
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Tesis para optar por el grado académico de

Licenciatura en Nutrición

COMPARACIÓN DE LOS HáBITOS ALIMENTICIOS,

ACTIVIDAD FÍSICA Y TIEMPO DE DESCANSO EN

JORNADAS DIURNA Y VESPERTINA DE LOS

COLABORADORES DE UNA EMPRESA

FARMACÉUTICA EN SAN JOSÉ, COSTA RICA, 2020-

2021

JOSÉ EDUARDO BARBOZA VARGAS

Abril , 2021

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
AGRADECIMIENTO.....	9
CAPITULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1. Problema de investigación.....	12.
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.1.1. Antecedentes del problema.....	12
1.1.2 Delimitación del problema.....	16
1.1.3 Justificación	16
1.2 Redacción del problema central: pregunta de investigación.....	18.
1.3 Objetivos de la investigación	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4 Alcances y limitaciones	19
1.4.1 Alcances de la investigación.....	19
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	20
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	21
2.1 Contexto teórico-conceptual	22
2.1.1 ACTIVIDAD FÍSICA.....	22
2.1.2 HÁBITOS ALIMENTARIOS	24
2.1.3 TIEMPO DE DESCANSO.....	28

2.1.4 TURNICIDAD LABORAL.....	29.
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	33
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	34
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	35
3.3.1 Población.....	35
3.3.2 Muestra	35
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	36
3.4.1 Validez del cuestionario.....	37
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario	37
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	38
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	38
3.7 PLAN PILOTO.....	41
3.8.PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
3.8.1 Descripción del procedimiento.....	42
3.9.ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	43
3.10. ANALISIS DE DATOS.....	43
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	47
4.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS PARTICIPANTES	48
4.1.1. Rango de edad según sexo	48
4.1.2. Estado Civil de trabajadores	49

4.1.3. Ocupación de trabajadores	49
4.1.4. Horario de trabajadores.....	49.
4.2. NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE TRABAJADORES	50
4.2.1 Actividad Física de Colaboradores	50
4.2.2. Actividad Física por turno laboral.	51
<u>4.2.3. Comparación a nivel de actividad física intensa efectuado por semana por los colaboradores por turno laboral.....</u>	<u>52</u>
<u>4.2.4. Comparación a nivel de actividad física leve (caminar) efectuado por semana por los colaboradores por turno laboral.....</u>	<u>53</u>
4.2.5. Tiempo dedicado a la actividad física por turno laboral.....	54
4.2.6. Tiempo que colaboradores pasan sentados por turno laboral.	56
4.3. HABITOS ALIMENTARIOS DE COLABORADORES	56
4.3.1. Tiempos de comida de los colaboradores.....	56
4.3.2. Obtención de alimentos de los colaboradores.....	58
4.3.3. Empleo de sal en las comidas por parte de los colaboradores.	59
4.3.4. Cantidad de azúcar empleado por colaboradores para sus bebidas frecuentes.....	61
4.3.5. Principales métodos de cocción empleados por colaboradores para distintos alimentos.	62
4.3.6. Ingesta de agua y otros líquidos por los colaboradores.....	63
4.3.7. Tiempo invertido para ingesta de alimentos en hogar	64
4.3.8. Frecuencia de consumo por turno laboral.... ..	65
4.4. TIEMPO DE DESCANSO DE COLABORADORES.....	73
4.4.1. Percepción del sueño de los colaboradores.....	74
4.4.2. Dificultades posibles de descanso de los trabajadores.....	<u>75</u>

4.4.3. Tiempo ha tardar por los trabajadores para dormirse.....	70
4.4.4. Ocasiones a despertar durante descanso por parte de trabajadores.....	76
4.4.5. Tiempo antes a despertar de los colaboradores78
4.4.6. Eficiencia del sueño de los colaboradores.....	79
4.4.7. Días de percepción cansancio, somnolencia o períodos de sueño	80
4.5. RELACIÓN ENTRE 2 Y 3 VARIABLES POR PRUEBA FISHER.....	81
4.5.1. Relaciones entre dos y tres variables mediante prueba exacta de Fisher.....	81
4.5.2. Relación entre la jornada laboral con los hábitos de alimentación y los tiempos de comida	81
4.5.3. Relación entre el estado civil, la actividad física y los hábitos alimentarios de los trabajadores.....	83
4.5.4. Relación entre la percepción del tiempo de descanso y la intensidad de la actividad física de los trabajadores.....	84
4.5.5. Relación entre la jornada laboral y el tiempo dedicado a realizar ejercicio.....	84
4.5.6. Relación entre los hábitos de alimentación y las dificultades durante el descanso de los colaboradores.....	85
4.5.7. Relación entre el tiempo dedicado a actividad física y las dificultades durante el descanso de los trabajadores.....	86
4.5.8. Relaciones entre las variables comparadas por turno laboral de los trabajadores de la empresa farmacéutica.	87
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	89

5.1 Discusión e interpretación o explicación de los resultados.....	90
5.1.1Característicassociodemográficas.....	90
5.1.2 Nivel de intensidad de actividad física	92
5.1.3 Hábitos de alimentación.....	95
5.1.4 Tiempo de descanso.	104
5.1.5.Relación entre las variables comparadas por turno laboral de los trabajadores de la empresa farmacéutica.....	108
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	110
6.1CONCLUSIONES.....	112
6.2 RECOMENDACIONES	114
BIBLIOGRAFÍA.....	115
GLOSARIO	Y
ABREVIATURAS.....	125.
ANEXOS.....	126
Anexo 1. IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física).....	126
Anexo 2. Instrumento para la investigación.....	128
Anexo 3.COS (Cuestionario Oviedo de Calidad de Sueño).....	135
Anexo 4. Consentimiento Informado.....	136
Anexo 5. Declaración Jurada.....	139
Anexo 6. Carta de aprobación Tutor	140
Anexo 6. Carta de aprobación Lector.....	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión para elección de muestra.....	36
Tabla 2. Cuadro de operacionalización de variables.....	38
Tabla 3 Distribución porcentual del origen de los alimentos para los colaboradores.....	58
Tabla 4 Distribución porcentual del responsable en la preparación de los alimentos para los colaboradores de la empresa farmacéutica por turnolaboral.....	59
Tabla 5 Frecuencia de consumo de los colaboradores de la empresa farmacéutica	66
Tabla 6.Comparación entre el puntaje de consumo de los alimentos y el turno de trabajo.....	73
Tabla 7.Relación entre el rango de edad y el nivel de actividad física de los colaboradores..	81
Tabla 8 Relación entre la jornada laboral con los hábitos de alimentación y los tiempos de comida entre semana	82
Tabla 9 Relación entre ingesta de colación nocturna entre semana por los colaboradores por turnolaboral.....	82
Tabla 10 Relación entre estado civil, actividad física y los hábitos alimentarios de los trabajadores.....	83
Tabla 11 Relación entre la percepción del tiempo de descanso y el nivel de actividad física de lostrabajadores.....	84
Tabla 12 Relación entre el turno laboral y el tiempo dedicado a realizar ejercicio de los colaboradores	85
Tabla 13 Relación entre los hábitos de alimentación y las dificultades durante el descanso de los colaboradores.....	85
Tabla 14 Relación entre el tiempo dedicado a actividad física y las dificultades durante el descansodetrabajadores.....	86
Tabla 15 Relaciones entre las variables comparadas por turno laboral de los trabajadores ..	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución porcentual por rango de edad de muestra de estudio.	48
Figura 2. Distribución porcentual por turno laboral de muestra de estudio.	50
Figura 3. Porcentaje de personas que realizan algún tipo de actividad física.....	51
Figura 4. Porcentaje de personas que realizan algún tipo de actividad física por turno laboral.....	52
Figura N 5. Comparación de la cantidad de días que realiza actividad física intensa según turno.....	53
Figura N 6. Comparación de la cantidad de días que realiza actividad física leve o baja.....	54
Figura N 7. Tiempo dedicado a algún tipo de actividad física por turno laboral.....	55
Figura 8. Tiempo dedicado a estar sentado por turno laboral según colaboradores.....	56
Figura 9. Comparación de tiempos de comida efectuados por trabajadores fines y entre semana por turno laboral	57
Figura 10. Platos y alimentos a los que colaboradores añaden sal en ambos turnos.....	60
Figura 11. Cantidad de cucharaditas de azúcar empleadas por colaboradores en ambos turnos.....	61
Figura 12. Técnica de cocción empleada por los colaboradores de acuerdo a alimentos según su turno laboral	62
Figura 13. Ingesta de líquido en los trabajadores según su turno laboral	63
Figura 14. Tiempo dedicado para ingesta de alimentos por los trabajadores según su turno laboral...	65
Figura 15. Percepción del tiempo de descanso de los trabajadores por turno laboral.....	74
Figura 16. Dificultades para descansar de los trabajadores por turno laboral.....	75
Figura 17. Tiempo en que tardan trabajadores para dormirse por turno laboral.....	76
Figura 18. Ocasiones que despiertan durante descanso colaboradores por turno laboral.....	77
Figura 19. Comparación de las ocasiones que los colaboradores se despiertan durante su descanso según turno laboral.....	78
Figura 20. Tiempo a despertar antes de lo habitual por parte de trabajadores por turno laboral.....	79
Figura 21. Rango porcentual de efectividad de sueño por parte de los trabajadores por turno laboral	80

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, a los que me dan fuerza y sostén diariamente como lo son mi familia y la mujer que día a día me motiva a seguir adelante en todo momento como lo es Sharon. También a aquellas personas que de una u otra manera inciden en mi vida de buena manera como lo son amigos, compañeros de trabajo, así como a próximos y ya colegas de la Universidad Hispanoamericana como lo son Carmen, Melissa, Gloriana, Nicole y Katthia.

