

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Nutrición

Tesis para optar por el grado de Licenciatura

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y
ACTIVIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DE
SALUD DEL TERCER TURNO DE
DIFERENTES ÁREAS DEL HOSPITAL SAN
VICENTE DE PAÚL, HEREDIA, 2017

Sandra Chaves Vega

Enero, 2017

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	1
ÍNDICE DE FIGURAS.....	3
DEDICATORIA	10
AGRADECIMIENTO	11
CAPÍTULO I.	13
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
a) Antecedentes del problema	1
b) Descripción del problema.....	9
c) Delimitación del problema.....	10
d) Justificación.....	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.3. OBJETIVO GENERAL.....	12
1.3.1. Objetivos específicos.....	13
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	13
1.4.1. Alcances de la investigación.....	13
1.4.2. Limitaciones.....	14
CAPÍTULO II.	15
EL MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. CONTEXTO HISTÓRICO.....	16
2.1.1. Historia y evolución del trabajo	16
2.1.2. Creación de las jornadas laborales	18
2.1.3. Jornada laboral en el mundo	20
2.1.4. Jornadas laborales en Costa Rica.....	21
2.1.5. Marco legal de trabajo en Costa Rica	23
2.1.6. Sistema Nacional de salud en Costa Rica	24
2.1.7. Horarios de trabajo de instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Salud.	26
2.1.8. Profesionales que se ven afectados por el tercer turno laboral.....	27
2.1.9. Sector público de salud en Costa Rica.....	27
2.1.10. Sector privado de Salud en Costa Rica.....	29
2.2. CONTEXTO TEÓRICO.....	31
2.2.1. Papel del nivel socioeconómico en la calidad de vida de las personas	31

2.2.2. Turnos laborales.....	32
2.2.2.1. Trabajo nocturno o tercer turno laboral	34
2.2.3. Ritmo circadiano.....	37
2.2.3.1. Hormonas que participan en el ritmo circadiano.....	40
2.2.3.2. Alteración del ritmo circadiano y principales consecuencias	42
2.2.4. Estado nutricional.....	44
2.2.4.1. Peso corporal.....	45
2.2.4.2. Talla o estatura.....	46
2.2.4.3. Índice de masa corporal.....	47
2.2.5. Enfermedades crónicas no transmisibles.....	48
2.2.5.1. Obesidad	50
2.2.6. Síndrome metabólico	52
2.2.6.1.1. Diabetes	53
2.2.6.1.2. Hipertensión arterial (HTA).....	58
2.2.6.1.3. Dislipidemia.....	59
CAPÍTULO III.....	60
MARCO METODOLÓGICO.....	60
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	61
3.1.1. Diseño de la investigación	61
3.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	62
3.2.1. Unidades de análisis.....	62
3.2.3. Criterios para la selección de la muestra.....	63
3.2.4. Fuentes de información.....	64
3.3. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y RELACIÓN DE VARIABLES.....	65
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	67
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	71
3.6. PRUEBA PILOTO.....	73
CAPÍTULO IV.....	74
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	74
CAPÍTULO V.....	127
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	127
5.1. CONCLUSIONES	128
5.2. RECOMENDACIONES.....	131
BIBLIOGRAFÍA.....	132

ANEXOS	146
ANEXO 1. INSTRUMENTO	147
ANEXO 2. PROTOCOLO DE VISITA	152
ANEXO 3. PRUEBAS ESTADÍSTICAS DE CHI CUADRADO.....	153

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Título	Página
Tabla N.1	Rangos para IMC según la Organización Mundial de la Salud	63
Tabla N. 2	Definiciones y clasificación de los valores de presión arterial	73
Tabla N.3	Operacionalización de las variables del estudio relación del estado nutricional con los hábitos alimenticios y actividad física del personal de salud del tercer turno laboral	82
Tabla N.4	Relación de las variables turno nocturno y estado nutricional del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl en Heredia 2017	132
Tabla N.5	Relación de las variables turno nocturno con hábitos de alimentación del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl en Heredia 2017	134
Tabla N.6	Relación de los variables hábitos de alimentación y estado nutricional del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl	136
Tabla N.7	Relación de las variables consumo de alcohol, turno nocturno y estado nutricional del personal	138

de salud del Hospital San
Vicente de Paúl Heredia
2017

Tabla N.8

Relación de las variables,
actividad física, turno
nocturno y estado
nutricional del personal
de salud del tercer turno
del Hospital San Vicente
de Paúl Heredia 2017

140

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Título	Página
Figura N. 1	Separación de funciones de la CCSS	45
Figura N. 2	Servicios entrevistados que laboran en el tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	90
Figura N. 3	Edades del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	91
Figura N. 4	Sexo del personal del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	93
Figura N. 5	Tiempo laborado bajo horario nocturno del personal del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	94

Figura N. 6	Actividad física que realiza el personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	95
Figura N. 7	Frecuencia con la que realiza actividad física el personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	96
Figura N. 8	Tiempo que dedica a la actividad física el personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	98
Figura N. 9	Consumo de alcohol del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	99
Figura N. 10	Frecuencia con la que consumen alcohol el personal de salud del	100

	tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	
Figura N. 11	Consumo de cigarro del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	101
Figura N. 12	Tiempos de comida que realizan en el horario diurno el personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	103
Figura N. 13	Tiempos de comida que realiza el personal de salud durante horario diurno y tercer turno en el Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	104
Figura N. 14	Realización de los mismos tiempos de comida durante el cambio de horario de diurno a nocturno del personal de	107

salud del Hospital San
Vicente de Paúl, Heredia
2017

Figura N. 15	Consumo de agua del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	109
Figura N. 16	Consumo de harinas del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl por semana, Heredia 2017	110
Figura N. 17	Consumo de vegetales por semana del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	113
Figura N. 18	Consumo de proteína a la semana del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	115

Figura N. 19	Consumo frutas y bebidas por semana del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	119
Figura N. 20	Consumo de azúcares por semana del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	121
Figura N. 21	Consumo de bebidas gaseosas y alcohólicas a la semana del personal de salud del tercer turno Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	124
Figura N. 22	Consumo de grasas a la semana del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	126
Figura N. 23	Enfermedades gastrointestinales que prevalecen en el personal	128

	de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	
Figura N. 24	Enfermedades crónicas no transmisibles presentes en el personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	130
Figura N. 25	Estado nutricional del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	131
Figura N. 26	Relación de las variables turno nocturno y estado nutricional del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	132
Figura N. 27	Relación de las variables turno nocturno con hábitos de alimentación del personal de salud del Hospital San Vicente de	134

Paúl, Heredia 2017

Figura N. 28	Relación de los variables hábitos de alimentación, estado nutricional del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	136
Figura N. 29	Relación de las variables consumo de alcohol, turno nocturno y estado nutricional del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	138
Figura N. 30	Relación de las variables actividad física, turno nocturno y estado nutricional del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia 2017	140

DEDICATORIA

Quiero dedicar mi tesis primeramente a mis padres, Jeannette Vega Ramos e Isaac Chaves Aguilar, porque siempre han sido mis pilares, han estado conmigo en todo momento desde que inicié esta parte tan importante de mi vida, por todo ese esfuerzo que han hecho para que yo llegue lejos y todas esas esperanzas que han depositado en mí.

A mis hermanos, Andrés, Catalina y José, por creer en mí y ser pacientes durante mi carrera, por ayudarme en todo lo que he necesitado.

A Fabián Campos Meneses, por ser parte importante en mi vida, por ayudarme siempre, motivarme a salir adelante y creer ciegamente en mí.

A todos ustedes los amo y les debo gran parte de todo lo que hoy en día soy.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias primeramente a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, por ser mi guía y soporte durante todos estos años, por permitirme culminar esta etapa de formación académica como profesional en Nutrición.

Agradezco a doña Rosario Segura, funcionaria del Hospital San Vicente de Paúl, por ayudarme con la recolección de datos.

A todas esas personas que dejaron de lado sus intensas labores y cansancio para ayudarme con este proceso.

A todos muchas gracias.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Sandra Chaves Vega , cédula de identidad número 1-1584-0916, 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 "RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DE DIFERENTES ÁREAS DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA, 2017" 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 24 de Abril del 2017.

Sandra Cv

Sandra Chaves Vega

CARTA DEL TUTOR

Lunes 24 de abril de 2017

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana


Estimado señores:

La estudiante Sandra Chaves Vega, cédula de identidad número 115840916, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis con el título *"Efecto del tercer turno laboral sobre los hábitos de consumo y estado nutricional del personal de salud de diferentes áreas del hospital San Vicente de Paúl en Heredia-2017"*; el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso 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.

La nota de aprobación es de un 95. Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



MBA Yareny Chacón Sandi
1-1087-0860
Código Colegio Profesional 251-10

San José, 15 de junio de 2017.

Señores:

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

S.D.

Estimados Señores:

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado en forma detallada el documento bajo el formato Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición, de la estudiante **Sandra Chaves Vega**, cédula de identidad: 1 1584 0916, titulado "RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, HEREDIA, 2017".

El documento cuenta con las características y condiciones de una modalidad de graduación, razón por la cual lo doy por aprobado, dando el visto bueno para continuar con las siguientes fases.

Atentamente



Lector

Dr. Victor Rodríguez Arias

Nutricionista

CARTA DEL FILÓLOGO

San José, 22 de junio del 2017

Señores:
Universidad Hispanoamericana
CARRERA DE NUTRICIÓN

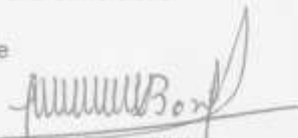
Estimados señores:

La estudiante Sandra Chaves Vega, cédula número 1-1584-0916 me ha presentado para efectos de corrección de estilo, el trabajo de investigación denominado "RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DE DIFERENTES ÁREAS DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, HEREDIA, 2017" el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción que se traducen al escrito y he verificado que se han realizado todas las correcciones indicadas en el documento.

Por consiguiente, doy fe que este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente



Prof. Mario Boza Chacón, Filólogo.
Cédula 1 03580444
Carné Colegio de Licenciados y
Profesores Número 5034

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este apartado menciona la problemática que se desea resolver en la presente investigación, para ello se presenta una revisión bibliográfica de dicho problema. En este se detallan los antecedentes, descripción, delimitación y justificación del problema.

a) Antecedentes del problema

El horario laboral juega un papel sumamente importante en la alimentación de las personas, principalmente en aquellas que realizan jornadas nocturnas ya que sus hábitos de consumo se modifican drásticamente y esto puede afectar su estado nutricional. El personal que labora en el área de salud es uno de los que más se ve afectado por esta situación.

Canuto et al. (2015) compararon la alimentación de los trabajadores nocturnos en una empresa en Brasil con el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles. El cambio de horario implica que también haya un cambio en la alimentación de las personas, por lo que el riesgo de padecer obesidad, enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico e incluso algunos tipos de cáncer puede aumentar.

Este estudio demostró como el horario por turnos puede afectar la calidad nutricional de la dieta, así como la frecuencia en la que se consumen los alimentos. La población que participó demostró que los hábitos varían muchísimo

en comparación con aquellos que trabajan de día, además se observó cómo la mitad de los participantes se saltaban tiempos de comida principalmente el desayuno e incluso como algunos de ellos comían de más, ya que son más horas las que pasan despiertos durante el día.

Los cambios en la alimentación aumentan el riesgo de las enfermedades anteriormente mencionadas, esto se asocia a la alteración en el ciclo circadiano, lo que genera a su vez descontrol en los procesos metabólicos. (págs. 2401-2410)

Esta situación es preocupante ya que, según la última Conferencia Sanitaria Panamericana, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la principal causa de muerte y también representan un alto costo para la atención sanitaria. Además, menciona que las enfermedades “están causadas principalmente por un conjunto de factores de riesgo comunes como el tabaquismo y la exposición pasiva al humo de tabaco en el ambiente, un régimen alimenticio poco saludable, la inactividad física, la obesidad y el consumo nocivo de alcohol, entre otros”. (OPS/OMS, 2016)

El personal de salud no está exento a estas enfermedades, y esto se debe principalmente a las modificaciones que se enfrentan las personas que trabajan de noche. Incluso, Fujino et al. (2001) hacen referencia a como la salud mental de las personas que trabajan de noche se va deteriorando conforme aumenta la edad y la carga laboral, lo que indica que el trabajo nocturno, la edad, y la cantidad de responsabilidad que tenga una persona juega un papel sumamente importante en la calidad de vida de esa persona. Todo esto sin duda alguna aumenta también el estrés de las personas, viéndose así que aquellas que

laboran de noche presentan con mucha más frecuencia síntomas mentales que los que laboran durante el día, generando deterioro a la salud mental. (págs. 301-306)

Escasany et al. (2012) también relacionaron factores como la edad y turno laboral nocturno con el desarrollo de síndrome metabólico. Se concluyó que una cantidad considerable de los participantes de este estudio presentaban sobrepeso y obesidad, pero que sin embargo, en este caso, los resultados no reflejaron diferencias estadísticas significativas entre un factor y el otro. Lo que sí se demostró en dicha investigación es que la edad es la variable más significativa para la aparición de síndrome metabólico. (pág. 91)

Vikanes et al. (2015) mencionan que el trabajo por turnos está considerablemente asociado a efectos adversos para la salud, entre estos se mencionan problemas gastrointestinales, dificultades para dormir, algunos tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Además, se menciona como en muchos países se brindan una serie de servicios que requieren del trabajo continuo de 24 horas y que entre estos se puede mencionar como uno de los principales el sector salud.

Esta investigación señala que en comparación con los trabajadores que tienen horarios diurnos, aquellos que trabajan de noche tienen una mayor prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de dichas enfermedades y mencionaban entre ellos el tabaco, la dislipidemia y el aumento de peso. Los hallazgos de este estudio revelaron que existe una asociación positiva entre la carga de trabajo nocturno y el IMC. (págs. 1-8)

Lowden et al. (2010) concuerdan con que las personas que trabajan de noche tienen más riesgo a padecer una serie de trastornos metabólicos y enfermedades como obesidad, problemas gastrointestinales, niveles elevados de azúcar en sangre; y que en muchos casos estas pueden estar relacionadas con la calidad de la dieta y con la irregularidad en el horario de las comidas, pero que además otros factores como el estrés, la falta de actividad física, la falta de descanso pueden propiciar a que estas enfermedades se desarrollen con mayor facilidad en los trabajadores nocturnos.

Ellos mencionaban que el desayuno, era uno de los tiempos de comida que se veía más afectado, ya que las horas laborales ocasionaba que este no se realizara o su calidad nutricional fuera escasa, lo que sin duda alguna podía propiciar el aumento de peso en las personas que con regularidad se saltaban este tiempo . (págs. 150-159)

Por otro lado, Merkus et al. (2012) realizaron una investigación para conocer si el trabajo nocturno influía en que hubiera más licencias por enfermedad. Al igual que las investigaciones anteriores, esta investigación concuerda en que el trabajo por turnos se asocia negativamente con consecuencias para el empleado, y que afecta la salud tanto física como mental de aquellos que no tienen más opción que laborar bajo este horario.

Nuevamente, asocian el riesgo cardiovascular, problemas gastrointestinales y algunos tipos de cáncer con el tiempo que lleva un trabajador bajo este turno. Por lo que se encuentra que el trabajo de noche presenta una asociación positiva con las bajas por enfermedad. En este caso la investigación fue realizada con el

personal de salud de un hospital, que es uno de los campos que siempre requiere de personas para trabajar de noche. (págs. 701-712)

Zhao y Turner (2008) señalan que con la globalización muchas personas alrededor del mundo se han visto obligadas a trabajar de noche, el área de salud, siempre es y será uno de los sectores más afectados por esta situación, esto inclusive ha abierto las puertas para que comercios y demás también tengan servicios de jornadas extensas para poder atender a la población a la hora que sea necesaria.

Estos cambios han traído consigo consecuencias para las personas que tienen que trabajar en estos turnos, ya que ocasiona que su vida se interrumpa, que su alimentación y el ejercicio sea sumamente difícil de mantener y con ello los trabajadores nocturnos presenten una tendencia mayor a aumentar de peso.

Además, señalan que debido al estrés y otros factores que manejan estas personas, es más común que sus comportamientos en el estilo de vida sean más adversos, por lo que es frecuente encontrar que esta población tenga mayor tendencia a fumar y beber alcohol. Esto sumado a los malos hábitos alimenticios y la falta de actividad física desencadenan una serie de consecuencias a la salud de estas personas. (págs. 8-18)

Navruz y Bilici (2016) mencionan algunas diferencias en los hábitos de consumo y estado nutricional de enfermeras en Turquía que trabajan en diferentes turnos laborales. Encontraron que aquellas que trabajaban de noche presentaban más problemas de salud (entre los más comunes; trastornos digestivos, problemas en el sistema músculo esquelético, diabetes y trastornos mentales), en comparación con las enfermeras que trabajaban de día.

Es así como se llegó a la conclusión de que los problemas fisiológicos más importantes en esta población se atribuían al trabajo por turnos, en donde los cambios en la alimentación y las horas de sueño, repercuten el estado nutricional. (págs. 589-596)

Phiri et al. (2014) realizaron estudios con una población de enfermeras que trabajaban tanto de día, como de noche con el fin de conocer cómo se modificaban los hábitos de alimentación de las mismas. Una de las interrogantes más importantes dentro de esta investigación consistió en cómo afectaba el trabajo el estilo de vida de cada una y por ende su salud.

Los resultados arrojaron que el trabajo es un factor determinante en la alimentación de las personas, en el caso particular de los profesionales en enfermería, en muchas ocasiones las jornadas laborales se extienden o implican el trabajo nocturno para poder asistir a sus pacientes, y esta situación genera que se altere el ritmo de vida saludable que se supone debería de tener una persona que ayuda a brindar salud a los demás, viéndose así que enfermería es una de las profesiones que más sufre consecuencias a su salud debido al trabajo.

Este estudio recalca la importancia de prevenir el desarrollo de enfermedades en esta población, lo cual implica todo un reto para el sector salud, ya que no es un tema que se hable con mucha frecuencia y además es complicado debido a que en algunos casos, por ejemplo en hospitales, el trabajo nocturno es sumamente necesario. (págs. 2-10)

Griep et al. (2014). también mencionan que muchos de los empleados que trabajan de noche tienen mucho más riesgo de tener sobrepeso u obesidad, este estudio indicó que personal de diferentes hospitales de Brasil que trabajaban en

horarios nocturnos tenían más riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles y que este riesgo aumentaba en conjunto con la cantidad de años que tenían laborando bajo este turno. Se observó que el índice de masa corporal (IMC) se veía afectado con mayor frecuencia en los que tenían más de un año de trabajar bajo horarios nocturnos.

Este estudio relacionó el trabajo nocturno con el aumento de peso tanto de hombres como mujeres y como hipótesis se manejó que la reducción del tiempo libre, el aumento en el consumo de alcohol, la dificultad para mantener una dieta saludable, así como el alto consumo de alimentos ricos en energía para combatir la fatiga, todo esto combinado con la cantidad y calidad de sueño va deteriorando poco a poco la salud de estas personas. (págs. 1-8)

Marqueze et al. (2012) llevaron a cabo un estudio para conocer la relación entre el trabajo nocturno y el aumento de peso, en este caso la población tenía más de cuatro meses de laborar bajo este horario. No se mostraron diferencias significativas en cuando al aumento de peso, sin embargo aquellos que habían aumentado de peso durante el último año y el total de los que subieron de peso trabajaban de noche.

Además, se detectaron enfermedades como hipertensión y diabetes en esta población. A pesar de esto, la evidencia científica utilizada en este estudio señala que el aumento de peso siempre será mayor en aquellos que trabajan de noche, en comparación con aquellos que trabajan de día. (págs. 2043-2048)

Franco et al. (2012). por su parte analizaron los hábitos y el estado nutricional con los turnos laborales rotativos, ellos mencionan que “se comprobó que la antigüedad del turno rotativo se correlaciona positivamente con el porcentaje de

grasa corporal y negativamente con la masa libre de grasa, sugiriendo algún efecto negativo de la restricción del sueño por día, en la composición corporal de los individuos” (págs. 200-206)

Esto refleja que al igual que muchas de las investigaciones anteriores, el estado nutricional, y los hábitos alimenticios de las personas que trabajan de noche se ven afectados y con el tiempo pueden causar deterioro en la salud. Curiosamente el personal de salud es uno de los más afectados por este problema, en este caso los investigadores recalcan que, de acuerdo con los datos que obtuvieron, la dieta no es balanceada, ya que lo que deberían de consumir versus lo que realmente consumen, difiere bastante.

En la estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS (2013) Se recalca la importancia de una alimentación saludable y mencionan que “la alimentación incorrecta y desequilibrada constituye un factor de riesgo para la salud y un buen número de trastornos y enfermedades, algunos de ellos de verdadera trascendencia individual y con importante repercusión socio-sanitaria.” (Ministerio de Sanidad, 2013)

Además, como se ha venido mencionando, estos desequilibrios alimenticios junto con la inactividad física son causantes de aparición de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II e incluso algunos tipos de cáncer. Lo que genera que aumente la carga mundial de mortalidad, morbilidad y discapacidad.

El personal encargado de velar por la salud de las personas, en muchas ocasiones debe descuidar de la salud de ellos por el bienestar de los demás, lo que ocasiona que no queden exentos por sufrir las consecuencias negativas que trae consigo una mala alimentación.

b) Descripción del problema

Con el pasar de los años se ha visto un incremento considerable en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en la población, sin duda esta problemática puede asociarse directamente a los hábitos alimenticios, la inactividad física y el alto ritmo de vida que mantienen las personas hoy en día. Aunque existen muchas personas que luchan por mejorar la calidad de vida de las personas que las padecen, muchas de esas personas dedicadas al mejoramiento de la salud de los demás sufren las consecuencias de descuidar su alimentación, ya sea a causa del poco tiempo que queda mientras se labora, a los cambios en el horario, a las jornadas laborales extensas; y esto sin duda perjudica y deteriora la salud.

El personal de salud se ve afectado con los horarios nocturnos. El trabajar de noche implica modificaciones sumamente drásticas en las horas de sueño y por ende en la alimentación, en donde deben realizar la mayoría de los tiempos de comida en un horario en el que generalmente las personas duermen. Esta modificación en el ciclo circadiano puede llevar a una serie de complicaciones en la salud de las personas que con frecuencia tienen que dormir de día, trabajar y alimentarse de noche.

La falta de sueño y los desórdenes alimenticios, generan una serie de cambios tanto físicos como psicológicos en las personas, estas alteraciones pueden afectar directamente el estado nutricional al desarrollar una serie de

enfermedades que pueden progresar sigilosamente al deteriorar poco a poco la salud de estas personas.

Para algunas personas puede ser contradictorio que el personal que labora en el área de salud sea una de las poblaciones que presenta con más frecuencia enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), las cuales son sumamente usuales dentro del ámbito laboral de ellos. Sin embargo, no todo el tiempo las personas que laboran dentro del área de salud sacan tiempo para cuidar de ellos.

Esta problemática afecta a un sinnúmero de personas que laboran en horarios nocturnos en el nivel mundial y Costa Rica no está exenta a este problema, pues es común acudir a cualquier hora a un centro hospitalario o clínica, donde laboren estas personas para darse cuenta que una gran mayoría presentan sobrepeso u obesidad y es probable que si se indaga un poco con estas personas, una cantidad significativa presente alguna enfermedad no transmisible (ENT). Las cuales sin duda alguna son responsables de un montón de muertes tanto en el nivel mundial como en el país.

c) Delimitación del problema

La investigación se realiza con el personal de salud de cuatro servicios del Hospital (Enfermería, Farmacia, Rayos X, Laboratorio) que laboran en el tercer turno laboral. En la presente investigación pueden participar personas de ambos sexos, de cualquier nacionalidad, con edades superiores a los 25 años, sin importar su etnia.

El estudio abarca los meses desde septiembre del 2016 hasta marzo del 2017. Se lleva a cabo en el Hospital San Vicente de Paúl, el cual se localiza en Costa Rica, en la provincia de Heredia, Cantón Central 800 metros al sur del Palacio de los Deportes.

d) Justificación

El personal de salud es uno de los que con más frecuencia trabajan jornadas laborales muy extensas y rotativas que implican que se presenten cambios en la alimentación, lo que puede generar deterioro en la salud de estos profesionales. El tercer turno laboral se puede decir que es uno de los más influyentes en los hábitos de consumo de las personas y por ende puede ser un factor agravante del estado nutricional de aquellos y aquellas que no tienen más opción que trabajar bajo estos horarios.

Es muy contradictorio que el personal de salud sea uno de los más afectados por el trabajo y su salud también se vea afectada por esto. Por esta razón es importante conocer como es la alimentación de ellos mientras laboran bajo este horario, ya que normalmente las personas no son conscientes de lo mucho o poco que están consumiendo hasta que lo analizan.

Uno de los aportes de esta investigación es conocer si se pueden relacionar los hábitos de consumo del personal de salud que labora de noche con el estado nutricional de los mismos. Si bien es cierto, el horario nocturno no es permanente en estas profesiones, los cambios constantes entre trabajos de día y de noche, puede ocasionar que los patrones alimentarios se vean afectados, generando que las personas se salten tiempos de comida o realicen comidas sumamente

calóricas con alimentos poco nutritivos, lo que sin duda genera la aparición de sobrepeso y obesidad, y posteriormente la aparición de distintas enfermedades.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El trabajo nocturno implica una serie de cambios en la vida de una persona que pueden afectar la salud de aquellos que laboran bajo este horario, una de esas modificaciones son los hábitos de consumo, es por eso, que la investigación se centra en la interrogante ¿Cuál es la relación del estado nutricional con los hábitos alimenticios y actividad física del personal de salud del tercer turno de diferentes áreas del Hospital San Vicente de Paúl en Heredia en el 2017?

Los profesionales que laboran para la salud son de las personas que con más frecuencia se ven reflejados problemas por estos cambios en el ciclo circadiano. La rotabilidad de horarios representa sin duda alguna un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes, hipertensión arterial, dislipidemias, entre otros) e incluso enfermedades mentales que pueden afectar la calidad de vida del personal de salud. Además la falta de tiempo de estas personas durante un horario tan complicado, los limita muchísimo de la realización de actividad física, lo que empeora considerablemente esta situación.

1.3. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación del estado nutricional con los hábitos alimenticios y actividad física del personal de salud del tercer turno de diferentes áreas del Hospital San Vicente de Paúl en Heredia, 2017.

1.3.1. Objetivos específicos

- Describir la situación socio demográfica del personal de salud.
- Identificar estilos de vida del personal de salud que trabaja en el tercer turno laboral.
- Describir los hábitos de consumo del personal de salud que trabajan en el tercer turno laboral.
- Determinar el estado nutricional del personal de salud.
- Relacionar el turno laboral nocturno con los hábitos alimenticios y el estado nutricional del personal de salud.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

En este apartado, se describen los alcances que se esperan tener con la presente investigación, así como las limitaciones que se presentan en el transcurso de la misma.

1.4.1. Alcances de la investigación

La investigación se lleva a cabo en el Hospital San Vicente de Paúl, con el personal que labora bajo el tercer turno laboral durante los meses de noviembre del 2016 a marzo del 2017.

Se espera que esta investigación haga conciencia al personal de salud participante para que estos se preocupen más por su alimentación mientras realizan jornadas extensas laborales que impliquen la modificación del ciclo circadiano. El darse cuenta de cómo sus hábitos de consumo varían mientras

laboran de noche puede incluso ser beneficioso para ellos ya que pueden mejorar aspectos importantes que les garanticen una mejor calidad de vida.

El personal de salud labora para velar por la salud del resto de la población, por lo que es ideal que estos tomen conciencia sobre qué acciones pueden mejorarse para que un horario como este no afecte en el futuro su estado nutricional, y en caso de que este se haya visto afectado, aún pueden tomarse medidas correctivas que sin duda alguna serán beneficiosas para esta población.

1.4.2. Limitaciones

Esta investigación puede verse afectada por la disposición del personal de salud a la hora de brindar la información necesaria.

CAPÍTULO II.

EL MARCO TEÓRICO

2.1. CONTEXTO HISTÓRICO

En este capítulo se explica el fundamento histórico de la investigación tanto en el nivel nacional como internacional.

2.1.1. Historia y evolución del trabajo

El trabajo es uno de las actividades que realizan los humanos que más tiene repercusión en la vida de las mismas, ya que puede afectar directamente la calidad de vida de las mismas así como también su salud.

Riquelme menciona que la población mundial se empezó a iniciar en el siglo XVI, que es cuando el capitalismo está en sus mejores años. Este siglo marcó el inicio de un nuevo desarrollo en el nivel laboral y marcó un punto importante ya que a partir de este momento cambia la forma de trabajar, el nuevo sistema requiere para su desarrollo, contar con personas dispuestas a trabajar de 12 hasta 16 horas al día, y además da inicio a una nueva forma de organización y las demandas de la clase trabajadora.

Además, recalca que “a mediados del siglo pasado el promedio mundial de horas trabajadas para un obrero era de 5.000 horas al año, en los inicios del presente siglo era de 3.200 horas de trabajo, en los años setenta la media era de 1.900 y en la actualidad se ha bajado a 1.520 horas en promedio” (Riquelme, pág.

1)

De acuerdo con Ramírez et al. (2013) la historia y evolución del trabajo inicia a finales de los años setenta, en donde comienzan a incorporarse nuevas formas de organizar la producción incluyendo nuevas tecnologías y nuevas maneras de estructurar el trabajo para así poder responder a la nueva organización tanto social como económica. (pág. 2)

El hecho de que las empresas empezaran a implementar nuevas formas de producción generó consigo una modificación en cuanto a la cantidad de horas que se laboran, junto con la disponibilidad de horarios para cumplir con la producción requerida por los superiores.

Todas estas nuevas formas de trabajo han generado que las personas tengan que reacomodar sus vidas para así poder cumplir con sus obligaciones laborales y además continuar con su vida extra laboral.

Kwon et al. (2016) señalan que el hecho de que las sociedades tuvieran miras hacia el desarrollo, junto con la nueva implementación de tecnología desencadenó la formación de lo que hoy se conoce como trabajo por turnos, para los cuales aún no existe una definición clara, pero se entiende que son todos los tipos de trabajo fuera de la jornada habitual que abarca desde las seis de la mañana hasta las seis de la tarde. Dentro de estos trabajos por turnos se puede mencionar el nocturno.

