similitudes en la cantidad de tiempos de comida y la preferencia por comidas principales como desayuno, almuerzo y cena. Sin embargo, se identifican diferencias en la frecuencia del consumo de meriendas, y algunos grupos de alimentos, además, el grupo con turnos rotativos tiende a utilizar con mayor frecuencia métodos de cocción como la fritura. Estas variaciones en los hábitos alimentarios podrían estar influenciadas por las características propias de cada tipo de turno y reflejan tanto las necesidades individuales como las limitaciones del contexto laboral de cada grupo, impactando potencialmente su salud nutricional.

Basado en el índice de calidad de sueño de Pittsburgh, la calidad del sueño es variable dentro del grupo estudiado, aunque se evidencia que una proporción importante de los participantes tiene dificultades para alcanzar un descanso reparador. Los horarios laborales influyen

significativamente en la calidad del sueño, especialmente entre quienes trabajan en turnos rotativos.

El estado nutricional de la población refleja una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como una proporción importante con circunferencia abdominal elevada, lo que sugiere un riesgo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares para ambos grupos, independientemente del tipo de turno que desempeñen.

Se encuentran diferencias estadísticamente significativas en los hábitos alimentarios entre ambos grupos, donde las personas con turnos rotativos muestran patrones alimentarios menos saludables en comparación con las que trabajan en turnos ordinarios, se destaca el consumo elevado de sal y el consumo frecuente de frituras, grasas, azúcar y snacks dulces y salados. Además, la irregularidad en los horarios de comida, junto con la falta de establecimiento y mantenimiento de rutinas diarias saludables, agrava estas conductas en el grupo de trabajadores con turnos rotativos.

Los trabajadores con turnos rotativos presentan una peor calidad del sueño en comparación con los que tienen horarios ordinarios. La rotación constante de los turnos afecta la estabilidad del descanso, lo que puede incrementar el riesgo de fatiga, problemas metabólicos y deterioro del bienestar general.

No se observaron diferencias significativas en los indicadores de estado nutricional entre ambos grupos. Sin embargo, la prevalencia de sobrepeso, obesidad y circunferencia abdominal elevada en ambos tipos de jornada laboral refleja un riesgo compartido de desarrollar problemas metabólicos, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias para mejorar los hábitos alimentarios y el estilo de vida de los trabajadores.

6.2 RECOMENDACIONES

- Realizar estudios con muestras más amplias y que incluyan diferentes regiones del país para obtener resultados más representativos y detectar posibles variaciones en hábitos alimentarios, calidad del sueño y estado nutricional según el contexto geográfico o sector económico.
- Integrar otras variables como niveles de estrés, calidad del ambiente laboral, o nivel de actividad física para tener una visión más integral del bienestar de los trabajadores y su relación con las jornadas rotativas y ordinarias.
- Evaluar la frecuencia de consumo de alimentos utilizando métodos más segmentados que analicen cada grupo de alimentos de forma individual permitiendo obtener un conocimiento más detallado sobre el consumo de cada tipo de alimento y facilitar la identificación de posibles deficiencias en el consumo de nutrientes y macronutrientes específicos.
- Diseñar estudios que comparen los efectos en la salud y el estado nutricional de distintos modelos de rotación por turnos (por ejemplo, rotación semanal versus mensual), para identificar cuál tiene menos impacto negativo en los hábitos alimentarios y la calidad del sueño.
- Desarrollar estudios que analicen la relación entre la calidad de sueño, el consumo de medicamentos o alimentos para dormir, y su impacto en el estado nutricional de personas que trabajan en turnos rotativos o nocturnos.
- Implementar investigaciones longitudinales que permitan observar los efectos de los turnos rotativos sobre los hábitos alimentarios, el sueño y el estado nutricional a lo largo del tiempo, identificando tendencias y consecuencias crónicas.

- Elaborar estrategias de educación nutricional orientadas a mejorar los hábitos alimentarios de los trabajadores, promoviendo una alimentación balanceada que incluya el consumo adecuado y variado de alimentos, además que estas estrategias incluyan seguimiento y acompañamiento personalizado para fomentar el bienestar general y optimizar el desempeño laboral.

REFERENCIAS

- Abarca, A., Méndez, M., Moreira, A., & Vindas, K. (2018). *Validación de un formulacion de frecuencia de consumo de alimentos para adolescentes costarricenses*.
<http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/6231/1/43287.pdf>
- Aguirre, M., Pentreath, C., Cafaro, L., Cappelletti, A. M., Alonso, R., Cocco, M. I., Giannini, M., Herrero, M., Sáenz, S., & Katz, M. (2020). Hábitos durante el aislamiento social por la pandemia de COVID-19 y su impacto en el peso corporal. *Actual. nutr*, 114-125.
- Angulo, N., Aparicio, M., Marco, M., & Sanjuán, V. (2018). Nutrición en el trabajo y actividades de promoción de la salud: Revisión sistemática. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 64(251), 200-216.
- Astete, J., Cornejo, F., Ponte, P., & Ramirez, S. (2023). Trabajo por turnos, impacto en la salud y medidas preventivas en la vigilancia de salud ocupacional. *Facultad de Medicina Universidad Peruana Cayetano Heredia*, 212369-212369.
- Bareiro, E. (2020). *Estado nutricional y alteraciones metabólicas en personal de enfermería con guardias nocturnas*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4290509>
- Barreiro, M. (2021). *Habitos alimentarios y trabajo rotativo* [Universidad Fasta. Facultad de Ciencias Médicas].
http://redi.ufasta.edu.ar/jspui/bitstream/123456789/1627/1/Barreiro_NU_2021.pdf
- Bogantes, D. (2022). *Relación de la frecuencia de consumo y los hábitos alimentarios con el grado de alimentación emocional en adultos de ambos sexos, del cantón de Turrialba*,

2022 [Thesis, Universidad Hispanoamericana].