También quiero dar un enorme agradecimiento a mi tutora de Tesis Msc. Yorleni Chacón por la paciencia, a los y las profesoras que conocí y me ayudaron en esta etapa en mi vida; así como a todo el personal de la Universidad Hispanoamericana: guardas de seguridad, personeros administrativos, misceláneas y en especial a la secretaria de la Carrera Katherine.

RESUMEN

Introducción: La población de trabajadores se encuentra en una etapa de la vida donde se pasa más tiempo en el trabajo que en el hogar, por lo general esta presión provoca que el preparar alimentos en el hogar no sea una prioridad, para sobre llevar esto se prefiere, el consumo de alimentos procesados y comida rápida, o en su defecto saltar tiempos de comida. Cuando se labora en horario por turnos por lo general tanto los hábitos de alimentación, como su estilo de vida basándose este en el tiempo utilizado para descansar y su nivel de actividad física, podrían variar, ya que no es lo mismo realizar actividades cotidianas en el transcurso de la mañana o en la tarde.

Objetivo General: Comparar los hábitos alimenticios, actividad física y tiempo de descanso de los colaboradores de la jornada laboral diurna y vespertina de una empresa farmacéutica en San José, en el último trimestre del 2020 e inicios del 2021.

Metodología: estudio es no experimental transversal, de tipo explicativo comparativo, de una muestra de 100 trabajadores sin distinción de sexo entre 18 y 64 años de edad. Se aplica encuesta compuesta por dos herramientas internacionales validadas: IPAQ y COS, aparte se complementa con cuestionario de datos sociodemográficos y hábitos alimentarios. A nivel estadístico se emplean las herramientas ANOVA, Chi cuadrado, estandarización de datos y prueba exacta de Fisher.

Resultados y discusión: Se puede apreciar que, del total, la mayoría (n=45, 45%) se encuentra entre los 30 y 42 años, y en una minoría, están los que tienen una edad comprendida entre 55 y 64 años (n=7, 7%). La mayoría de ellos indican estar solteros (n=56, 56%), donde 24 de los mismos son hombres (41% de ellos) y 32 corresponden a mujeres (78% de ellas). El 59% (n=59) de los colaboradores participantes laboran en el turno diurno, mientras que el 41% restante (n=41) pertenecen al turno vespertino. El 87% (n=87) de los colaboradores sin distinción de sexo o turno laboral realizan algún tipo de actividad física, ya sea esta a nivel intenso, moderado o simplemente caminar en un período de siete días. De los 59 colaboradores del turno matutino 27.1% de los mismos (n=16) solamente caminan en algún día de la semana y en el turno vespertino un 22% de los 41 trabajadores (n=9) realizan tal actividad. En el turno matutino como en el vespertino, los trabajadores indican que realizan entre 30 y 60 minutos de algún tipo de actividad física ya sea esta intensa, moderada o caminar en algún día de la semana o varios. La mayoría de colaboradores realizan los tres tiempos de comida principales tanto para el turno matutino como vespertino. El 97% de los colaboradores (n=57) del turno matutino adquieren sus alimentos desde su hogar y ambos turnos indican que los alimentos en su mayoría los prepara un familiar. Para ambos turnos, la mayoría emplea la fritura para pollo, pescado y carnes, mientras que para vegetales y verduras harinosas lo hacen por técnica a vapor. La mayoría de colaboradores ingieren agua de 3 a 5 vasos al día, así para el turno matutino 35.6% (n=21) mientras que 16 de 41 trabajadores del turno vespertino consumen tal cantidad (39.0%). Su tiempo de descanso se encuentra en término medio a nivel de satisfacción. Así para los del turno de la mañana, 42.4% (n=25) y 34.1% (n=14) para los participantes del turno vespertino. Se puede reflejar como la mayoría de los colaboradores para ambos turnos, tienen inconvenientes para despertar a la hora habitual, así un 30.5% (n=18) del turno matutino y un 39% (n=16) del vespertino. La mayoría de colaboradores no tardan más de 15 minutos para poder dormirse; el 70.7% (n=29) del turno vespertino, indica despertar a la misma hora de siempre, mientras que el 55.9% lo hace para el turno matutino (n=33).

Conclusiones: Según las características sociodemográficas, se describe que la mayoría de la muestra en estudio son hombres, de un rango etario entre los 30 a 42 años, de estado civil solteros y de labores diurnas antes que vespertinas. El nivel de actividad física para la muestra en estudio, detalla que para el turno laboral matutino la mayoría realiza una combinación entre intensa, moderada y caminata, de treinta a sesenta minutos en algún día de la semana. e observa como existe un bajo consumo de frutas y vegetales así como una elevada ingesta de cereales y grasas buenas de forma semanal. El tiempo de descanso para los colaboradores del turno vespertino se caracteriza por ser más satisfactorio que para el matutino. Ambos turnos son comparables en cuanto a nivel de actividad física, hábitos de alimentación y tiempo de descanso; además se encuentran relaciones entre los mismos, mediante el uso de herramientas estadísticas.

Palabras clave: nivel de intensidad física, hábitos alimentarios, jornada por turnos, descanso.

CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación, se describen los antecedentes de las tres variables de estudio como lo son el nivel de actividad física, los hábitos de alimentación y el tiempo de descanso de los colaboradores de dos turnos laborales: matutino y vespertino. Además se trata la delimitación y la justificación del problema encontrado en la población de estudio

1.1.1 Antecedentes del problema

En la actualidad la supervivencia humana va cada vez de la mano con la cantidad de dinero que se obtiene para el intercambio por bienes y servicios. Para la consecución de lo anterior, se debe laborar en la mayoría de los casos, y esto ha sido así desde tiempos remotos. Sin embargo, a como la humanidad ha avanzado progresivamente, la complejidad de las labores para dicho progreso también. Es por ende, que la búsqueda del desarrollo ha conllevado abarcar un factor fundamental como lo es el tiempo y otra serie de factores imprescindibles como la innovación constante. Así como lo indica, Villa (2017); en esta realidad es innegable, entonces, la coexistencia en un mundo globalizado, particular y dialéctico, movido por la innovación, relatividad del conocimiento y valoración hacia la responsabilidad en cuanto qué condiciones de vida se pueden mejorar para las generaciones presentes y futuras

La evolución de la economía 24/7, debido a las crecientes demandas económicas y sociales, resultó en un número creciente de puestos de trabajo, incluyendo turnos vespertinos y nocturnos o horarios de trabajo irregulares. Aproximadamente uno de cada cinco trabajadores en Europa, se cree que están expuestos al trabajo por turnos, incluido el trabajo nocturno. En los Países Bajos, el 17% de los empleados la población se presenta a trabajar en turnos a veces o con regularidad, mientras que el 52% de los empleados se presenta a trabajar a veces o regularmente durante la tarde o la noche (Bekkers, et al, 2015)

Aparte del trabajo, también el factor tiempo puede verse asociado a la cantidad del mismo para otras actividades como lo son al actividad física y el descanso que una persona devenga a diario para la obtención de una mejor calidad de vida, ya que según Guerrero y Sánchez, (2015); los estilos de vida saludables, tales como dormir siete u ocho horas cada día, desayunar cada mañana, nunca o rara vez comer entre comidas, aproximarse al peso conveniente en función de la talla, no fumar, usar moderadamente el alcohol u optar por un comportamiento sobrio y realizar con regularidad alguna actividad física, contribuyen no sólo a prevenir la enfermedad, sino también a disminuir los costos y obtener beneficios físicos y económicos.

A nivel de América Latina, como en el resto del mundo, la pandemia actual he hecho mella de forma grave, en la mejora de oportunidades para muchos, y la consecución de un empleo digno se ha vuelto cada vez más difícil. Así como lo indica OPSA, (2020)., al tercer trimestre (de 2019) la tasa de desocupación (juvenil) regional fue de 19.8%, lo que implica que uno de cada cinco jóvenes en la fuerza laboral no puede conseguir empleo.

Factores como los descritos en el párrafo anterior, podría inferir que muchas grandes empresas que dominan la economía en la región, pueden sacar provecho de una u otra manera, pues pueden establecer jornadas labores más extenuantes limitando así el tiempo, tanto para su empleo en descanso y algún tipo de actividad física, y no sólo el tiempo sino conllevar al deterioro en la salud de las personas; así como lo indica Rincón, L, (2019), el deterioro de la salud física puede manifestarse, en primer lugar, por alteración de los hábitos alimentarios, y más a largo plazo, en alteraciones más graves, que pueden ser gastrointestinales, neuropsíquicas y cardiovasculares. Las personas necesitan al menos tres comidas diarias, algunas de ellas calientes, con un cierto aporte calórico y tomadas a una hora más o menos regular. El horario de trabajo afecta a la cantidad, calidad y ritmo de las comidas.