La OIT menciona que el trabajo nocturno es un método para organizar el tiempo de trabajo, en este los trabajadores se remplazan uno al otro en los lugares de trabajo de tal forma, que el establecimiento puede operar por más horas.

De igual forma, el despegue de la economía en los países industrializados después de la Segunda Guerra Mundial, contribuyó a la realización de nuevos horarios, completos que abarcaban las 24 horas del día. (Organización Internacional del Trabajo, 1981)

Este ascenso de nuevas oportunidades de empleo no siempre ha sido la más beneficiosa para los empleados, ya que según Esquirol et al. (2011) existe evidencia de que con el paso de los años, las nuevas oportunidades de empleo, el cambio en los horarios y los estilos de vida han generado que aumente también la cantidad de enfermedades que prevalecen en estas personas, y que en todas las ocasiones el trabajo por turnos llega a cumplir con los objetivos económicos y sociales. (págs. 636-668)

La nueva sociedad que se ha ido formando con el paso de los años ha generado que se presenten estas variaciones en cuanto al horario de trabajo de las personas, como causas a esta se pueden mencionar dos factores sumamente importantes para toda empresa o institución, el factor económico, que juega un papel indispensable para poder ajustarse a la demanda y la competencia, y el segundo factor es el social, en el cual se vuelve imprescindible brindar servicios durante las 24 horas del día.

2.1.2. Creación de las jornadas laborales

La jornada laboral es el tiempo durante el cual la persona está a disposición para realizar el trabajo, es decir, la duración del trabajo diario que, generalmente, viene determinado en número de horas. (Ministerio de Empleo y Seguridad Social & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2013)

La incorporación de nuevas jornadas, es paralelo con el crecimiento y desarrollo de las industrias, Aragón et al. (2012) mencionan que en un principio se observó a través del tiempo como las jornadas laborales disminuían y que era en parte gracias a los movimientos obreros de la población en ese momento pero que en las últimas décadas, las jornadas laborales se han diversificado y que en ocasiones aumentan, a la vez que se demanda una mayor cantidad de tiempo en otras actividades como los cuidados personales, la atención comercial y el consumo de ocio. (pág. 22)

Entonces las jornadas laborales se han modificado con el paso del tiempo para que así las demandas de los productos o servicios sean constantes para el momento en el que se requieran estén siempre disponibles. Si bien es cierto que actualmente no todas las empresas e instituciones tienen horarios rotativos (incluido el nocturno) existen muchas que sí requieren de dichos horarios.

La creciente globalización ha generado que las jornadas de trabajo sean distintas a como lo eran inicialmente, al ocasionar así la división del trabajo mediante turnos rotativos, trayendo consigo aspectos tanto positivos como negativos. Se puede decir que existen distintas jornadas laborales, las cuales han sido creadas con la finalidad de evitar que el ser humano trabaje mucho tiempo y por ende no llegue a presentar ningún beneficio para la producción y esto sea perjudicial para la empresa.

De acuerdo con Montañés (2011) “el número de horas trabajadas viene determinado por el tipo de trabajo, a tiempo completo o a tiempo parcial, y por la prolongación de la jornada habitual de trabajo, variables que siendo importantes en el análisis no son las únicas posibles como explicativas”. (pág. 36)

Para que exista armonía entre las empresas y los trabajadores, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), crea algunas normas o estándares que se deben de cumplir mundialmente. Dentro de estas se estable por ejemplo que la jornada laboral sea de ocho horas diarias y 48 horas a la semana. (ILO, 2007)

2.1.3. Jornada laboral en el mundo

Cada país tiene una legislación específica sobre el trabajo nocturno, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) es el ente encargado de velar porque las normas sean lo más homogéneas posibles para los distintos países en el mundo.

Como se ha mencionado anteriormente, los cambios en las formas de trabajo en el nivel mundial, el aumento de la producción con el fin de brindar un constante servicio, las empresas han optado por crear diferentes jornadas de trabajo. Santacruz (2012) menciona que en México se pueden encontrar tres tipos de jornadas laborales, la jornada diurna que comprende entre las 6 a.m. y las 8 p.m., la jornada nocturna, que comprende entre las 8 p.m. y las 6 a.m. y la jornada mixta la cual comprende periodos de tiempo de la jornada diurna y la nocturna, siempre que el periodo nocturno sea menor a las tres horas y media, pues si es más de este tiempo, se tomará como jornada nocturna. (Santacruz, 2012)

En países como España se hace evidente el crecimiento de la población que trabaja por turnos. Para darse una idea de esto, según la Encuesta Nacional de condiciones de trabajo, para el año 2005 muy poca era la población que tenía un trabajo por turno, mientras que la más reciente encuesta señala que para el año

2015 los porcentajes aumentaron significativamente a un 52,9% de la población que trabaja por turnos. (VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2011, pág. 39)

2.1.4. Jornadas laborales en Costa Rica

En Costa Rica, al igual que el resto del mundo, las jornadas laborales se pueden clasificar. De acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica (MTSS):

“hay varios tipos de jornadas ordinarias de trabajo. Según el número de horas que se labore por día, unas pueden llamarse jornadas ordinarias normales y son la generalidad, otras que son las menos, se pueden llamar jornadas ordinarias especiales o de excepción. Además, dependiendo si se trabaja en el día o en la noche, las jornadas ordinarias se denominan diurnas, nocturnas y mixtas” (pág. 1)

Para entender las jornadas laborales, es importante conocer cuáles son estas, de acuerdo con el MTSS, la jornada diurna, es aquella en la cual se trabaja en el periodo comprendido entre las cinco de la mañana y las siete de la noche, esta está compuesta de ocho horas por día, es decir cuarenta y ocho horas por semana. Además en esta jornada, en trabajos que no sean peligrosos ni tampoco insalubres, las jornadas pueden ser hasta de diez horas diarias, pero siempre y cuando no sean más de las cuarenta y ocho semanales. A esto se le conoce como Jornada Diurna Acumulativa.

La jornada nocturna, es la que se realiza entre las siete de la noche y las cinco de la mañana del día siguiente, esta es de seis horas por día, con un total de treinta y seis horas semanales. En este caso no se permite la jornada acumulativa nocturna.

La jornada ordinaria mixta por su parte, es en la que se labora un periodo comprendido entre las cinco de la mañana y las siete de la noche y otra parte entre las siete de noche y las cinco de la mañana. Esta jornada, es de siete horas por día y cuarenta y dos horas semanales. En este caso, en aquellos trabajos que no sean peligrosos ni tampoco insalubres puede ser hasta de ocho horas diarias y cuarenta y ocho semanales.

Existen también en Costa Rica otro tipo de jornadas denominadas como “jornadas ordinarias especiales”, en este caso se pueden mencionar las de las a) personas que trabajan a domicilio; b) los gerentes, administradores, apoderados y quienes trabajan sin fiscalización superior inmediata; c) personas trabajadoras que ocupan puestos de confianza; d) la de agentes comisionistas y empleados similares que no cumplen sus labores en el local del establecimiento o empresa, e) la de quienes desempeñen funciones discontinuas o que requieran su sola presencia, f) la de personas que por indudable naturaleza no están sometidas a las jornadas ordinarias normales de trabajo.

Todas las personas que trabajan bajo los aspectos b), c), d), e) y f) anteriormente mencionados no están obligadas a permanecer en su centro de trabajo más de doce horas diarias y tienen derecho dentro de esa jornada a un descanso mínimo de una hora y media.

Además de estas, también es una jornada ordinaria especial la de personas adolescentes mayores de 15 años y menores de 18 años que no pueden ser mayor de seis horas diarias, y un total de treinta y seis horas semanales.

En Costa Rica también existe la jornada extraordinaria de trabajo, la cual se define como “el tiempo que se labora más allá de la jornada ordinaria correspondiente, o de la jornada inferior que hubieren convenido las partes” en este caso, debe de pagarse a razón de una hora ordinaria más de cincuenta por ciento (tiempo y medio) por la cantidad de horas extras laboradas. Tratándose de días feriados, cada hora extra, debe pagarse doble. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica)

2.1.5. Marco legal de trabajo en Costa Rica

En Costa Rica el ente encargado de velar por las y los trabajadores es el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el mismo tiene a su cargo la dirección, estudio y despacho de todos los asuntos relativos al trabajo y bienestar social, además vigilará por el desarrollo, mejoramiento y la aplicación de todas las leyes, decretos, acuerdos y resoluciones referentes a estas materias, principalmente los que tengan por objetivo fijar y armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, como garantía del buen orden y la justicia social en los vínculos creados por el trabajo y los que tienden a mejorar las condiciones de vida del pueblo costarricense.

Dentro de las funciones de esta institución se destacan las siguientes;

- a) Protección efectiva al trabajo humano y a los derechos de los trabajadores.

- b) Procurar que las organizaciones profesionales cumplan con su misión social, y, tratándose de los trabajadores, propender a un más alto nivel de la cultura, de la moral y de la economía de estos.
- c) Velar por el establecimiento de una política general de protección al trabajador y a su familia, como consecuencia de las relaciones de trabajo o de las situaciones de infortunio en que se encuentren, atendiendo al mismo tiempo a los riesgos futuros que les pueden acaecer.
- d) Estudio y solución de todos los problemas resultantes de las relaciones entre el capital y el trabajo;
- e) Formular y dirigir la política nacional en el campo del bienestar social con el fin de garantizar la efectividad de la legislación y de la asistencia al costarricense, su familia y la comunidad.
- f) Organizar y administrar los servicios públicos de bienestar social.
- g) Coordinar los esfuerzos públicos y particulares en el campo de bienestar social.
- h) Garantizar la aplicación de las leyes sociales. (MTSS)

2.1.6. Sistema Nacional de salud en Costa Rica

La Caja Costarricense del Seguro Social en conjunto con el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social y la Universidad

de Costa Rica, definen el Sistema Nacional de Salud como la totalidad de elementos o componentes del sistema social que se vienen a relacionar de forma directa o indirecta con la salud de la población. (2004, pág. 13)

En un principio, las instituciones que más entraban dentro de este concepto de salud eran aquellas que eran de carácter público, por esa razón se les llamó en un principio como “Sector Salud”, el cual estaba compuesto exclusivamente por instituciones estatales como el Ministerio de Salud, el Ministerio de Planificación y Política Económica, el Ministerio de la Presidencia, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, la Caja Costarricense del Seguro Social, el Instituto Nacional de Seguros, la Universidad de Costa Rica y cualquier otra institución que él (la) Presidente de la República determinara.

Sin embargo, el 09 de noviembre de 1989, el Decreto Ejecutivo No. 19276-S, creó dicho *Sistema Nacional de Salud* y estableció además el *Reglamento General del Sistema*, en el cual se mencionaba que además de las instituciones estatales que conformaban el Sector Salud, también estaban contempladas aquellas del sector privado y formadas por la comunidad, al dar como resultado que este nuevo decreto incluyera al Ministerio de Salud (M.S), la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), el Instituto Nacional de Seguros (I.N.S), el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A), Universidades e institutos, públicos y privados encargados de formar y capacitar a los profesionales y técnicos de salud; los servicios de salud privados, cooperativas y empresas de autogestión que brindan servicios de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación y rehabilitación de la salud de las personas; las municipalidades y comunidades. (CCSS, CENDEISSS & UCR, 2004)

Gómez (2003) menciona que es la búsqueda por consolidar las instituciones encargadas de velar por la salud de la población lo que originó que se presentara este sistema nacional de salud, el mismo se estableció con el propósito de mejorar los servicios, la cobertura universal de los servicios de salud para que satisficieran las necesidades de todas las regiones y así lograr el grado más alto de salud como parte de la política general de desarrollo orientado al bienestar de la población (CCSS, CENDEISS & UCR, 2004, pág. 12)

Cabe recalcar que las funciones de estas instituciones fueron establecidas mediante dicho decreto. Se puede mencionar dentro de ellas la importancia de reducir muertes, enfermedades, discapacidades y contribuir al desarrollo de la capacidad física y mental de la población, además, apoyar a las organizaciones, promover la participación de las comunidades entre otras.

Entonces, el Sistema Nacional de Salud podría dividirse en dos sectores sumamente importantes para los costarricenses, el primero de ellos como originalmente inició el “Sector Público”, y el “Sector Privado” de Salud.

2.1.7. Horarios de trabajo de instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Salud.

Muchas de las instituciones que se encuentran dentro del Sistema Nacional de Salud se encuentran todos los hospitales y clínicas del país, como es de esperarse muchas de estas instituciones tienen que prestar sus servicios las 24 horas ya que la posibilidad de que se presente una emergencia siempre esta anuente en estos lugares.

Por esta razón, los horarios de trabajo en estos lugares suelen ser extensos, en donde incluso algunos profesionales deben de quedarse más tiempo laborando, o cumpliendo con turnos de trabajo que afectan directamente su salud y calidad de sueño.

2.1.8. Profesionales que se ven afectados por el tercer turno laboral

Dentro de los profesionales que trabajan en hospitales y clínicas, los más afectados por esta situación se pueden mencionar las enfermeras, médicos de guardia, farmacéutas, personal de laboratorio. Sin embargo, en los centros médicos laboran también asistentes, oficiales de seguridad entre otros que se ven también afectados por la situación de trabajar de noche.

2.1.9. Sector público de salud en Costa Rica

En Costa Rica el sector público está dominado por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), institución que se encarga del financiamiento, compra y prestación de la mayoría de los servicios personales. La CCSS se financia con contribuciones de los afiliados, los empleadores y el Estado, y administra tres regímenes: el seguro de enfermedad y maternidad, el seguro de invalidez, vejez y muerte, y el régimen no contributivo. (Sáenz, Acosta, Muiser, & Bermúdez , 2011)

La CCSS, se crea el 1 de noviembre de 1941 mediante la Ley N° 17 durante la administración del Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, como una institución semiautónoma, la misma pasa a ser autónoma en el año 1943, en donde se destina a la atención del sector de la población obrera mediante un sistema tripartito de financiamiento. (Caja Costarricense del Seguro Social, 2016).

La creación de la CCSS se consolida en la Constitución Política de 1949, en el artículo 73 en donde menciona

“Se establecen los seguros sociales en beneficio de los trabajadores manuales e intelectuales, regulados por el sistema de contribución forzosa del Estado, patronos y trabajadores, a fin de proteger a éstos contra los riesgos de enfermedad, invalidez, maternidad, vejez, muerte y demás contingencias que la ley determine. La administración y el gobierno de los seguros sociales estarán a cargo de una institución autónoma, denominada Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). No podrán ser transferidos ni empleados en finalidades distintas a las que motivaron su creación, los fondos y las reservas de los seguros sociales. Los seguro contra riesgos profesionales serán de exclusiva cuenta de los patronos y se regirán por disposiciones especiales” (Reformado por ley No. 2737 de 12 de mayo de 1961) (Constitución Política de Costa Rica, 1974)

El Seguro Social ha ido evolucionando a lo largo de los años, dentro de los principales hechos se puede mencionar que en el año 1961 en el cual mediante la Ley N° 2738 se establece la obligación constitucional de la CCSS de universalizar la cobertura de los seguros sociales en un plazo de diez años. Posteriormente en 1973 se dicta la Ley N° 5349, en la cual se crea el marco para el traspaso de los hospitales a la CCSS.

En 1975 se extiende el Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte a los trabajadores agrícolas y la CCSS se hizo cargo del Régimen No Contributivo de pensiones con el fin de dar protección a los grupos de más bajos recursos.

La integración de servicios por parte de la CCSS y Ministerio de Salud no se formaliza sino hasta el año 1982, para así un año después la CCSS pueda asumir

de forma integral la prestación de servicios a los ciudadanos, entre los cuales se incluían promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación y rehabilitación.

Por último, dentro de los hechos más destacables de esta institución se puede mencionar la aprobación en el 2000 de la Ley de Protección al Trabajador (N° 7983), en la cual le otorga a la CCSS la responsabilidad de recaudar las cuotas obrero patronales relacionadas con los fondos de capitalización laboral y el fondo de pensión complementaria, con el propósito de distribuir las a las diferentes operadoras de pensiones definidas por el trabajador. (Caja Costarricense del Seguro Social, 2016).

Desde su creación y hasta entonces, esta institución se ha crecido y se ha expandido hasta diversas partes del territorio costarricense al brindar sus servicios a las personas que así lo requieran.

2.1.10. Sector privado de Salud en Costa Rica

En Costa Rica, todos los servicios que brindan salud a la población de igual manera deben de contar con los permisos dados por la CCSS, esto se da desde la reforma del sistema nacional de salud el cual incluye un nuevo papel para el sector privado como proveedor de servicios de salud para el seguro estatal.

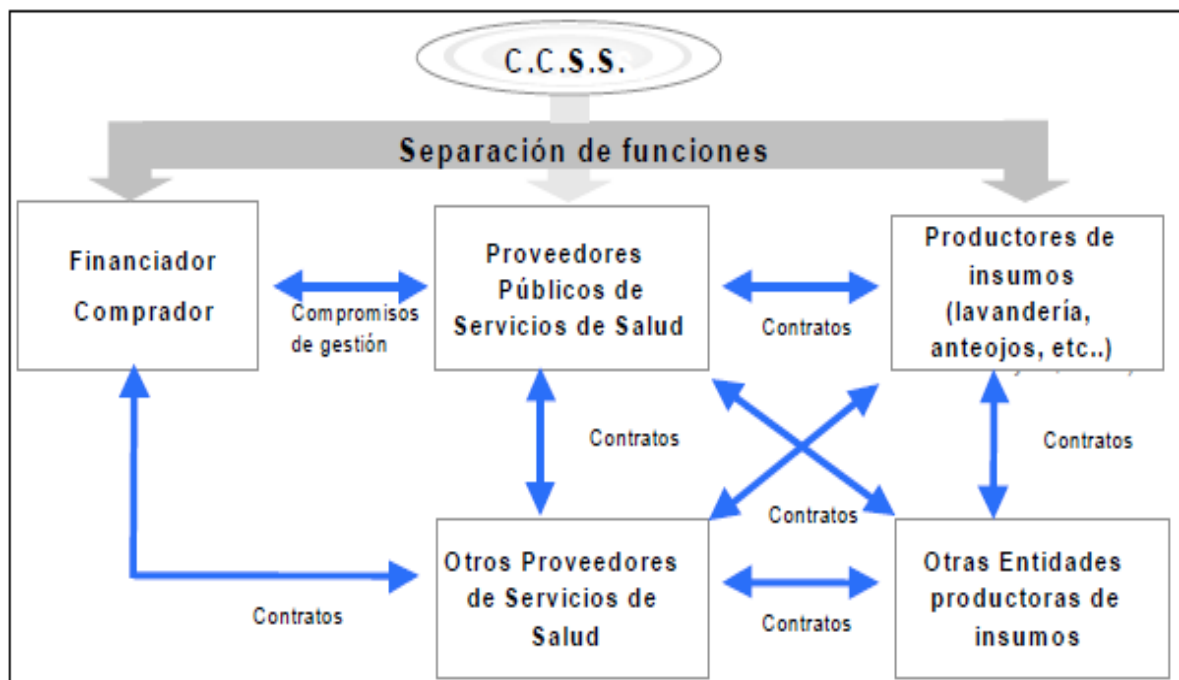
Herrero & Durán (2001) dicen que la reorganización del sistema crea la posibilidad de que la CCSS contrate agentes proveedores públicos o privados para la provisión de servicios de atención de la salud. Los principales pasos para hacerlo posible son: la especialización del Ministerio de Salud en las funciones de rectoría y supervisión y de la CCSS en la prestación de servicios de

salud como una visión integral de la misma; la separación al interior de la CCSS de las funciones de financiamiento, compra y provisión; la desconcentración de los hospitales y clínicas; la creación de los compromisos de gestión como cuasicontratos entre las unidades desconcentradas y la administración central de la CCSS; y finalmente, el desarrollo de modelos de contratación de empresas privadas que puedan competir con los entes públicos desconcentrados.

Sin embargo está claro que aun siendo instituciones de carácter privado, todas se derivan de un solo ente público que los regula, esto se puede observar en la siguiente figura:

Figura 1

Separación de funciones de la CCSS



Fuente: Herrero, F; Durán, F (2001). El sector privado en el sistema de salud de Costa Rica.

2.2. CONTEXTO TEÓRICO

En este apartado se mencionan los aspectos teóricos, los mismos son el resultado de una revisión bibliográfica para así comprender mejor la problemática de la investigación.

2.2.1. Papel del nivel socioeconómico en la calidad de vida de las personas

De acuerdo con Vera-Romero & Vera-Romero (2013) el nivel socioeconómico, “es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas” (pág. 41)

Entonces, el nivel socioeconómico de una persona abarca dos términos importantes, la sociedad y como se desenvuelve un individuo en esta y la economía del mismo. Sin duda alguna, es sumamente importante conocer cómo se desenvuelve una persona bajo estos dos términos para así comprender las razones del comportamiento de dichos individuos.

Estos aspectos juegan un papel indispensable en la alimentación, ya que permite identificar el porqué de muchas de las decisiones de compra de las personas. Darmon & Drewnowski (2008) mencionan que los subgrupos de población suelen ser más saludables y delgados, además de que consumen dietas de mejor calidad en comparación con aquellos que son pobres, pero que además la calidad de la dieta siempre se ve afectada por otros factores como la edad, el sexo, la ocupación, educación y los niveles de ingresos. (pág. 1107)

Aunque si bien es cierto una persona con mayores ingresos económicos tiene acceso a una dieta de mejor calidad en comparación con las personas de menor ingreso, en muchas ocasiones esta no suele ser saludable, y esto junto con los cambios en los ritmo de vida genera que tanto las personas con posibilidades económicas como aquellas que no tienen estas posibilidades tengan hoy en día problemas en cuanto a la calidad de su dieta.

Por esta razón, el nivel socioeconómico de una persona es fundamental para conocer aspectos nutricionales importantes en cualquier población.

2.2.2. Turnos laborales

El trabajo por turnos se puede definir como:

“toda forma de organización del trabajo en equipo según la cual los trabajadores ocupan sucesivamente los mismos puestos de trabajo, según cierto ritmo, continuo o discontinuo, implicando para el trabajador la necesidad de prestar sus servicios en horas diferentes en un periodo de tiempo determinado de días o de semanas” (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1999, pág. 1)

Por otro lado, La Oficina Internacional del Trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 1990) define el trabajo por turnos como un método para organizar el tiempo de trabajo en el que los trabajadores tienen éxito uno a otro en el lugar de trabajo, para que el establecimiento pueda operar más tiempo que las horas de trabajo de los trabajadores individuales.

Es común hoy en día que se trabaje 24 horas, por esta razón es indispensable que se roten las personas durante las diferentes horas del día para así cumplir con la demanda de las diferentes empresas e instituciones.

En países como del Reino Unido se ha visto un incremento notable en el número de personas que trabajan en turnos “casi siempre”, además recalca que en el pasado, el trabajo por turnos estaba tradicionalmente asociado a aquellas industrias en las que era necesaria una operación de 24 horas (como por ejemplo hospitales, policía, bomberos entre otros) y que cada vez son más las empresas que se unen a este tipo de trabajo. (Health and Safety Executive, 2006).

Desde su punto de vista Shields (2002) señala que en Canadá al menos el 30% de la población trabaja en turnos, pero que para la mayoría de las personas que tienen que trabajar así, el turno de trabajo no es una opción, sino más bien es parte de los requisitos que actualmente ponen las empresas para sus empleados.

Si bien en cierto, el trabajo por turnos es importante para la economía tanto de la empresa como de la persona que labora en estos, existe la creciente evidencia del impacto tanto físico como emocional que genera este. Los problemas en la salud que más se mencionan es la falta de sueño, pero, este tipo de trabajo está también asociado a la aparición de enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, hipertensión, trastornos gastrointestinales y algunos tipos de cáncer, principalmente el de mama.

Con ello, deterioro del estado nutricional puede hacerse evidente, así como alteración en las horas de sueño puede generar que las personas padezcan más trastornos de la salud mental, como aparición de la ansiedad y la depresión.

(págs. 11-12)

Inclusive este tipo de turnos, también están asociados al aumento de accidentes laborales, de acuerdo con el Instituto de Trabajo y Salud de Toronto, Canadá, según cálculos de riesgo, entre el 6 y 7% de las lesiones en los lugares de trabajo pueden ser atribuidas a los turnos de trabajo.

Señala además que, en general, estos riesgos surgen por dos factores principales, el primero de ellos es la fatiga del trabajador debido a la perturbación del sueño, las largas horas de trabajo y el efecto resultante sobre los ritmos circadianos. El segundo factor, es el nivel típicamente más bajo de supervisión y apoyo de los compañeros de trabajo que se presenta en dichos turnos, principalmente en el de noche. (2010, pág. 13)

2.2.2.1. Trabajo nocturno o tercer turno laboral

El tercer turno laboral es una condición de trabajo en la cual las personas acuden a los lugares de trabajo durante un horario nocturno. También se le conoce como trabajo rotatorio, ya que generalmente las personas solo laboran unos días bajo el mismo, puede ser que estos cambios se presenten a la semana, por quincena o incluso cada mes.

De acuerdo con las características humanas, las diferentes actividades laborales deberían de realizarse durante el día, sin embargo, las nuevas formas de trabajo han llegado a cambiar esto, además existen instituciones que se ven obligadas a brindar servicios las 24 horas, algunos de ellos principalmente durante la noche ya que es en este lapso en donde más se requieren sus labores, como lo son servicios de hospital, farmacias, bomberos etc.

Tovalin, Rodríguez y Ortega (2004) mencionan que “el esquema de rotación por turnos más común en las empresas y que incluye tres tramos de horarios, aunque es posible encontrar un sistema de rotación que aplique rotaciones rápidas en las que el personal trabaja dos o tres días en cada uno de los tres tramos horarios intercalando algún descanso” (pág. 109)

Este tercer turno actualmente se implementa en muchos países ya que el aumento en la producción u otros factores han generado que las jornadas laborales sean de 24 horas, principalmente cuando se habla de servicios de salud, en donde el personal debe estar anuente a brindar atención en cualquier momento del día. Sin embargo, estos cambios a su vez, traen consecuencias para las personas que no tienen más remedio que estar rotando el horario, estas rotaciones implican que se presenten cambios tanto en la alimentación, en el estilo de vida, en horas de sueño entre otros.

Tovallin et al. (2004) también hablan de que “si el individuo se ve obligado a laborar durante ese periodo, su salud física y psíquica se resienten por la disociación de los ritmos biológicos y los sincronizadores ambientales donde interviene fundamentalmente la luz. Cuando el trabajador es obligado a laborar de noche y dormir de día debe hacer frente a una doble exigencia: efectuar sus tareas durante el periodo de desactivación, y dormir durante el periodo de activación, lo que disminuye la eficacia reparadora del sueño” (pág. 110)

Ulhóa et al. (2015) mencionan que incluso aquellas personas que trabajan durante la noche tienden a tener hábitos de vida poco saludables, y que es sumamente común encontrar fumadores y personas sedentarias en estos turnos. Estos sumados a los cambios que biológicamente se presentan en estas

personas son sin duda los grandes culpables del deterioro de la salud de los trabajadores.

De hecho, la evidencia señala que el sobrepeso y la obesidad son más frecuentes en turnos de trabajo rotativos, principalmente el nocturno, que en aquellos trabajadores que solo laboran durante el día.

Los tiempos de alimentación de estas personas suelen estar distorsionados, ya que en muchas ocasiones suelen comer más de lo que necesitan, o por el contrario no comen lo suficiente. Este es el tema que reitera en la mayoría de las investigaciones, y como es de esperarse para los profesionales de salud es una situación preocupante, ya que su labor es sumamente necesaria en los centros hospitalarios duante las noches. (págs. 1-11)

McCluskey (2013) señalan que existe evidencia que sugiere que los trabajos por turnos, en especial el de noche, llega a ser perjudicial para la salud y la seguridad de los trabajadores; representa un riesgo para su seguridad por el hecho de que los trabajadores más cansados pueden llegar a ser más propensos a cometer errores que pueden tener consecuencias graves no solo - para ellos sino también para las personas que los rodean.

Además, se ha demostrado que el trabajo nocturno tiene relación con efectos adversos para la salud en donde destacan trastornos gastrointestinales, enfermedades del corazón y algunos tipos de cáncer. (McCluskey, 2013, pág. 6)

El Colegio Real de de Enfermería en el Reino Unido (2012) menciona que desde el punto de vista biológico, la cantidad de trabajo nocturno que realice una persona es un factor sumamente importante por considerar, ya que así, es posible

estimar cuáles son los efectos que los diferentes sistemas de turnos pueden tener sobre la salud de los trabajadores.

Por otra parte, menciona que los trabajadores nocturnos informaron que pasar la primera noche solía ser fácil, pero que en la segunda y tercera noche, la fatiga ya comienza a hacerse evidente, sobre todo si se presentan dificultades para dormir durante el día.

Además, recalcan que entre las 3 am y las 6 am, los trabajadores nocturnos a menudo suelen presentar sensación de frío, temblores y náuseas, ya que a estas horas de la madrugada, el cansancio se vuelve más evidente y les es difícil estar en la misma alerta con la que empezaron el turno. (A shift in the right direction, 2012, pág. 10)

El ritmo circadiano y las condiciones ambientales pueden desincronizarse en los trabajadores de turnos rotativos, ya que durante la noche las actividades humanas suelen estar acopladas a un ritmo más bajo, normalmente es cuando las personas duermen para trabajar al día siguiente, sin embargo en los trabajadores de noche, se presenta una desincronización de las relaciones normales entre los ritmos biológicos dentro del sistema circadiano.

2.2.3. Ritmo circadiano

Scott (2015) define el ritmo circadiano como la adaptación que tiene el organismo al medio ambiente en la tierra. En este el ser humano se acostumbra a realizar diversas actividades durante la luz día, y una vez que la noche cae, se dedica a dormir. (pág. 85)

Santin (2005) menciona:

El ciclo sueño-vigilia es el principal de los ritmos circadianos (del latín *circa*, que significa alrededor y *dies*, día). Éstos son generados desde el núcleo del hipotálamo anterior, una estructura par denominada supraquiasmático, que resulta la base estructural del llamado “reloj biológico”. (...) El ciclo circadiano está condicionado por osciladores internos (temperatura, hormonas, etc.) y externos (luz, temperatura ambiental, ruido, etc.). Aunque estos últimos modulan el ciclo sueño-vigilia, éste como otros ciclos circadianos persisten en ausencia de indicadores externos. (pág. 41)

Los cambios que se han dado en la forma de trabajo han generado que se implementen turnos rotativos, de los cuales se ha demostrado que interfieren directamente en el desarrollo normal que deberían tener estos ritmos circadianos, lo que trae consigo una serie de desórdenes en el nivel metabólico y hormonal que puede generar serios problemas en la salud de estos trabajadores.