<http://13.87.204.143/xmlui/handle/123456789/7548>

Campos, C. (2023). *Influencia de los hábitos alimentarios y la calidad de sueño sobre el estado nutricional de la población adulta durante pandemia: Una revisión sistemática, noviembre 2023*. <http://13.87.204.143/xmlui/handle/123456789/8320>

Carnero, E. (2023). Técnicas de cocción que mejor conservan los nutrientes. *Nutriendo - Academia Española de Nutricion y Dietetica*.

<https://www.academianutricionydietetica.org/que-comer/tecnicas-coccion-nutrientes/>

Castillo, B., Guiance, L., Méndez, C., & Pérez, A. (2022). Impacto de los turnos de trabajo en la calidad del sueño del personal de enfermería en dos hospitales de tercer nivel de Canarias. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 68(267), 105-117.

<https://doi.org/10.4321/s0465-546x2022000200003>

CCSS. (2017). *Manual de Procedimientos en Antropometría para uso de salud de la CCSS*.

Céspedes, C., Flores, N., Guevara, D., & Úbeda, L. (2017). Análisis de los hábitos alimentarios de un grupo de personas costarricenses de 15 a 65 años residentes en el Área Urbana durante el 2014 y 2015. *Universidad de Costa Rica. Facultad de Medicina. Escuela de Nutrición*.

<https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/handle/123456789/5696>

Cox, S., Ruff, C., Maier, R., & Mathieson, I. (2019). Genetic contributions to variation in human stature in prehistoric Europe. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(43), 21484-21492. <https://doi.org/10.1073/pnas.1910606116>

- Cruz, N., Alonso, M., Armendáriz, N., & Lima, J. (2022). Clima laboral, estrés laboral y consumo de alcohol en trabajadores de la industria. Una revisión sistemática. *Revista Española de Salud Pública*, 95, e202104057.
- Delgado, V., Ramos, P., Hernández, L., & Villavicencio, V. (2020). Ingesta proteica y composición corporal en adultos jóvenes que asisten a consulta externa a un Centro de Salud. Ecuador. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, 11(Ed. Esp.), Article Ed. Esp.
- Fabres, L., & Moya, P. (2021). Sueño: Conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(5), 527-534.
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001>
- Favela, C., Castro, A., Bojórquez, C., & Chan, N. (2022). Propiedades psicométricas del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en deportistas. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(3), Article 3.
<https://doi.org/10.24310/riccafd.2022.v11i3.15290>
- Forero, A., & Forero, L. (2023). Comparación entre mediciones e índices antropométricos para evaluar la obesidad general y la abdominal, Colombia ENSIN 2015. *Biomédica*, 43, 88-98. <https://doi.org/10.7705/biomedica.7011>
- Galiano, G., Lastre, Y., Galiano, G., García, D., Fonseca, Y., & Sosa, A. (2020). Fenotipo de hipertensión-cintura alterada y su asociación con componentes del síndrome metabólico en gerontes. *Revista Finlay*, 10(2), 118-126.
- García, M. (2022). Los efectos del trabajo a turnos en los trabajadores. *Universidad de Valladolid*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/53904>

- GBD Diet Collaborators. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958-1972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- Gómez, A., Merino, P., Guaman, T., & Rodas, L. (2023). Jornadas laborales prolongadas y lesiones por accidentes de trabajo: Estimaciones de la Primera Encuesta sobre Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en Ecuador. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 26(1), 25-40. <https://doi.org/10.12961/apr1.2023.26.01.03>
- Gómez, G., Chinnock, A., & Monge, R. (2023). Resultados del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (ELANS) capítulo Costa Rica – ILSI Mesoamerica. *International Life Science Institute - Escuela de Medicina de La Universidad de Costa Rica*. <https://ilsimesoamerica.org/publication/resultados-del-estudio-latinoamericano-de-nutricion-y-salud-elans-capitulo-costa-rica/>
- Gomez, G., Quesada, D., Chinnock, A., & Nogueira-Previdelli, A. (2019). Consumo de azúcar añadido en la población urbana costarricense: Estudio latinoamericano de nutrición y salud ELANS-Costa Rica. *Acta Médica Costarricense*, 61(3), 111-118.
- Gómez, G., Quesada, D., & Monge, R. (2020). Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población urbana de Costa Rica entre los 20 y 65 años agrupados por sexo: Resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud. *Nutrición Hospitalaria*, 37(3), 534-542. <https://doi.org/10.20960/nh.02899>
- Gonçalves de Oliveira, B., Dos Santos, E., Brito, J., Silva de Oliveira, R. N., & Nagib, E. (2024). Influencia de la Calidad del Sueño en la Calidad de Vida en el Trabajo de la

Policía Militar. *Enfermería Actual en Costa Rica*, 46, Article 46.