Aparte de practicar unos hábitos de alimentación enfocados en mantener una vida sana, la actividad física es un factor preponderante que va de la mano con dicha variable. A nivel laboral pocas empresas han implementado actividades o programas que abarquen tiempo para la realización de actividades como el ejercicio físico, por lo cual el trabajador debe realizarlo si le es factible en su tiempo libre. Los programas que involucran movimiento, son estrategias avanzadas de acondicionamiento físico para empleados, surgiendo en Japón en los 80's, en EE. UU en los 90's y en Latinoamérica, principalmente en Brasil en el 2000. Con resultados exitosos, indicando que son los primeros en promover el aumento de la esperanza de vida laboral y productividad de los trabajadores (González, I; Reaño, M.; 2020)

Como complemento de los hábitos alimenticios de cada trabajador y el nivel de actividad física que pueden o no presentar, el tiempo que dedica cada uno para su respectivo descanso es fundamental para el rendimiento laboral y su salud en general, por supuesto. Así como lo indica, Tellez et al, (2015); dormir es un comportamiento que el hombre realiza 8 de cada 24 horas, por lo que la mayoría de las personas dormirá más de 175, 000 horas a lo largo de su vida. El sueño es un proceso fisiológico restaurador esencial, ya que durante este, se secreta la hormona del crecimiento, se fortalece el sistema inmunológico y facilita la consolidación de la memoria de corto a largo plazo.

Actualmente en Costa Rica, el inconveniente de la pandemia ha hecho estragos con el desarrollo de actividades, así como la creación de más puestos de trabajo. Es más bien, que al existir tanta demanda laboral, los patronos de muchas empresas, lo que hacen es ajustar salarios de acuerdo a la realidad. Es por ende, que muchos trabajadores con una excelente hoja de vida tienen que optar por bajar sus pretensiones salariales, e incluso adaptarse a turnos rotativos de mañana y vespertinos, incluso nocturnos. Así como lo indica, Navarrete, (2020), ante este contexto, el garantizar la subsistencia del empleo en ciertos sectores productivos se ha vuelto

más complejo que nunca, máxime cuando el aparato estatal es sumamente burocrático y carente de herramientas para adaptarse de manera ágil y eficiente a esta nueva normalidad. El más reciente estudio de opinión pública del Centro de Investigación en Estudios Políticos de la Universidad de Costa Rica, revela que un 46% de los costarricenses afirma que algún miembro de su familia ha perdido su trabajo a raíz de la situación económica generada por el COVID-19

Es quizás por dicho presente que vive el país hoy en día, hace que muchos colaboradores disminuyan o supriman del todo la actividad física, cambien sus hábitos alimentarios y su tiempo para descansar no sea de buena calidad. Así como lo indica, Herrera et al, (2017); en Costa Rica se han invertido pocos y aislados esfuerzos por conocer, comprender, caracterizar y contextualizar el perfil de la multiplicidad de factores relacionados con la salud, incluyendo factores genéticos, nutricionales, influencias del medioambiente, socialización, aspectos familiares, culturales socioeconómicos, historia médica y de otros acontecimientos.

Quizás el factor que más atañe a la población trabajadora costarricense, sea la realización de actividad física durante el día, principalmente por las limitantes gubernamentales que puedan existir actualmente e impidan el desarrollo de sano esparcimiento o la práctica a la postre de ejercicio físico. De este modo, según Salas, (2015); Costa Rica no se aleja de esta triste realidad y cada vez son más las personas que desarrollan a temprana edad, enfermedades de tipo hipocinético; entre las cuales se encuentran: la hipertensión, la enfermedad cardíaca, la diabetes mellitus, las dislipidemias y síndrome metabólico. En ese sentido, surge la necesidad de incentivar y motivar a la población costarricense a realizar algún tipo de actividad física, y a que, en consecuencia, esta se convierta en ejercicio físico, que le permita al organismo generar mecanismos protectores ante el desarrollo de tales enfermedades (cardíacas, hipertensión, diabetes, dislipidemias, síndrome metabólico).

En menos de 60 años, Costa Rica pasó de tener una desnutrición superior al 50% a un índice de obesidad del 34%. La Costa Rica que en las décadas de los 60, 70 y 80 destacaba por sus altos índices de desnutrición, se convirtió en una nación que actualmente sobresale por sus ambientes obesogénicos, basta con mirar alrededor. Los locales destinados a la venta de comida superan en número los espacios para practicar deporte. (Córdoba, 2019)

Hoy, el país resiente dicha realidad al ocupar la sexta posición en Latinoamérica con el mayor porcentaje de adultos obesos, según datos publicados en el 2018 por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (FAO, 2018).

El objetivo de esta investigación es comparar los hábitos alimenticios, nivel de actividad física y tiempo de descanso del turno diurno y vespertino, de los trabajadores en una empresa farmacéutica en San José, con el fin de encontrar posibles diferencias que puedan o no ser fundamentales para el mantenimiento o mejora de su estado de salud.

1.1.2 Delimitación del problema

El estudio se realiza con una muestra de 100 adultos , colaboradores de los departamentos de Control de Calidad, Bioequivalencia Terapéutica, Investigación y Desarrollo, Bodega, Mantenimiento, Limpieza, Validación de procesos, Metrología y Producción. Conforman la muestra: colaboradores de los géneros femenino y masculino en edades comprendidas desde los 18 a 64 años, sin importar su nivel socioeconómico ni de estudio. La investigación se realiza durante los meses octubre del 2020 a enero del 2021, en una Empresa farmacéutica en San José, Costa Rica.

1.1.3 Justificación

La presente investigación se realiza para inferir sobre las posibles consecuencias que puede padecer una persona, al exponer su estado de salud a un cambio constante en el ritmo

circadiano, por la necesidad laboral de la misma; pues según Moreno; Diéguez ; Lara; Molina, (2015); se puede traducir en una mala adaptación al ritmo circadiano endógeno que llega a afectar a funciones psicofísicas, a la forma de alimentarse y , por supuesto, al descanso; incrementando la incidencia de obesidad y trastornos metabólicos como diabetes, hipertensión o hiperlipidemia, especialmente en jóvenes adultos.

Dicho estado de salud confiere las variables de hábitos de alimentación, actividad física y descanso que representan alta significancia para un estilo de vida saludable; ya que según Hakim;Salah y Mohsen (2016); varios mecanismos explican el aumento de peso en trabajadores por turnos, como un mayor contenido calórico ingesta, cambios en los hábitos alimentarios como comer menos comidas, más bocadillos y en la distribución circadiana de los alimentos.

La intencionalidad de esta investigación, radicará en concientizar a la población en general, del posible daño que puede ocasionar rotar de manera frecuente su jornada laboral, al hacer notar las posibles diferencias a existir de un turno matutino a uno vespertino. Si estas se llegaran a mostrar, quizás las mismas ayuden en un futuro a inducir a los empresarios, a mejorar las condiciones laborales para sus colaboradores que experimentan a menudo el cambio de jornada.

No quiere decir esto último, que se llegue a eliminar la rotación de jornadas, pues en muchos casos por el tipo de producto que se elabora en las compañías, es necesario laborar en jornadas exhaustivas de 24 horas. Sin embargo, se podrían proponer ciertas condiciones que ayuden al trabajador a no alterar su estilo de vida ni su salud misma de forma tan abrupta, que de una u otra forma afecta tanto al colaborador como a su propia familia.

El trabajo por turnos puede tener un impacto negativo en el empleado y podría conducir a aumento del uso de drogas, estrés relacionado con el trabajo, mal desempeño laboral, insomnio y perturbación de la vida social y familiar. (Sally, H, et al .2016)

1.2 Redacción del problema central: pregunta de investigación

La población de trabajadores se encuentra en una etapa de la vida donde se pasa más tiempo en el trabajo que en el hogar, por lo general esta presión provoca que el preparar alimentos en el hogar no sea una prioridad, para sobre llevar esto se prefiere, el consumo de alimentos procesados y comida rápida, o en su defecto saltar tiempos de comida. Por otra parte, está la educación nutricional, la influencia cultural y económica. Así mismo, con los quehaceres del hogar, horarios laborales inflexibles y el estrés del día, se vuelven más propensos a cambiar sus hábitos alimentarios y estilos de vida hacia prácticas inadecuadas. Cuando se labora en horario por turnos por lo general tanto los hábitos de alimentación, como su estilo de vida basándose este en el tiempo utilizado para descansar y su nivel de actividad física, podrían variar, ya que no es lo mismo realizar actividades cotidianas en el transcurso de la mañana o en la tarde.

Con base en lo mencionado anteriormente surge la pregunta:

¿Se pueden llegar a comparar los hábitos de alimentación, el nivel de actividad física y el tiempo de descanso del turno laboral matutino con el vespertino de los trabajadores de una empresa farmacéutica, en San José Costa Rica ?