Los ritmos biológicos se definen según Saavedra et al. como “la variación regular de una función orgánica relacionada con el transcurso del tiempo. De acuerdo con las variaciones biológicas del tiempo, existen diferentes tipos de ritmos biológicos: a) circadianos, b) infradianos y c) ultradianos.

Los fenómenos biológicos circadianos (alrededor del día), son aquellos con un periodo de aproximadamente 24 horas. El ritmo infradiano es aquel cuyas variaciones regulares son registradas en un tiempo mayor a las 24 horas, mientras que el ritmo ultradiano, estas variaciones son registradas en un tiempo menor a las 24 horas.” (pág. 17)

La expresión de ritmos biológicos tiene lugar a través de las interacciones entre los mecanismos moleculares endógenos centrales y periféricos, que le permiten al organismo adaptarse a los cambios que ocurren en el entorno externo. Entonces los ritmos circadianos están alineados a los eventos ambientales periodicos, tal como lo es el ciclo de luz-oscuridad.

Los mecanismos están sincronizados internamente con este ciclo y es así como asegura que todo aquello que ocurre en el nivel fisiológico, se de esa

manera coordinado con lo que ocurre durante el ciclo de 24 horas, lo que implica que siempre exista una perfecta sincronización entre lo que ocurre en el nivel externo para que el cuerpo trabaje a este ritmo. Una desincronización en estos ritmos puede generar problemas emocionales y físicos.

En los mamíferos, el reloj circadiano principal se ha identificado bilateralmente en los núcleos supraquiasmáticos (SNC) situados en el hipotálamo. El principal ritmo circadiano es el que se produce por la alternancia entre el ciclo de luz y oscuridad, de esta forma la información de la luminosidad se transmite al Sistema Nervioso Central (SNC) a través del tracto retinohipotalámico donde inicia el proceso, una vez que ocurre este estímulo, los ritmos circadianos de tejidos, hormonas, genes y otros procesos fisiológicos se inician.

Los ritmos biológicos modulan prácticamente todos los procesos fisiológicos de los mamíferos, donde el control circadiano sobre el sistema endocrino ha demostrado ser fundamental para que este funcione óptimamente. Por esta razón las alteraciones en esta alineación de ciclos ambientales con los ritmos del organismo de los mamíferos puede influir directamente en el complejo mecanismo hormonal y metabólico.

Algunos animales tienden a ser activos durante la noche, otros como los seres humanos son activos durante el día, sin embargo, son estos últimos la única criatura que voluntariamente cambia su periodo de actividad a tiempos que no son los habituales, forzando así la desalineación en el ciclo. (Uihôa, Marquez, Burgos, & Moreno, 2015)

Entonces este ciclo es el que nos permite estar despiertos durante el día y por las noches descansar y es el que se ve afectado en aquellas personas que tienen

horarios rotativos, principalmente el nocturno. Diversos estudios muestran que el hecho de que una persona rote este ciclo hacia atrás (realizar actividades durante la noche y dormir durante el día) es más propenso a la aparición de diversas enfermedades tanto físicas como emocionales.

2.2.3.1. Hormonas que participan en el ritmo circadiano

El organismo de los seres humanos se compone por una serie de sistemas que se encargan de que todo funcione en perfecta sincronía, uno de los sistemas más importantes para la regulación de estos es el endocrino. Todo un conjunto de órganos y tejidos que se encargan de segregar hormonas, cada una de ellas con una función específica y necesaria para el cuerpo.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, el trabajo por turnos, en especial el nocturno trae consigo toda una cadena de modificaciones y consecuencias para las personas que laboran en este, algunas de ellas físicas, otras emocionales, pero en el nivel interno también se generan una serie de cambios que desencadenan otra serie de problemas para estos individuos.

Saavedra et al. (2013) mencionan que las células, tejidos y órganos, el reloj biológico es iniciado por mecanismos moleculares osciladores, localizados en el núcleo supraquiasmático (NSQ), el cual es el encargado de recibir la información directamente de la luminosidad del medio ambiente a través de los nervios retino hipotalámicos que actúan como reloj circadiano responsable del sueño-vigilia o marcapaso. (págs. 16-30)

Una vez iniciado este ciclo con la luz del día, el sistema endocrino empieza a secretar hormonas, prácticamente todas inician sus ciclos secretorios. Dentro de

las hormonas que participan en los ritmos circadianos se pueden mencionar la hormona del crecimiento (HC), el Cortisol, la Melatonina (MTL) y la Prolactina, estas hormonas son importantes porque tienen momentos durante el día y la noche en las que se van a encontrar en mayor o menos cantidad.

La Melatonina cuya secreción se produce durante la noche, esto como una reacción a la oscuridad, lo hace de esta forma para ayudar al cuerpo a regular los ciclos del sueño, al disminuir por las mañanas con la luz del día. Juega un papel importante para este proceso, ya que incluso existen países en donde la misma se vende para poder combatir los problemas con el insomnio. (Martínez, 2008)

Todas las hormonas funcionan basadas en el reloj circadiano, algunas de ellas incluso están en mayor presencia por la mañana, ya que son importantes para mantener el estado de alerta, por ejemplo la Adrenalina, Noradrenalina y el Cortisol.

El Cortisol tiene dentro de sus funciones contrarrestar la acción de la insulina al contribuir a la Hiperglucemia a través de la estimulación de la gluconeogénesis hepática y la inhibición de la utilización periférica de la glucosa.

Litvak (2012) resume secreción de las hormonas de la siguiente manera:

Por la mañana

Disminuye la Serotonina

Disminuye el sueño

Aumenta la Adrenalina y Noradrenalina

Incrementa el estado de alerta

Aumenta el Cortisol

Aumenta el metabolismo

Mejor acción de la Insulina

Mayor producción de energía

Por la noche

Aumenta la Serotonina	Produce sueño y tranquilidad
Disminuye la Adrenalina	Disminuye el estado de alerta
Disminuye el Cortisol	Disminuye el metabolismo
Disminuye efectividad Insulina	Mayor producción de grasa
Aumenta la Ho Crecimiento	Estimula la degradación de grasa

Entonces estas hormonas son importantes para que exista armonía entre ambiente y la cantidad que se produce en el cuerpo de cada una de ellas, por esta razón al alterar la fase de sueño mediante algún trabajo, las cantidades de estas se siguen produciendo pero en muchos casos, no se van a utilizar provocando así desórdenes hormonales que posteriormente se pueden convertir en alguna patología o complicación. (Livtak, 2012)

Como consecuencia de este cambio en los tiempos de actividad, se producen cambios en los tiempos de sueño, por ende también se producen cambios en los hábitos de alimentación que conjuntamente influyen en el control circadiano del sistema endocrino y puede tener graves repercusiones como patologías metabólicas.

2.2.3.2. Alteración del ritmo circadiano y principales consecuencias

De acuerdo con Álvarez (2013), existe una relación entre la duración corta del sueño y el aumento de enfermedades metabólicas tales como síndrome metabólico, diabetes, y que además podría aumentar el riesgo de obesidad. El trabajo nocturno ha sido asociado a numerosos problemas de la salud, dentro de ellos caben mencionar los problemas cardiovasculares, trastornos digestivos,

fatiga, algunos tipos de cáncer, depresión e incluso ansiedad, así como también trastornos del sueño.

El hecho de que una persona modifique su rutina constantemente para realizar actividades durante la noche y dormir durante el día, genera una serie de descontrol hormonal, al existir este descontrol debido a dichas alteraciones del sueño, se ve afectado el estado de alerta, la concentración y los reflejos los cuales son importantes para la seguridad en ciertas situaciones.

Esta es una de las razones por la que el trabajo nocturno también se asocia en muchos casos con los accidentes laborales y con descuidos dentro del lugar de trabajo, ya sea una planta de producción, un hospital o cualquier otro lugar donde sea frecuente este tipo de horario. (Consecuencias de la disincronía circadiana en la salud del trabajador, 2013, págs. 111-115)

Chamorro et al. (2011) menciona que uno de los cambios mas significativos dentro de la sociedad principalmente las industrializadas ha sido la reducción en las horas destinadas al sueño nocturno. El hecho de que exista luz eléctrica, aparatos tecnológicos, mayor demanda laboral, turnos de trabajo y viajes trasmeridianos, se han ido asociando con este cambio.

Pero como es de esperarse, estos cambios han traído consigo una serie de circunstancias que han generado el aumento de una serie de problemas para las personas que se ven en la obligación de sacrificar sus horas de sueño por el trabajo. El sueño, así como la alimentación y la actividad física, son importantes para el crecimiento, desarrollo y salud de las personas, pero son aspectos que se ven modificados e incluso reemplazados cuando se trabaja por turnos.

Sostienen además, la hipótesis de que un inadecuado patrón de sueño (tanto en cantidad, calidad como horario) pueden contribuir a una serie de alteraciones metabólicas que pueden conducir a la ganancia de peso y riesgo de obesidad. En este caso mencionan que la evidencia se basa en “la coincidencia entre el notable aumento en las cifras de OB/sobrepeso y el aumento en la prevalencia de la llamada “deuda del sueño”, caracterizada por el menor tiempo destinado a dormir diariamente y mantenido crónicamente” (pág. 934)

El trabajo por turnos afecta la salud del trabajador al ocasionar que con el tiempo los efectos sean cada vez más visibles. Por esta razón, estudios correlacionan los años al laborar en este horario con la aparición de diversas enfermedades que se presentan por la falta de sueño así como también por la falta de una vida saludable.

2.2.4. Estado nutricional

La Unicef (2012) define en su glosario de Nutrición el estado nutricional como “el estado de crecimiento o el nivel de micronutrientes de un individuo”. (Unicef, 2012, pág. 6)

Jeejeebhoy, Detsky & Baker (1999) mencionan que la ingesta de una dieta insuficiente para satisfacer o todo lo contrario excede las necesidades de cada individuo hará que las personas se salgan dentro de lo que se conoce como sano. Por esta razón, es de suma importancia que exista un equilibrio entre lo que se come y lo que se gasta, el mismo puede verse afectado por las siguientes razones: disminución de la ingesta, aumento de los requerimientos o una utilización de los nutrientes alterada. (1999, pág. 193)

Este balance nutricional es importante para que prevalezca siempre un estado nutricional adecuado en las personas, sin embargo hoy en día debido a las altas cargas laborales, sedentarismo, entre otros, suele olvidarse la importancia que tiene para la salud de las personas estar dentro de un estado nutricional adecuado, proporcionándole al cuerpo lo que necesita.

Ravasco et al. (2010) mencionan que para poder determinar el estado nutricional de una persona se deben de tener en cuenta aspectos sumamente importantes como lo son, la antropometría, los valores bioquímicos, los clínicos y los dietéticos. Para poder tener un resultado más certero del estado nutricional de una persona es importante conocer estos aspectos, sin embargo, en la mayoría de las ocasiones la antropometría puede orientar sobre cómo se encuentra una persona, para ello es necesario conocer principalmente el peso y la talla de los mismos. (Métodos de valoración del estado nutricional, 2010)

2.2.4.1. Peso corporal

El peso corporal es uno de los indicadores más importantes utilizados para determinar qué tan saludable o no se encuentra una persona, este siempre debe de ir de la mano con la estatura de la misma. Ramírez, Negrete y Tijerina (2012) mencionan que “ el término “peso corporal saludable” para definir el intervalo de peso corporal que se relaciona con estadísticas de buena salud, es decir, un peso corporal que tiene un límite mínimo y uno máximo entre los cuales es muy probable mantener un buen estado de salud”. (págs. 2-3)

Existe también un término utilizado por muchos profesionales como “peso ideal”, este se supone es el peso que debería tener una persona basado en su estatura, sin embargo ha sido blanco de muchas críticas, ya que no debe de ser

tomado literal y no necesariamente una persona necesita pesar lo que ese número diga para estar dentro de los rangos saludables.

Dichos autores también hacen mención a este, y dicen que la expresión “peso ideal” recibió muchas críticas en un principio ya que su interpretación conducía a una idea errónea de buena salud y buena apariencia. Muchas personas pueden sentir presión a tener que alcanzar dicho peso “ideal” que quizá nunca puedan llegar a tener, por esta razón es importante que aquellos que quieren mantener un peso saludable, se queden con esa definición y no crean que necesitan un número para lograr estarlo. (pág. 3)

2.2.4.2. Talla o estatura

La talla o estatura, es otro factor importante por tomar en cuenta cuando se evalúa antropométricamente a una persona para conocer cómo se encuentra nutricionalmente. De acuerdo con Rodríguez (1994):

La estatura o talla de pie se define como la altura comprendida entre el vértex (punto más elevado de la cabeza) al suelo, al orientar al individuo en el plano de Frankfort. Se suele medir mediante el antropómetro y se expresa en centímetros. La estatura se usa como parámetro comparativo con las otras medidas del cuerpo, al exceptuar la cefálica, para definir la proporción entre el tronco y las extremidades. La estatura, además, se considera exclusiva de la especie humana por cuanto los otros animales no asumen una postura erguida habitual fisiológica. (Cuenca Rodríguez, 1994)

2.2.4.3. Índice de masa corporal

El Índice de masa corporal o Índice de Quetelet, representa la relación entre la masa corporal (peso) y talla (estatura). Esta prueba se fundamenta en el supuesto de que las proporciones de masa corporal/peso, tanto en los grupos femeninos como masculinos, poseen una correlación positiva con el porcentaje de grasa corporal que posee el cuerpo. Este índice se emplea principalmente para determinar el grado de obesidad de individuos, así como de su bienestar general. (Lopategui, 2008)

Este indicador es de suma importancia para conocer como se encuentra nutricionalmente una persona. Sin embargo, es en conjunto con otros más (como valores bioquímicos, físicos, dietéticos y clínicos) que son necesarios para dar un diagnóstico final de cómo se encuentra esa persona. Esto es porque en algunos casos existen personas con un IMC alto, lo que hace pensar que no se encuentran saludables. Sin embargo, a la hora de analizar bien cada caso se determina que este se encuentra elevado gracias al aumento de la masa muscular de la persona y por ende ésta se encuentra nutricionalmente bien.

Tabla N. 1 Rangos para IMC según la Organización Mundial de la Salud

Clasificación	Rangos
Delgadez severa	$<16.00 \text{ kg/m}^2$
Delgadez moderada	$16.00 - 16.99 \text{ kg/m}^2$
Delgadez aceptable	$17.00 - 18.49 \text{ kg/m}^2$
Normal	$18.50 - 24.99 \text{ kg/m}^2$
Sobrepeso	$25.00 - 29.99 \text{ kg/m}^2$
Obesidad tipo I	$30.00 - 34.99 \text{ kg/m}^2$
Obesidad tipo II	$35.00 - 39.99 \text{ kg/m}^2$
Obesidad tipo III	$\geq 40 \text{ kg/m}^2$

Fuente: OMS (2013).

2.2.5. Enfermedades crónicas no transmisibles

De acuerdo con la OMS, “las enfermedades no transmisibles (ENT) o también conocidas como enfermedades crónicas, no se transmiten de persona a persona. Estas suelen ser de larga duración y por lo general evolucionan lentamente”

Para la Organización Mundial de la Salud, estas enfermedades se pueden agrupar en cuatro tipos principales de enfermedades, en primer lugar están las enfermedades cardiovasculares, dentro de éstas se pueden mencionar los ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares; el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma; y por último pero no menos importante, la diabetes. (OMS, 2015)

Actualmente estas enfermedades afectan a todos los grupos de edad y de todas las regiones del mundo, anteriormente eran enfermedades que se solían asociar a grupos de personas con edades más avanzadas, pero estudios recientes demuestran que la realidad ha cambiado y que hoy en día los cambios en la dieta, el alto nivel de sedentarismo, la exposición constante al cigarro y el alcohol, han generado que problemas como estos se presenten en personas de cualquier edad.

De acuerdo con los últimos datos brindados por la OMS (en el año 2015), las ENT matan alrededor de 38 millones de personas por año. El cual sin duda es un número alarmante de defunciones por enfermedades que con un estilo de vida más sano se pueden evitar. Mencionan además que casi el 75% de las defunciones por ENT se producen en los países de bajos y medios ingresos, lo que significa un porcentaje realmente alto para estas poblaciones en las cuales los servicios y el acceso a la salud no es tan fácil y eficiente como en otros lugares del mundo. Es importante mencionar que las enfermedades cardiovasculares representan la mayoría de defunciones por ENT, seguidas del cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes. (OMS, 2015)

De acuerdo con el artículo “Ingesta de nutrientes para la población: metas para la prevención de las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta” publicado por la OMS/FAO (2003) para poder prevenir el desarrollo de estas enfermedades se deben de tomar en cuenta ciertos factores, entre ellos eliminar el tabaco, la ingesta nociva de alcohol, procurar llevar una alimentación sana y equilibrada siempre y realizar actividad física, todos estos se complementan y disminuyen considerablemente el riesgo a padecer alguno de los problemas anteriormente descritos.

Pero es que los cambios que se producen en el cuerpo humano por no cumplir de manera adecuada con esos factores genera que en el nivel corporal haya un desequilibrio al generarse así, otra serie de complicaciones metabólicas y fisiológicas, que una vez que aparecen agravan mas la situación de las personas que ya padecen alguna ENT. (OMS/FAO, 2003, págs. 61-66)

2.2.5.1. Obesidad

La obesidad como es una patología compleja, resultante de la interacción de los factores genéticos y ambientales. Esta es reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles (2010) como una epidemia mundial y que afecta a personas de países en desarrollo, como aquellas que sufren de un menor nivel socioeconómico. (Organización Mundial de la Salud, 2010, pág. 2)

De acuerdo con Chamorro et. al (2011),

“los datos de prevalencia indican que el problema en el nivel mundial es relevante. La estimación de prevalencia de sobrepeso (índice de masa corporal (IMC) 25-29.9) y de obesidad (IMC> 30) en EE.UU de Norteamérica es de 68 y 32,2% respectivamente.

En un país como Chile, la prevalencia de obesidad para el año 2004 en niños pre-escolare era de 20,1%, lo cual muestra una tendencia creciente y un incremento en función de la edad. (La reducción del sueño como factor de riesgo para la obesidad, 2011, págs. 932-940)

De acuerdo con estos autores, con el paso de los años, el ritmo de vida de las personas, el sedentarismo de las mismas y la pésima alimentación han generado esta epidemia. Pero además de todo esto, estas personas asociaron la obesidad con un inadecuado patrón de sueño tanto en cantidad, como en calidad y el

horario, y mencionaron que estos factores pueden contribuir a alteraciones metabólicas tempranas, lo que conduce a la ganancia de peso y riesgo de obesidad.

Menciona que “la evidencia al respecto se basa en la coincidencia entre el notable aumento en las cifras de obesidad/sobrepeso y el aumento en la prevalencia de la llamada “deuda del sueño”, caracterizada por el menor tiempo destinado a dormir diariamente y mantenido crónicamente”. Esta hipótesis surge de una serie de estudios que han mostrado que una menor cantidad de sueño se asocia negativamente con el IMC y esto genera mayor riesgo para la obesidad. (Chamorro, Durán, Reyes, Ponce, Algarín, & Peirano, 2011, págs. 932-940)

Es preocupante los índices de obesidad que existen en la actualidad, esta enfermedad es una de las primeras que aparece y si no es tratada a tiempo trae consigo un montón de complicaciones que deterioran la salud de aquellos que la llegan a padecer.

De acuerdo con Córdova et al. (2010) el sobrepeso y la obesidad tienen graves consecuencias para la salud. El riesgo aumenta progresivamente a medida que lo hace el IMC, ellos los enumeran de la siguiente manera:

1. las enfermedades cardiovasculares (especialmente las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales), que ya constituyen la principal causa de muerte en todo el mundo.
2. La diabetes, que se ha transformado rápidamente en una epidemia mundial. La OMS calcula que las

muerte por diabetes aumentarán en todo el mundo en más de un 50% en los próximos 10 años.

3. Las enfermedades del aparato locomotor y en particular la artrosis.
4. Algunos cánceres, como los de endometrio, mama y colon. (pág. 202)

Entonces, el sobrepeso y la obesidad, son dos condiciones de mucho cuidado ya que pueden llevar al deterioro considerable del bienestar de las personas. Es importante recalcar que actualmente se han hecho muchos esfuerzos por combatir estos males pero muchos de ellos todavía no dan el efecto esperado.

2.2.6. Síndrome metabólico

Montes de Ocam Loría y Chavarría (2008) definen el síndrome metabólico (SM) como “una entidad clínica caracterizada por la asociación de varias enfermedades vinculadas fisiopatológicamente a través de la resistencia a la insulina e hiperinsulinemia cuya expresión clínica puede cambiar con el tiempo, según la magnitud de las mismas, al presentar un alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y enfermedad cardiovascular aterosclerótica”.

Además mencionan que el mismo se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI, su presencia se ha asociado a un incremento 5 veces la prevalencia de DM2 y hasta 3 veces de enfermedad cardiovascular. La morbilidad y mortalidad prematuras debidas a estas patologías podrían desequilibrar completamente los presupuestos sanitarios de muchos países desarrollados o en vías de desarrollo.

Por otro lado, dichos autores hacen referencia a que la prevalencia de esta enfermedad varía entre 1.6 a 15%, pero cuando el índice de masa corporal (IMC) se incrementa a 35 o más, la prevalencia se incrementa hasta el 50%. La prevalencia también se ve modificada directamente por la edad, puesto que esta reportado que entre personas de 20 a 29 años 6.7% son los portadores de SM, mientras que en mayores de 60 años es mayor a 43%. (pág. 1261)

Esto demuestra que las personas jóvenes son menos propensas a padecer estas enfermedades en comparación con aquellas de más edad, sin embargo en años anteriores estas enfermedades eran exclusivas de adultos mayores, esto dejó de ser real hace un tiempo en donde es común encontrar personas jóvenes obesas, y con enfermedades derivadas de esta.

2.2.6.1.1. Diabetes

Guzmán y Madrigal (2003) definen la diabetes como

una enfermedad sistémica, crono-degenerativa, con grados variables de predisposición hereditaria, ya que en su desarrollo participa diferentes combinaciones de genes junto con factores ambientales. La misma se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. (pág. 14)

La misma se puede clasificar en:

2.2.6.1.1.1. Diabetes de tipo 1

La diabetes de tipo 1 (también llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia) se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Se desconoce la causa de esta y no se puede prevenir aun con el conocimiento actual.

2.2.6.1.1.2. Diabetes de tipo 2

La diabetes de tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa la mayoría de los casos en el nivel mundial y en gran medida se debe al aumento de la obesidad y falta de actividad física.

En este caso los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes tipo 1, pero a menudo suelen ser menos intensos. En algunos casos por esta razón, esta enfermedad se detecta cuando ya han transcurrido varios años y ya se presenta alguna complicación.

2.2.6.1.1.3. Diabetes gestacional

Este tipo de diabetes se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en sangre) que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes. Las mujeres que padecen diabetes gestacional corren mucho más riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto. Además, tanto

ellas como sus hijos corren el riesgo de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro. (OMS, 2016)

En la Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo II de España (2008) se menciona que la diabetes puede presentarse con síntomas característicos, como sed, poliuria, visión borrosa y pérdida de peso. Frecuentemente, los síntomas no son graves o no se aprecian. Por ello, la hiperglucemia puede provocar cambios funcionales y patológicos durante largo tiempo antes del diagnóstico. (pág. 39)

Esta enfermedad es de sumo cuidado, ya que a largo plazo puede generar serias complicaciones, entre ellas la retinopatía, nefropatía, neuropatía; determinadas infecciones; alteraciones odontológicas entre otras.

2.2.6.1.1.4. Retinopatía diabética

El departamento de salud y servicios humanos, la definen como una complicación de la diabetes y una de las principales causas de ceguera. Ocurre cuando la diabetes daña a los pequeños vasos sanguíneos de la retina, que es el tejido sensible a la luz situado en la parte posterior del ojo. Para tener buena visión, es necesario tener una retina saludable. Al principio de esta enfermedad no se notarán cambios en la visión. Sin embargo con el tiempo, la retinopatía diabética puede empeorar y causar pérdida de la visión.

Según estos autores, la misma suele clasificarse en cuatro etapas, la primera de ellas es la retinopatía no proliferativa ligera, esta es la etapa más temprana de la enfermedad en la que aparecen microaneurismas. Estas son pequeñas áreas de inflamación, que parecen ampollas en los pequeños vasos sanguíneos de la retina.

Luego la retinopatía no proliferativa moderada, es la segunda etapa y esta se presenta conforme avanza la enfermedad, en la misma algunos vasos sanguíneos que alimentan la retina se obstruyen. La tercera etapa corresponde a la retinopatía no proliferativa severa, en esta muchos vasos sanguíneos se bloquean y generan que varias partes de la retina dejen de recibir sangre. Es aquí cuando estas áreas de la retina envían señales al cuerpo para que haga crecer nuevos vasos sanguíneos.

La última etapa de esta corresponde a la retinopatía proliferativa, esta es la etapa más avanzada, las señales enviadas por la retina para alimentarse causan el crecimiento de nuevos vasos sanguíneos. Estos nuevos vasos sanguíneos son anormales y frágiles, crecen a lo largo de la retina y de la superficie del gel vítreo, el gel incoloro que llena el interior del ojo.

Por si mismos estos vasos no causan ningún síntoma o pérdida de la visión, sin embargo, tienen paredes muy delgadas y frágiles. Si llegan a gotear sangre, podría hacer una pérdida severa en la visión o incluso resultar en la ceguera. (U.S.DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2003)

2.2.6.1.1.5. Nefropatía diabética

Fierro (2009) la define como un síndrome clínico caracterizado por albuminuria persistente (> 300 mg/24 hrs) disminución de la tasa de filtración glomerular, presión arterial elevada y elevada morbilidad y mortalidad cardiovascular.

Esta se trata de las complicaciones más invalidantes de la diabetes mellitus tipo 1 y diabetes mellitus tipo 2. En el plano individual se relaciona con proteinuria, hipertensión arterial, insuficiencia renal y un elevado riesgo cardiovascular.

Además estos autores mencionan que dentro de las manifestaciones de la diabetes en el sistema urinario pueden dividirse en:

Nefropatía diabética. Esta expresión se refiere a las manifestaciones estrictamente renales de la diabetes mellitus, esencialmente proteinuria e insuficiencia renal.

Alteraciones urológicas relacionadas con la diabetes mellitus, especialmente vejiga neurogénica, infecciones del tracto urinario y necrosis papilar. (pág. 640)

2.2.6.1.1.6. Neuropatía diabética

Antuña (2010) la define como una alteración causada por la diabetes que afecta los nervios que se encuentran distribuidos por nuestro cuerpo y que conectan la médula espinal con los músculos, pies, vasos sanguíneos y el resto de los órganos, por lo que puede afectar a cualquier parte de nuestro cuerpo.

Los nervios que han sido afectados pueden entonces enviar mensajes erróneos al cerebro y por ejemplo en el caso de neuropatía que afecta a las piernas estar continuamente estimulados mandando sensación de dolor de pinchazos, calambres etc. O por el contrario otras veces no envían ningún tipo de señal al cerebro cuando deberían, si una persona que sufre esta se clava un clavo o un zapato le aprieta bastante, puede generar lesiones graves. (pág. 7)

2.2.6.1.2. Hipertensión arterial (HTA)

Otra de las enfermedades que forman parte del conjunto del síndrome metabólico es la hipertensión arterial, esta enfermedad silenciosa que afecta a muchas personas alrededor del mundo. Castells, Boscá, García & Sánchez, mencionan que es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial (PA) y sus consecuencias. Además menciona que la HTA es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo futuro de enfermedad vascular (enfermedad cerebrovascular, cardiopatía coronaria, insuficiencia cardíaca o renal). La relación entre las cifras de PA y el riesgo cardiovascular es continua (a mayor nivel, mayor morbilidad). (2014, págs. 6-7)

De acuerdo con esto, la misma se puede clasificar en:

Tabla 2: Definiciones y clasificación de los valores de presión arterial

CATEGORÍA	SISTÓLICA (mmHg)	DIASTÓLICA (mmHg)
Óptima	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-alta	130-139	85-89
Hipertensión de Grado 1		
(ligera)	140-159	90-99
Hipertensión de Grado 2		
(moderada)	160-179	100-109
Hipertensión de Grado 3		
Hipertensión sistólica	>179	>109
Aislada	>139	<90

Fuente: Castells, E; Boscá, A; García, C & Sánchez, M. Hipertensión Arterial.

2.2.6.1.3. Dislipidemia

Pedro Soca (2009) define las dislipidemias o hiperlipidemias como “trastornos en los lípidos en sangre caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol o hipercolesterolemia e incrementos de las concentraciones de triglicéridos (TG) o hipertriglicéridemia.” (pág. 266)

Esta enfermedad suele acompañarse de diabetes, gota, alcohol, insuficiencia renal crónica, hipertiroidismo, síndrome metabólico, y es de suma importancia conocer si se padece esta ya que es una de las principales causas para la aterosclerosis ya que favorece el depósito de lípidos en las paredes arteriales con la aparición de placas de ateroma.

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo cuantitativa donde se busca relacionar el turno laboral nocturno con los hábitos de consumo y estado nutricional del personal de salud. Hernández, Fernández y Baptista (2006) mencionan que “el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (pág. 5) por lo que esta forma de enfocar la investigación favorece la objetividad, la generalización y el aporte de conocimiento de esta problemática que se presenta en dichos profesionales.