<https://doi.org/10.15517/enferm.actual.cr.i46.54495>

González, J. (2022). Calidad del Sueño: Factor Clave en la Recuperación Física y Mental de Estudiantes de Medicina. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria*, 2, 21-21. <https://doi.org/10.56294/ri202221>

González, N. (2021). *Estado nutricional y su influencia en el rendimiento académico*. Editorial Inclusión.

Granfeldt, G., Ibarra, J., Mosso, C., Muñoz, S., Sáez, K., & Zapata, D. (2015). Capacidad predictiva de los índices antropométricos en la detección de Síndrome Metabólico en adultos chilenos. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 65(3), 152-157.

Guevara, D., Céspedes, C., Flores, N., Úbeda, L., Chinnock, A., Gómez, G., & Grupo Elans. (2019). Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense. *Acta Médica Costarricense*, 61(4), Article 4. <https://doi.org/10.51481/amc.v61i4.1045>

Guevara, M. (2023). Calidad del sueño y su relación con el estrés laboral en los trabajadores. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7, 42-61. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4377

Haus, E., Reinberg, A., Mauvieux, B., Le Floc'h, N., Sackett-Lundeen, L., & Touitou, Y. (2016). Risk of obesity in male shift workers: A chronophysiological approach. *Chronobiology International*, 33(8). <https://doi.org/10.3109/07420528.2016.1167079>

Herrera, J. (2021). *Hábitos alimentarios y estado nutricional del adulto mayor atendido en un hospital de Cajamarca, 2021*.

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5240/T061_44849823_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huerta, R., Villalobos, S., Vidal, F., Palomino, L., & Gomez, Y. (2024). Estado nutricional y consumo de alimentos ultraprocesados en adultos de Lima – Perú. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 44(2), Article 2. <https://doi.org/10.12873/442vidal>

INEC. (2024). *Censo 2011. Población ocupada de 15 años y más por posición en el empleo principal, según provincia, cantón y sexo*. INEC. <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/censos/censo-2011>

Jiménez, S. (2019). *Cosmovisión del mundo actual: La innovación social. VIII Jornada de Investigación Nacional*. 117-122.

Lee, G.-J., Kim, K., Kim, S., Kim, J.-H., Suh, C., Son, B.-C., Lee, C.-K., & Choi, J. (2016). Effects of shift work on abdominal obesity among 20–39-year-old female nurses: A 5-year retrospective longitudinal study. *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 28, 69. <https://doi.org/10.1186/s40557-016-0148-6>

Llinàs, M. (2020). *¿Los turnos de trabajo rotatorios aumentan los malos hábitos alimentarios?* <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/153300>

Maestre, A. (2019). Trastornos del sueño y trabajo a turnos en enfermería. *Universidad de Valladolid - Repositorio Documental*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/40917>

Manzano, J. (2019). *Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en trabajadores administrativos y operativos de una clínica privada de Lima, 2018*. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2221/Juan_Tesis_Licenciatura_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Marchesino, M. A., López, P., Guerberoff, G., & Olmedo, R. (2020). Los procesos de fritura y su relación con los valores nutricionales y la inocuidad: Una visión integral desde la Seguridad Alimentaria. *Nexo agropecuario*, 8(1), Article 1.
- Maza, F., Caneda, M., & Vivas, A. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura: Dietary habits and health effects among university students. A systematic review. *Psicogente*, 25(47), Article 47. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
- Medina, A., Rosero, O., Márquez, C., Coy, A., Ely, A., Rivera, A., Benavidez, J., Vargas, Y., Obregon, M., & Fernández, D. (2020). *Consumo lácteo y su impacto en la salud ósea de población adulta en Colombia. Recomendaciones de la Asociación Colombiana de Osteoporosis y Metabolismo Mineral, basadas en la evidencia.*
<https://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/download/609/797?inline=1>
- Ministerio de Salud Costa Rica. (2021, marzo). Ticos consumen el doble de la sal recomendada al día: Salud recuerda nocividad del consumo excesivo de sodio. *Ministerio de Salud Costa Rica.*
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/prensa/43-noticias-2021/860-ticos-consumen-el-doble-de-la-sal-recomendada-al-dia-salud-recuerda-nocividad-del-consumo-excesivo-de-sodio>
- Ministerio de Salud de Costa Rica. (2021). *Estrategia nacional de abordaje integral de las enfermedades no transmisibles y obesidad. 2022-2030.* Ministerio de Salud.
<https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/handle/20.500.11764/4186>

- Ministerio de Salud de Costa Rica. (2022). *Guías alimentarias basadas en sistemas alimentarios para la población adolescente y adulta en Costa Rica*.
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/guiasalimentarias/gabsa/pageflips/guia.html#book/>
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2024). *Asuntos laborales*.
<https://www.mtss.go.cr/temas-laborales/>
- Moncayo, L., Moncayo, D., Moncayo, C., Zeas, K., Rosas, M., & Pesantez, F. (2021). Índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura como indicadores del estado de salud. *FACSA LUD-UNEMI*, 5(9), Article 9. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol5iss9.2021pp4-13p>
- Morejón, Y. A., Manzano, A., Betancourt, S., Ulloa, V., Sandoval, V., Espinoza, A., & Carpio, T. (2021). Construcción de un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos para Adultos Ecuatorianos, estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(4), 394-402. <https://doi.org/10.14306/renhyd.25.4.1340>
- Noboa, K. (2023). Asociación entre la circunferencia abdominal y el riesgo de enfermedades cardiovasculares: Association between abdominal circumference and risk of cardiovascular disease. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.930>
- OMS. (2024a, marzo 1). *Obesidad y sobrepeso—Organización Mundial de la Salud*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (2024b, abril 8). *Prevención de la obesidad—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>

- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Alimentación sana*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Hipertensión*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Pimentel, M., Villarreal, E., Galicia, L., & Vargas, E. R. (2021). *Factores laborales asociados a sobrepeso y obesidad en adultos jóvenes*. 30. <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v30n3/1132-6255-medtra-30-03-318.pdf>
- Ponga, N., & Pérez, P. (2019). Turnicidad laboral irregular: Riesgos para la salud. *Revista Enfermería del Trabajo*, 9(3), 30-37.
- Procuraduría General de la República. (2024). *Sistema Costarricense de Información Jurídica*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_articulo.aspx?param1=NRA&nValor1=1&nValor2=88217&nValor3=115200&nValor5=3
- Rivera de Ramones, E. (2019). Camino salutogénico: Estilos de vida saludable. *Revista Digital de Postgrado*, 8(1), Article 1.
- Roig, I., Rodríguez, R., Delgado, A., González, J., Rodríguez, D., & Rodríguez, I. (2021). Conocimientos y consumo de sal en profesionales sanitarios y población general. *Atención Primaria Práctica*, 3(3), 100091. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2021.100091>
- Romero, K., Sánchez, B., Veja, V., & Salvent, A. (2020). Estado nutricional en adultos de población rural en un cantón de la sierra ecuatoriana. *Revista Ciencias de la Salud*, 18(1), 52-66. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8748>
- Rueda, M., Toapanta, M., Andino, X., & Rueda, M. (2018). Enfermedades ocupacionales del personal de enfermería por desempeño de labores en turnos rotativos y la importancia

- de los protocolos ergonómicos de prevención. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 18(20), Article 20. <https://doi.org/10.47189/rcct.v18i20.215>
- Saavedra, K. (2021). Estilo de vida saludable e IMC en relación con capacidad nutricional, actividad física, calidad de sueño en estudiantes de la Facultad De Medicina de la Universidad Particular Antenor Orrego. *Universidad Privada Antenor Orrego*. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7574>
- Salas, J., Maraver, F., Rodríguez, L., Sáenz de Pipaon, M., Vitoria, I., & Moreno, L. A. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: Situación actual. *Nutrición Hospitalaria*, 37(5), 1072-1086. <https://doi.org/10.20960/nh.03160>
- Seery, C. (2022, noviembre 26). Drinking 2 litres of water a day could be a myth, according to new research. *Diabetes*. <https://www.diabetes.co.uk/news/2022/nov/drinking-2-litres-of-water-a-day-could-be-a-myth-according-to-new-research.html>
- Segura, O., & Ruiz, K. (2022). El cambio en las jornadas laborales. *La Revista.cr*, junio 2022. <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/23197>
- Silva, A., Dalri, R. D. C. D. M. B., Eckeli, A. L., Uva, A. N. P. D. S., Mendes, A. M. D. O. C., & Robazzi, M. L. D. C. C. (2022). Calidad de sueño, variables personales, laborales y estilo de vida de enfermeros de hospital. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 30, e3577. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5756.3576>
- Solís, Y., Robles, Y., & Agüero, Y. (2015). Validación del Índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. 31(2). https://www.academia.edu/34647099/VALIDACION_DEL_INDICE_DE_CALIDAD_DE_SUEÑO_DE_PITTSBURGH_EN_UNA_MUESTRA_PERUANA

_DE_CALIDAD_DE_SUE%C3%91O_DE_PITTSBURGH_EN_UNA_MUESTRA_
PERUANA_VALIDATION_OF_THE_PITTSBURGH_SLEEP_QUALITY_INDEX_
IN_A_PERUVIAN_SAMPLE

- Suaza, J., De La Cruz, D., & Aguirre, R. (2021). Calidad de sueño y porcentaje de grasa corporal en estudiantes de Nutrición: Un estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(4), 384-393.
<https://doi.org/10.14306/renhyd.25.4.1339>
- Tapia, M., & Rich, M. (2021). El Entorno laboral y la nutrición del personal de enfermería en áreas hospitalarias. *Vive Revista de Salud*, 4(11), 32-59.
<https://doi.org/10.33996/revistavive.v4i11.85>
- Villaggi, C. (2022). *Hábitos alimentarios y estado nutricional de empleados que trabajan en horarios rotativos en una fábrica de la ciudad de Rosario*.
<https://repositorio.uai.edu.ar/handle/123456789/1494>
- Vindas, R., Vargas, D., & Brenes, J. (2022). Consumo de alimentos altamente procesados y de alta palatabilidad y su relación con el sobrepeso y la obesidad. *Población y Salud en Mesoamérica*, 19(2), 483-509.
- Ximelis, Á., Queralta, V., Ferrer, M., Vega, A., & Quintana, C. (2023). Valores del perímetro abdominal e índice cintura-cadera en pacientes con hipertensión arterial. *MEDISAN*, 27(5), Article 5.
- Zapata, M., Tamburini, C., Rovirosa, A., & Carmuega, E. (2021). Ingesta de azúcares agregados a lo largo del ciclo vital según nivel de ingreso. Análisis de dos encuestas poblacionales de la Argentina. *Diaeta*, 39(176), 13-23.