1.3 Objetivos de la investigación

A continuación, se establecen el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación.

1.3.1 Objetivo general

Comparar los hábitos alimenticios, actividad física y tiempo de descanso de los colaboradores de la jornada laboral diurna y vespertina de una empresa farmacéutica en San José, mediante el uso de un cuestionario digital, en el último trimestre del 2020 e inicios del 2021

1.3.2 Objetivos específicos

1-Describir las características sociodemográficas de la población de estudio con los datos recolectados al emplear un instrumento validado para tal propósito.

2-Detallar el nivel de actividad física de los trabajadores del turno matutino y los del turno vespertino, con el uso del cuestionario IPAQ modificado

3-Describir los hábitos de alimentación de la población de estudio de acuerdo a su jornada laboral, con la ayuda del instrumento de recolección de datos.

4- Caracterizar el tiempo de descanso que experimentan los colaboradores de cada turno de la población de estudio, con el empleo del cuestionario COS modificado.

5- Comparar el nivel de actividad física, los hábitos de alimentación y el tiempo de descanso por turno laboral, en la población de estudio mediante el uso de las herramientas estadísticas ANOVA, Chi cuadrado y Estandarización de variables

6- Identificar las posibles relaciones entre las características demográficas, el nivel de actividad física, los hábitos de alimentación y el tiempo de descanso por turno laboral, en la población de estudio mediante el uso de la prueba exacta de Fisher para su correspondiente análisis estadístico.

1.4 Alcances y limitaciones

En el siguiente apartado se indican los alcances y las limitaciones relacionados al proceso de la investigación.

1.4.1 Alcances de la investigación

La investigación sirve como complemento a otras investigaciones relacionadas con las elecciones alimentarias de la población y su estilo de vida, ya que compara dos turnos laborales en una empresa farmacéutica, en cuanto a sus hábitos de alimentación, nivel de actividad física

y tiempo de descanso; lo cual puede conllevar a comprender las consecuencias de las posibles variaciones a existir en la salud de las personas; además puede ser útil para los investigadores que quieran investigar estas variables con la misma población en un futuro.

De acuerdo a la indagación bibliográfica previa, pocas investigaciones hay similares a la actual, por dicho motivo, podría servir de mucha ayuda para próximos estudios con intenciones comparativas.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Dentro de las limitantes encontradas para la presente Investigación se pueden citar el cambio de participantes durante el proceso, debido esto a la constante rotación de personal que se da en este tipo de empresas. Para solventar dicho inconveniente se recurrió a buscar sus sustitutos de forma inmediata.

También es prudente mencionar, que a pesar que en la Empresa donde se realiza la investigación, sus altos mandos llegaron a conocer previamente el transcurso y dirección de la misma de una manera transparente, progresiva y puntual; la anonimización de los datos así como el procedimiento para recolección de datos no fue suficiente para facilitar el nombre de la entidad en la investigación ni para utilizar otro tipo de herramientas internas para la difusión del mismo proceso.

Al aplicar el instrumento de investigación se genera un poco de dificultad, simplemente porque se le debía recordar al personal participante sobre el llenado de la encuesta de forma constante, esto debido al desglose de prioridades dentro del trabajo mismo y en sus hogares, y que no existía un incentivo de por medio a parte del apoyo a la causa en sí.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

Seguidamente se detallarán los conceptos principales asociados a cada variable tratada en esta investigación.

2.1.1. ACTIVIDAD FÍSICA

La conceptualización actual de la actividad física, es muy importante para diferenciarla del ejercicio físico en sí, pues en muchas ocasiones puede darse la confusión de ambos términos, pues según Moreno y Cruz (2015), en torno a la actividad física, existen diferentes definiciones y juicios, pero en general todas ellas giran alrededor del aumento del gasto energético o de la tasa metabólica por encima de la basal; también incluyen diversos aspectos, variables y categorías de la práctica, como la edad, el interés y la cultura a la cual pertenezca el individuo. También es necesario diferenciar ambos conceptos y lo que significa el deporte en sí, pues por lo general tienden a la confusión, y para efectos de investigación es necesario que queden claras dichas definiciones, así como lo indica Salas,(2015); la actividad física se define como el “conjunto de acciones con objetivos motores” o, de una manera más explícita, “conjunto de realizaciones de las personas cuyas intenciones son hacer participar su motricidad” y con esto generar un gasto calórico. Por su parte, la práctica deportiva o el deporte se define como una actividad reglamentada, de carácter competitivo, que permite mejorar la condición física y psíquica de quien lo practica (Real Academia Española de la Lengua, 2014). En cuanto al ejercicio físico, este es definido como “aquel que se lleva a cabo bajo una estructura de entrenamiento planificado con un fin en concreto” .

La presente investigación realiza su enfoque en este apartado, de acuerdo a los niveles de intensidad que los individuos entrevistados pueden o no realizar en el transcurso de una semana. Estos niveles van desde caminar hasta un nivel intenso y otro moderado, y desde luego la consideración del sedentarismo.

La actividad física moderada requiere de aproximadamente 3 a 6 MET (Equivalentes Metabólicos: Un MET es el costo energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente al consumo de 1 kcal/kg/h) se demanda de esfuerzo moderado y las actividades que se realizan en este tipo de actividad son: Caminar rápido, bailar, las tareas domésticas, participación activa en juegos y deportes con niños, paseos con animales domésticos, trabajos de construcción, entre otros. (OMS, 2016)

La actividad física intensa requiere de aproximadamente > 6 MET y se relaciona con la magnitud o proporción de esfuerzo para realizar una actividad o ejercicio, esta difiere de un individuo a otro, estimula una respiración rápida e incrementa la frecuencia cardíaca; entre las principales actividades de este tipo están: trepar una loma, desplazamientos rápidos en bicicleta, aeróbicos, natación, trabajos con palas, entre otros. (OMS, 2016).

Es importante acotar que de que la mayoría de personas en la actualidad a pesar de sus labores cotidianas o su dedicación a algún tipo de actividad en especial, procuran realizar algún tipo de actividad física; sin embargo, no se pueden excluir las personas que del todo se mantienen distantes a la misma.

El Sedentarismo para otras ciencias representa la mínima actividad física realizada por una persona, que no es suficiente para mantener un adecuado estado de salud, (Comité Nacional de Medicina del Deporte Infante-Juvenil, Subcomisión de Epidemiología, 2005) o que la misma representa menos de 10 minutos a la semana, sin importar si la actividad es moderada o intensa, o que no realiza actividad física(Álvarez, G.; Vargas, M.; Morales, H. ; Robles, J; 2016)

También es necesario considerar la caminata, pues en caso de no llegar a un nivel moderado o intenso, podría solamente realizar el mismo tipo de actividad y tomar en consideración para catalogar a estas personas que a pesar de realizar poco se obtienen también beneficios.

Pues según, Gladwell,V.; Kuoppa, P.; Mika , T y Rogerso, M.(2016) caminar en un entorno natural mejora los marcadores fisiológicos indicativos de la recuperación del estrés , posiblemente debido a respuestas embotadas en catecolaminas y cortisol.

Para una evaluación de los distintos niveles de actividad física ya explicados, se considera importante emplear una herramienta o instrumento validado internacionalmente, como lo es el IPAQ, la cual según Román,Ribas, Ngo y Serra (2013), consta de cinco preguntas sobre frecuencia, duración e intensidad (vigorosa y moderada) de la actividad física realizada en los últimos 7 días, así como el caminar y el tiempo sentado en un día laborable.

Dentro del ámbito laboral, una jornada por turnos, podría implicar una dificultad frecuente en los colaboradores de una empresa para poder realizar algún tipo de actividad física principalmente por la organización de su tiempo,pues según Álvarez, Vargas, Morales y Robles,(2016); se pudo observar que entre las principales barreras para realizar ejercicio estaban la falta de tiempo y de fuerza de voluntad, situaciones que llevan a la reflexión de cómo abordar el problema del sedentarismo desde la población más joven a la más añosa, como medida de prevención de la salud.

2.1.2.HÁBITOS ALIMENTARIOS

Los estilos de vida son un factor importante para ayudar a controlar el peso en las personas; éstos se han definido como el conjunto de pautas y hábitos cotidianos de una persona y como aquellos patrones de conducta individuales que demuestran cierta consistencia en el tiempo, bajo condiciones más o menos constantes y que pueden constituirse en dimensiones de riesgo o de seguridad dependiendo de su naturaleza, numerosos estudios han demostrado que un estilo de vida como lo es el sedentarismo es habitual en los dos sexos, además de que va en aumento con el incremento de la edad y conforme disminuye el nivel de estudio. (Navarro, López, Villeda, Sánchez, & Hernández, 2017)

El conocimiento en temas relacionados con alimentación y nutrición es un importante determinante de los hábitos de consumo alimentario a nivel individual; es lógico pensar que cuanto mayor sea la formación en nutrición del individuo, mejores serán sus hábitos alimentarios. Sin embargo, a medida que el individuo adquiere autonomía para decidir comidas y horarios, los factores sociales, culturales y económicos, además de las preferencias alimentarias, van a contribuir al establecimiento y al cambio de un nuevo patrón de consumo alimentario de manera importante. (Navarro, López, Villeda, Sánchez, & Hernández, 2017)

Los hábitos nutricionales varían de una persona a otra, lo que no dista es el efecto de una ingesta excesiva en el organismo. A medida que las personas consumen más de un alimento, experimentan una disminución de la percepción del sabor marginal, lo que significa que su nivel de sabor percibido por el consumo adicional puede tender a disminuir (es decir, el consumo adicional puede ser menos placentero). La relación entre el gusto percibido y la cantidad consumida se ha denominado tradicionalmente saciedad sensorial específica. (Elsevier, 2019).