3.1.1. Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación es no experimental, ya que no se manipulan las variables y únicamente se observa el comportamiento de cada una de estas. Hernández, Fernández y Baptista (2006) lo definen teóricamente como “la investigación no experimental son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. (pág. 205)

Además, es de tipo transversal descriptiva, es transversal ya que los datos con el personal de salud se recogen en un único momento. Ortiz (2004) menciona que la investigación de tipo transversal “es el más utilizado en la investigación por encuesta. Los datos se recogen sobre uno o más grupos de sujetos, en un solo momento temporal.” (pág. 48)

Es de tipo descriptiva ya que pretende estudiar una situación en un grupo determinado de personas. Rodríguez (2005) menciona que este tipo de

investigación “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos” (pág. 25)

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

Esta investigación se realiza con personal de salud del Hospital San Vicente de Paúl ubicado en la provincia de Heredia, Costa Rica que labore o haya laborado bajo el horario nocturno.

3.2.1. Unidades de análisis

A continuación se especifica la población o los individuos que se estudian en esta investigación y se obtiene la muestra de los mismos.

3.2.1.1. Muestra

Se trabajará con una muestra no probabilística, ya que se pretende hacer una investigación acerca de la relación entre el tercer turno laboral y los hábitos de consumo y estado nutricional del personal de salud. Se involucran únicamente profesionales que cumplan con los criterios de inclusión. Se utiliza una fórmula para lograr determinar un aproximado del tamaño de la muestra necesaria en la investigación para que esta tenga validez y confianza. La fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

Dónde:

n= muestra

Z²= nivel de confianza (1.96)²

p= probabilidad de que ocurra (0,05)

q= probabilidad de que no ocurra (0.95)

d²= error de estimación (0,05)²

Fuente: Aguilar, S. (2005)

De acuerdo con esto, el cálculo de la muestra sería:

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0,05 \cdot 0,95}{0,05^2} = 72,9 = 73$$

Se requiere una muestra de 73 personas para la investigación.

3.2.1.2. Delimitación de la muestra

Se trabaja únicamente con personal de salud que trabaje o haya trabajado durante cierto tiempo durante el horario nocturno. Para ello aquellos que estén trabajando deben ir por lo menos 3 días a la semana o más a laborar bajo este horario y los que hayan trabajado, tiene que ser durante el presente año.

Además, deben de estar trabajando actualmente en labores relacionadas con la salud de la población y deben de ser mayores de 25 años.

3.2.3. Criterios para la selección de la muestra

A continuación se muestran los criterios de inclusión y exclusión de la investigación, estos permiten conocer el perfil con que debe contar el o la participante para que pueda ser incluido en la investigación.

3.2.3.1. Criterios de inclusión

- Personal de salud que labore más de 3 días a la semana bajo el tercer turno laboral.

- Personal de salud que haya laborado bajo el tercer turno laboral durante el presente año.
- Deben estar trabajando actualmente, ejerciendo su profesión.
- Personas mayores de 25 años.

3.2.3.2. Criterios de exclusión

- Personal de salud que no firmen el consentimiento informado.
- Personal de salud (mujeres) que estén embarazadas o en periodo de lactancia.
- Personal de salud que se mediquen para dormir.

3.2.4. Fuentes de información

A continuación se muestran las fuentes de información que se utilizan en la investigación.

3.2.2.1. Fuentes primarias

Se obtiene la información por medio del personal de salud con quienes se conversará para conocer aspectos importantes para la investigación, que se llenan en las hojas de recolección de datos y los instrumentos.

3.2.2.2. Fuentes secundarias

Se obtiene la información de artículos nacionales e internacionales, artículos de revistas, libros teóricos y electrónicos, también de diversas publicaciones como tesis, encuestas u otros documentos.

3.3. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y RELACIÓN DE VARIABLES

A continuación, se definen las variables extraídas de los objetivos específicos de la investigación.

- **Características sociodemográficas**

Son un conjunto de cualidades de la población en estudio que dan a conocer datos relativos a los aspectos y modelos culturales, creencias y actitudes. Abarca aspectos de los individuos en el nivel de sociedad, edad, sexo, ocupación y nivel socioeconómico.

- **Estilo de vida**

Manera general de vivir que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, los cuales están determinados por factores socioculturales junto con las características personales de los individuos.

- **Hábitos de consumo**

Conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos.

- **Estado nutricional**

Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.

Es la situación actual en que se encuentra una persona con relación entre la ingesta de alimento y las adaptaciones fisiológicas de los mismos tras el ingreso de los nutrientes.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A continuación, se presenta la operacionalización de las variables de la investigación, las cuales muestran cómo se realizará el cumplimiento de cada objetivo de la investigación.

Tabla N°3. Operacionalización de las variables del estudio relación del estado nutricional con los hábitos alimenticios y actividad física del personal de salud del tercer turno laboral.

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Describir la situación socio demográfica del personal de salud	Situación sociodemográfica.	Son un conjunto de cualidades de la población en estudio que dan a conocer datos relativos a los aspectos y modelos culturales, creencias y actitudes. Abarca aspectos de los individuos en el nivel de sociedad, edad, sexo, ocupación y nivel socioeconómico	Edad	Aplicación de entrevista con hojas de recolección de datos.	Años cumplidos	Hojas de recolección de datos.	Personal de salud	Años
			Sexo		Femenino / Masculino			Femenino / masculino
			Tiempo laborado bajo horario nocturno		Años y meses			Años y meses

Continuará...

Continuación de la Tabla N° 3

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	de Resultados
Identificar estilos de vida del personal de salud	Estilo de vida	Manera general de vivir que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, los cuales están determinados por factores socioculturales junto con las características personales de los individuos.	Actividad física Consumo alcohol Consumo de tabaco	Entrevista con el personal de salud	Tiempo y frecuencia Sí / No Sí (cantidad por día) / No,	Hojas de recolección de datos	Personal de salud	Rangos de Rangos Sí / No Sí (rangos) / No

Continuará...

Continuación de la Tabla N° 3

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Describir los hábitos de consumo del personal de salud	Hábitos de consumo	Conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos.	Tiempos de comida	Entrevista con el personal de salud.	1-2 tiempos 3-4 tiempos 5-6 tiempos 7 o más tiempos	Frecuencia de consumo.	Personal de salud.	Rangos: 1-2 tiempos 3-4 tiempos 5-6 tiempos 7 o más tiempos
			Frecuencia de consumo		Diario Semanal Mensual Ocasional			Rangos Diario Semanal Mensual Ocasional

Continuará...

Continuación de la Tabla N° 3

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Determinar el estado nutricional del personal de salud.	Estado nutricional	Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.	IMC	Toma del peso	Kilogramos	Balanza	Personal de salud.	Rangos: Desnutrición. Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad tipo I Obesidad tipo II Obesidad tipo III
				Toma de la talla.	Centímetros	Tallmetro		

Fuente Chaves, 2017.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento por utilizar, se compone de dos partes, la primera de ellas se nombrará como hoja de recolección de datos. (Ver Anexo N° 1), el cual consiste en un instrumento de elaboración propia, el mismo se conforma de 5 secciones, la primera sección es sobre datos sociodemográficos de la población, esta se compone de 3 ítemes, dentro de los cuales se mencionan la edad, el sexo y tiempo durante el cual han trabajado de noche.

La segunda sección, consta de 5 ítemes, dentro de esta se abarcan aspectos relacionados con el estilo de vida de estas personas, dentro de esto si realizan o no actividad física, con qué frecuencia y cuando tiempo tardan realizando la misma, además si consumen alcohol, de qué tipo, con qué frecuencia y en qué cantidad, de igual forma si fuman o no y para las personas que contesten sí, cuántos cigarrillos fuman al día.

La tercera sección, corresponde a los hábitos de consumo, esta se compone de 7 ítemes, en esta se mencionan aspectos como tiempos de comida que se realizan con regularidad, cuáles son, si se realizan estos aun estando de noche, cuáles son los que realizan trabajando de noche, dónde se consume la mayor parte de los alimentos, tipos de cocción preferida y consumo de agua.

La cuarta sección, se compone de datos clínicos de la población en estudio, esta se compone de únicamente dos ítemes, dentro de los cuales se preguntan por padecimientos tanto gastrointestinales como de enfermedades crónicas no transmisibles. La última sección de este instrumento se compone de la parte antropométrica.

El segundo instrumento es el “cuestionario de frecuencia de consumo alimentario” el cual fue creado por Trinidad, Fernández, Cucó, Brianés & Arija (2008), los cuales realizaron esta validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto. Los mismos administraron 2 veces este cuestionario en un periodo de un año para valorar la reproductividad. A lo largo de este periodo se administraron 9 recordatorios de 24 horas a los 71 participantes para determinar su validez.

Los resultados de la validez las correlaciones oscilaron entre 0,27 y 0,59 para los alimentos y entre 0,30 y 0,49 para la energía y los nutrientes. Los coeficientes de correlación intraclase en el estudio de validez oscilaron entre 0,41 y 0,67 para los alimentos y entre 0,29 y 0,47 para la energía y los nutrientes. Esto permitió llegar a la conclusión que el cuestionario permite valorar en general el consumo de grupos de alimentos, energía y macronutrientes con adecuada reproductividad y validez.

Sin embargo, para efectos de la investigación, el instrumento fue tropicalizado. El mismo fue conformado por un total de 50 ítemes, los cuales se reagruparon en 7 grupos de alimentos: 1. Harinas, 2. Vegetales, 3. Proteínas, 4. Frutas, 5. Azúcares, 6. Bebidas gaseosas y alcohólicas, 7. Grasas.

Además se utiliza la prueba de Chi cuadrado, la cual consiste en probar hipótesis para comprar la distribución observada de los datos con una distribución esperada de los datos. Dicha hipótesis se conoce como hipótesis nula, que postula que las variables son independientes, lo que quiere decir que no tienen relación, por otro lado también está la hipótesis alternativa, esta postula que las variables son dependientes por lo tanto sí tienen relación.

3.6. PRUEBA PILOTO

Esta prueba se realiza con un total de 10 personas con horario laboral nocturno pero que no son parte de la muestra de la recolección de datos. En la misma todas las personas participantes contestaron el instrumento, esto con el fin de determinar si es necesaria la modificación del mismo. En este caso se corrigieron los siguientes aspectos:

1. En la parte de “estilo de vida”, el punto 2.4, se cambia la pregunta sobre el consumo de alcohol y se hace más específica, agregando el tipo, la frecuencia y la cantidad.
2. El punto 2.5 también se modificó, en este caso la variación fue sobre los rangos del consumo de cigarrillo
3. En la parte de “hábitos de consumo”, el punto 3.7, se cambia la pregunta sobre el consumo de agua, en este caso para conocer cuánta es la cantidad aproximada de consumo.

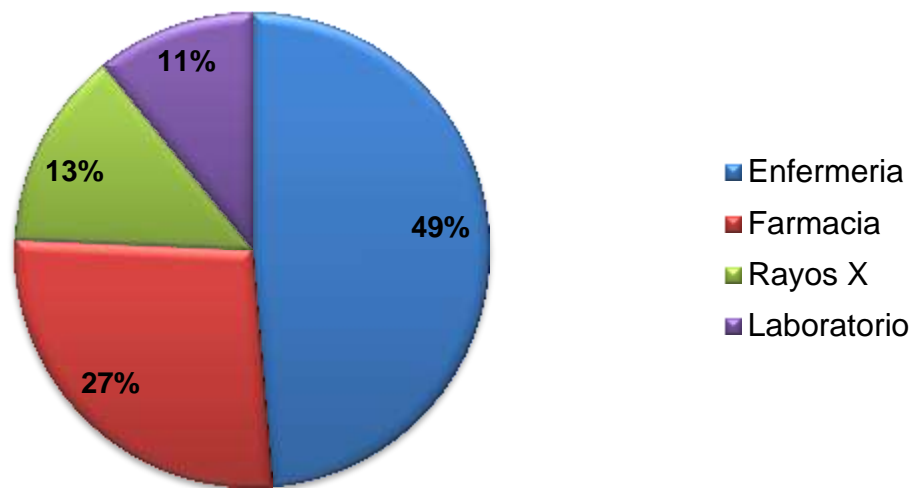
CAPÍTULO IV.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.

En este capítulo, se muestran los resultados obtenidos durante la investigación en la cual se estudiaron diferentes variables, las mismas se mostraron en los objetivos al inicio del trabajo. La finalidad es relacionar el trabajo nocturno y con el estado nutricional de las personas que laboran en él.

FIGURA N. 2

SERVICIOS ENTREVISTADOS QUE LABORAN EN EL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La mayoría de los trabajadores encuestados fueron del servicio de enfermería de dicho hospital (el 49% de la población), seguido del servicio de Farmacia, con un 27% de la población, Rayos X, con el 13% y en último lugar, Laboratorio con apenas el 11% de la misma. A pesar que todos los servicios entrevistados trabajan durante el turno nocturno, los y las enfermeras forman parte de una de las poblaciones más perjudicadas por este horario de trabajo.

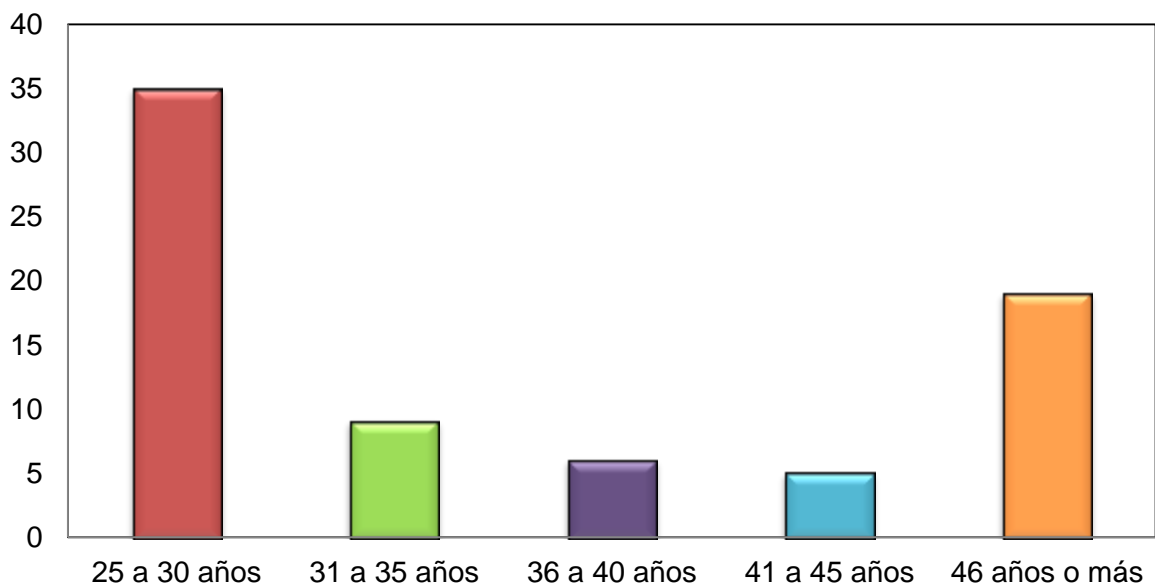
Vandelon et. al (2013) mencionan que existen trabajos que generan una alta demanda física, y que esto tiene que ver mucho con la profesión o el trabajo que se desempeñe, de la misma manera. (Vandelanotte, y otros, 2013)

Esto sin duda es algo que se ve reflejado en los servicios de cualquier hospital o centro de salud, ya que son lugares en los que la atención es 24 horas los 7 días de la semana.

Por su parte enfermería es uno de los servicios que más alta demanda física tiene, ya que deben estar monitoreando constantemente a los pacientes, lo que los desventaja sobre el resto de servicios en donde sus trabajos suelen ser más sistematizados.

FIGURA N. 3

EDADES DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 3 muestra los resultados de la edad de los participantes de la investigación, esta nos muestra como la mayoría de los mismos pertenecen al

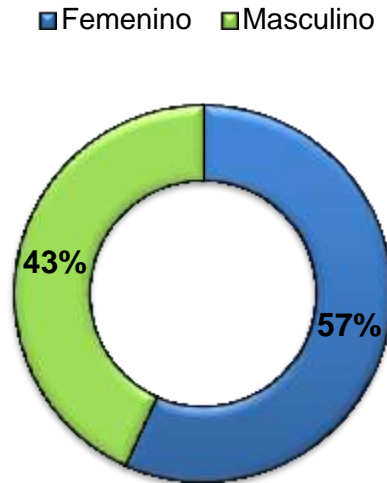
rango de edad de 25 a 30 años, en el cual 35 personas estaban dentro de esta categoría. En el rango de 31 a 35 años estaba conformado por nueve personas, el de 36 a 40 años, seis personas, en el de 41 a 45 años únicamente cinco, y en el rango de 46 años en adelante 19 personas.

Como se observa en esta figura, la población de este estudio son adultos jóvenes, los investigadores Rathore.R, Shukla.K, Singh.S & Tiwari. G, realizaron un estudio similar al de esta investigación en el 2012, en el cual la edad media de los encuestados osciló entre los 36,6 años y los 53,3 años. Este sin duda alguna es un factor sumamente importante ya que permite darse cuenta que entre más edad, es más fácil observar las complicaciones del trabajo por turno en la población de enfermeras. (Rathore, Shukla, Singh, & Tiwari, 2012)

Además, como indica la OIT, un trabajador envejece prematuramente cinco años por cada 15 años que permanezca en horario de trabajo nocturno. La población que participa en este estudio no siempre trabaja de noche, pero cuando lo hacen suelen hacer por dos o tres meses seguidos, por lo que independientemente de la edad, su estilo de vida cambia de acuerdo con su horario de trabajo.

FIGURA N. 4

**SEXO DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL
SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017**



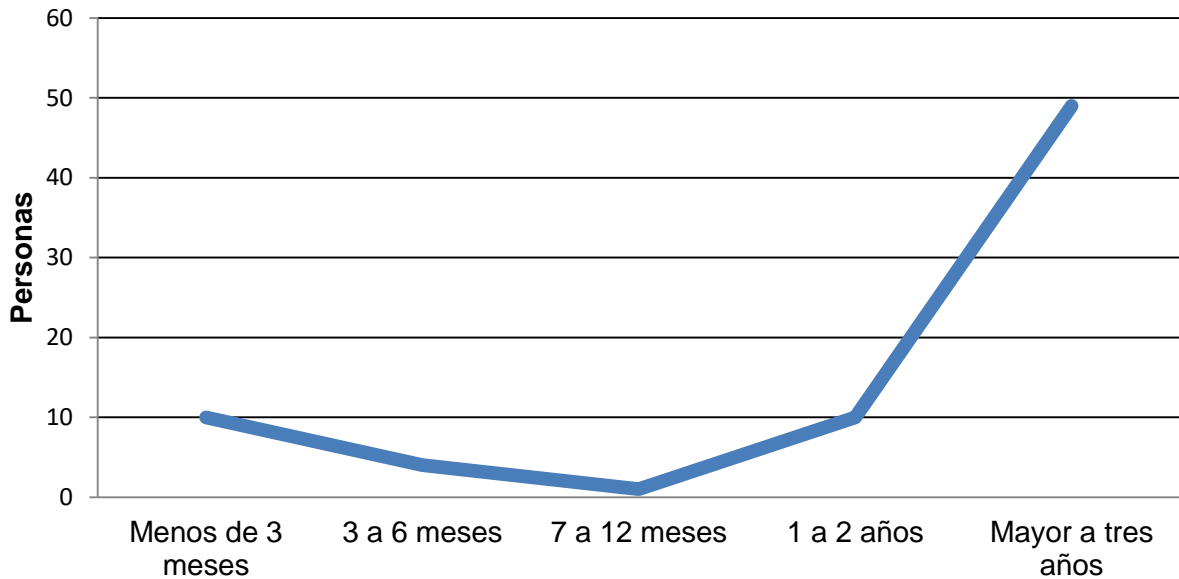
Fuente: Chaves, 2017.

La figura 4, muestra el sexo del personal de salud que participó en la investigación, en este se observa como el 57% de la población entrevistada fueron mujeres, mientras que el 43% de los entrevistados fueron hombres.

El trabajo nocturno afecta tanto a hombres como mujeres por igual, son muchas las personas que deben trabajar en este horario especialmente cuando de servicios de salud se trata. Peplonska et al. (2014) mencionan que el trabajo nocturno ha venido aumentando considerablemente con el paso del tiempo, en donde al inicio, le correspondía principalmente al sexo masculino, en donde se dedicaban a trabajar mientras que la mayoría de las mujeres se quedaban en casa, pero hoy la realidad es otra, tanto hombres como mujeres. Mencionan que la modificación del estilo de vida por el trabajo nocturno no solo ha ocasionado que ambos se vean obligados a trabajar en horario nocturno, sino que también ha contribuido al desarrollo de enfermedades. (Peplonska, y otros, 2014)

FIGURA N. 5

TIEMPO LABORADO BAJO HORARIO NOCTURNO DEL PERSONAL DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

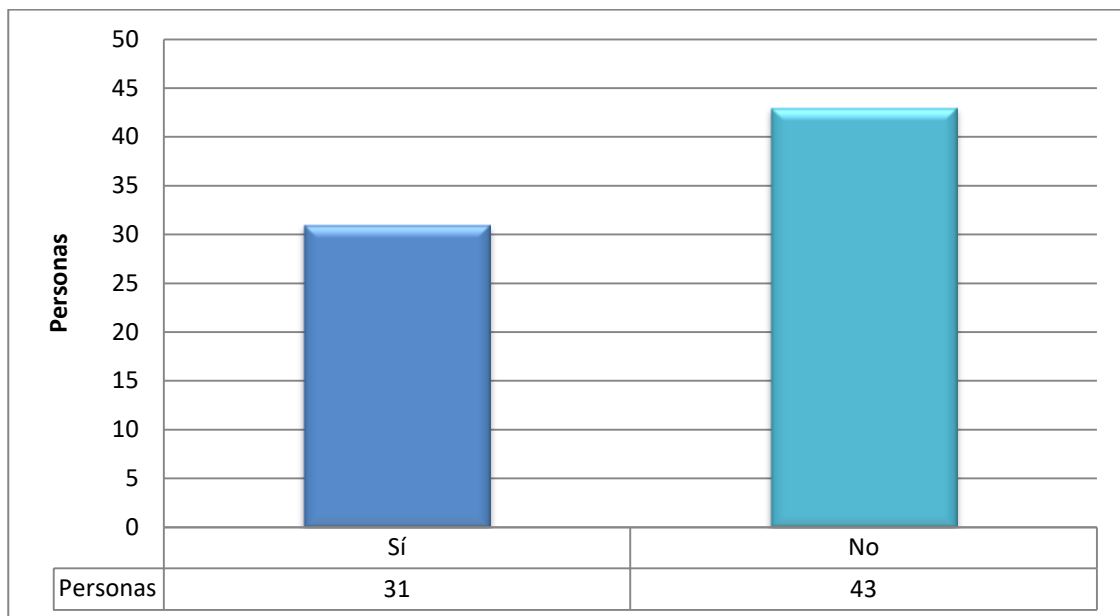
Esta figura muestra el tiempo que tienen las personas entrevistadas trabajando en horario nocturno, cabe recalcar que el horario de estos trabajadores es rotativo, por lo que algunos meses trabajan durante el día y otros de noche. En este caso, 49 de las personas entrevistadas tienen más de tres años de rotar en su respectivo servicio, por lo que también tiene más de tres años de trabajar de noche. 10 personas de las entrevistadas tienen menos de tres meses de trabajar de noche, otras 10 tienen entre uno y dos años, cuatro de ellas tienen entre 3 y 6 meses de rotar en este horario y solamente una de 7 a 12 meses.

Akerstedt et. al. (2015) señalan que el tiempo que labore una persona de noche es de suma importancia, ya que la cantidad de trabajo nocturno es directamente proporcional con el desarrollo de diversas enfermedades, entre ellas el cáncer. Tal y como se menciona en este estudio, tanto los resultados obtenidos

mediante el mismo, en conjunto con trabajos previos, pero el cáncer no es la única enfermedad que puede aparecer en la población que trabaja de noche, todas aquellas enfermedades relacionadas con la alimentación llegan a repercutir en la salud de los trabajadores nocturnos con el paso del tiempo. (págs. 1-6)

FIGURA N. 6

ACTIVIDAD FÍSICA QUE REALIZA EL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 6 muestra la realización de actividad física en las personas que participaron en el estudio. En este caso 43 de las personas indicaron no realizar actividad física, versus 31 personas que sí realizaban.

Independientemente del horario de trabajo, la actividad física junto con una alimentación adecuada, son fundamentales para mantener un estado de salud adecuado, sin embargo en muchas ocasiones el cansancio impide que las personas se tomen el tiempo por realizar alguna actividad extra a la que ya se

hace, y sumado a esto, el horario de trabajo y el ajetreo del mismo generan que la alimentación no sea la adecuada, al generar así problemas en la salud.

Independientemente de la edad, el ejercicio es importante para todos, los Kim et al. (2013) encontraron diferencias significativas en el estado actual de tabaquismo, hábitos regulares de consumo de alcohol, hábitos alimenticios, ejercicio regular, problemas de sueño y estado de salud de los trabajadores por turnos, estos suelen consumir más alcohol y cigarro, menos ejercicio y menos horas de sueño y suelen consumir alimentos poco saludables". (pág. 3)

FIGURA N. 7

FRECUENCIA CON LA QUE REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA EL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 7 muestra la frecuencia con la que las personas que mencionaron que sí hacían actividad física realizan la misma, de las 31 personas que indicaron sí, 13 de ellas lo hacen por lo menos dos veces a la semana, 8 personas, tres

veces por semana, 6 personas una vez por semana y solamente 4 personas suelen realizar ejercicio 4 veces o más por semana.

Esta figura demuestra como a pesar del trabajo nocturno, gran cantidad de las personas que sí realizan actividad física lo hacen más de dos veces por la semana, y aunque lo ideal es que sea diario, el trabajo y cansancio en muchas ocasiones impide que la regularidad sea la adecuada. Christens et. al (2011) demostraron como una dieta adecuada y ejercicio físico es efectivo para mujeres trabajadoras de la salud con sobrepeso, comprobaron que la combinación de ambas cosas reduce significativamente el peso corporal, el IMC, porcentaje de grasa corporal y la circunferencia de la cintura. (págs. 1-11)

Todas aquellas actividades que se realicen extra a lo que con normalidad se realiza en el trabajo requiere un gasto de energía extra, sin importar su sexo, el ejercicio físico junto con una alimentación adecuada es fundamental para el bienestar y el mejoramiento de la salud, ambas son importantes para cualquier persona de cualquier edad.

FIGURA N. 8

TIEMPO QUE DEDICA A LA ACTIVIDAD FÍSICA EL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

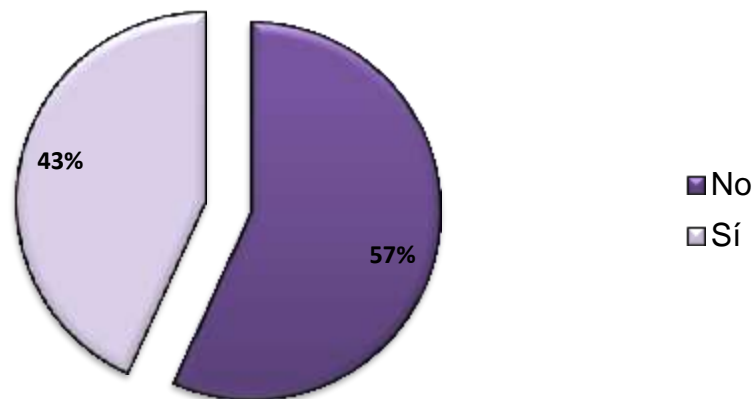
La figura 8 muestra los resultados del tiempo que tardan los trabajadores del Hospital al realizar actividad física, del total de personas que sí realizan ejercicio, 21 personas procuran que el día que lo que lo realizan sea entre 1 y 2 horas, 8 personas mencionan que realizan menos de 1 hora de actividad física y solamente 2 personas dijeron realizar más de dos horas.

Atkinson, Fullick, Grindey, Maclaren & Waterhouse (2010) mencionaron que el trabajo por turnos disminuye las oportunidades para la realización de actividad física y la participación en deportes, esto se debe a que muchas personas prefieren llegar a sus casas a realizar otras actividades, y dejan la actividad física de lado. (págs. 2-3)

Tal y como se observa en la figura son muy pocas las personas que realizan actividad física, a pesar de que cuando logran realizarla la mayoría suele ser entre 1 y 2 horas, las veces por semana no suelen ser tan frecuentes o tan estrictas como se esperaba.

FIGURA N. 9

CONSUMO DE ALCOHOL DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 9 muestra el consumo de alcohol del personal de salud que participó en la investigación, la misma muestra un 57% de personas que dicen no consumir ningún tipo de bebida alcohólica, sin embargo un 43% indicaron sí hacerlo, a pesar que es un porcentaje menor al que no consume, este representa una gran cantidad de los entrevistados.

En una investigación realizada por Peplonska et al. (2014), mencionan que en comparación con otros turnos de trabajo, los de noche suelen beber menos alcohol que aquellos que tienen turnos diurnos. A pesar de que en este caso se

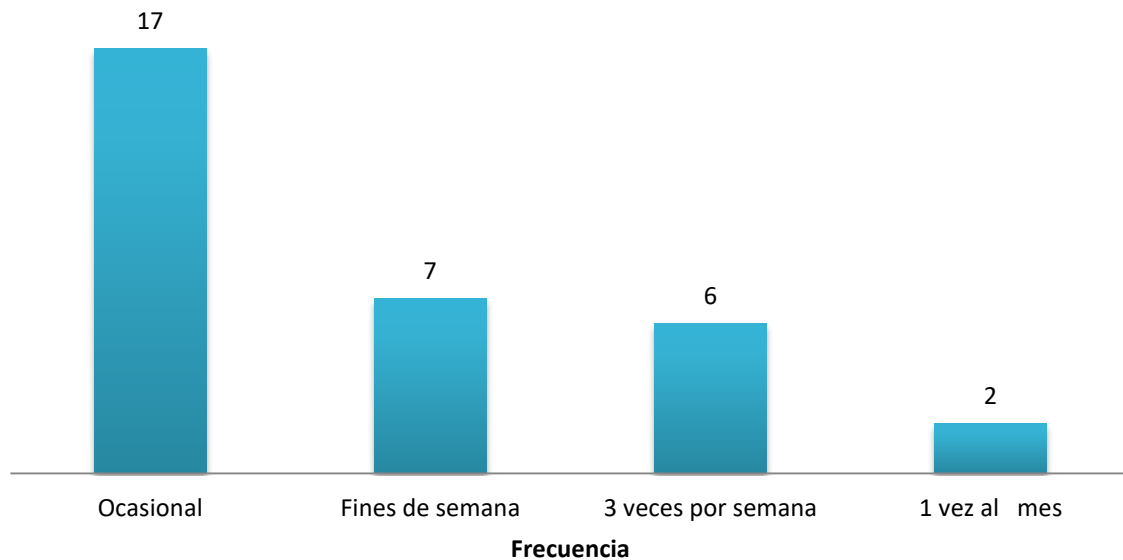
puede observar que mayoritariamente las personas no consumían alcohol, existe un porcentaje bastante elevado de personas que sí suelen consumir.