ANEXOS

Anexo 1. Resultados del Plan Piloto

Para la selección de las personas evaluadas se elige a 5 personas que trabajen en turnos rotativos y 5 personas que trabajen en turnos ordinarios diurnos con el fin de lograr una igualdad en la comparación de las variables en ambos grupos de estudio.

Tabla 1

Perfil Sociodemográfico de personas trabajadoras en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Característica sociodemográfica	Rotativo (n=5)	Ordinario (n=5)
Sexo		
Femenino	3 (60)	3 (60)
Masculino	2 (40)	2 (40)
Edad		
20 – 29 años	1 (20)	1 (20)
30 – 39 años	3 (60)	2 (40)
40 – 49 años	1 (20)	1 (20)
50 – 55 años	0	1 (20)
Trabaja en el cantón Desamparados		
Si	5 (100)	5 (100)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Basado en los datos obtenidos referentes a las características sociodemográficas de la muestra determinada para el plan piloto se observa en la tabla 1 que, de la totalidad de personas

evaluadas, 60% son del sexo femenino y 40% son del sexo masculino en ambos grupos de estudio.

Con relación a la edad, en el grupo de trabajadores con turnos rotativos 20% tienen de 20 a 29 años, 60% tienen de 30 a 39 años y 20% de 40 a 49 años, en el grupo de trabajadores con turno ordinario 20% tienen de 20 a 29 años, 40% de 30 a 39 años, 20% de 40 a 49 años y 20% de 50 a 55 años; además el 100% de ambos grupos indica trabajar en el cantón de Desamparados.

Tabla 2

Cantidad por día de tiempos de comida que realizan los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Cantidad de tiempos de comida diarios	Rotativo (n=5)	Ordinario (n=5)
1 - 3 tiempos de comida	1 (20)	2 (40)
4 - 6 tiempos de comida	4 (80)	3 (60)
Más de 6 tiempos de comida	0	0

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 2 se describe que en el grupo de trabajadores con turnos rotativos 20% realizan de 1 a 3 tiempos de comida por día y 80% de 4 a 6 tiempos de comida diarios, por otra parte los trabajadores con turno ordinario 40% realizan diariamente de 1 a 3 tiempos de comida y el 60% restante de 4 a 6 tiempos de comida.

Tabla 3

Tiempos de comida que realizan por día los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Tiempos de comida	Rotativo (n=5)	Ordinario (n=5)
Desayuno	5 (100)	5 (100)
Merienda mañana	5 (100)	5 (100)
Almuerzo	5 (100)	5 (100)
Merienda tarde	5 (100)	3 (60)
Cena	4 (80)	5 (100)
Merienda Noche	0	0

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Como se observa en la tabla anterior en el grupo de trabajadores con turnos rotativos el 100% realiza los tiempos de alimentación de desayuno, merienda de la mañana, almuerzo y merienda de la tarde y solo el 80% cena.

El 100% de los trabajadores con turno ordinario desayuna, merienda en la mañana, almuerza y cena y solo 30% de ellos realiza la merienda de la tarde.

Tabla 4

Cantidad diaria de agua que consumen los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Cantidad de agua diaria	Rotativo (n=5)	Ordinario (n=5)
Menos de 1 litro	1 (20)	2 (40)
De 1 a 2 litros	2 (40)	3 (60)
Más de 2 litros	2 (40)	0

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 4 detalla el consumo de agua por día de las personas estudiadas y se observa que del grupo de trabajadores con turnos rotativos 20% consume menos de 1 litro, 40% de 1 a 2 litros y 40% más de 2 litros.

Por otra parte en el grupo de trabajadores con turno ordinario 40% consume menos de 1 litro de agua por día y el 60% restante de 1 a 2 litros.

Tabla 5

Método de cocción de alimentos más utilizado por los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Método de cocción de alimentos	Rotativo (n=5)	Ordinario (n=5)
Asado	0	0
Frito	1 (20)	3 (60)
Hervido	2 (40)	1 (20)
A la plancha	0	0
Al vapor	0	0
Freidora de aire	2 (40)	1 (20)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Como se observa en la tabla 5 se describe el método de cocción más utilizado en ambos grupos de trabajadores, de los cuales los que trabajan en turnos rotativos 20% utiliza el método de fritura, 40% hervido y 40% utilizan freidora de aire.

En el otro grupo 60% cocina más por medio de fritura, 20% hervido y el 20% restante freidora de aire.

Tabla 6

Adición de sal a las comidas ya preparadas de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Adición de sal a las comidas ya preparadas	Rotativo (n=5)	Ordinario (n=5)
Sí	1 (20)	3 (60)
No	4 (80)	2 (40)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Se puede observar en la tabla 6 que en el grupo de trabajadores con turnos rotativos 20% si adiciona sal a los alimentos ya preparados y 80% no; en el otro grupo, el 60% si le adiciona sal y el restante 40% no lo hace.

Tabla 7

Consumo diario de azúcar de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Consumo diario de azúcar	Rotativo (n=5)	Ordinario (n=5)
1 cucharadita	0	0
Entre 1 a 3 cucharaditas	2 (40)	1 (20)
Más de 3 cucharaditas	1 (20)	1 (20)
No consumo azúcar de mesa	2 (40)	3 (60)

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 7 se observa el consumo diario de azúcar de los trabajadores, de los trabajadores con turnos rotativos 40% consume de 1 a 3 cucharaditas de azúcar, 20% más de 3 cucharaditas y 40% no consume azúcar de mesa.