También es necesario definir de lo que se compone una dieta balanceada, donde es de suma importancia realizar al menos cinco tiempos de comida en el transcurso del día pues de acuerdo con Valero ; Prieto , García ; Araujo y Souki,(2018); una dieta balanceada, debe repartir en 4-5 comidas las calorías diarias, 3 de estas son consideradas principales que son el desayuno que debe aportar un 25%; el almuerzo, un 30%; y la cena, el 25-30%. Quedando 1-2 episodios de alimentación fuera de las comidas principales que deben aportar del 15-20% de calorías, y se les denomina meriendas.

Aspectos importantes a considerar, dentro de los hábitos alimentarios en la actividad laboral diaria, puede ser la frecuencia con que se realizan ciertas conductas asociadas a mejorar su calidad de vida. Entre ellos la cantidad de agua a ingerir, la forma de cocinar, el tiempo

dedicado a consumir los alimentos así como su origen diario, el consumo o no de sal y azúcar, y por supuesto la periodicidad con que se ingieren o no ciertos la mayoría de los alimentos que normalmente se encuentran en el diario vivir. Así como lo indica, Soria, Ávila y Feliciano, (2016), que hace referencia al plato del buen comer, que establece la Norma Oficial Mexicana (NOM-043-SSSA2-2005), el cual debe incluir frutas, vegetales, cereales combinados con leguminosas, y pocos alimentos de origen animal. Esta autora señala que se deben de consumir alimentos de cada grupo en el desayuno, en la comida y en la cena, por lo menos alimentos de cada grupo. Además, se deben ingerir mayores cantidades de leguminosas que de alimentos de origen animal; habrá que comer frutas y verduras, preferir grasas poliinsaturadas como oleoginosas, aceite de maíz, canola y oliva; se debe disminuir el consumo de azúcares refinados; habrá que comer por lo menos dos veces a la semana pescado o pollo, sin la piel; y la ingesta de huevo debe ser moderada (2 veces por semana, un par de ellos). Finalmente, resalta la importancia del consumo de agua, por lo menos dos litros al día.

Es importante tomar en consideración la conceptualización para el azúcar, ya que puede englobar tanto alimentos naturales y procesados así como aditivos y conservas; para lo cual (Paredes et al, 2016); menciona que por azúcar libre se entienden todos los azúcares que los fabricantes, los cocineros o los propios consumidores añaden a los alimentos o las bebidas que se van a consumir, así como azúcares presentes de forma natural en la miel, los jarabes, los jugos y concentrados de frutas.

Aparte de lo anterior, se deben de diferenciar las grasas catalogadas como “buenas” o saludables (canola, oliva, girasol) de las “malas” o poco saludables (saturadas y trans como manteca, queso amarillo, glaseados, frituras), pues se engloban en esta investigación por practicidad, ya que según Chen y Hongbing, (2020), plantea la hipótesis de que todos los PUFA en la dieta pueden deprimir el colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) y

niveles más bajos de colesterol sérico, mientras que todos los AGS contribuyen a niveles altos de colesterol sérico.

No se usa un instrumento validado de forma internacional para la variable de hábitos alimentarios, por lo cual debió validarse y posteriormente aplicarse en la muestra de la investigación. Datos sencillos a recolectar así como un cuadro de frecuencia de consumo se emplean en esta herramienta, la cual es necesaria para valorar en cuanto a su alimentación a cada participante de la investigación. Así como lo indica Pérez, Aranceta, Salvador y Varela (2015); los cuestionarios de frecuencia de consumo son herramientas ampliamente utilizadas en los estudios epidemiológicos que investigan la relación entre ingesta dietética y enfermedad o factores de riesgo desde comienzos de la década de los 90. Los tres componentes principales de estos cuestionarios son la lista de alimentos, la frecuencia de consumo y el tamaño de la ración consumida.

A nivel de una jornada laboral de modalidad rotativa, los hábitos alimentarios en las personas pueden variar drásticamente, debido esto principalmente a que el trabajo se antepone como prioridad antes que la salud misma, y es posible que un adecuado hábito asociado a un estilo de vida saludable pueda dejarse de lado con tal de acoplarse a las reglas horarias de una empresa, así como lo indican Peplonska, Kaluzny, Trafalska (2019), donde el trabajo por turnos también puede contribuir a cambios poco saludables en el estilo de vida, que incluyen hábitos dietéticos. Los estudios que investigan la relación entre el trabajo por turnos y la dieta han informado que el trabajo por turnos puede afectar de manera adversa la distribución temporal de la alimentación, la distribución del consumo de energía a lo largo del día y la calidad de la dieta.

2.1.3. TIEMPO DE DESCANSO

La expresión tiempo de descanso puede implicar una constante disyuntiva en cuanto a su conceptualización. Esto debido a que puede interpretarse como un interludio o incluso espacio para ocio, así como el tiempo dedicado a dormir por parte del colaborador o donde no ejecuta acciones laboriosas. Todo depende del contexto que en que se vea.

Es por ende, que es preferible explicar todo lo que envuelve el tiempo de descanso, y evitar una posible interpretación fuera del enfoque de esta investigación. Así según, Paz, H.; Barros, M.(2017) ,el descanso es necesario para el mantenimiento del equilibrio ocupacional. En el descanso se incluyen tanto el sueño como los periodos de relajación y de actividad.

Mientras si se el concepto va referido al tiempo dedicado para dormir del colaborador, se tiene según Guerrero, Méndez, Gajardo y Durán, (2018), que el sueño es un estado de reposo uniforme de un organismo, se caracteriza por bajos niveles de actividad fisiológica (presión sanguínea y respiración) y por una respuesta menor ante estímulos externos. La cantidad y calidad adecuada de sueño, proporciona la recuperación del bienestar físico y mental mejora el estado de ánimo, concentración y memoria, y reduce el riesgo de accidentes.

Además del enfoque referido, es también necesario enfatizar, que a nivel de Costa Rica, cuando se habla de descanso o tiempo para descansar, compete a la mayoría definirlo como el espacio que tiene la persona para dormir. Es por dicho motivo que se nombra esta variable tal cual, y se dejan de lado otras definiciones posibles pero que no son parte de la investigación.

La caracterización del tiempo de descanso para un trabajador puede ser un poco complicada. Es por lo cual, que se decide emplear una herramienta de validación internacional como lo es la COS (Cuestionario Oviedo de Calidad del Sueño) que le pueda ayudar a interpretar ese descanso y representarlo de una manera comprensible y no sólo subjetivamente. Pues según, Aguilar, J. et al,(2015) esta herramienta, se puede desglosar en las siguientes variables: hipersomnio, insomnio, satisfacción subjetiva con el sueño, puntuación total del COS (referida

a calidad del sueño en general) y días que consume fármacos u otras ayudas para poder dormir (fármacos, infusiones, ambas fármacos e infusiones, maquinaria de apoyo o ninguna ayuda).

El tiempo dedicado por una persona en este caso trabajadores de una empresa farmacéutica, a su descanso puede verse inmerso en una serie de inconvenientes durante el letargo que corresponde, pues pudiesen existir factores en cada individuo que eviten tener un descanso aceptable. En el caso de las jornadas laborales rotativas, de acuerdo a Heath, Dorrian, Coates;(2019); además de la restricción del sueño, los trabajadores por turnos informan con frecuencia de alteraciones del estado de ánimo. Una amplia parte de la investigación ha demostrado que los trastornos del estado de ánimo tales ya que la fatiga, la depresión, la ansiedad y el estrés pueden influir en la ingesta y las elecciones dietéticas.

También es conveniente mencionar como otros factores concerniente al tiempo de descanso se podrían presentar, principalmente cuando se es dificultoso dormir. Así menciona, Tellez et al, (2015) donde se ha encontrado que 18% de los trabajadores con turno de día reportaron algún síntoma como insomnio o somnolencia, mientras que 32.1% de los trabajadores de turno nocturno y 26.1 % de los trabajadores de turno rotatorio cumplen los criterios de la Clasificación internacional de trastornos del sueño antes mencionada

2.1.4. TURNICIDAD A NIVEL LABORAL

Así también, es de suma importancia mencionar la influencia de la turnicidad a nivel laboral, aunque no sea una variable es fundamental su conceptualización pues se refiere al contexto donde se desenvuelven las variables de interés.