Este estudio encontró asociaciones estadísticamente significativas entre el trabajo nocturno, la inactividad física recreativa, la abstinencia del alcohol. Además sugiere una asociación de la duración del trabajo nocturno con el IMC de los trabajadores que participaron en la misma. (págs. 693-703)

El problema en esta población radica en que algunas de las personas que sí consumen las bebidas alcohólicas estas suelen ser con frecuencia, lo que significa sin duda alguna una serie de complicaciones en la salud de estos colaboradores.

FIGURA N. 10

FRECUENCIA CON LA QUE CONSUME ALCOHOL EL PERSONAL SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

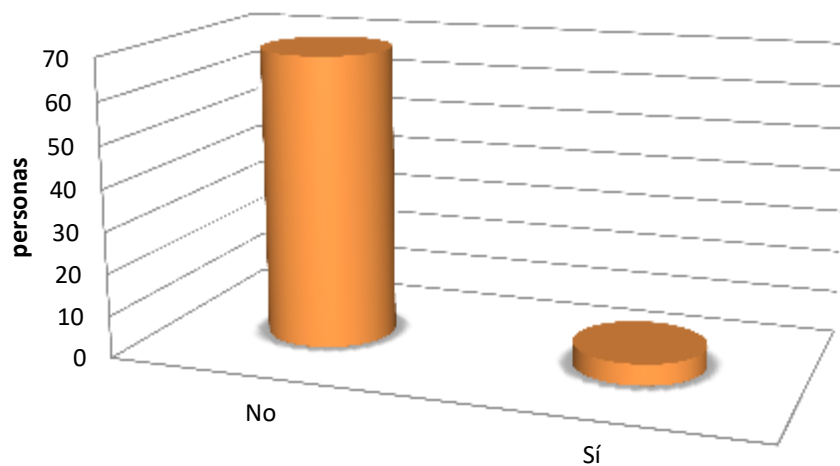
La figura 10 muestra la frecuencia con la que los trabajadores del Hospital consumen alcohol, en la misma se puede observar como en su mayoría, 17

personas de las que dijeron sí consumir alcohol, suele ser ocasional. Siete personas mencionaron consumir alcohol todos los fines de semana, seis de ellas dijeron consumir alcohol al menos tres veces a la semana, y solamente dos personas dijeron consumir alcohol al menos una vez al mes.

Está claro que el consumo de alcohol de esta población suele ser en su mayoría ocasional, por lo que no se puede comprobar que las enfermedades que padece la población del estudio estén estrechamente relacionadas con el consumo del mismo, a pesar de ello, Buchvold, H; Pallesen, S; Oyane, N & Bjorvatn (2015) sí encontraron en su estudio que las horas trabajadas por semana estaban positivamente correlacionadas con el consumo de alcohol, lo cual sugiere que una alta carga de trabajo podría conducir a un mayor consumo de alcohol. (págs. 1-8)

FIGURA N. 11

CONSUMO DE CIGARRO DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



	No	Sí
Personas	69	5

Fuente: Chaves, 2017.

La figura 11 muestra el consumo de cigarro de las personas que participaron en la investigación, en la misma se observa como 69 personas de las entrevistadas no fumaban, y solamente cinco del total dijeron sí consumir cigarro. A pesar de que las personas que consumen cigarro son muy pocas, estas cinco están expuestas a sufrir los daños que trae consigo el fumar cigarrillo.

Vikanes H; Pallesen S; Oyane N & Bjorvatn B (2015) analizaron el consumo de tabaco con la carga de trabajo durante el turno nocturno, sin embargo no encontraron una asociación positiva entre ambos. A pesar de ello, mencionan que existen muchos estudios que repiten haber encontrado niveles elevados de tabaquismo entre los trabajadores por turnos. (pág. 6)

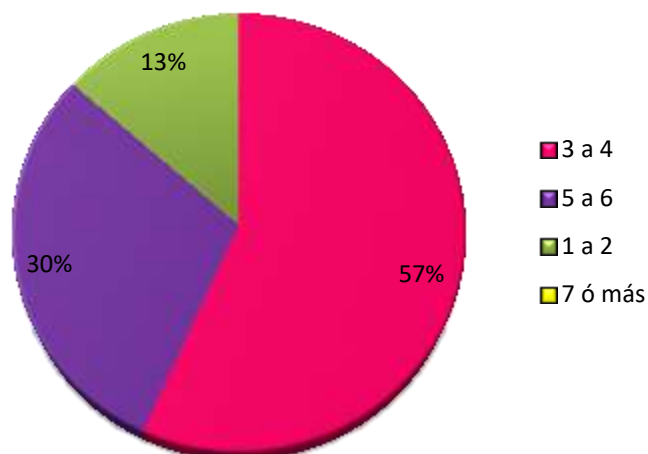
Por otro lado, Ramin et al. encontró que los trabajadores nocturnos eran más propensos a fumar y consumían más cafeína que aquellos que nunca habían trabajado de noche. (pág. 105)

De igual forma sucede en el estudio realizado por García, V; Fernández, A; Arias, L & Lana, A (2015) en este estudio, el 32,1% de las personas encuestadas fumaban regularmente, en especial aquellas que trabajaban durante el turno nocturno. En este estudio se determinó que la jornada nocturna está asociada con una mayor probabilidad de fumar, con independencia de factores socioeconómicos, laborales y de salud. (págs. 367-368)

Afortunadamente, no es el caso de la población en estudio.

FIGURA N.12

TIEMPOS DE COMIDA QUE REALIZAN EN HORARIO DIURNO EL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

En la figura 12 se observa los tiempos de comida que realizan los trabajadores del hospital entrevistados mientras que tienen horario diurno, estas personas rotan horario, algunos meses laboran de día y otros de noche. De acuerdo con esto, varía los tiempos de comida que realiza, es así como en dicha figura se observa que el 57% de los entrevistados realizan entre 3 y 4 tiempos de comida, el 30% realizan entre 5 y 6 tiempos, el 13% realizan entre 1 y 2 tiempos de comida y ninguna persona mencionó realizar 7 o más tiempos de comida.

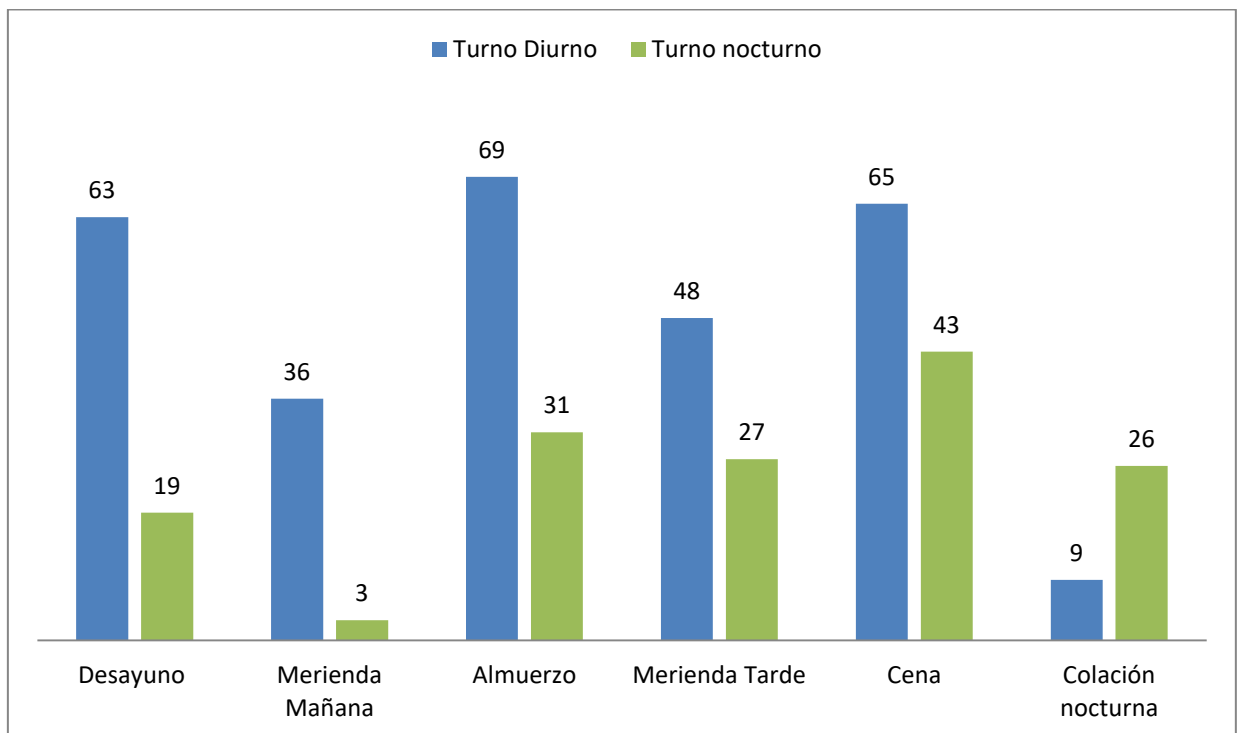
Naghashpour, M; Amani, R; Nematpour, S & Hosein, M (2013) mencionan en un estudio que las enfermeras que trabajan en turnos tenían una menor ingesta dietética de algunas vitaminas del complejo B, elementos como el magnesio y el hierro en comparación con las enfermeras diurnas. Además se observó una

menor duración del ejercicio físico semanal en el grupo de trabajadores por turnos. (pág. 1243)

El hecho de que una persona trabaje de noche ya afecta una serie de aspectos de la vida cotidiana de la misma, dentro de ellas la alimentación, la actividad física, las horas de sueño, el tiempo con la familia, todo esto deteriorando poco a poco el estado de salud tanto físico como mental de estos trabajadores.

FIGURA N. 13

TIEMPOS DE COMIDA QUE REALIZA EL PERSONAL DE SALUD DURANTE HORARIO DIURNO Y TERCER TURNO EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, HEREDIA 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 13 muestra los tiempos de comida que realizan los trabajadores del Hospital San Vicente de Paúl, cuando se encuentran en el horario diurno y cómo cambia este cuando laboran en el tercer turno. En la misma se observa como del

total de los entrevistados, solamente 63 personas desayunan mientras están durante horario diurno, únicamente 36 realizan alguna merienda de la mañana, 69 personas almuerzan durante este turno, 48 personas realizan la merienda de la tarde, 65 de los entrevistados cenan y únicamente 9 personas realizan alguna comida después de cenar.

Esta figura refleja como el total de los entrevistados aun teniendo un turno diurno no realizan los cinco tiempos de comida, son muy pocas las personas que procuran realizarlos.

En la misma se muestra resultados aún más alarmantes, ya que la alimentación de algunos de estos trabajadores cambia radicalmente cuando su turno de trabajo también cambia. En este se observa como durante el turno nocturno, solamente 19 personas realizan el desayuno, la merienda de la mañana en este turno, solamente la realizan tres personas, en cuanto al almuerzo, 31 personas lo realizan, la merienda de la tarde 27 personas, la cena la realizan 43 personas y una colación nocturna 26.

Se observan diferencias sumamente entre la alimentación que tienen cuando trabajan de día, y como esta varía significativamente cuando cambian de horario al nocturno. Estos cambios tan bruscos en la alimentación cada vez que se cambia horario pueden repercutir en la salud de las personas que no procuran realizar todos los tiempos de comida.

Ulhoa, M; Marqueze E; Burgos L & Moreno C (2015) mencionan que “el trabajo por turnos puede afectar negativamente el sueño y contribuir al sedentarismo, hábitos alimentarios poco saludables y estrés. (Ulhoa, Marquez, Burgos, & Moreno, 2015) y está claro que en este caso el cambio del horario repercute

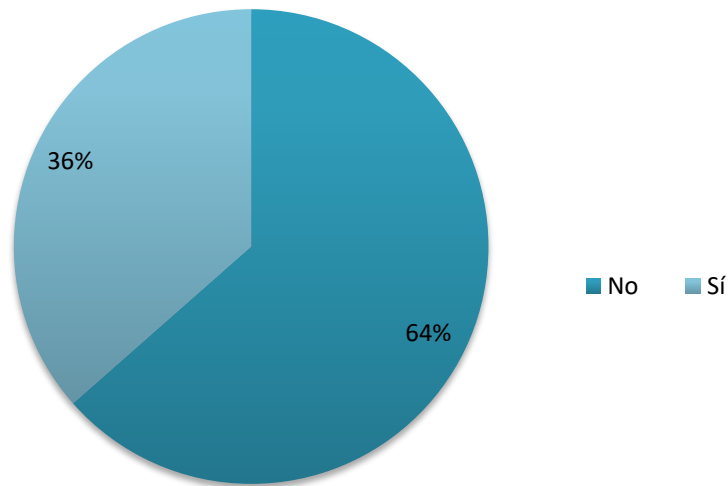
directamente en los tiempos de comida que realizan estos trabajadores, quedando en evidencia que comen menos durante horas de la mañana y aumenta la realización de los mismos conforme avanzan las horas de la noche.

Como se observa en los gráficos, una gran mayoría de personas consumen el desayuno mientras trabajan de día, pero el número de estos disminuye considerablemente cuando cambian al nocturno, en ambos se observa una diferencia de 44 personas que prefieren llegar a sus casas luego del trabajo y realizar otras actividades como dormir, que comer.

Así sucede con la mayoría de los tiempos de comida, salvo la colación nocturna. En este sucede todo lo contrario, en donde más personas realizan una colación nocturna, pero está según comentaban los entrevistados suelen ser meriendas poco saludables o sumamente calóricas.

FIGURA N. 14

REALIZACIÓN DE LOS MISMOS TIEMPOS DE COMIDA DURANTE EL CAMBIO DE HORARIO DE DIURNO A NOCTURNO DEL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

En la Figura 14 se observan los datos obtenidos con respecto de la pregunta de si las personas consumen los mismos tiempos de comida aun cuando cambian al horario nocturno. De acuerdo con esto el 64% de las personas dijeron que no, lo que quiere decir que una vez que empiezan a trabajar de noche los tiempos de comida que realizan son distintos a cuando trabajan de día, y el 36% de los entrevistados dijeron sí mantener los mismos tiempos de comida.

El hecho de que las personas cambien de horario ya implica una serie de cambios en sus vidas, los horarios de alimentación son uno de los más perjudicados en este aspecto, ya que las personas que laboran en estos turnos prefieren la mayoría de las veces llegar a sus casas luego de una jornada laboral nocturna a dormir antes que llegar a comer. Así queda evidenciado en este

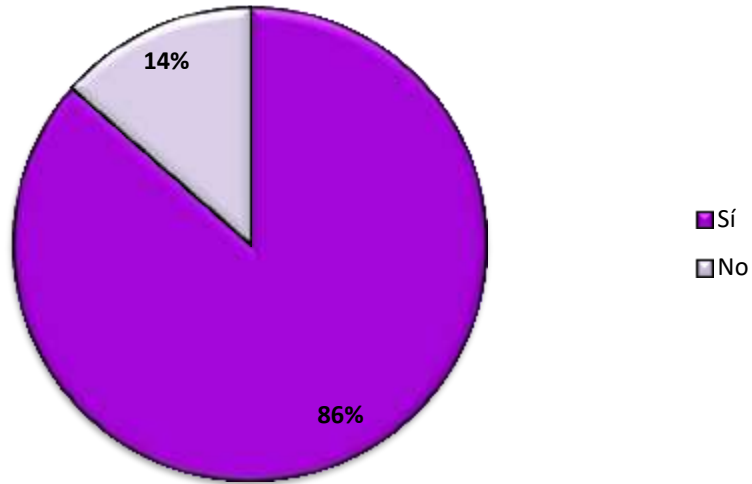
gráfico, en donde son la minoría quienes procuran seguir con su alimentación igual que si trabajan en jornada diurna.

En muchas ocasiones la ingesta calórica también cambia de acuerdo con el turno y en muchos casos no necesariamente hace falta realizar todos los tiempos de comida para que los alimentos que se consuman sean lo suficientemente calóricos y poco saludables.

Hulsegge et al. (2016) relacionaron la ingesta de nutrientes en ambos turnos de trabajo, los resultados de los análisis demostraron que los trabajadores por turnos tenían una ingesta energética habitual estadísticamente más alta que los trabajadores diurnos". (pág. 7).

FIGURA N. 15

CONSUMO DE AGUA DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves; 2017.

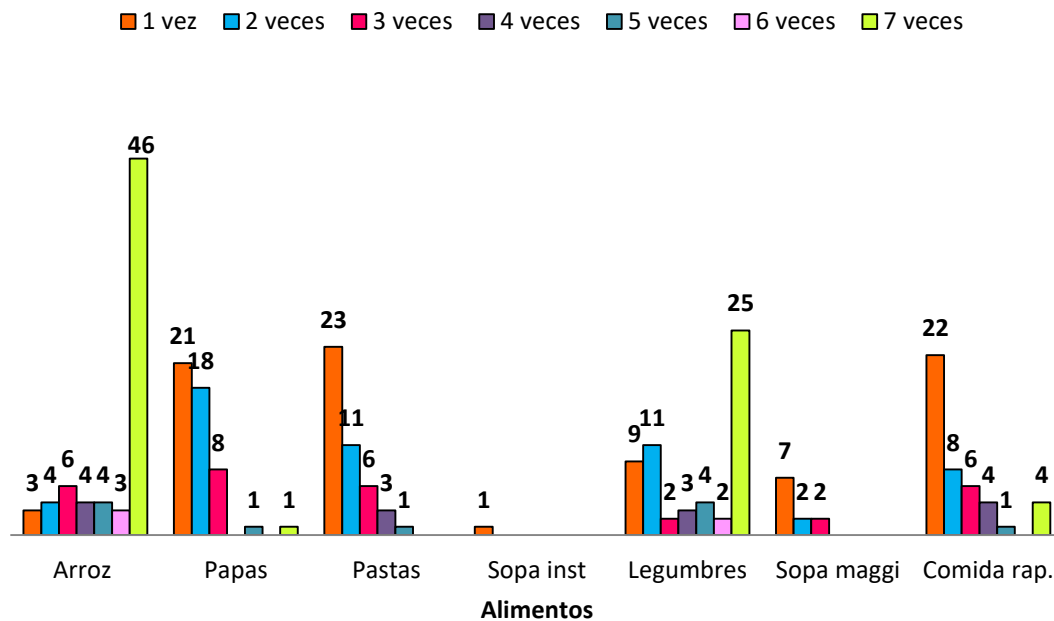
La figura 15 muestra los resultados obtenidos con respecto del consumo de agua de las personas que trabajan en el tercer turno laboral, de acuerdo con esto el 86% de las personas dijeron sí consumir agua diariamente y solamente el 14% dijeron no consumir agua.

En este caso, afortunadamente la mayoría de las personas dijeron sí consumir agua diariamente lo cual es sumamente importante para la vida de las personas y el funcionamiento normal y adecuado del cuerpo humano. Popkin et al. (2010) mencionan que el agua es considerada como un nutriente crítico cuya ausencia será letal en cuestión de días, además recalcan que la importancia del agua para la prevención de enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición, ya que durante los últimos años ha surgido cambios hacia grandes proporciones de

liquidos que vienen a “sustituir” el agua pero que vienen cargados de calorías”
 (págs. 439 - 458)

FIGURA N. 16

CONSUMO DE HARINAS DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL POR SEMANA, HEREDIA 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 16 muestra el consumo del grupo de harinas por semana del personal de salud del tercer turno laboral del Hospital San Vicente de Paul, dentro de las opciones se encontraba el arroz, las papas, las pastas, sopas instantáneas, el grupo de las legumbres, sopa Maggi y la comida rápida. De acuerdo con esto, 46 personas de las entrevistadas dijeron comer arroz 7 veces por semana, seis personas dijeron consumirlo 3 veces por semana, cuatro personas dijeron que 2 veces por semana, cuatro dijeron que 4 veces por semana y otras cuatro dijeron 5 veces por semana. Por último, tres dijeron hacerlo solo 1 vez por semana y otras tres unas 6 veces por semana.

En cuanto al consumo de papas, 21 personas dijeron consumirlas 1 vez por semana, 18 personas dijeron que 2 veces por semana comían papas, ocho dijeron que por lo menos 3 veces por semana, una persona dijo que 5 veces por semana y solamente una dijo que 7 veces a la semana consumía papas.

Con respecto de las pastas, 23 personas dijeron comer pastas al menos 1 vez por semana, 11 de ellas al menos 2 veces por semana, seis personas dicen comer pasta al menos 3 veces por semana, tres personas dicen que 4 veces por semana y solamente una de ellas dijo comer al menos unas 5 veces por semana pastas.

El consumo de sopas instantáneas en esta población fue escaso, tal y como se refleja en la figura, únicamente una persona dijo comer estas al menos 1 vez por semana. En cuanto al grupo de legumbres, 25 personas dijeron consumir alguno de los alimentos de este grupo 7 veces por semana, 11 de ellas dijeron hacerlo 2 veces por semana, nueve mencionaron que 1 vez por semana, cuatro dijeron hacerlo 5 veces, tres personas 4 veces por semana, dos personas dijeron consumirlas al menos 3 veces por semana y otras dos, dijeron hacerlo al menos 6 veces a la semana.

En el caso de las sopas de paquetillo (como las Maggi, entre otras) la cantidad de personas que las consumen fueron pocas en comparación con otros alimentos, en este caso siete personas dijeron comer estas sopas al menos 1 vez por semana, dos dijeron hacerlo 2 veces por semana y otras dos 3 veces por semana.

Por último, se preguntó por la frecuencia con la que consumían comida rápida, en este caso, 22 personas indicaron comer estos al menos 1 vez por semana,

ocho dijeron hacerlo unas 2 veces por semana, seis dicen hacerlo 3 veces por semana, cuatro personas mencionaron que 4 veces por semana, una persona dijo 5 veces y cuatro personas dijeron hacerlo 7 veces por semana.

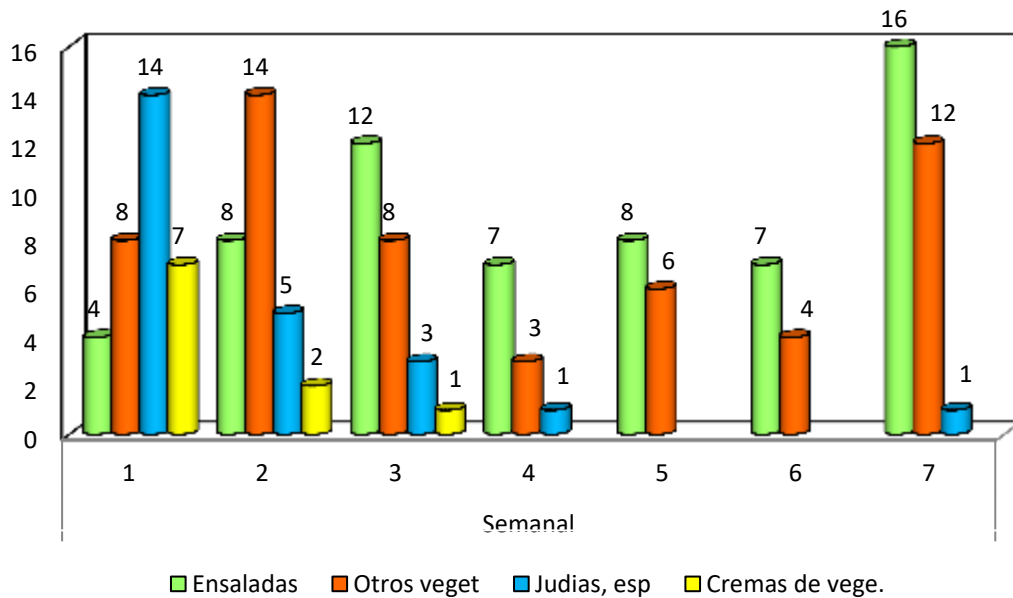
Dentro de este grupo de harinas, existen unos que forman parte de la alimentación básica de las personas de Costa Rica, sin embargo cuando se llega específicamente a la comida rápida se observa que una gran mayoría de los entrevistados consumen durante la semana comida rápida.

Almajual (2016) menciona que un porcentaje significativamente mayor de enfermeras informó comer más comida rápida, y aperitivos (snacks) cuando trabajaban por turnos, mientras que las frutas y verduras fueron las menos probables de ser consumidas. (pág. 191)

En muchas ocasiones las personas que participaron en la investigación mencionaban que el consumo frecuente de estas se daba ya que en las noches o madrugadas les daba hambre y era las únicas opciones de comida que se encontraban disponibles a esa hora.

FIGURA N. 17

CONSUMO DE VEGETALES POR SEMANA DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 17 muestra los resultados obtenidos de la frecuencia de consumo sobre el consumo de vegetales, en cuanto a las ensaladas de vegetales se observa que 16 personas dicen consumirlas 7 veces por semana, 12 personas mencionan hacerlo 3 veces por semana, ocho dicen hacerlo 2 veces por semana, ocho por lo menos 5 veces por semana, siete dicen hacerlo 4 veces por semana, otras siete dicen que 6 veces por semana y cuatro personas mencionan consumirlas 1 vez por semana.

En cuanto al consumo de otros vegetales (ayote, chayote, zapallo entre otros), se observa que 14 personas dicen consumir estos al menos 2 veces por semana, 12 personas dijeron hacerlo 7 veces por semana, ocho dicen que al menos una vez por semana, ocho que 3 veces por semana, seis personas mencionaron

consumir estos al menos 5 veces, cuatro personas dijeron hacerlo unas 6 veces por semana y tres personas dijeron que 4 veces por semana.

Se preguntó también por el consumo de judías, acelgas o espinacas, en este caso 14 personas dijeron consumirlas 1 vez por semana, cinco dicen hacerlo 2 veces por semana, tres personas dicen que 3 veces por semana, una persona dijo consumirlas 4 veces por semana y solamente una dijo hacerlo 7 veces por semana.

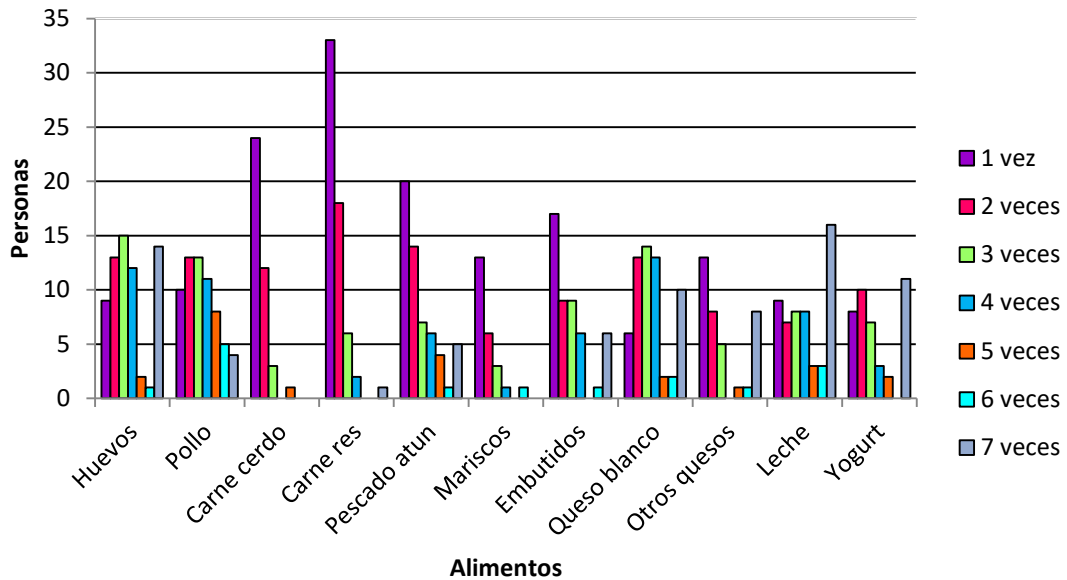
Por último se les preguntó si consumían alguna crema hecha con base de vegetales, en este caso solamente siete personas dijeron que consumían éstas al menos 1 vez por semana, solo dos personas mencionaron hacerlo al menos 2 veces por semana, y solamente una dijo hacerlo 3 veces por semana.

En cuanto al consumo de vegetales, la ingesta de los mismos semanalmente varió significativamente, lo ideal sería que el consumo de los mismos sea diario, sin embargo son pocas las personas que procuran que esto sea así, en un estudio realizado con enfermeras, se terminó que aquellas que trabajaban de noche tenían una menor ingesta dietética de tiamina, Riboflavina, niacina, folato, magnesio y hierro en comparación con las enfermeras que trabajaban de día. (Naghashpour, Amani, Nematpour, & Hosein, 2013)

A pesar que este estudio no se evaluó la cantidad de micronutrientes que consumen los entrevistados, pueden estar similares a los del estudio, ya que la mayoría de estos nutrientes se encuentran en los vegetales y el consumo de estos no es con la regularidad esperada.

FIGURA N. 18

CONSUMO DE PROTEÍNA A LA SEMANA DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 18 muestra los resultados sobre el consumo de alimentos fuente de proteína de los trabajadores del Hospital, dentro de los alimentos se encontraban los huevos, de estos 15 personas los consumen al menos 3 veces por semana, 14 personas los consumen 7 veces por semana, 13 suelen consumir huevos 2 veces por semana, 12 personas lo hacen 4 veces por semana, nueve de los entrevistados lo hacen 1 vez por semana, solo dos personas los consumen 5 veces por semana y solamente una persona come este alimento 6 veces por semana.

En cuanto al consumo de pollo, 13 personas consumen este 2 veces por semana y 13 lo hacen 3 veces por semana, 11 de los entrevistados lo consumen al menos 4 veces por semana, 10 personas lo consumen 1 vez por semana, ocho de los entrevistados consumen pollo 5 veces por semana, cinco personas

consumen este 6 veces por semana y cuatro personas lo consumen 7 veces por semana.