En el otro grupo se indica que 20% consume de 1 a 3 cucharaditas, 20% más de 3 cucharadita y el otro 60% no consume azúcar de mesa.

Tabla 8

Frecuencia de consumo por grupo de alimentos de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo	Rotativo (n=5)	Ordinario (n=5)
Harinas	1-3 veces por semana	0	1 (20)
	4-6 veces por semana	0	0
	Todos los días	5 (100)	4 (80)
	Nunca	0	0
Leguminosas	1-3 veces por semana	0	2 (40)
	4-6 veces por semana	2 (40)	1 (20)
	Todos los días	3 (60)	1 (20)
	Nunca	0	1 (20)
Proteínas	1-3 veces por semana	0	1 (20)
	4-6 veces por semana	1 (20)	0
	Todos los días	4 (80)	4 (80)
	Nunca	0	0
Lácteos	1-3 veces por semana	1 (20)	1 (20)

	4-6 veces por semana	0	1 (20)
	Todos los días	2 (40)	1 (20)
	Nunca	2 (40)	2 (40)
Grasas	1-3 veces por semana	1 (20)	1 (20)
	4-6 veces por semana	1 (20)	2 (40)
	Todos los días	3 (60)	2 (40)
	Nunca	0	0
Frutas	1-3 veces por semana	2 (40)	2 (40)
	4-6 veces por semana	2 (40)	1 (20)
	Todos los días	1 (20)	2 (40)
	Nunca	0	0
Verduras	1-3 veces por semana	2 (40)	2 (40)
	4-6 veces por semana	3 (60)	2 (40)
	Todos los días	0	1 (20)
	Nunca	0	0
Azucares	1-3 veces por semana	0	2 (40)
	4-6 veces por semana	2 (40)	1 (20)
	Todos los días	2 (40)	1 (20)
	Nunca	1 (20)	1 (20)
Snacks dulces o salados	1-3 veces por semana	1 (20)	2 (40)
	4-6 veces por semana	2 (40)	1 (20)
	Todos los días	2 (40)	2 (40)
	Nunca	0	0

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En cuanto a la frecuencia de consumo por grupo de alimentos se puede observar en los trabajadores con turnos rotativos que las harinas las consumen todos los días el 100%, las leguminosas 40% consumen de 4 a 6 veces por semana y 60% todos los días, las proteínas 20% consumen de 4 a 6 veces por semana y el 80% todos los días, los lácteos 20% de 1 a 3 veces por semana, 40% todos los días y 40% nunca los consume.

Además las grasas 20% las consumen de 1 a 3 veces por semana, 20% de 4 a 6 veces por semana y 60% todos los días, las frutas 40% de 1 a 3 veces por semana, 40% de 4 a 6 y 20% nunca, las verduras 40% consumen de 1 a 3 veces por semana y 60% de 4 a 6 veces, los azúcares 40% de 4 a 6 veces por semana, 40% todos los días y 20% nunca y los snacks 20% de 1 a 3 veces por semana, 40% de 4 a 6 veces y el 40% restante los consume todos los días.

En el grupo que trabaja en turno ordinario se detalla que las harinas 20% lo consumen de 1 a 3 veces por semana y 80% todos los días, las leguminosas 40% las consumen de 1 a 3 veces por semana, 20% de 4 a 6 veces por semana, 20% todos los días y 20% nunca, el grupo de las proteínas 20% de 1 a 3 veces por semana y el otro 80% consumen todos los días, los lácteos 20% los consumen de 1 a 3 veces por semana, 20% de 4 a 6 veces por semana, 20% todos los días y 40% nunca los consumen.

En el mismo grupo se observa que las grasas son consumidas por el 20% de 1 a 3 veces por semana, 40% de 4 a 6 veces por semana y 40% todos los días, las frutas 40% los consumen de 1 a 3 veces por semana, 20% de 4 a 6 veces por semana y 40% todos los días, las verduras 40% los consumen de 1 a 3 veces por semana, 40% de 4 a 6 veces por semana y 20% todos los días, los azúcares 40% de 1 a 3 veces por semana, 20% de 4 a 6 veces por semana, 20% todos los días y 20% nunca y por ultimo los snacks 40% de 1 a 3 veces por semana, 20% de 4 a 6 veces y 40% todos los días.

Tabla 9

Evaluación de la calidad de sueño según test de Pittsburgh de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Evaluación de la calidad de sueño	Rotativo (n=5)	Ordinario (n=5)
Sin problemas de sueño	3 (60)	1 (20)
Merece atención médica	1 (20)	2 (40)
Merece atención y tratamiento médico	0	2 (40)
Existen problemas de sueño graves	1 (20)	0

Datos: cuenta (%)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 9 describe los resultados de las preguntas y clasificación obtenida basado en la prueba de calidad de sueño de Pittsburg de las cuales se determina que en el grupo de trabajadores con turnos rotativos el 60% no tiene problemas de sueño, el 20% merece atención médica y en el 20% restante existen problemas de sueño graves.

En el otro grupo se determina que 20% no tienen problemas de sueño, 40% merece atención médica y 40% merece atención y tratamiento médico.