Según *Tribis,B. et al.(2020)*, entendiendo la tolerancia al trabajo a turnos como la habilidad para adaptarse a la turnicidad sin consecuencias adversas, en torno al 70% de los trabajadores con este sistema padece a lo largo de su carrera profesional distintos niveles de intolerancia con intensidad variada. Las alteraciones pueden ser de tipo biológico (ciclo del sueño,

desórdenes cardiovasculares, gastrointestinales, alimenticios, peor agilidad mental, concentración y tiempo de reacción), de tipo laboral (fluctuaciones de rendimiento, errores y accidentes de tráfico, aumento del absentismo) y de tipo social (conciliación familiar y tiempo limitado para actividades sociales).

En cuanto a la actividad física, al enrolarse en un trabajo por turnos, dicha variable puede verse afectada en cuanto a su práctica, pues según Sally,H. et al,(2016), alta prevalencia de enfermedades relacionadas con la salud,condiciones y factores de riesgo como obesidad, sobrepeso, inactividad física, y los malos hábitos alimenticios han sido reportado entre turnos y trabajadores rotacionales.

Por otro lado los hábitos alimentarios de un trabajador que tiene su horario rotativo, pueden afectarse paulatinamente hasta generar inconvenientes con su salud, ya que según Kosmadopoulos, A. et al. (2020), uno de los impactos dietéticos más claros del trabajo por turnos es el desplazamiento general del ciclo de ayuno / alimentación y su efecto en los horarios de las comidas a lo largo del día. Los principales hallazgos de los estudios que describen la distribución temporal del consumo de alimentos indican que el trabajo por turnos está asociado con comidas más dispares, menos desayunos y más pequeños, horas de comida más tardías y una mayor ingesta calórica por la noche.

Por último, pero no menos importante que las otras dos variables en estudio, el tiempo de descanso puede afectarse al trabajar ya sea en un turno diurno o luego en uno vespertino o viceversa. Según indica, Palazón y Sánchez ,(2017); en este sentido, el propio Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) refleja que el trabajo a turnos tiene efectos negativos en la calidad y cantidad de sueño del trabajador, genera sensación de somnolencia, puede afectar al rendimiento, incrementar los riesgos de accidentes debido a la fatiga y afectar a la salud negativamente

A nivel estadístico se emplean varias pruebas, a nivel comparativo primeramente se tiene la ANOVA, que de acuerdo a Blanca et al, (2017), el análisis de varianza unidireccional (ANOVA) o prueba F es uno de las técnicas estadísticas más comunes en educación e investigación psicológica. La prueba F asume que la variable de resultados se distribuye normal e independientemente con variaciones iguales entre grupos. Sin embargo, los datos reales a menudo no son distribuidas y las variaciones no siempre son iguales.

También se emplea en esta investigación para poder comparar variables, el Chi cuadrado (X^2), la cual según Mendivelso y Rodríguez (2018), es una prueba de libre distribución (no paramétrica) que mide la discrepancia entre una distribución de frecuencias observadas y esperadas. Dentro de sus características generales, la prueba X^2 toma valores entre cero e infinito y no tiene valores negativos porque es la suma de valores elevados al cuadrado.

Por último a modo comparativo, se emplea la normalización o estandarización, la cual indica Actis di Pasquale y Balsa (2017); en particular, es uno de los métodos más utilizados en estudios de bienestar social y se calcula como el cociente de la diferencia entre el valor del indicador X y la media μ dividida por la desviación estándar σ : Esto lo convierte en una escala común con media de cero y desviación estándar de uno, lo que posee el significado de factor de escala.

Ya en lo que se refiere a relaciones de variables, se tiene otra herramienta estadística como lo es la Prueba exacta de Fisher, la cual es importante definir pues es la herramienta que se emplea para el análisis de datos, así como lo indican Pertega y Pita, (2004); el test exacto de Fisher permite analizar si dos variables dicotómicas están asociadas cuando la muestra a estudiar es demasiado pequeña y no se cumplen las condiciones necesarias para que la aplicación del test χ^2 sea adecuada.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

A continuación, se detalla el enfoque, el tipo, la unidad de análisis, el diseño de esta y la operacionalización de las variables de la investigación.

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, ya que es la metodología más adecuada para poder responder a la pregunta de investigación sobre la comparativa de los hábitos alimenticios, actividad física y tiempo descanso de los colaboradores de la jornada laboral diurna y vespertina de la empresa farmacéutica en estudio. Se utiliza recolección de datos y análisis estadístico.

Se empleará la herramienta del correo electrónico para facilitar el instrumento a cada colaborador, que acepta participar de la investigación.

Previamente se les consulta de forma individual, mediante el uso de las aplicaciones electrónicas Messenger y Teams, su consentimiento de participación para la ejecución de instrumento elegido para la recolección de datos. Se realiza de esta forma, por la dificultad del investigador para contactar a cada colaborador de forma personal presencial, por el motivo de su horario laboral nocturno. Además, se solicita la autorización a la Gerencia de la Compañía, así como al Departamento de recursos humanos para la aplicación del instrumento.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo explicativo - comparativo, con el fin de obtener resultados de una comparación de los hábitos alimenticios, actividad física y el tiempo de descanso de los colaboradores por jornada laboral, en este caso diurna y vespertina.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

En la siguiente sección se incluye la descripción de la población, la muestra y los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

3.3.1 Población

La población se caracteriza por ser personas entre 18 y 64 años de edad, hombres y mujeres con o sin estudios de educación superior, del área metropolitana que realizan su jornada laboral seis días de la semana, en dos turnos preestablecidos en una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica.

3.3.2 Muestra

Muestra no probabilística, dado que se elegirá de acuerdo con las características de la investigación y no todas las personas tendrán la misma probabilidad de ser elegida.

La muestra se calcula a partir de una población de 400 empleados (plantilla de la empresa elegida) mediante la siguiente fórmula:

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

En donde

$$N=400$$

$$Z=1.96(\text{nivel de confianza del } 95\%)$$

$$P=0.5$$

$$Q=1-P=0.5$$

$$d=0.1$$

$$n = \frac{400 (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.1)^2 (400-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = n = 77.8 \approx n = 78$$

$$(0.1)^2 (400-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)$$

Debido a que el tamaño de muestra es pequeño y el mismo se aproxima al tamaño de la población, se decide abarcar una mayor cantidad de colaboradores, considerando cincuenta por

cada jornada laboral, o sea cien individuos en total. En la compañía donde se realiza la investigación, de los 400 colaboradores la mayoría (alrededor de un 55%) laboran en jornada diurna, seguido de un 40% en jornada vespertina y por último un 5% en jornada nocturna.

3.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 1

Criterios de inclusión y exclusión para elección de muestra

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Personas que sean colaboradores de la empresa farmacéutica	Colaboradores con menos de 3 meses de laborar en la empresa
Colaboradores entre 18 y 64 años cumplidos	Colaboradores que realizan teletrabajo
Colaboradores que tienen jornada laboral de lunes a sábado tanto de 6 am a 2pm como de 2:30 pm a 10 pm.	Colaboradores con horario de oficina de 7am -5pm ó 8am- 6pm

Fuente: elaboración propia, 2021

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A continuación, se indican los instrumentos a emplear para la recolección de datos e información, de los colaboradores de la empresa farmacéutica en San José, Costa Rica; por variable de estudio:

Actividad Física: Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), adaptado en conjunto a las otras variables de estudio para los colaboradores de la empresa farmacéutica. Dicho instrumento está validado a nivel internacional.(Anexo 1)

Hábitos de alimentación: frecuencia de consumo a nivel semanal de 30 alimentos y un cuestionario que involucra las preferencias de cocción y fraccionamiento de alimentación de los colaboradores de la empresa farmacéutica. Dichos datos se validan en el instrumento aplicado en el plan piloto (Anexo 2) a una empresa similar.

Tiempo de descanso: Cuestionario Oviedo de Calidad del Sueño (COS), adaptado en conjunto a las otras variables de estudio para los colaboradores de la empresa farmacéutica. Dicho documento está validado a nivel internacional.(Anexo 3)

En el instrumento a emplear para la recolección de datos se unifican los cuestionarios, pruebas y demás, descritos en los párrafos anteriores. Las consultas sociodemográficas elaboradas para los colaboradores de la empresa farmacéutica se basan en simples preguntas sobre su edad, sexo, estado civil y grado de ocupación.