La carne de cerdo era la tercera opción en este grupo de alimentos, en este caso 24 personas dijeron comer esta solamente 1 vez por semana, 12 personas dijeron consumirla 2 veces por semana, tres personas mencionaron comerla 3 veces por semana y solamente una persona dijo comer 5 veces por semana este alimento.

En cuanto a la carne de res, 33 personas dicen comer esta al menos 1 vez por semana, 18 personas la consumen 2 veces por semana, seis personas la consumen 3 veces por semana, dos personas lo hacen 4 veces por semana, y solamente una de los entrevistados la consume 7 veces por semana.

Otros alimentos fueron el pescado y el atún, en este caso 20 personas dijeron consumir estos 1 vez por semana, 14 de los entrevistados dicen comer estos 2 veces por semana, siete personas dicen hacerlo 3 veces por semana, seis personas dijeron consumir estos al menos 4 veces por semana, cinco personas lo hacen al menos 7 veces por semana, cuatro personas lo hacen 5 veces por semana y solamente una persona lo consume 6 veces por semana.

En cuanto a mariscos, 13 de los entrevistados dicen consumir estos al menos 1 vez por semana, seis personas dicen comer los mismos 2 veces por semana, tres de los participantes dijeron comer mariscos al menos 3 veces por semana, uno de ellos dijo hacerlo 4 veces por semana y uno más dijo comer estos 6 veces por semana.

Con respecto de los embutidos, 17 personas dijeron consumir estos al menos 1 vez por semana, nueve personas dijeron consumirlos 2 veces por semana, otras nueve dijeron que 3 veces por semana, seis personas mencionaron hacerlo 4 veces por semana, otras seis dijeron que 7 veces por semana y solamente una persona dijo consumir estos 6 veces por semana.

Por otro lado, se preguntó por el consumo de queso blanco, en este caso 14 personas dijeron comer este 3 veces por semana, 13 personas mencionaron que 2 veces por semana, otras 13 dijeron que 4 veces por semana, 10 personas dijeron comer queso blanco 7 veces por semana, seis personas dijeron que 1 vez por semana, dos dijeron que consumen este 5 veces y otras dos mencionaron que consumen este 6 veces por semana.

En cuanto al consumo de otros quesos (amarillo, cheddar, cottage entre otros), 13 personas dijeron consumir estos al menos 1 vez por semana, ocho personas dijeron que 2 veces por semana, cinco de los entrevistados mencionaron que 3 veces a la semana consumen otros quesos, una persona dijo consumir estos 5 veces por semana y otra persona dijo consumirlos 6 veces por semana.

En cuanto a la leche, 16 personas dijeron consumirla 7 veces por semana, nueve personas mencionaron que 1 vez por semana, ocho dicen hacerlo 3 veces por semana, otros ocho dijeron que 4 veces por semana, siete personas mencionaron consumirla 2 veces por semana, tres personas dicen que 5 veces por semana y otras tres dijeron hacerlo 6 veces por semana.

Por último, el consumo de yogur mostró que 11 personas consumen este 7 veces por semana, diez personas lo hacen 2 veces por semana, ocho personas lo consumen 1 vez por semana, siete mencionaron hacerlo 3 veces por semana,

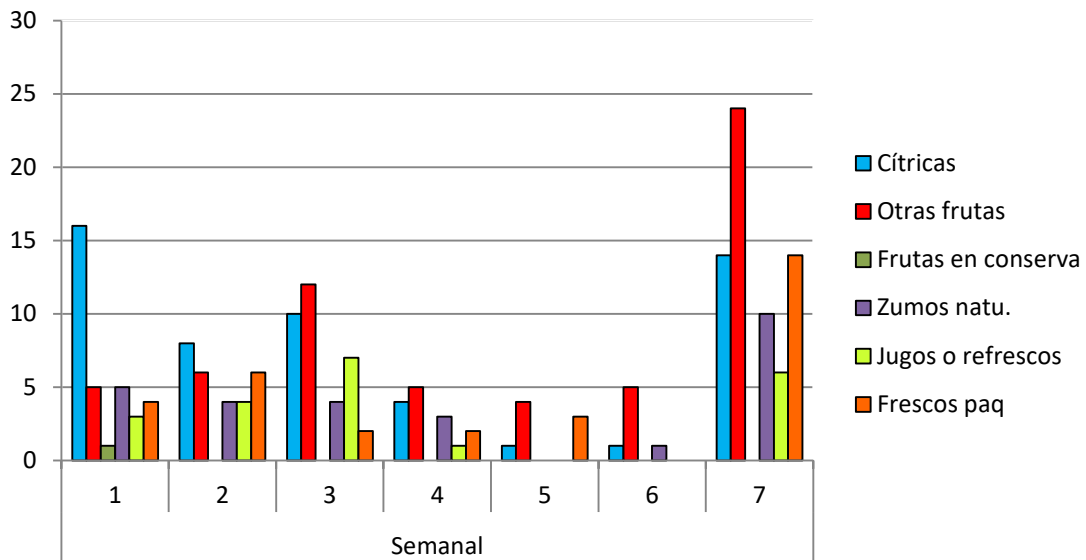
tres personas dijeron consumir yogur 4 veces por semana y solamente dos personas dijeron consumir este 5 veces por semana.

El consumo de proteína es importante para cualquier persona, sin embargo es importante procurar consumir estas lo más magra posible, entre los entrevistados se observa que la fuente proteica de preferencia es la carne de res, sin embargo muchos de ellos consumen semanalmente alimentos que suelen estar cargados de grasa como lo son la carne de cerdo, embutidos y otros tipos de quesos.

No está malo consumir estos alimentos si es ocasionalmente pero en este caso las personas consumen 4 veces al mes cada uno de los que dijeron y de acuerdo con Kinsey & Ormsbee (2015) mencionan que el consumo de comidas mixtas grandes combinadas con patrones de sueño irregulares aumentan la susceptibilidad al aumento de peso y por ende obesidad junto con una serie de enfermedades cardiometabólicas. (pág. 2657)

FIGURA N. 19

CONSUMO DE FRUTAS Y BEBIDAS POR SEMANA DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017

La figura 19 muestra los resultados del consumo de frutas y bebidas con base de frutas de los trabajadores del hospital San Vicente de Paul, en la misma se observa que 16 personas de las entrevistadas consumen frutas cítricas una vez por semana, 14 personas consumen estas 7 veces por semana, diez personas dicen consumir estas 3 veces por semana, ocho mencionaron hacerlo 2 veces por semana, cuatro personas dicen consumir frutas cítricas 4 veces por semana, una persona dijo consumirlas 5 veces por semana y otra más dijo que 6 veces por semana.

En cuanto al consumo de otras frutas (banano, papaya, melón, sandía entre otras), 24 personas mencionan consumir estas 7 veces por semana, 12 personas dicen que 3 veces por semana, seis personas dijeron consumirlas 2 veces por semana, cinco personas dicen comerlas 1 vez por semana, cinco dicen que 4

veces por semana y otras cinco más dicen que 6 veces por semana, por último cuatro personas mencionaron consumir estas 5 veces por semana.

Frutas en conserva afortunadamente solo una persona dijo consumir estas, 1 vez por semana. Lo que respecta al consumo de zumos de fruta natural 10 personas dicen tomar estos 7 veces por semana, cinco de los entrevistados dijo que 1 vez por semana, cuatro personas mencionaron que 2 veces por semana, otras cuatro que 3 veces por semana, tres personas dicen que 4 veces a la semana y solamente una persona dijo consumir estos 6 veces por semana.

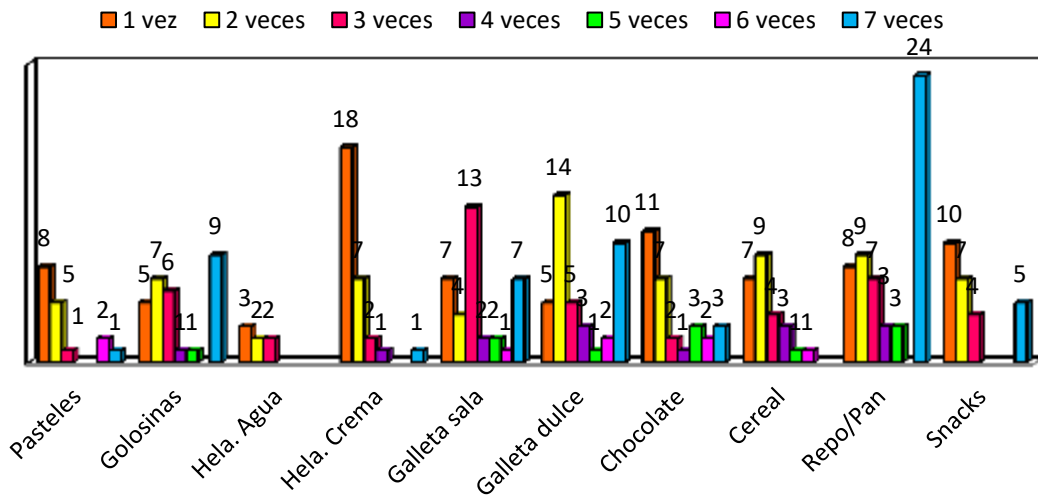
En cuanto al consumo de jugos o refrescos “naturales” siete personas mencionaron consumir estas 3 veces por semana, seis de los entrevistados dicen hacerlo 7 veces por semana, cuatro personas mencionaron que 2 veces por semana, tres personas dijeron que 1 vez por semana y una persona dijo consumir estos jugos o refrescos “naturales” 4 veces por semana.

Por último, en cuanto al consumo de frescos de paquetillo, 14 personas dicen tomar estos 7 veces por semana, seis personas dicen que 2 veces por semana, cuatro personas mencionaron que consumen estos 1 vez por semana, tres personas dijeron consumirlos 5 veces por semana, dos personas dijeron hacerlo 3 veces por semana y otras dos dijeron que 4 veces por semana.

Kumar (2015) menciona que los trabajadores de turno comen más comidas incompletas en comparación con las comidas completas y son menos propensos a comer frutas y verduras. (pág. 18), esto se ve reflejado en la figura ya que el consumo de estos debería de ser diario y en este caso no lo es.

FIGURA N. 20

CONSUMO DE AZÚCARES POR SEMANA DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 20 muestra los resultados obtenidos de la frecuencia de consumo de azúcares, en este caso, ocho de las personas entrevistadas dijeron consumir pasteles 1 vez por semana, cinco personas consumen estos 2 veces por semana y solamente una dijo consumirlos 3 veces por semana, dos personas dijeron comerlos 6 veces por semana y una mencionó hacerlo 7 veces por semana.

En el caso de las golosinas, nueve personas dicen consumir estas 7 veces por semana, siete personas mencionaron que comían estas 2 veces por semana, seis personas dijeron consumirlas 3 veces por semana y cinco dijeron hacerlo 1 vez por semana, además una persona dijo consumirlas 4 veces por semana y una más dijo que cinco veces por semana.

Por otro lado, el consumo de helados en agua fue uno de los más bajos, en estas tres personas dijeron consumir estos 1 vez por semana, dos personas

mencionaron consumirlos 2 veces por semana y otras dos personas dijeron hacerlo 3 veces por semana.

En el caso de helados en crema, 18 personas mencionaron consumirlos al menos 1 vez por semana, siete personas dijeron que 2 veces por semana, dos personas mencionaron que tres veces por semana consumen este tipo de helados, una persona dijo que los comía 4 veces por semana y una más mencionó hacerlo 7 veces por semana.

Con respecto de las galletas, aquellas que son saladas, 13 de los participantes dijeron consumirlas 3 veces por semana, siete personas mencionaron 1 vez por semana, otras siete dijeron que 7 veces por semana las comían, cuatro personas mencionaron que 2 veces por semana, dos personas dijeron que 4 veces por semana, otras dos más dijeron que 5 veces por semana y solamente una dijo hacerlo 1 vez por semana.

En cuanto a las galletas dulces, 14 personas dijeron comerlas 2 veces por semana, diez mencionaron que 7 veces por semana, cinco dijeron que 1 vez por semana las consumían, otras cinco dijeron hacerlo 3 veces por semana, además tres personas comen estas 4 veces por semana, dos personas dijeron que 5 veces a la semana y solamente una persona dijo que 4 veces por semana.

Además, dentro de los alimentos se encontraba también el chocolate, en este caso, 11 personas dijeron consumirlo 1 vez por semana, siete dijeron que 2 veces por semana, tres personas mencionaron que cinco veces por semana, y otras tres más dijeron que 7 veces a la semana, dos mencionaron comerlo 3 veces por semana, otras dos dijeron que 6 veces por semana y solamente una dijo que 4 veces por semana.

En cuanto al cereal, nueve personas dijeron consumirlo 2 veces por semana, siete dijeron que 1 vez por semana, cuatro personas mencionaron que 3 veces por semana, tres de los entrevistados dijeron que comían cereal 4 veces por semana, uno dijo que 5 veces a la semana y otro más dijo que 6 veces a la semana.

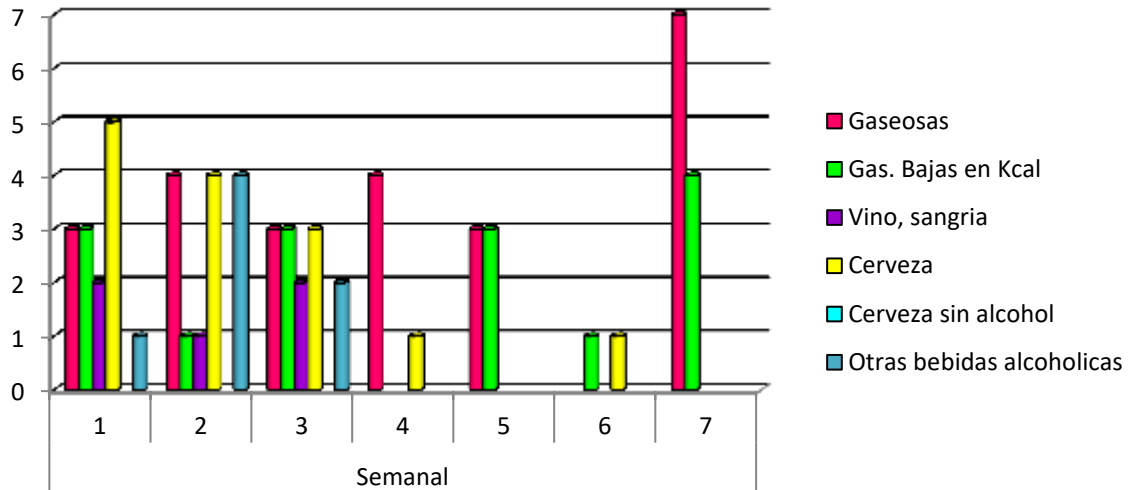
Además, se preguntó por la frecuencia de consumo de repostería/pan, en este 24 personas mencionaron comer estos 7 veces por semana, nueve de los entrevistados dijeron que 2 veces por semana, ocho personas mencionaron comerlos 1 vez por semana, siete dicen que los consumen 3 veces por semana, tres personas dicen que 4 veces por semana, y otras tres más dijeron que 5 veces a la semana consumen repostería o pan.

Por último, están los snacks, en estas diez personas dijeron consumirlos 1 vez por semana, siete personas mencionaron que los consumían al menos 2 veces por semana, cinco de los entrevistados dijeron que 7 veces por semana los comen y cuatro dijeron hacerlo 3 veces por semana.

Asimismo Kumar (2015 dice que se ha observado que los alimentos dulces y basura eran de las opciones más fáciles para las enfermeras durante su trabajo principalmente cuando trabajaban en horario nocturno. (pág. 19) La facilidad de conseguir alimentos altamente calóricos y llenos de azúcar es indiscutible, los entrevistados mencionaban que debido a la carencia de lugares para conseguir alimentos no tenían más opciones para adquirir alimentos más sanos.

FIGURA N. 21

CONSUMO DE BEBIDAS GASEOSAS Y ALCOHÓLICAS A LA SEMANA DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 21 muestra los resultados obtenidos del consumo de gaseosas y bebidas alcohólicas, en la misma se observa siete personas que mencionaron consumir bebidas gaseosas regulares 7 veces por semana, cuatro personas dijeron consumirlas 2 veces por semana, otras cuatro mencionaron que 4 veces por semana, tres personas dijeron que 1 vez por semana, otras tres dijeron hacerlo 3 veces por semana y por último tres personas más mencionaron consumirlas 5 veces por semana.

En cuanto a bebidas gaseosas pero light o bajas en calorías, cuatro personas mencionaron tomarlas 7 veces por semana, tres personas dijeron hacerlo 1 vez por semana, tres más dijeron que 3 veces por semana, y otras tres más dijeron que 5 veces por semana, una persona dijo que 2 veces por semana tomaba estas bebidas y otra persona más dijo que las consume 6 veces por semana.

En cuanto al consumo de vino, dos personas mencionaron hacerlo una vez a la semana, otras dos dijeron que tres veces por semana tomaban vino y solamente una persona dijo hacerlo 2 veces por semana. En cuanto al consumo de cerveza, cinco personas mencionaron tomar esta 1 vez por semana, cuatro personas dijeron que dos veces por semana, tres personas dijeron consumirla 3 veces por semana, una persona dijo que 4 veces por semana y otra más mencionó hacerlo 6 veces por semana.

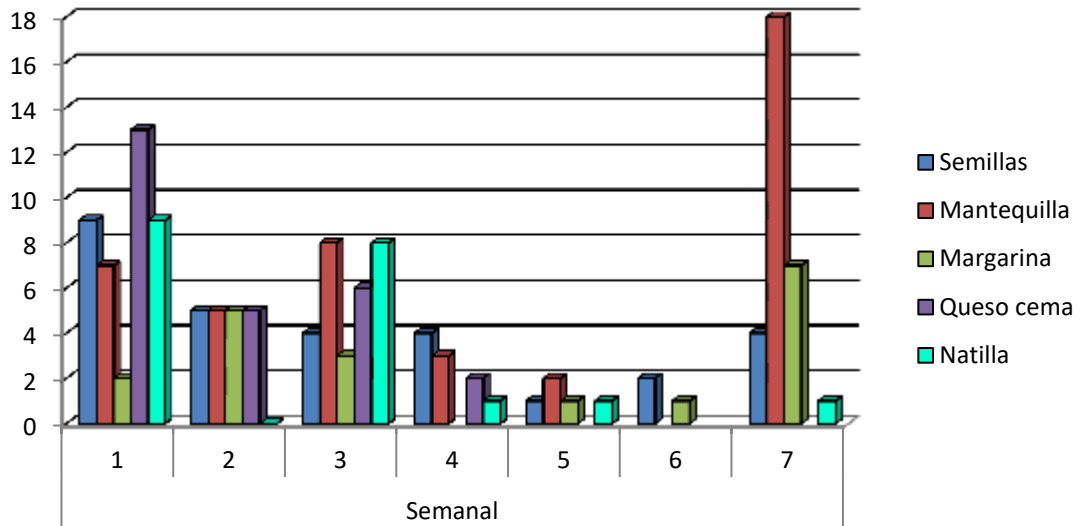
En cuanto al consumo de cerveza sin alcohol, ninguna persona dijo consumir esta. Por último, otras bebidas alcohólicas (whiskey, tequila entre otros), cuatro personas mencionaron consumirlas 2 veces por semana, dos personas dijeron hacerlo 3 veces por semana, y solamente una dijo consumirlo 1 vez por semana.

Tada et al. (2014) mencionan que en un estudio que realizaron, se dieron cuenta que los trabajadores de turno consumían cantidades significativamente mayores de bebidas azucaradas y dormían durante periodos significativamente más cortos en las noches entre los días de turno diurno comparados con los trabajadores de día. (pág. 2491)

El consumo de bebidas azucaradas ayuda a mantenerlos en muchas ocasiones despiertos, son pocas las personas que optan por consumir algún tipo de bebida menos calórica o con menos azúcar. Por otro lado Dorrian & Skinner (2012) mencionan con respecto al consumo de alcohol, que hay algunas pruebas de que los trabajadores por turnos consumen más alcohol que los trabajadores diurnos, y que en muchas ocasiones esto se debe a que lo utilizan como ayuda para dormir y poder compensar las dificultades de sueño asociadas a los horarios de trabajo. (Dorrian & Skinner, 2012)

FIGURA N. 22

**CONSUMO DE GRASAS A LA SEMANA DEL PERSONAL DE SALUD DEL
TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN
EL 2017**



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 22 muestra el resultado del consumo de grasas en los trabajadores entrevistados, en el caso de las semillas, nueve personas dijeron consumirlas una vez por semana, cinco dijeron que 2 veces por semana, cuatro personas mencionaron que 3 veces por semana, otras cuatro dijeron hacerlo 4 veces por semana, cuatro más dijeron que 7 veces por semana, dos personas las consumen 6 veces por semana y solamente una dijo hacerlo 5 veces a la semana.

En cuanto a la mantequilla, 18 personas mencionaron consumirla 7 veces por semana, ocho personas dijeron que 3 veces por semana, siete de los entrevistados dijeron que 1 vez a la semana, cinco mencionaron que 2 veces a la semana, tres dijeron que 4 veces a la semana consumen mantequilla y dos personas dijeron que 5 veces a la semana.

En cuanto a la margarina, siete mencionaron consumirla 7 veces por semana, cinco personas dijeron hacerlo 2 veces por semana, tres personas mencionaron que consumían margarina 3 veces a la semana, dos personas dijeron que 1 vez por semana, una dijo que 5 veces a la semana y otra más dijo hacerlo 6 veces a la semana.

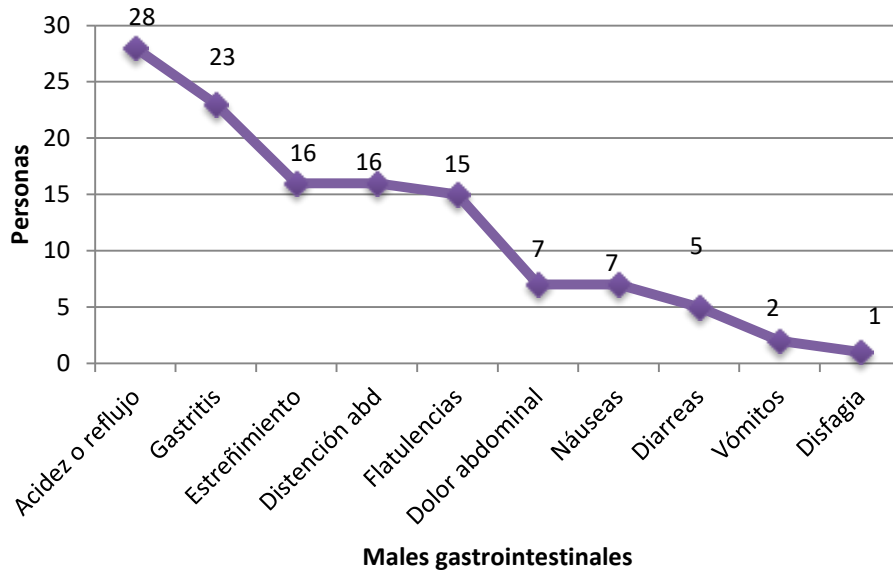
Con el queso crema, 13 personas dijeron consumirlo 1 vez a la semana, seis personas mencionaron que 3 veces a la semana, cinco personas dijeron hacerlo 2 veces por semana y dos personas dijeron que 4 veces por semana.

Por último, el consumo de natilla estuvo representado por nueve personas que dijeron consumirla 1 vez por semana, ocho dijeron que tres veces a la semana, uno dijo que 4 veces a la semana, una persona dijo que 5 veces por semana y otra persona más dijo que consumía natilla 7 veces por semana.

Navruz & Bilici (2016) mencionan que ellos encontraron que la ingestión de energía diaria y de grasa fue mayor en los trabajadores por turnos, principalmente los nocturnos que aquellos que trabajan de día. (págs. 589 - 596) No solamente se demuestra en esta figura son también en la de harinas en donde está la opción de comida chatarra, en donde todos los trabajadores consumen esta y la mayoría lo hace de manera semanal.

FIGURA N. 23

ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES QUE PREVALECE EN EL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

La figura 23 muestra los resultados obtenidos sobre las enfermedades gastrointestinales que padecen los trabajadores de salud del hospital, en este se observa como un total de 28 personas padecen de acidez o reflujo, 23 padecen gastritis, 16 personas tienen estreñimiento y otras 16 mencionan tener con frecuencia distensión abdominal.

Además 15 personas padecen de constantes flatulencias, siete de los entrevistados dijeron tener dolores abdominales, y otros siete dijeron tener con frecuencia náuseas. En cuanto a las diarreas, cinco personas mencionaron tener constantemente diarrea. Dos personas dijeron padecer de vómitos y solamente uno de los trabajadores dijo padecer de disfagia.

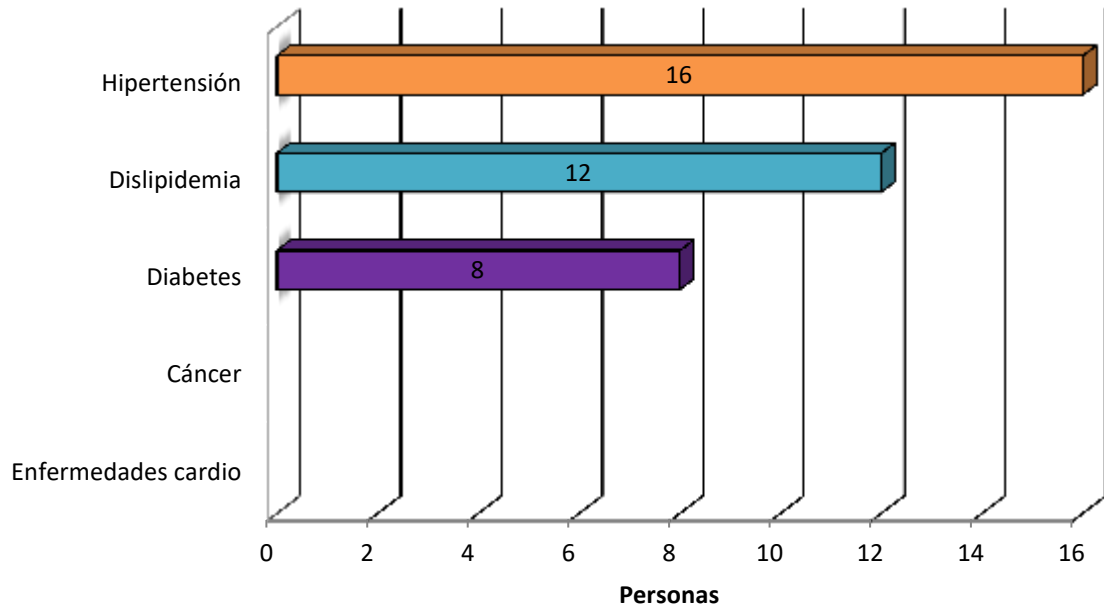
Nojkov et al. (2010) encontraron que entre los trabajadores de turno nocturno se presentaba con frecuencia el dolor abdominal en esta población. (pág. 843)

Además, Reza & Morawejji (2010) también mencionó que en el todo el mundo, los trastornos gastrointestinales son comunes quejas en la población general, pero ellos descubrieron que la mayoría de las quejas reportadas eran en parte por una proporción muy alta de los entrevistados (81,9%) y se debía a problemas gastrointestinales. A su vez recalcan que esto podría deberse a factores ambientales como la organización de un hospital, a factores sociales, horarios desordenados de trabajo y mala alimentación. (pág. 3)

El estilo de vida por el que optan las personas que trabajan en un hospital y de noche suele ser demasiado drástico, los tiempos de comida suelen cambiar, la calidad de los alimentos también cambia y por lo general no suelen elegir las mejores opciones, ya sea por falta de tiempo o porque son las únicas opciones cerca de sus centros de trabajo durante ciertas horas, pero lo que es cierto es que con el tiempo estas acciones van generando problemas en la salud gastrointestinal de los trabajadores.

FIGURA N.24

ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES PRESENTES EN EL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL EN HEREDIA EN EL 2017



Fuente: Chaves, 2017.

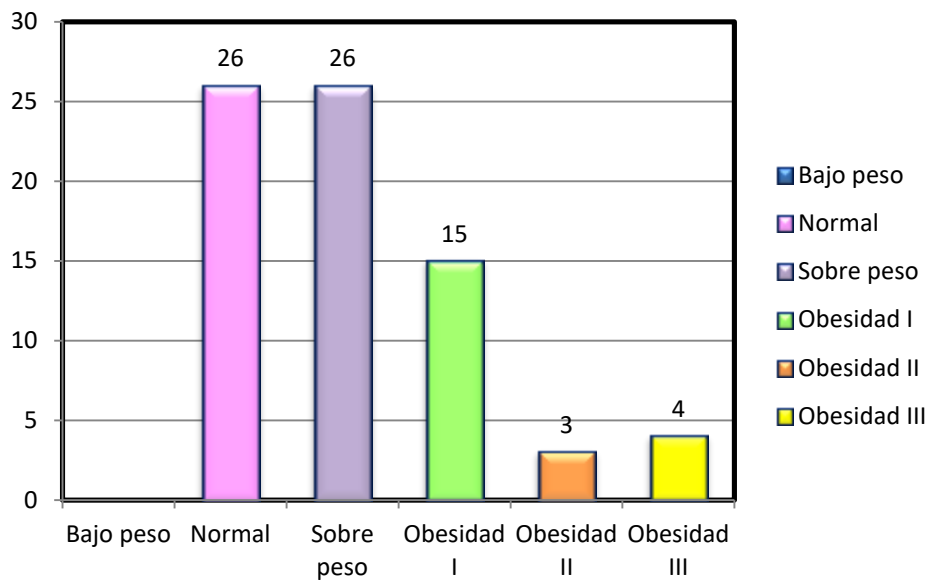
En la figura 24 se muestran los resultados obtenidos sobre la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los trabajadores del tercer turno laboral, en este se observa que la enfermedad que más afecta a esta población es la hipertensión, esta afecta a 16 personas, seguido de la dislipidemia, en donde 12 personas sufren de la misma, y en último lugar, está la diabetes, la cual afecta a 8 personas de los entrevistados.