Tabla 10

Evaluación del estado nutricional según IMC de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Evaluación IMC	Turnos Rotativos	Turnos Ordinarios
Desnutrición grado 3	0	0
Desnutrición grado 2	0	0
Desnutrición grado 1	0	0
Adecuado	1 (20)	2 (40)
Sobrepeso	2 (40)	3 (60)
Obesidad grado 1	1 (20)	0
Obesidad grado 2	1 (20)	0
Obesidad grado 3	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la tabla 10 se puede observar la evaluación del estado nutricional de la población basado en el IMC por cada grupo analizado, las personas que trabajan en turno rotativos 20% tienen un IMC adecuado, 40% sobrepeso, 20% obesidad grado 1 y 20% obesidad grado 2. Del otro grupo se obtuvo que 40% de ellos tienen un IMC adecuado y el otro 60% tienen sobrepeso.

Tabla 11

Evaluación de la circunferencia abdominal de los trabajadores en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

Evaluación circunferencia abdominal	Turnos Rotativos	Turnos Ordinarios
Sin riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares	2 (40)	2 (40)
Riesgo elevado de desarrollar enfermedades cardiovasculares	2 (40)	2 (40)
Riesgo muy elevado de desarrollar enfermedades cardiovasculares	1 (20)	1 (20)

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La tabla 11 describe los resultados obtenidos de evaluar la circunferencia abdominal en ambos grupos de los cuales se determina que, en el grupo que labora en turnos rotativos 40% no tienen riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, 40% tienen un riesgo elevado y 20% un riesgo muy elevado, por otra parte de los que tienen turnos ordinarios 40% no tienen riesgo, 40% presentan un riesgo elevado y 20% tienen riesgo muy elevado de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Anexo 2. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Comparación de los hábitos alimentarios, la calidad de sueño según PSQI y el estado nutricional de personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no, en el cantón de desamparados, San José, 2024.

Nombre de la Investigadora Principal: Andrea María Mata Portillo

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La presente investigación es elaborada por Andrea María Mata Portillo, estudiante de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana en Costa Rica, con el propósito de realizar un proyecto de investigación para optar por el grado de Licenciatura, el objetivo del proyecto es comparar los hábitos alimentarios, la calidad de sueño según PSQI y el estado nutricional de personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

Su participación consiste en completar una encuesta de forma digital, la cual está conformada por 3 apartados, donde se solicita información sobre datos sociodemográficos, hábitos alimentarios y calidad de sueño; para evaluar el estado nutricional se le realizarán mediciones de peso y estatura.

Si usted accede a participar de este proyecto debe completar el cuestionario de manera completa y permitir las mediciones corporales mencionadas, los datos obtenidos son totalmente confidenciales y serán utilizados únicamente para el análisis estadístico de la información, es decir, solo con fines únicamente investigativos.

C. RIESGOS:

La participación en este estudio no presenta riesgos o molestia para usted.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que la investigadora aprenda y conozca más acerca de las diferencias en los hábitos alimentarios, la calidad de sueño y el estado nutricional de adultos que trabajen en turnos rotativos y los que no, además este conocimiento beneficiará a otras personas en el futuro.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted puede hablar con la investigadora Andrea María Mata Portillo quien debe haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera más información puede obtenerla llamando al teléfono 7013-7729 en el horario 8am a 5pm o al correo andrea.matap@uhispano.ac.cr.

F. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a interrumpir su participación en cualquier momento.

G. Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.

H. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONCENTIMIENTO

He leído toda la información descrita en este documento, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

() Acepto

() No acepto

Anexo 3. Instrumento Utilizado para la Recolección de Datos

Instrucciones: Por favor seleccione la opción de acuerdo con su información personal.

Primera Parte. Datos Sociodemográficos

1. Sexo:

Femenino

Masculino

2. Edad:

20 – 29 años

30 – 39 años

40 – 49 años

50 – 55 años

3. ¿Trabaja en el cantón de Desamparados?

Si

No

4. Tipo de turno laboral:

Turno rotativo (su horario no es fijo, varía semanal o mensualmente)

Turno ordinario diurno (su horario es fijo y se encuentra entre el rango de las 6am y las 6pm)

Segunda Parte. Hábitos Alimentarios

5. ¿Cuántos tiempos de comida realiza por día?

() 1-3 tiempos de comida

() 4-6 tiempos de comida

() Más de 6 tiempos de comida

6. Seleccione los tiempos de comida que realiza al día:

() Desayuno

() Merienda mañana

() Almuerzo

() Merienda tarde

() Cena

() Merienda noche

7. Consumo de agua diario:

() Menos de 1 litro

() De 1 a 2 litros

() Más de 2 litros

8. Método de cocción más utilizado para la preparación de los alimentos:

() Asado

() Frito

Hervido

A la plancha

Al vapor

Freidora de aire

9. ¿Suele agregar sal a las comidas ya preparadas?