3.4.1 Validez del cuestionario

La validez del instrumento se produce cuando se aplica y los colaboradores responden de acuerdo con cada pregunta (plan piloto)

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

La confiabilidad del cuestionario está reflejada cuando al aplicarlo se produce los mismos resultados.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación es no experimental transversal, ya que permite identificar en un único momento los hábitos alimentarios, la actividad física y el tiempo de descanso para los colaboradores de una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A continuación el cuadro referente a la operacionalización de variables para la presente investigación:

Tabla 2

Cuadro de Operacionalización de las variables

Objetivo	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Instrumento
Describir los hábitos de alimentación de la población de estudio de acuerdo a su jornada laboral	Hábitos de alimentación	Costumbres de las personas respecto a los tiempos de comida	Pasar un instrumento para conocer los hábitos	Tiempos de comida.	Desayuno	Cuestionario validado en empresa similar
					Meriendas	
					almuerzo	
					Cena	
					Colación	
					Nocturna	
				Tipos de cocción y frecuencia de consumo	Asado frito, a la plancha, al vapor, freidora de aire	
					Nunca,	
					1-2 veces	
					3-4 veces	

					5-7 veces	
					Más de 7 veces	
					Esporádicamente al	
			Tiempo invertido para comer		Mes	
					Menos 15min	
					De 15-30min	
					De 30-45 min	
					Más de 45 min	
					1-2 v/día	
			Vasos de agua al día		3-5 v/día	
					6-8 v/día	
					Más de 8v/día	
					Ninguno/No sabe	
					Sí	
			Añade sal a sus comidas		No	
					Sí	
			Añade azúcar a sus comidas		No	
Detallar el nivel de actividad física de los trabajadores del turno matutino y los	Actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos que exija gasto de energía	Pasar un instrumento para detallar el nivel de actividad física	Realización de actividad física intensa	Horas por día Minutos por día No sabe/ no está seguro	Cuestionario validado IPAQ (adaptado una vez validado)

del turno
vespertino

Realización de
actividad física
moderada
Tiempo a
caminar en un
día
Tiempo sentado
en un día hábil

Caracterizar el tiempo de descanso que realizan los colaboradores de cada turno de la población de estudio.

Tiempo de descanso

Descanso tiene que ver con el uso libre del tiempo del trabajador después de su jornada laboral en quehaceres que no sean parte de su trabajo, con el propósito de reponer o restaurar sus energías físicas y psíquicas.

Pasar un instrumento para caracterizar el tiempo de descanso

Satisfacción del sueño

muy insatisfecho
insatisfecho
término medio
satisfecho
muy satisfecho

Cuestionario Validado COS(adaptado una vez validado)

Dificultad para dormir

Ningún día
1-2 d/s
3 d/s
4-5 d/s
6-7 d/s

Tiempo necesario para dormirse

0-15 minutos
16-30 minutos
31-45 minutos
46-60 minutos
más de 60 minutos

Despertar de noche

Ninguna vez
1 vez
2 veces
3 veces
más de 3 veces

Despertar antes de lo habitual

Se ha despertado como siempre media hora antes
1 hora antes

	entre 1 y 2 horas antes
	más de 2 horas antes
Eficiencia del sueño	91-100%
	81-90%
	71-80%
	61-70%
	60 % o menos
Percepción de cansancio o mal funcionamiento sociolaboral	Ningún día
	1-2 d/s
	3 d/s
	4-5 d/s
Presencia de somnolencia	6-7 d/s
Períodos de sueño diurno	

Fuente: Elaboración propia, 2021

3.7. PLAN PILOTO

Se presenta el plan piloto, que se llevará a cabo en una empresa farmacéutica en Calle Blancos, la cual cuenta con menores dimensiones y menor volumen productivo a la que inicialmente se hará la investigación en sí, además posee un menor número de colaboradores, pero con características similares a la población descrita en secciones anteriores. El tamaño de muestra corresponde al 10 % de la calculada inicialmente para la investigación, por lo cual se buscará aplicar el instrumento en 10 colaboradores debido a que el valor obtenido fue de 78 personas, y el porcentaje correspondiente a ese diez por ciento corresponde de 7,8 personas o sea un equivalente a diez colaboradores.

Se aplica un instrumento fraccionado en cuatro partes: características sociodemográficas, actividad física, hábitos de alimentación y tiempo de descanso; a una muestra de colaboradores

de la empresa seleccionada para dicho fin. Para la actividad física y el tiempo de descanso, se emplean los cuestionarios IPAQ y COS respectivamente, ambos validados a nivel internacional, y que son componentes del instrumento a emplear. Además dentro del mismo, se adjunta el consentimiento informado (Anexo 4) para cada uno de los colaboradores que decidan participar en el proceso de investigación.

Para la recolección de los datos del plan piloto se tuvo mucha coordinación y aceptación de parte de los participantes, sin embargo hubo algunas preguntas que llegaron a no comprenderse del todo u omitieron responder.. Es por dicho motivo que se analiza el instrumento y se decide adaptar a la población a investigar con la sustracción de varias preguntas principalmente del Instrumento COS. Se modifican también del instrumento IPAQ para una mayor facilidad de manejo y comprensión; y por último algunos items correspondientes a la sección de hábitos alimentarios por aspectos de forma y ortografía.

3.8. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.8.1. Descripción del procedimiento

Una vez suministrado el instrumento para la recolección de datos ya validado y adaptado para la efectividad en su aplicación, se procede a buscar a los participantes de la investigación mediante el uso de herramientas tecnológicas como lo son el correo electrónico y aplicaciones de mensajería del teléfono celular como messenger o Teams. También se tuvo que buscar a los participantes de forma personal, ya que más de un diez porciento de la muestra no se les facilita el uso de la tecnología, ejemplificado en este caso por un ordenador o un teléfono inteligente; o en otros casos donde los mismos colaboradores prefirieron el empleo de papel para el desarrollo del instrumento final.

Se hubiese preferido optar por herramientas más simples como lo son el Google forms donde mediante un vínculo se podría desplegar la herramienta a emplear en definitiva, pero había que considerar la presencia de una muestra que no excluye a personas no familiarizadas con las herramientas tecnológicas actuales.

3.9. ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Para el estudio cuantitativo que se realiza, se recolectan 102 instrumentos aplicados. No obstante, se descartan dos personas por renunciar a su empleo durante el proceso de investigación

Se emplea la tabulación de los datos, empleando la hoja electrónica de excel de Office. Para los mismos se emplea una hoja general que es donde se incluyen absolutamente todos los datos. Subsiguientemente, se estratifican en otras cuatro hojas los mismos sólo que por variable: datos sociodemográficos, actividad física, hábitos de alimentación y tiempo de descanso. Se le añade pestañas de filtros para facilitar la búsqueda en todo momento para su análisis correspondiente.

3.10. ANALISIS DE LOS DATOS

Mediante el uso de gráficos de la herramienta excel, así como tablas de indican los hallazgos más relevantes del instrumento aplicado. Los mismos se presentan en porcentaje o números enteros que faciliten su comprensión. Los datos comparan dos turnos laborales: el matutino y el vespertino.

Para cumplir con el objetivo de comparar las variables propuestas en la investigación, es necesario realizar pruebas de hipótesis que dictan las herramientas estadísticas a emplear

Para la presente investigación se emplean tres herramientas estadísticas: chi cuadrado, ANOVA y por último la Prueba Exacta de Fisher. En cuanto a las dos primeras, su uso facilitará la realización de la comparativa entre las variables de estudio por turno laboral; mientras que la Prueba Exacta de Fisher determinará si existe o no relación entre las mismas variables. Por otro lado, se realiza una estandarización o normalización (únicamente) con los datos referentes a la frecuencia de consumo aplicada a cada colaborado por turno laboral.

La prueba Chi Cuadrado de Independencia evalúa la posible asociación que existe entre dos variables categóricas. Es decir, dos variables cualitativas que tiene cada una un número específico de clasificaciones. Su cálculo interno relaciona la tabla cruzada de los conteos observados en la muestra contra una tabla equivalente donde se asume que los conteos suceden de forma aleatoria. La distribución de probabilidad del estadístico muestral corresponde a una distribución de probabilidad Chi Cuadrado. La hipótesis nula de la prueba se asocia a la siguiente afirmación: las variables asociadas son independientes. Si se obtiene evidencia estadística a favor de la hipótesis nula se podría concluir que, para el caso de interés, el turno de trabajo no afecta el comportamiento de las variables bajo estudio, es decir, no existe evidencia para pensar que exista un comportamiento distinto en la actividad física, hábitos alimenticios o las características del descanso según el turno de trabajo o lo opuesto si se obtiene evidencia estadística en contra de la hipótesis nula.

La segunda prueba corresponde a la prueba ANOVA. En esta prueba se permite evaluar la posible asociación que existe entre una variable cualitativa con un número específico de categorías contra una variable cuantitativa. Su cálculo interno compara el promedio de la variable cuantitativa sobre cada una de las categorías de la primera variable. La distribución de probabilidad del estadístico muestral corresponde a una distribución de probabilidad F. La hipótesis nula de la prueba se asocia a la siguiente información: los promedios de la variable

cuantitativa son iguales para cada una de las categorías de la variable cualitativa. Si se obtiene evidencia estadística a favor de la hipótesis nula se podría concluir que, para el caso de interés, el turno de trabajo no afecta el comportamiento de las variables cuantitativas bajo estudio o lo opuesto en caso de obtener la evidencia estadística en contra de la hipótesis nula.

Para dichas pruebas se utilizará un nivel de significancia del 5%, por lo cual, para encontrar evidencia en contra de las hipótesis nulas, es decir, encontrar un efecto significativo del turno de trabajo sobre las variables de interés, el valor p de la prueba debe ser inferior a 5%.

La tercera herramienta estadística empleada es la prueba exacta de Fisher y se establece un nivel de significancia, usualmente 0,1 o 0,05 al igual que las dos anteriores. Este nivel de significancia es la probabilidad de equivocarse en rechazar la hipótesis nula cuando esta era cierta. Es decir, es la probabilidad que se tiene de equivocarse al decir que hay una relación entre las variables.