Pan, Schernhammer, Sun & Hu (2011) mencionan que las mujeres tienen un modesto aumento del riesgo de diabetes tipo 2 después de largos periodos de rotación nocturna. (pág. 5) a pesar de que en este caso no se determinó por el sexo de las personas, se encontró a varios que ya están diagnosticados con esta enfermedad, y otros más que mencionaron salir en sus exámenes bioquímicos

con el azúcar alto. Probablemente más adelante, y de acuerdo con los hábitos de alimentación de esta población, la gran mayoría de ellos corren el riesgo de aumentar este número.

FIGURA N. 25

ESTADO NUTRICIONAL DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, HEREDIA, 2017



Fuente: Chaves, 2017.

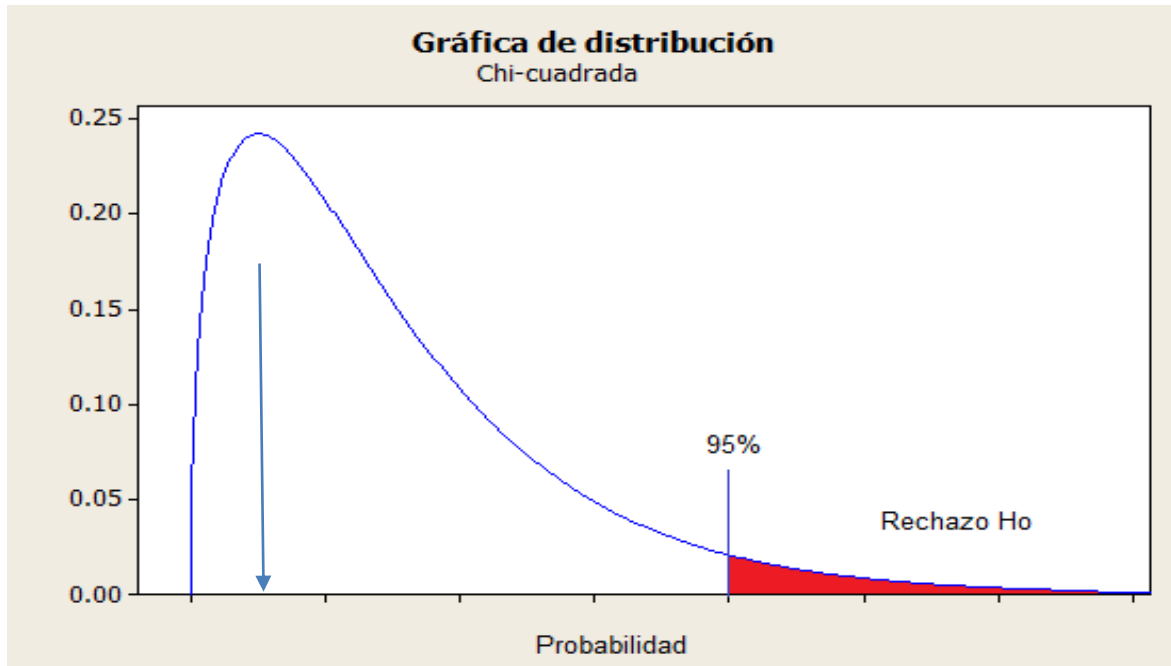
La figura 25 muestra el resultado sobre el estado nutricional de los trabajadores del hospital San Vicente de Paúl, en el mismo se observa a 26 personas en estado nutricional normal, otras 26 personas con sobrepeso, 15 de los entrevistados con obesidad tipo I, 3 personas con obesidad tipo II y 4 los entrevistados con obesidad tipo III.

Al analizar bien esta figura se percibe como la gran mayoría de la población entrevistada se encuentra en un estado nutricional que no es el adecuado, inclinándose hacia el aumento de peso. Ruiz de Fuente et al. (2010) mencionan

que la prevalencia de malnutrición por exceso, de sobrepeso y obesidad, fue mayor en el turno rotativo. (pág. 451)

FIGURA N. 26

RELACIÓN DE LAS VARIABLES TURNO NOCTURNO Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, HEREDIA, 2017



Fuente: Datos estadísticos (2017)

Tabla N.4 Relación de las variables turno nocturno y estado nutricional del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia, 2017

Variable 1	Variable 2	Relación	Análisis
Turno nocturno	Estado nutricional	0,800841	Las variables son independientes

Fuente: Datos estadísticos (2017)

A un 95% de confianza no se pudo demostrar que haya evidencia estadística de que el turno nocturno y el estado nutricional de los trabajadores del Hospital San Vicente de Paúl estén relacionados, es probable que el tiempo que tiene el personal entrevistado trabajando en este turno nocturno no fuera suficiente para

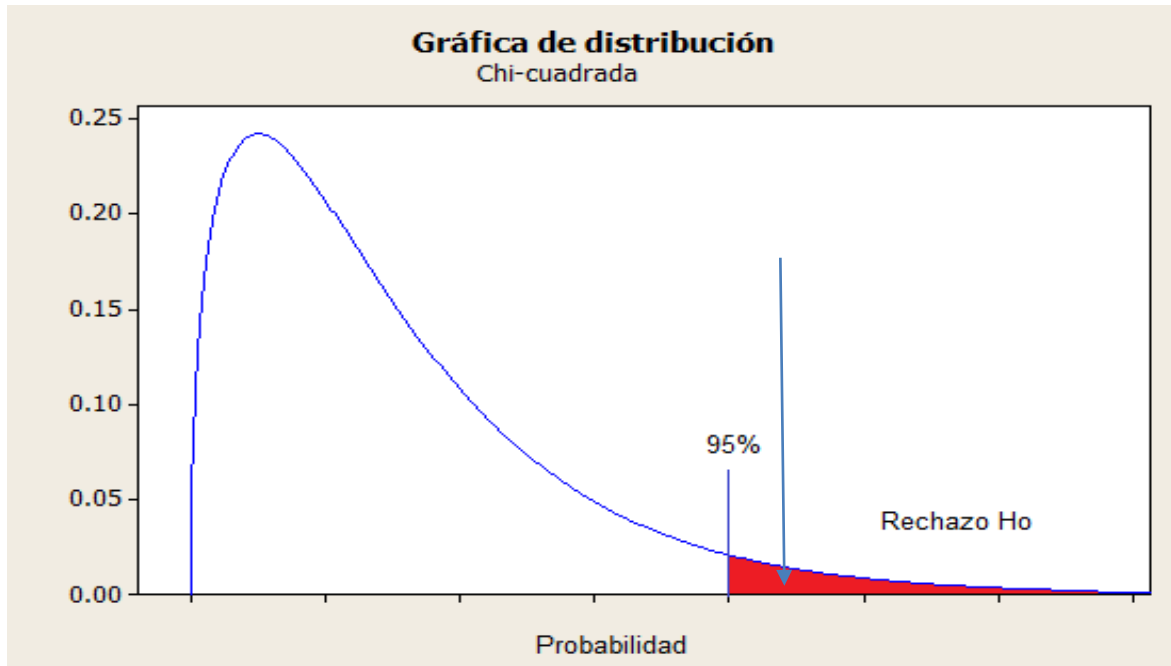
lograr relacionar ambas variables. Ruiz De la Fuente (2010) menciona lo siguiente:

Existe evidencia científica que fundamenta la asociación entre el largo dormir (> de 8hrs/día) y el incremento de morbilidad y mortalidad ad en el ser humano; no obstante, también se ha descrito una asociación entre el corto dormir (<7 hrs/día) con algunos efectos adversos para la salud, explicados por la alteración de los ritmos circadianos o biológicos, los cuales son responsables de modular diversas variables fisiológicas de nuestro organismo (hormonales, frecuencia cardíaca, temperatura corporal, entre otros.). la alteración de estos ritmos biológicos frente a restricciones del sueño, facilitan la mayor prevalencia de eventos fisiológicos negativos en el organismo, entre ellos el riesgo de padecer malnutrición por exceso, enfermedades crónicas no transmisibles y cáncer a largo plazo (pág. 451)

Además, Griep et al. (2014) también hace referencia a este tema, y menciona que la asociación entre los años de exposición al trabajo nocturno y el IMC fue estadísticamente significativa tanto para mujeres como para los hombres y que en esta investigación el efecto del trabajo por turnos fue mayor en los hombres que en las mujeres (pág. 6)

FIGURA N. 27

RELACIÓN DE LAS VARIABLES TURNO NOCTURNO CON HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN DEL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, HEREDIA, 2017



Fuente: Datos estadísticos (2017)

Tabla N.5 Relación de las variables turno nocturno con hábitos de alimentación del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, Heredia, 2017

Variable 1	Variable 2	Variable 3	Relación	Análisis
Turno nocturno	Tiempos de comida	Tiempos de comida que realizan	0,045205	Las variables son dependientes

Fuente: Datos estadísticos (2017)

Después de ejecutar la prueba de Chi Cuadrado a un 95% de confianza y viendo las variaciones de los distintos grupos estudiados podemos concluir que existe en este caso una relación entre las variables turno nocturno y tiempos de comida que realizan el personal de salud.

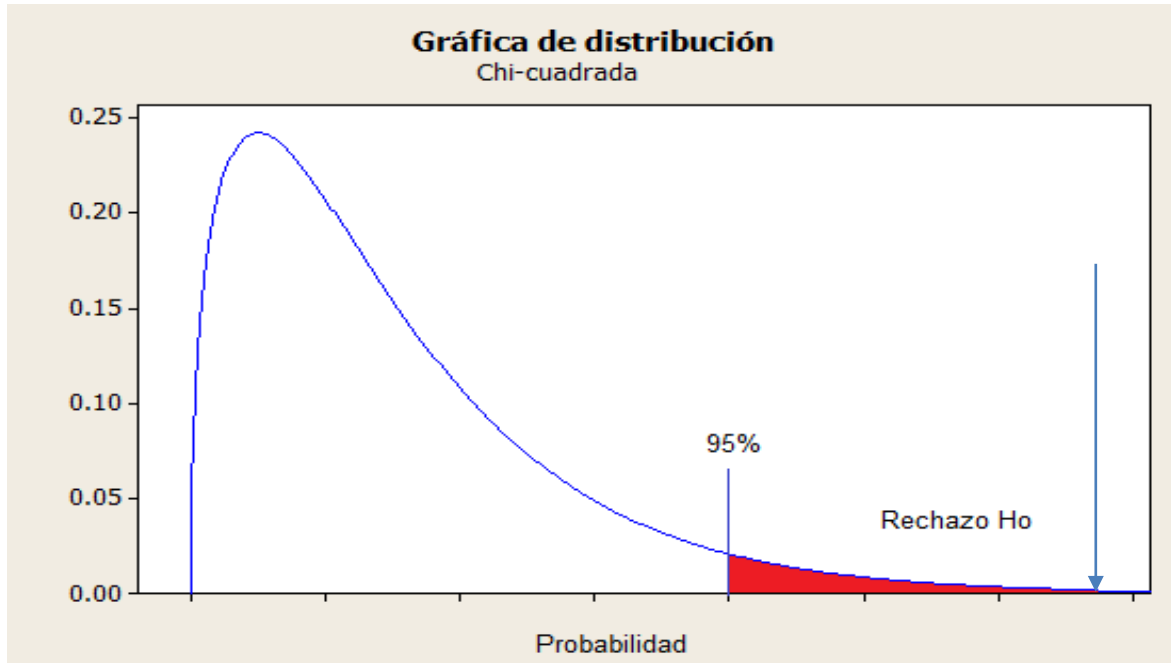
Se observó que mientras estas personas trabajan de noche cambiaba la cantidad de tiempos de comida que realizan, cuando estos trabajan de día 63 trabajadores realizan el desayuno, sin embargo, al cambiar al turno nocturno solamente 19 desayunan, con la merienda de la mañana 36 personas dicen hacerla cuando trabajan durante el día, sin embargo, al cambiar al turno nocturno, solamente 3 la hacen.

Así mismo sucede con la mayoría de tiempos de comida, salvo la colación nocturna, en este caso sucede todo lo contrario, solamente 9 personas dijeron realizarla cuando trabajan de día, mientras que para el cambio de turno dijeron hacerla 26. Por esta razón, es que se puede decir que el turno nocturno afecta estos hábitos de estos trabajadores.

Canuto et al. (2015) relacionaron el trabajo nocturno y los hábitos alimenticios de los trabajadores nocturnos en Brasil, ellos encontraron una asociación positiva entre el trabajo por turnos y los tipos de comidas, la frecuencia y el momento en que se consumieron las mismas. En esta investigación determinaron que en muchos casos los trabajadores nocturnos consumen un mayor número de comidas en comparación con aquellos que trabajan de día y mencionan que es probable que esto se deba a que los trabajadores nocturnos pasan más tiempo despiertos que los diurnos y esto genera que consuman más aperitivos. Además, comprobaron que en este caso los trabajadores nocturnos muestran menos prevalencia de comer el desayuno todos los días, ya que la mayoría prefieren dormir antes de realizar tan importante tiempo de comida. (pág. 2404)

FIGURA N. 28

RELACIÓN DE LAS VARIABLES HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, HEREDIA, 2017



Fuente: Datos estadísticos (2017)

Tabla N.6 Relación de las variables hábitos de alimentación y estado nutricional del personal de salud del tercer turno del hospital San Vicente de Paúl, Heredia, 2017

Variable 1	Variable 2	Variable 3	Relación	Análisis
Estado nutricional	Tiempos de comida	Tiempos de comida que realizan	0,014084	Las variables son dependientes.

Fuente: Datos estadísticos (2017)

Después de ejecutar la prueba de Chi Cuadrado a un 95% de confianza y viendo las variaciones de los distintos grupos estudiados, podemos concluir que existe en este caso una relación entre las variables. En este caso, se asocian los hábitos alimentarios con el estado nutricional de dichos trabajadores, ya que se observa como aquellos trabajadores que tienen dietas más altas en azúcares y grasas, y bajas en vegetales y frutas tienen una tendencia a tener más elevada a

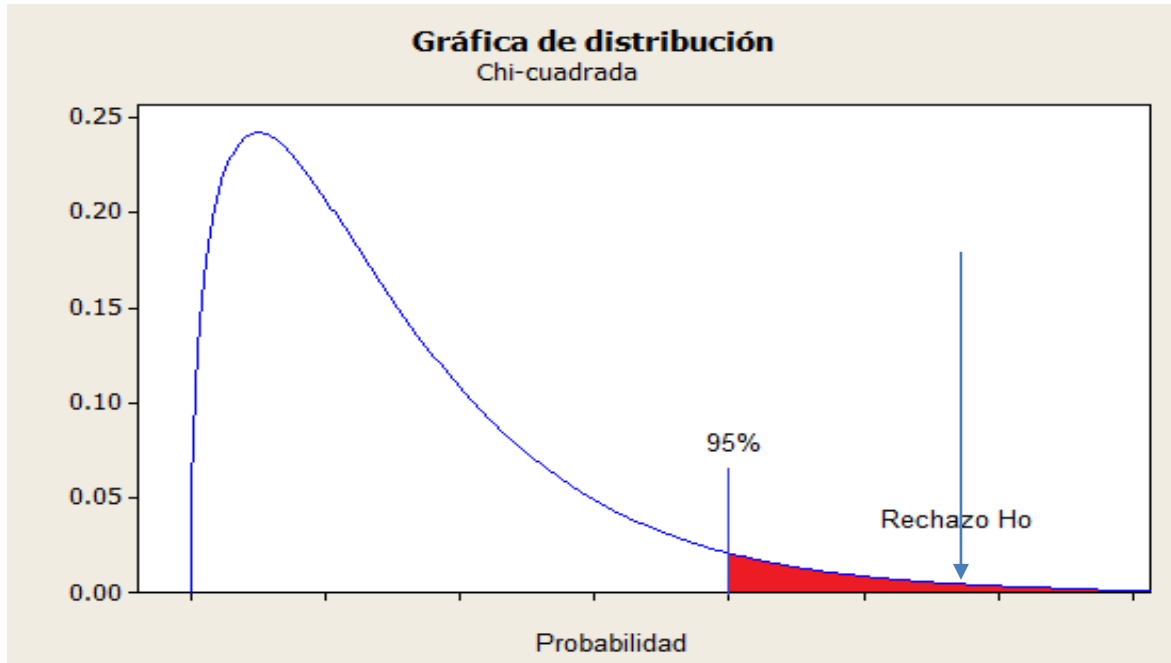
padecer sobrepeso y obesidad que aquellos trabajadores que cuidan más de su alimentación. Además, aquellos que procuran realizar todos los tiempos de comida, presentan menos sobrepeso que aquellos que se saltan los mismos.

Los hábitos de alimentación juegan un papel importantísimo en la nutrición de las personas, es gracias a estos que se determina si se come en exceso, si por el contrario es escaso, si los alimentos son ricos en nutrientes y cuáles son los que se necesitan en determinado momento entre otras cosas, es por esta razón que una vez que se modifica se ve afectado el estado nutricional.

Escobar et al. (2016) mencionan que la cantidad de alimento ingerida durante el día o la noche afecta diferencialmente el metabolismo, lo que determina la diferencia entre el desarrollo de sobrepeso y obesidad. (págs. 78-83) Muchos estudios demuestran que no es necesario que una persona trabaje de noche para que esto se vea reflejado en el estado nutricional, este es solo un factor de riesgo para poder estar en un IMC inadecuado, pero son los hábitos de alimentación los que determinan si dicha persona está en un IMC que no es el correcto.

FIGURA N. 29

RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES CONSUMO DE ALCOHOL, TURNO NOCTURNO Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, HEREDIA, 2017



Fuente: Datos estadísticos (2017)

Tabla N.7 Relación entre las variables consumo de alcohol, turno nocturno y estado nutricional del personal de salud del tercer turno del hospital San Vicente de Paúl, Heredia, 2017

Variable 1	Variable 2	Variable 3	Relación	Análisis
Consumo de alcohol	Turno nocturno	Estado nutricional	0,0267	Las variables son dependientes.

Fuente: Datos estadísticos (2017)

Después de ejecutar la prueba de Chi Cuadrado a un 95% de confianza y viendo las variaciones de los distintos grupos estudiados podemos concluir que existe en este caso una relación clara entre las variables. Entonces el consumo de alcohol se relaciona con el turno nocturno y el estado nutricional.

Esto se debe a que la frecuencia del consumo de alcohol aumenta a medida que los trabajadores tienen más tiempo laborando en el turno nocturno y a su vez

se observó que los mismos presentan más sobrepeso y obesidad que aquellos que consumen con menos frecuencia alcohol y tienen menos años rotando este turno.

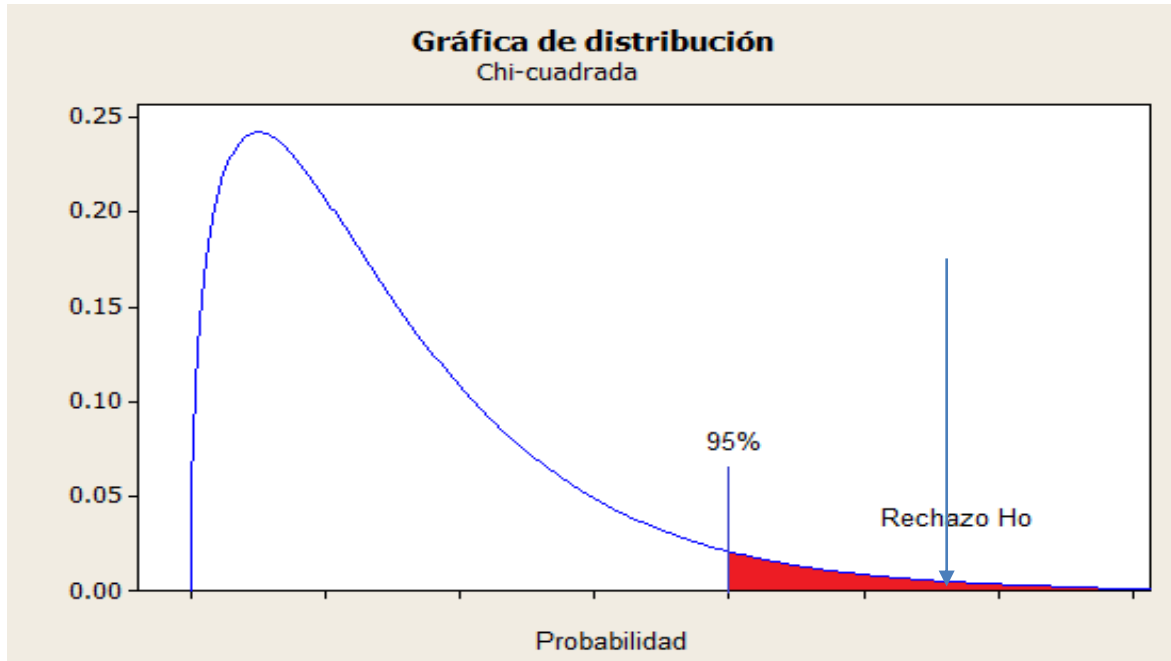
Vilkanes , Pallesen, Oyane y Bjorvatn (2015) mencionan que ellos encontraron que las horas trabajadas por semana fueron significativas y positivamente asociadas al consumo de alcohol y que aquellas personas que han tenido horarios nocturnos por más de cinco años presentaron un menor consumo que aquellas personas con menos experiencia laboral nocturna (págs. 4-6) lo que quiere decir que muchas de las personas que consumían alcohol lo hacían de menor manera que los que venían empezando a trabajar de noche.

Además Bae et al. (2017) encontraron que el trabajo por turnos se asocia con un comportamiento negativo de salud como lo es el consumo de tabaco, de alcohol, el sueño inadecuado, y coincidieron en que el grado de asociación difería según el sexo y la edad de los que participaron (pág. 90)

Se sabe que entre más alcohol consume una persona así lo mencionan Fernandes, Silva de Aguiar & Aparecida da Silva (2012) en donde dicen que el estado nutricional de un individuo puede influir en la utilización de la energía derivada de las bebidas alcohólicas, y hacen énfasis a que es posible que, en los seres humanos los individuos con menor cantidad de grasa corporal tengan una utilización ineficiente de las calorías del etanol mientras que aquellas personas que tienen obesidad, las calorías provenientes de la misma contribuirán al aumento de masa corporal (págs. 205-211)

FIGURA N. 30

RELACIÓN DE LAS VARIABLES, ACTIVIDAD FÍSICA, TURNO NOCTURNO Y ESTADO NUTRICIONAL DEL PERSONAL DE SALUD DEL TERCER TURNO DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, HEREDIA, 2017



Fuente: Datos estadísticos (2017)

Tabla N.8 Relación de las variables, actividad física, turno nocturno y estado nutricional del personal de salud del tercer turno del hospital San Vicente de Paúl, Heredia, 2017

Variable 1	Variable 2	Variable 3	Relación	Análisis
Frecuencia de la actividad física	Turno nocturno	Estado nutricional	0,02979	Las variables son dependientes

Fuente: Datos estadísticos (2017)

Después de ejecutar la prueba de Chi Cuadrado a un 95% de confianza y viendo las variaciones de los distintos grupos estudiados podemos concluir que existe en este caso una relación entre las variables actividad física, turno nocturno y estado nutricional.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la mayoría de las personas que trabajan de noche dejan de lado la realización de actividad física, esto se debe a

que prefieren dedicar sus horas libres a realizar otro tipo de actividades, por lo que se encontró que aquellos que no realizan del todo actividad física o la hacen con poca regularidad, tienden a tener más sobrepeso y obesidad que aquellos que sí realizan y lo hacen con mayor frecuencia.

La falta de actividad física puede generar que el estado general de salud de las personas se vea afectado, si bien se sabe esta es fundamental no solo para bajar de peso, sino más importante mantener porcentajes de grasa dentro de rangos normales para así evitar el desarrollo de otras enfermedades.

En esta investigación se vio que la frecuencia con la que realizan actividad física las personas entrevistadas se asocia al turno en el que trabajan y que además esto genera problemas con el estado nutricional. Boughattas et al (2014) mencionan que el trabajo nocturno genera un gran impacto en la vida de las personas, el hecho de que una persona trabaje de noche implica menos tiempo para realizar actividades que aquellos que trabajan durante el día, una de esas actividades que se ven afectadas es la física. (pág. 574)

En estas personas, son varios los factores que influyen para limitar dichas actividades, el hecho de trabajar de noche y dormir durante el día, la calidad del sueño no es igual que aquellos trabajadores diurnos, y por ende se ve afectada la realización de actividad física y como es de esperarse con el tiempo el estado nutricional de esas personas también variara.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

5.1.1. Los hábitos alimenticios y la actividad física tienen relación con el estado nutricional del personal de salud del tercer turno del Hospital San Vicente de Paúl, ya que la mayoría de los entrevistados mantenían hábitos alimenticios poco saludables, como por ejemplo no realizar todos los tiempos de comida o que estos tiempos sean altos en azúcar y grasa. Por otra parte, el hecho de trabajar de noche impide que estas personas puedan realizar actividad física, por lo que la combinación de malos hábitos e inactividad física genera en esta población un aumento de peso, en donde la mayoría padecen desde sobrepeso hasta obesidad grado III.

5.1.2. La situación sociodemográfica reflejó que la mayoría de los entrevistados fueron del servicio de enfermería, que el rango de edad de prevalencia fue entre los 25 y 30 años, siendo la mayoría de las mismas mujeres que tenían más de 3 años de rotar bajo este horario.

5.1.3. El estilo de vida del personal de salud suele ser inadecuado, ya que de los entrevistados la mayoría no realizan algún tipo de actividad física, las personas que si realizan alguna lo hacen con una frecuencia de únicamente dos veces por semana y con un tiempo aproximado de entre 1 a 2 horas. De los entrevistados la mayoría no consumen alcohol sin embargo no están muy lejos de ser similares a aquellos que si lo consumen, los que dijeron si consumirlo mencionaron de

preferencia la cerveza y hacerlo ocasionalmente, y tomar entre 1 y 2 bebidas cuando lo hacen. La mayoría de estos no consumen tabaco.

5.1.4. De acuerdo con los hábitos de consumo se concluye que la gran mayoría de los entrevistados realizan habitualmente de 3 a 4 tiempos de comida, siendo estos principalmente los 3 tiempos de comida fuertes (desayuno, almuerzo y cena), sin embargo, los meses que rotan horario la gran mayoría de las personas suele cambiar el número de comidas realizadas al día, al dar como resultado que el mayor tiempo de comida realizado es la cena junto con la colación nocturna. Se concluye además que estas personas muestran un alto consumo de harinas, grasas y azúcares, frecuente consumo de comida rápida y escaso consumo de vegetales y frutas.

5.1.5. El estado nutricional del personal de salud fue evaluado antropométricamente y clínicamente, se concluye que la mayoría de la población entrevistada se encuentra en un estado nutricional inadecuado, y que este está enfocado principalmente hacia el exceso, al dar como resultado sobrepeso, obesidad desde grado I hasta obesidad mórbida.

5.1.6. La relación del estado nutricional con los hábitos alimenticios y actividad física del personal de salud del tercer turno de diferentes áreas del Hospital San Vicente de Paul, Heredia en el 2017 fueron, menor cantidad de comidas diarias mientras se labora bajo este horario, déficit de la calidad de la dieta durante el

mismo, escaso consumo de frutas y vegetales así como alto consumo de azúcares, déficit de actividad física y frecuente consumo de alcohol por lo que todas estas acciones llevan a un estado nutricional inadecuado, siendo el sobrepeso y la obesidad las dos clasificaciones de prevalencia. A pesar de que la prueba de Chi cuadrado relacionó independientemente el turno nocturno con el estado nutricional, al agregar otras variables como consumo de alcohol y actividad física, estas se vuelven dependientes.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Indagar profundamente sobre el tamaño de las porciones y el tipo de alimentos que consumen los participantes, para obtener resultados más específicos al respecto sobre el aporte de energía y nutrientes.
2. Utilizar un instrumento más específico para determinar con exactitud la actividad física que tiene la población en estudio.
3. Buscar un tamaño de muestra más grande que abarque diversos hospitales del Gran Área Metropolitana y zonas rurales para conocer si esta problemática se da en general con el personal de salud que labora en horario nocturno.
4. Elaborar un instrumento para conocer con mejor exactitud la cantidad de alcohol que consumen los participantes del estudio.
5. Utilizar en futuras investigaciones la circunferencia de cintura ya que esta medición es un indicador importante para determinar el riesgo cardiovascular.
6. Desarrollar alguna estrategia para la prevención del desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles y padecimientos gastrointestinales en la población que trabaja de noche.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338.

Åkerstedt, t., Knutsson, A., Narusyte, J., Svedberg, P., Kecklund, G., & Alexanderson, K. (2015). Night work and breast cancer in women: a Swedish cohort study. *BMJ Open*, 5, 1-6.

Almajwal, A. (2016). Stress, shift duty, and eating behavior among nurses in Central Saudi Arabia. *Saudi Med J*, 37(2), 191-198.

Álvarez Núñez, B. (2013). Consecuencias de la disincronia circadiana en la salud del trabajador. *CES Salud Pública*, 4, 111-115.

Álvarez, B. (2013). Consecuencias de la disincronia circadiana en la salud del trabajador. *CES Salud Pública*, 4, 111-115.

Antunes, L., Levandovski, R., Dantas, G., Caumo, W., & Hidalgo, M. (2010). Obesity and shift work: chronobiological aspects. *Nutrition Research Reviews*, 23, 155-169.

Antuña, R. (2010). Neuropatía diabética. 5-32.

Aragón, J., Cruces, J., Martínez, A., & Rocha, F. (Mayo de 2012). El tiempo de trabajo y la jornada laboral en España. Madrid, España.

Araujo, P. (2011). Hábitos alimenticios de los enfermeros. *Asociación de enfermería comunitaria*, 5(1), 23-33.