Si

No

10. Consumo diario de azúcar de mesa:

1 cucharadita

Entre 1 a 3 cucharaditas

Más de 3 cucharaditas

No consumo azúcar

11. Seleccione la frecuencia con la que consume los siguientes grupos de alimentos (hay cuatro opciones para seleccionar por cada grupo de alimentos):

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo			
	1-3 veces por semana	4-6 veces por semana	Todos los días	Nunca
Harinas (arroz, frijoles, pan, tortillas, papa, yuca, camote, plátano verde o maduro).				
Leguminosas (garbanzos, frijoles o lentejas).				
Proteínas (huevo, queso, pollo, res, cerdo, pescado o atún).				
Lácteos (leche o yogurt).				
Grasas (mantequilla, aceite, queso crema, natilla, mayonesa, maní, almendras o nueces).				
Frutas (manzana, uva, banano, papaya, sandía, etc.).				
Verduras (chayote, zanahoria, tomate, pepino, brócoli, etc.).				
Azúcares (azúcar de mesa, dulce de tapa, miel de abeja o mermelada).				
Snacks dulces (chocolates, confites, galletas dulces, repostería, jugos azucarados, gaseosas, entre otros).				
Snacks salados (chips, galletas saladas, papas fritas, pizza, entre otros).				
Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, whisky, ron, vodka, tequila, entre otros)				

Tercera parte. Calidad de sueño

Las siguientes preguntas son relacionadas a sus **hábitos de sueño durante el último mes.**

12. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse? (seleccione la hora considerando am o pm)

Elección de hora (rango de 24 horas)

13. ¿Cuánto tiempo habrá tardado normalmente en dormirse, las noches del último mes?

Menos de 15 min

Entre 16-30 min

Entre 31-60 min

Más de 60 min

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

(seleccione la hora considerando am o pm)

Elección de hora (rango de 24 horas)

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

Elección de cantidad de horas

16.-Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de (hay cuatro opciones disponibles para seleccionar según la frecuencia):

	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	1 o 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana
a. No poder conciliar el sueño en la primera media hora				
b. Despertarse durante la noche o de madrugada				
c. Tener que levantarse para ir al servicio				
d. No poder respirar bien				
e. Toser o roncar ruidosamente				
f. Sentir frío				
g. Sentir demasiado calor				
h. Tener pesadillas o malos sueños				
i. Sufrir dolores				

17. Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

- () Muy buena
- () Bastante buena
- () Bastante mala
- () Muy mala

18. 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

19. 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

20. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar algunas actividades como por ejemplo conducir o comer?

Ningún problema

Solo un leve problema

Un problema

Un grave problema

21. ¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo

Con alguien en otra habitación

En la misma habitación, pero en otra cama

En la misma cama

Anexo 4. Instrumento para la Recolección de Medidas Antropométricas

Este instrumento tiene la finalidad de recopilar los datos de las mediciones antropométricas realizada a cada uno de los participantes para la determinación del estado nutricional

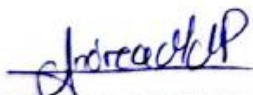
Parte I. Mediciones antropométricas

Colocar el promedio de las tres medidas realizadas de peso, talla y circunferencia abdominal.

	N°	Peso (kg)	Talla (m)	IMC (%)	Circunferencia abdominal
Turnos Rotativos	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Turnos ordinarios diurnos	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				

*Anexo 5. Declaración Jurada***DECLARACION JURADA**

Yo Andrea María Mata Portillo, cédula de identidad número 1-1528-0078, en condición de egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de licenciatura titulado “ Comparación de los hábitos alimentarios, la calidad de sueño según PSQI y el estado nutricional de personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de Aranjuez, San José, Costa Rica, el 30 de octubre del 2024.



Firma del estudiante

Cédula: 11528 0078

*Anexo 6. Carta de Aprobación del Tutor***CARTA DEL TUTOR**

San José 29 de octubre de 2024

Destinatario
Carrera Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante **Andrea María Mata Portillo**, cédula de identidad número **115280078**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **"COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, LA CALIDAD DE SUEÑO SEGÚN PSQI Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE PERSONAS DE 20 A 55 AÑOS QUE TRABAJEN EN TURNOS ROTATIVOS Y LOS QUE NO, EN EL CANTÓN DE DESAMPARADOS, SAN JOSÉ, 2024"**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	9
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	29
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		98

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

Nombre : Fabian Núñez Flores
Cédula identidad 1-1257-0911
Carné Colegios Profesionales Nutrición de Costa Rica CPN 528-10



*Anexo 7. Carta de Aprobación del Lector***CARTA DE LECTOR**

San José,

Universidad Hispanoamericana
Sede Aranjuez
Carrera

Estimado señor

La estudiante Andrea Mata Portillo, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, LA CALIDAD DE SUEÑO SEGÚN PSQI Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE PERSONAS DE 20 A 55 AÑOS QUE TRABAJEN EN TURNOS ROTATIVOS Y LOS QUE NO, EN EL CANTÓN DE DESAMPARADOS, SAN JOSÉ, 2024**, el cual ha elaborado para obtener su grado de Licenciatura en Nutrición

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atte.



Firma

Nombre Yorleny Chacón Sandí
Cédula 110870860
Carné 251-10

Anexo 8. Carta de Autorización del CENIT

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 20-12-24

Señores:

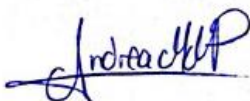
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Andrea María Mata Portillo con número de identificación 115280078 autor (a) del trabajo de graduación titulado Comparación de los hábitos alimentarios, la calidad de sueño según PSQI y el estado nutricional de personas de 20 a 55 años que trabajen en turnos rotativos y los que no, en el cantón de Desamparados, San José, 2024, presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición; (SI / NO) autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



1-1528-0078

Firma y Documento de Identidad

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.