- Atkinson, G., Fullik, S., Grindey, C., Maclaren, D., & Waterhouse, J. (2010). Exercise, Energy Balance and the Shift worker. *Europe PMC Funders Group*, 1-23.
- Bae, M., Song, Y., Choi, B., Kerun, J., & Lee, E. (2017). The Association Between Shift Work and Health Behavior: Findings from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Korean Journal of Family Medicine*, 38, 86 - 92.
- Barahona , A., Vidaurre, E., Sevilla, F., Rodríguez, J., & Monge , S. (2013). El trabajo nocturno y sus implicaciones en la salud de médicos, enfermeras y oficiales de seguridad de los hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social en Costa Rica. *Medicina General de Costa Rica*, 30(1), 17-36.
- Bastos, L., Mendez da Fonseca, M., Silva, A., Fernandes, L., Toivanen, S., Rotenberg, L., y otros. (2014). Years worked at night and body mass index among registered nurses from eighteen public hospitals in Rio de Janeiro, Brazil. *BMC Health Services Research*, 14(603), 1-8.
- Boughattas, W., Maalel, O., Ben , R., Maoua, M., Houda, K., Braham, A., y otros. (2014). Hospital Night Shift and Its Effects on the Quality of Life, and Vigilance Troubles among Nurses. *International Journal of Clinical Medicine*, 5, 572-583.
- Buchvold, H., Pallesen, S., Oyane, N., & Bjorvatn, B. (2015). Associations between night work and BMI, alcohol, smoking, caffeine and exercise - a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 1-8.
- Buhler-Wilkerson, K. (2010). What Is a Public Health Nurse? Historical Visions of Public Health Nursing. *Penn Nursing Science: University of Pennsylvania School of Nursing*, 1-5.
- Caja Costarricense del Seguro Social. (2016). *Reseña Histórica de CCSS*. Recuperado el Diciembre de 2016, de <https://www.ccss.sa.cr/cultura#>

- Canuto, R., Da Silva de Freitas, E., Liane, R., Anselmo, B., Araldi, J., Pascoal, M., y otros. (2015). Alteration in eating habits among shift workers of a poultry processing plant in southern Brazil. *Ciencia y salud pública*, 20(8), 2401-2410.
- Castells, E., Boscá, A., García, C., & Sánchez, M. (2014). Hipertensión Arterial. 1-82.
- CCSS, CENDEISSS & UCR. (2004). El Sistema Nacional de Salud en Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Chamorro, R., Durán, S., Reyes, S., Ponce, R., Algarín, C., & Peirano, P. (2011). La reducción del sueño como factor de riesgo para la obesidad. *Revista Médica de Chile*, 139, 932-940.
- Cheung, T., & Yip, P. (2015). Lifestyle and depression among Hong Kong Nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(135), 1-12.
- Chistensen , Y., Faber, A., Ekner, A., Overgaard, K., Holtermann, A., & Sogaard, K. (2011). Diet, physical exercise and cognitive behavioral training as combined workplace based intervention to reduce body weight and increase physical capacity in health care workers. *BMC Public Health*, 11, 1-11.
- Córdova , J., Barriguete , J., Rivera , M., Lee, G., & Mancha, C. (2010). Sobrepeso y obesidad. Situación actual y perspectivas. *Medigraphic*, 8(4), 202-208.
- Costa Rica. (1974). Constitución Política de Costa Rica. En *Ley General de Salud*. San José, Costa Rica: Imprenta Nacional.
- Cuenca Rodriguez, J. (1994). Introducción a la antropología forense. Análisis e indentificación de restos óseos humanos. *Departamento de antropología*.

- Darmon, N., & Drewnowski, A. (2008). Does social class predict diet quality. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 87, 1107 - 1117.
- Delezie, J., & Challet, E. (2011). Interactions between metabolism and circadian clocks: reciprocal disturbances. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 30(46), 30-46.
- Dorrian, J., & Skinner, N. (2012). Alcohol consumption patterns of shiftworkers compared with dayworkers. *Chronobiol*, 610-618.
- Escasany, M., Tumminello, M., & González, G. (2012). Síndrome metabólico en personal de enfermería. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 16, 89-93.
- Escobar, C., Castellano, M., Espitia, E., & Marinus, R. (2016). Food during the night is a factor leading to obesity . *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 78-83.
- Esquirol, Y., Perret, B., Ruidavets, J., Dienne, E., Niezbolara, M., & Ferrieres, J. (2011). Shift work and cardiovascular risk factors: New knowledge from the past decade. *Archives of Cardiovascular Disease*(104), 636-668.
- Fernandes, M., Silva de Aguiar, A., & Aparecida da Silva, V. (2012). Alcohol: Efectos on Nutritional Status, Lipid Profile and Blood Pressure. *Journal of Endocrinology & Metabolism*, 2(6), 205-211.
- Fierro, J. (2009). Nefropatía diabética: Fisiopatología, Diagnóstico, Evolución clínica y epidemiología. *Rev. Med. Clin. Condes*, 20(5), 639-650.
- Fong, E., Zazueta, M., Fletes, D., & Pérez, C. (2006). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de enfermería. *Medicina Interna de México*, 22, 81-84.

Franco, L., Bravo, R., Sánchez, C., Romero, E., Rodríguez, A., Barriga, C., y otros. (2012). Análisis nutricional y hábitos alimentarios en el personal sanitario con turnos rotativos. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 18(1), 200-206.

Fujino, Y., Mizoue, T., Izumi, H., Kumashiro, M., Hasegawa, T., & Yoshimura, T. (2001). Job Stress and Mental Health among Permanent Night Workers. *Journal of Occupational Health*, 43, 301-306.

García, V., Fernández, A., Arias, L., & Lana, A. (2015). Consumo de tabaco y alcohol según la jornada laboral en España. *ELSEVIER*, 29(5), 364-369.

Gómez Vega, O. (2003). Salud pública y políticas nacionales de salud en Costa Rica. San José, Costa Rica: UNED.

Griep, R., Bastos, L., Mendes, M., Silvia-Costa, A., Fernandes, L., Toivanen, S., y otros. (2014). Years worked at night and body mass index among registered nurses from eighteen public hospitals in Rio de Janeiro, Brazil. *BMC Health Services Research*, 1-8.

Guzmán, N., & Madrigal, E. (2003). Revisión de las características clínicas, metabólicas y genéticas de la diabetes mellitus. *Química Clínica*, 14-23.

Harrington, J. (2001). Health effects of shift work and extended hours of work. *Occupational Environmental Medicine*, 58(68), 68-72.

Health and Safety Executive. (2006). Managing shiftwork. En *Health and safety guidance* (págs. 1-45). Surrey, Reino Unido.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (Cuarta ed.). México D.F: McGraw-Hill.

Herrero, F., & Durán, F. (2001). El sector privado en el sistema de salud de Costa Rica. *Financiamiento del desarrollo*, 1-68.

Herrero, F., & Durán, F. (Abril de 2001). El sector privado en el sistema de salud de Costa Rica. Santiago, Chile.

Hulsegge, G., Boer, J., Van der Beek, A., Verschuren, W., Sluijs, I., Vermeulen, R., y otros. (2016). Shift workers have a similar diet quality but higher energy intake than day workers. *Scand J Work Environ Health*, 1-11.

ILO. (2007). Routledge Studies in the Modern World Economy. *Working Time Around The World*. USA.

Institute for Work & Health and Occupational Cancer Research Centre. (12 de Abril de 2010). The Health Effects of Shift Work. *Scientific Symposium*. Toronto, Canadá.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2011). VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Madrid, España.

Jeejeebhoy, K., Detsky, A., & Baker, J. (1999). Assessment of Nutritional Status. *Parenteral and Enteral Nutrition*, 14(5), 193-196.

Keenan, P., & Kennedy, J. (2003). The Nursing Workforce Shortage: Causes, Consequences, Proposed Solutions. *The Commonwealth Fund*, 1-8.

Kim, M., Son, K., Park, H., Choi, D., Yoon, C., Lee, H., y otros. (2013). Association between shift work and obesity among female nurses: Korean Nurses' Survey. *BMC Public Health*, 1-8.

Kinsey, A., & Ormsbee, M. (2015). The Health Impact of Nighttime Eating: Old and New Perspectives. *Nutrients*, 2648-2662.

Kumar, S. (2015). Does shift work lead to change in energy intake? A systematic review. *University of Eastern Finland*, 18.

Livtak, N. (2012). Ritmo Circadiano Hormonal. *Health Center*.

Lopategui, E. (2008). Determinacion del Índice de Masa Corporal (Índice de Quetelet). *Saludmed*, 1-10.

Lowden, A., Moreno, C., Holmb, U., Lennem, M., & Tucker, P. (2010). Eating and shift work - effects on habits, metabolism and performance. *Scand J Work Environ Health*, 36(2), 150-162.

Lucassen, J. (2013). Outlines of a History of Labour. *International Institute of Social History*, 5-34.

Marqueze, E., Lemos, L., Soares, N., Lorenzi, G., & Moreno, C. (2012). Weight gain in relation to night work among nurses. *WOR*, 41, 2043-2048.

Martínez, J. (7 de Julio de 2008). Dulces Sueños. *La Vanguardia*.

McCluskey, L. (Octubre de 2013). Unite guide to shift work and night work. *Health and safety occupational*. London.

Merkus, S., Drongelen, A., Holte, K., Labriola, M., Lund, T., Mechelen, W., y otros. (2012). The association between shift work and sick leave: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 69, 701-712.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (Octubre de 2013). Jornada y Horario de Trabajo. Madrid, España.

Ministerio de sanidad y consumo de España. (2008). Guías de práctica clínica sobre Diabetes tipo II. 1-181.

Ministerio de Sanidad, S. S. (18 de Diciembre de 2013). Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Centro de Publicaciones.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España & Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (1999). Trabajo a turnos y nocturnos: aspectos organizativos. En C. Nogareda, & S. Nogareda. España.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica. (s.f.). Jornadas Laborales. San José, Costa Rica.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (s.f.). Manual Básico de Aplicación del Derecho Laboral Costarricense. 9-11. San José, Costa Rica.

Montañés , A. (2011). Productividad y Empleo II. *Tipos de jornada y productividad del trabajo*. Aragón, Zaragoza, España: COMETA, S.A.

Montes de Oca, E., Loría Castellanos, J., & Chavarría Islas, R. (2008). Prevalencia y factores de riesgo para el desarrollo del síndrome metabólico en personal médico de un servicio de urgencias. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 7(3), 1260-1272.

Mora , S., & Caravaca, J. (2014). Enfermería en Costa Rica: Una Mirada Historica. *Historia de la Enfermería*, 5(2), 280-297.

MTSS. (s.f.). *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social*. Recuperado el Marzo de 2017, de Ley Orgánica del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (N°1860):

http://www.mtss.go.cr/elministerio/Ley_Organica_del_Ministerio_de_Trabajo_No_1860.pdf

- Naghashpour, M., Amani, R., Nematpour, S., & Hosein, M. (2013). Dietary, Anthropometric, Biochemical and Psychiatric Indices in Shift Work Nurses. *Food and Nutrition Sciences*, 1239 - 1245.
- Narruz, S., & Bilici, S. (Julio-Agosto de 2016). The nutritional status of nurses working shifts: A pilot study in Turkey. *Revista de Nutrición*, 29(4), 589-596.
- Nicholson, P., & Auria, P. (1999). Shift work, health, the working time regulations and health assessments. *Occupational Medicine*, 49(3), 127-137.
- Nicol, A., & Botterill, J. (2004). On-call work and health: a review. *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 3(15), 1-7.
- Nojkov, B., Rubestein, J., Chey, W., & Willemijntje, A. (2010). The impact of Rotating Shift Work on the prevalence of irritable Bowel Syndrome in nurses. *Am J Gastroenterol*, 105(4), 842 - 847.
- Norman, W. (2011). The growing dangers of working at night. *The Young Foundation*, 12-16.
- Nortega, M., Gutiérrez, G., Méndez, I., & Pulido, M. (2004). Las trabajadoras de la salud: vida, trabajo y trastornos mentales. *Revista de Salud Pública Rio de Janeiro*, 20(5), 1361-1372.
- OMS. (Enero de 2015). Centro de prensa. *Enfermedades no transmisibles*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>.
- OMS. (2016). Diabetes. *Organización Mundial de la Salud*, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.
- OMS/FAO. (2003). Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas. *Ingesta de nutrientes por la población: metas para la prevención de las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta*. Ginebra.

OMS/FAO. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 20 de Enero de 2017, de Glosario de términos: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s07.pdf>

OPS/OMS. (2016). 28.a CONFERENCIA SANITARIA PANAMERICANA. 2012, (págs. 1-35). Washinton, D.C.

Organización Internacional del Trabajo. (Junio de 1981). *OIT*. Obtenido de Convenio sobre los trabajadores con responsabilidades familiares. : http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C156

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles*. Canadá.

Ortiz, F. (2004). *Metodología de la investigación científica*. México: LIMUSA.

Pan, A., Shernhammer, E., Sun, Q., & Hu, F. (2011). Rotating Night Shift Work and Risk of Type 2 Diabetes: Two Prospective Cohort Studies in Women. *PLOS medicine*, 8, 1-8.

Peplonska, B., Burdelak, W., Krysicka, J., Bukowska, A., Marinkiewicz, A., Sobala, W., y otros. (2014). Night shift work and modifiable lifestyle factors. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 693-703.

Phiri, L., Draper, C., Lambert, E., & Kolbe-Alexander, T. (2014). Nurses' lifestyle behaviours, health priorities and barrier to living a healthy lifestyle: a qualitative descriptive study. *BioMed Central*, 13(38), 1-11.

Popkin, B; Hill, C; St. Chapel, Franklin; Carolina Popilation Cente & University of North Carolina. (2010). Water, Hydration and Health. *NIH Public Access*, 68(8), 439-458.

- Ramin, C., Devore, E., Wang, W., Pierre-Paul, J., Wegrzyn, L., & Schernhammer, E. (2015). Night shift work at specific age ranges and chronic disease risk factors. *Occup Environ Med*, 72(2), 100-107.
- Ramírez Elizondo, N., Paravic Klijn, T., & Valenzuela Suazo, S. (2013). Riesgo de los turnos nocturnos en la salud integral del profesional de enfermería. *Index de Enfermería*, 22(3), 1-8.
- Ramírez, E., Negrete, N., & Tijerina, A. (2012). El peso corporal saludable: Definición y cálculo en diferentes grupos de edad. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 13(4), 1-16.
- Rathore, R., Shukla, K., Singh, S., & Tiwari, G. (2012). Shift work - problems and its impact on female nurses in Udaipur, Rajasthan India. *Work*, 4302-4314.
- Ravasco, P., Anderson, H., Mardones, & Red Mel-CYTED. (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 57 - 65.
- René, E., Ruiz, N., Hernández, A., & Aguilar, N. (2011). Obesidad en personal de enfermería de una unidad de medicina familiar. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 19(2), 87-90.
- Reza, H., & Morawej. (2010). Gastrointestinal complaints in shift-working and day-working nurses in Iran. *Journal of Circadian Rhythms*, 1-4.
- Riquelme, V. (Sin fecha). El Tiempo de Trabajo. *Temas Laborales*(11).
- Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la investigación*. México.
- Royal Collage of Nursing. (2012). A shift in the right direction. *The occupational health and safety working nurses and health care assistants*, 1-15.

- Ruiz de la F, M., Cifuentes, M., Segura, O., Chavarria, P., & Sanhueza, X. (2010). Estado Nutricional de Trabajadores bajo turnos rotativos o permanentes. *Rev Chil Nutr*, 37, 446-454.
- Saavedra, J., Zúñiga, L., Amézquita, A., & Vásquez, J. (2013). Ritmo circadiano: el reloj maestro. Alteraciones que comprometen el estado de sueño y vigilia en el área de salud. *Morfolia*, 5(3), 16-30.
- Saavedra, J., Zúñiga, L., Navia, C., & Vásquez, J. (2013). Ritmo circadiano: el reloj maestro. Alteraciones que comprometen el estado de sueño y vigilia en el área de salud. *Morfolia*, 5(3), 16- 35.
- Sáenz, M., Acosta, M., Muisser, J., & Bermúdez, J. (2011). Sistema de salud de Costa Rica. *Salud pública de México*, 53(2), 156-167.
- Santacruz, M. (7 de Junio de 2012). *Ley Federal del Trabajo*. Obtenido de Jornadas Laborales en México: <http://contadormx.com/2012/06/07/jornadas-laborales-en-mexico-ley-federal-del-trabajo-aspectos-de-considerar/>
- Santin, J. (2005). Trastornos del sueño. En J. Nogales, A. Donoso, & R. Verdugo, *Tratado de Neurología Clínica* (pág. 41). Santiago, Chile: Universitaria.
- Schank, T. (2015). Employment effects of longer working hours. *IZA World of Labor*, 1-10.
- Scott, E. (2015). Circadian clocks, obesity and cardiometabolic function. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 17(1), 84-89.
- Shields, M. (2002). Shift work and health. *Health Reports*, 13(4), 11-31.
- Soca, P. (2009). Dislipidemias. *ACIMED*, 20(6), 265-273.

- Tada, Y., Kawano, Y., Maeda, I., Yoshizaki, T., Sunami, A., Yokoyama, Y., y otros. (2014). Association of Body Mass Index with lifes and Rotating Shift Work in Japanese Female Nurses. *Obesity Journal*, 22, 2493-2493.
- Tepas, D., Barnes-Farrell, J., Bobko, N., Fischer, F., Iskra-Golec, I., & Kaliterna, L. (2004). The impact of night work on subjetive reports of well-being: an exploratory study of health care workers from five nations. *Revista de Salud Pública de Brasil*, 38, 26-31.
- Tovalin, H., Rodríguez, M., & Ortega, M. (26-29 de Mayo de 2004). Rotación de turnos, fatiga y alteraciones cognitivas y motrices en un grupo de trabajadores in. *Memorias del VI Congreso Internacional de Ergonomía*, 108-117. Guanajuato, México.
- U.S.DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. (2003). La Retinopatía Diabética. *National Institutes of Health, National Eye Institute*, 1-18.
- Ulhôa, M., Marquez, E., Burgos, L., & Moreno, C. (2015). Shift work and edocrine disorders. *International Journal of Endocrinology*, 1-11.
- Unicef. (2012). Glorario de nutrición. https://www.unicef.org/lac/Nutrition_Glossary_ES.pdf.
- Vandelanotte, C., Duncan , M., Short, C., Rockloff, M., Ronan, K., Happell, B., y otros. (2013). Associations between occupational indicators and total, work-based and leisure-time sitting: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 1-8.
- Vega, B. (2015). La enfermería en Costa Rica. Una trayectoria histórica: de oficio a profesión de 1850 al 2013. *Enfermería en Costa Rica*, 34(1), 50-58.

Vera-Romero, O., & Vera-Romero, F. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayegue. *Revista del Cuerpo Médico del HNAA*, 6(1), 41 - 45.

Vikanes, H., Pallesen, S., Øyane, N., & Bjorvatn, B. (2015). Associations between night work and BMI, alcohol, smoking, caffeine and exercise. *BMC and Public Health*, 1--8.

Vikanes, H., Pallesen, S., Oyane, N., & Bjorvatn, B. (2015). Associations between night work and BMI, alcohol, smoking, caffeine and exercise - a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 1-8.

WHO, & ILO. (2000). Mental health and work: impact, issues and good practices. *Geneva*.

Zhao, I., & Turner, C. (2008). The impact of shift work on people's daily health habits and adverse health outcomes. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 25(3), 8-22.

ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTO

Universidad Hispanoamericana

Fecha: _____

Escuela de Nutrición

Responsable: _____

Hoja de recolección de datos sociodemográficos, dietéticos y antropométricos

Instrucciones:

Este cuestionario trata de indagar variables importantes para cumplir con los objetivos de la investigación, por lo que se le solicita su colaboración al responder las preguntas que a continuación se presentan, marcando con X. Su colaboración es confidencial.

Servicio: _____

1. Datos sociodemográficos

1.1. Edad:

- 25 – 30 años
- 31 – 35 años
- 36 – 40 años
- 41 – 45 años
- 46 años en adelante

1.2. Sexo:

- Masculino
- Femenino

1.3. Tiempo laborado bajo horario nocturno.

- Menos de 3 meses
- de 3 a 6 meses
- de 7 a 12 meses
- de 1 a 2 años
- Mayor a 3 años

2. Parte. Estilo de vida

2.1. ¿Realiza actividad física?

- Sí
 No

Si su respuesta es No, pase a la pregunta 2.4.

2.2. Frecuencia con la que realiza actividad física

- 1 vez por semana
 2 veces por semana
 3 veces por semana
 4 o más veces por semana

2.3. Tiempo que tarda realizando actividad física

- Menos de 1 hora
 de 1 a 2 horas
 Mayor de 2 horas

2.4. Consumo de alcohol

Consumo de alcohol	Tipo	Frecuencia	Cantidad
Sí () No ()			

2.5. ¿Fuma?

- Sí
 1 cigarrillo por día
 de 2 a 5 cigarrillos por día
 de 6 a 7 cigarrillos por día
 más de 7 cigarrillos por día
 No

3. Parte. Hábitos de consumo

3.1. Tiempos de comida que realiza regularmente

- 1 – 2 tiempos de comida
 3 – 4 tiempos de comida
 5 – 6 tiempos de comida
 7 o más tiempos de comida

3.2. Marque cuáles son los tiempos de comida que realiza.

- Desayuno () Merienda Tarde ()
Merienda Mañana () Cena ()
Almuerzo () Colación nocturna ()

3.3. ¿Realiza los mismos tiempos de comida de noche?

- () Sí
() No

En caso de ser sí, pase a la pregunta 3.5.

3.4. Marque los tiempos de comida que realiza cuando trabaja de noche

- Desayuno () Merienda Tarde ()
Merienda Mañana () Cena ()
Almuerzo () Colación nocturna ()

3.5. ¿Dónde consume la mayor parte de los alimentos?

- () En la casa
() Fuera

3.6. Marque los tipos de cocción preferida.

- Asado () Fritura () Hervido ()
A la plancha () Al vapor ()

3.7. Consumo de agua.

¿Consume agua diariamente?	¿Cuánta? Aproximadamente
Sí ()	
No ()	

4. Parte. Datos clínicos

4.1. Marque con un (X) si padece usted de algunos de los siguientes males gastrointestinales. Pueden marcarse varias opciones.

- () Disfagia (problema para deglutir) () Náuseas
() Vómitos () Distensión abdominal
() Dolores abdominales () Diarreas
() Estreñimiento () Acidez o reflujo
() Flatulencias () Gastritis

1.1. Marque con una (X) si padece usted de algunas de las siguientes enfermedades. Pueden marcarse varias opciones:

- () Cáncer, tipo _____ () Diabetes
 () Hipertensión () Dislipidemia (colesterol y triglicéridos elevados)
 () Enfermedades cardiovasculares Otros: _____

2. Evaluación antropométrica

Esta sección la completa el investigador.

Variable	Medida 1	Medida 2	Medida 3	Promedio
Peso corporal (kg)				
Talla (cm)				

IMC: _____ Estado Nutricional: _____

Instrucciones A continuación se le presenta una frecuencia de consumo, por lo que se le solicita su colaboración al responder las preguntas que a continuación se presentan al indicar el número de veces que consume dichos alimentos a la semana o al mes, en caso de no consumir alguno deje el espacio y continúe con la siguiente pregunta.

Cuestionario de frecuencia de Consumo Alimentario – CFCA

LISTADO DE ALIMENTOS	¿CUÁNTAS VECES COME?	
	A LA SEMANA	AL MES
Arroz blanco		
Papas al horno o hervidas		
Pasta (fideos, macarrones, espaguetis)		
Sopas Instantáneas (maruchan)		
Sopas de paquetitos (maggi, knorr)		
Comida rápida (hamburguesas, pizza, burritos, pollo frito, papas fritas)		

	A LA SEMANA	AL MES
Ensaladas de vegetales (lechuga, tomate, zanahoria)		
Otros vegetales (ayote, chayote, zapallo...)		
Judías verdes, acelgas, espinacas		

Legumbres: lentejas, frijoles, garbanzos		
Sopas de verduras		
Cremas de vegetales (ayote, brócoli)		
	A LA SEMANA	AL MES
Huevos		
Pollo		
Carne de cerdo		
Carne de res		
Pescado o atún		
Mariscos		
Embutidos (salchichas, salchichón, jamón, mortadela, tocineta...)		
Queso blanco o tierno		
Otros quesos ("mozzarella", "parmesano", "cheddar")		
Leche		
Yogurt		

	A LA SEMANA	AL MES
Frutas cítricas: naranja, mandarina, piña...		
Otras frutas: manzanas, pera, melocotón, banano		
Frutas en conserva (en almíbar)		
Zumos de fruta natural (Sin azúcar añadida)		
Jugos tipo néctar		
Frescos de paquetillo		

	A LA SEMANA	AL MES
Pasteles de crema o chocolate		
Golosinas		
Helados en agua		
Helados de crema		
Galletas saladas		
Galletas dulces (con chocolate, crema...)		
Chocolate: tableta, bombones, "Kit Kat", "Mars"		
Cereales de desayuno ("Corn-Flakes", "Kellogg's...")		
Repostería/Panadería (Donas, pan baguette)		
Snacks (papas tostadas, "Papiolas", "quesitos")		

	A LA SEMANA	AL MES
Bebidas azucaradas ("Coca-Cola", "Fanta")		
Bebidas bajas en calorías ("Coca-Cola light")		
Vino, sangría		
Cerveza		

Cerveza sin alcohol		
Bebidas destiladas: whisky, ginebra, coñac		

	A LA SEMANA	AL MES
Frutos secos: maní, almendras...		
Mantequilla		
Margarina		
Queso crema		
Natilla		

ANEXO 2. PROTOCOLO DE VISITA

Para la realización de la etapa de campo se debe cumplir con un protocolo de visita donde se especifica claramente los pasos por seguir durante la recolección de la información. Esta investigación se realiza en un Hospital público por lo que el paso inicial es reportarse con cada jefe de servicio.

Las entrevistas se realizarán en horario nocturno, por lo que el ingreso es en este mismo siendo de 10 pm a 6 am. Una vez que se está instalado en el lugar se procede a buscar a los entrevistados al solicitar su colaboración para las investigaciones, para esto se les explica que es para la realización de una tesis de Licenciatura para Nutrición y que su participación en la misma será de carácter anónimo.

Una vez que la persona estuvo de acuerdo en participar en el estudio se le hace entrega del consentimiento informado y se explica lo que dice en él para así aclarar todas las posibles dudas que tenga el entrevistado, y a su vez se le recuerda que es libre de retirar su participación en el momento que así lo requiera. Una vez que este se haya explicado debe ser firmado por ambos para

que quede garantía de que el mismo es real y a su vez se brindan los respectivos números de teléfono por si surge una duda con respecto a la investigación.

Luego de esto, se procede a aplicar el instrumento, primeramente se realizan las preguntas relacionadas con sociodemográfica, generalidades sobre estilos de vida y hábitos de alimentación así como algún padecimiento clínico. Posterior a esto se procede a realizar las medidas antropométricas del participante, y una vez que estas están hechas se procede con la frecuencia de consumo.

Una vez finalizado todo este proceso se le agradece al colaborador por haber brindado parte de su tiempo a esta investigación.

ANEXO 3. PRUEBAS ESTADÍSTICAS DE CHI CUADRADO.

Prueba de Chi cuadrado para la relación de las variables turno nocturno y estado nutricional.

	Estado Nutricional	Tiempo Laboral Turno Nocturno	
Bajo peso	0	10	Menos de 3 meses
Normal	26	4	3 a 6 meses
Sobre peso	26	1	7 a 12 meses
Obesidad I	15	10	1 a 2 años
Obesidad II	3	49	Mayor a tres años
Obesidad III	4		

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Estado Nutricional	6	74	12,33333	137,8667
Tiempo Laboral Turno Nocturno	5	74	14,8	380,7

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	16,59393939	1	16,59394	0,067512	0,800841	5,117355
Within Groups	2212,133333	9	245,7926			
Total	2228,727273	10				

Prueba de Chi cuadrado para la relación de las variables turno nocturno y hábitos de alimentación.

	Tiempo Laboral Turno Nocturno	Tiempos de comida	Tiempos de comida que realizan
Menos de 3 meses	10	42	63
3 a 6 meses	4	22	36
7 a 12 meses	1	10	69
1 a 2 años	10		48
Mayor a tres años	49		65
			9

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Tiempo Laboral Turno Nocturno	5	74	14,8	380,7
Tiempos de comida	3	74	24,66667	261,3333
Tiempos de comida que realizan	6	290	48,33333	523,8667

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	3234,057	2	1617,029	3,813093	0,045205	3,982298

Within Groups	4664,8	11	424,0727
Total	7898,857	13	

Prueba de Chi cuadrado que muestra la relación entre las variables hábitos de alimentación y estado nutricional.

	Estado Nutricional	Tiempos de comida	Tiempos de comida que realizan
Bajo peso	0	42	63
Normal	26	22	36
Sobre peso	26	10	69
Obesidad I	15		48
Obesidad II	3		65
Obesidad III	4		9

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	Count	Sum	Average	Variance
Estado Nutricional	6	74	12,33333	137,8667
Tiempos de comida	3	74	24,66667	261,3333
Tiempos de comida que realizan	6	290	48,33333	523,8667

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	3965,066667	2	1982,533	6,209431	0,014084	3,885294
Within Groups	3831,333333	12	319,2778			
Total	7796,4	14				

**Prueba de Chi cuadrado que muestra la relación entre consumo de alcohol,
turno nocturno y estado nutricional.**

	Consumo Alcohol	Tiempo Laboral Turno Nocturno	Estado Nutricional
Ocasional	17	10	0
Fines de semana	7	4	26
3 veces por semana	6	1	26
1 vez al mes	2	10	15
		49	3
			4

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Consumo Alcohol	4	32	8	40,66667
Tiempo Laboral Turno Nocturno	5	74	14,8	380,7
Estado Nutricional	6	74	12,33333	137,8667

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	103,8667	2	51,93333	0,026699	0,770108	3,885294
Within Groups	2334,133	12	194,5111			
Total	2438	14				

**Prueba de Chi cuadrado que muestra la relación entre las variables
actividad física, turno nocturno y estado nutricional.**

	Frecuencia de la actividad física	Tiempo Laboral Turno Nocturno	Estado Nutricional
1 vez	6	10	0
2 veces	13	4	26
3 veces	8	1	26
4 veces o más	4	10	15
		49	3
			4

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Frecuencia de la actividad física	4	31	7,75	14,91667
Tiempo Laboral Turno Nocturno	5	74	14,8	380,7
Estado Nutricional	6	74	12,33333	137,8667

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	112,05	2	56,025	0,029789	0,747718	3,885294
Within Groups	2256,8833	12	188,0736			
Total	2368,9333	14				