Por otro lado, de acuerdo a la frecuencia de consumo contenida en el instrumento aplicado para esta investigación (Anexo 2), con las respuestas obtenidas de los colaboradores, se construyeron puntajes estandarizados a nivel de individuo, de manera que se pueda resumir la frecuencia de consumo que tienen los entrevistados en cada uno de los grupos de interés y ordenar los individuos de acuerdo con su mayor o menor frecuencia de consumo.

Estos puntajes se construyen de la siguiente manera:

Se codifica la frecuencia de consumo disponible en el cuestionario aplicado con un número del 0 al 6. Donde 0 corresponde a la menor frecuencia de consumo (no consume) y el 4 a la mayor frecuencia de consumo (más de 7 veces por semana).

Para cada individuo, se reescala la frecuencia de consumo codificada en el paso anterior, restando a cada código, el valor mínimo observado dentro del consumo de todos individuos

para el alimento de interés y se divide entre la diferencia entre el valor máximo y mínimo observados para cada individuo para el alimento de interés. Seguido, se multiplica por 10 el resultado anterior para darle mayor interpretabilidad:

$$\text{Puntaje del grupo} = \frac{\text{Código} - \text{Valor mínimo entre todas las personas}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo entre todas las personas}} * 10$$

Por ejemplo, si para el consumo de lácteos se obtuvo un código igual a 1 y se supone que, para todos los individuos, el menor valor observado para el alimento es 0 y el mayor valor observado es de 3, el resultado reescalado para el consumo de lácteos de la persona seleccionada es de:

$$\text{Puntaje grupo} = \frac{1 - 0}{3 - 0} * 10 = 33.33$$

De esta forma, los puntajes propuestos asignan a cada persona un valor entre 0 y 10 según así sea la magnitud de la frecuencia en se consume cada uno de los alimentos. Mientras más cercano a 0 sea el puntaje obtenido por cada persona, menor será su consumo relativo en comparación con el resto de los individuos. Por el contrario, mientras más cercano a 10 sea el puntaje obtenido, mayor será su consumo relativo en comparación con el resto de los individuos. De esta manera es posible evidenciar y ordenar cuáles son las personas que consumen con mayor frecuencia cada uno de los grupos de alimentos.

Se logran construir 16 variables que contienen los puntajes de frecuencia de consumo de la totalidad de individuos en la muestra. Cada uno de estos puntajes (variables cuantitativas) se puede asociar con otras variables numéricas o variables categóricas de interés.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se incluyen los resultados según las variables de la investigación, obtenidos por medio de la recolección de datos, los cuales se muestran en figuras o tablas para su correspondiente descripción. Dentro de algunas secciones se indicarán las comparaciones presentes entre las variables de estudio empleando las herramientas estadísticas Chi cuadrado ANOVA y una normalización o estandarización, específicamente, para la frecuencia de consumo aplicada.. Por otro lado, se mostrarán también las posibles relaciones o ausencias de las mismas entre las distintas variables empleando la prueba exacta de Fisher en un apartado adicional.

4.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS PARTICIPANTES

La presente investigación caracteriza los datos sociodemográficos de una muestra de hombres y mujeres colaboradores de una empresa farmacéutica en San José. Se trabaja con una muestra de 100 personas de las cuales el 59% (n=59) fueron hombres, mientras que el %41 (n=41) son mujeres. Los mismos se ubican por rangos de edad desde lo 18 hasta los 64 años.

4.1.1. Rango de edad de los colaboradores.

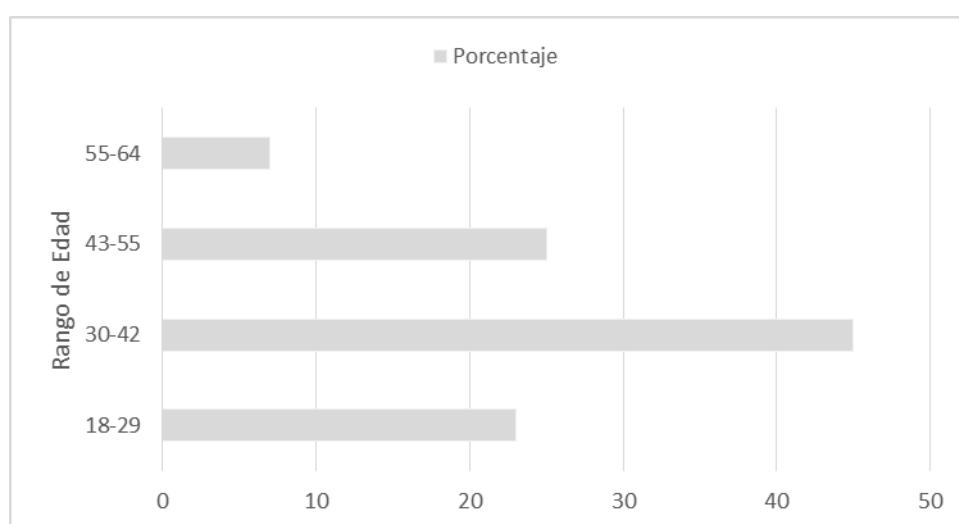


Figura N 1. Distribución porcentual por rango de edad de muestra de estudio en Empresa Farmacéutica en San José, Costa Rica.2020-2021

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la Figura 1, se expone la distribución de los rangos edad , de los trabajadores que participaron en la investigación. Se puede apreciar que, del total, la mayoría (n=45, 45%) se encuentra entre los 30 y 42 años, y en una minoría, están los que tienen una edad comprendida entre 55 y 64 años (n=7, 7%). En el caso de las mujeres, la mayoría se encuentran en edades comprendidas igualmente entre 30 y 42 años (n=19, 46%) de las mismas.En el caso de los hombres, la mayoría de ellos (n=26, 44%) tiene una edad comprendida entre los 30 y 42 años, también.

4.1.2. Estado civil de los trabajadores

De una muestra de 100 colaboradores, la mayoría de ellos indican estar solteros (n=56,56%), donde 24 de los mismos son hombres (41% de ellos) y 32 corresponden a mujeres (78% de ellas).

En lo referente a la distribución de trabajadores casados, un 32 %(n=32) de los colaboradores lo están, de los cuales 27 (46 % de ellos) son hombres y 5 representan a las mujeres (12% de ellas).

4.1.3. Ocupación de los trabajadores

En este rubro, se considera aparte del trabajo el estudio. Así se encuentra que 23 colaboradores del total (23%) realizan ambas actividades, mientras que el otro 67 % (n=67) sólomente laboran.

4.1.4. Horario habitual de trabajo para los colaboradores.

En lo que respecta al horario de los trabajadores, se estratifica el mismo en diurno y vespertino, para todos sin distinción de sexo.

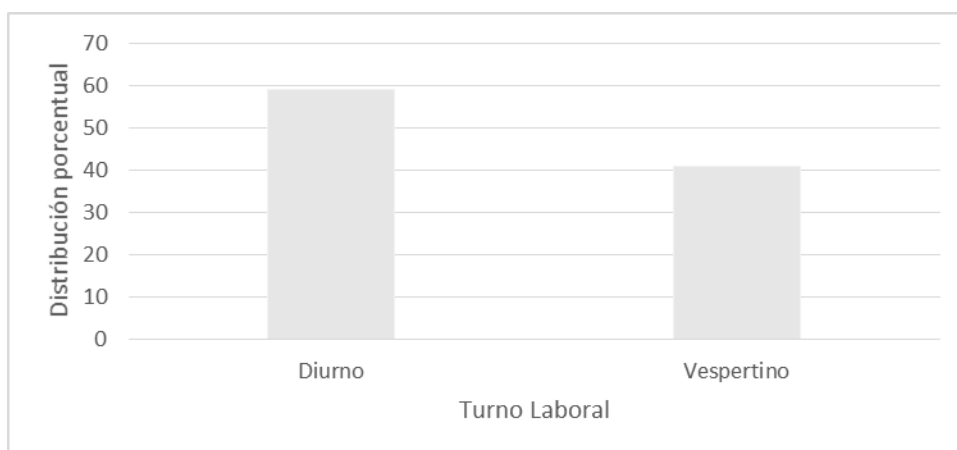


Figura N 2. Distribución porcentual por turno laboral de muestra de estudio en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica.2020-2021

Fuente: Elaboración propia,2021.

De acuerdo a la Figura 2, el 59 % (n=59) de los colaboradores participantes laboran en el turno diurno, mientras que el 41% restante (n=41) pertenecen al turno vespertino. Un 68 % son representados tanto por mujeres (n=28) y hombres (n=31) para el turno de la mañana, mientras que el porcentaje restante tanto de hombres como de mujeres (32%) representan al turno vespertino.

4.2. NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS COLABORADORES.

En la investigación efectuada, se muestran datos de los distintos niveles de actividad física que realizan los colaboradores estratificados por turno laboral.

4.2.1. Actividad física de los colaboradores

De forma general, de las 100 personas participantes de la investigación se consulta sobre la ejecución o no de algún tipo de actividad física.

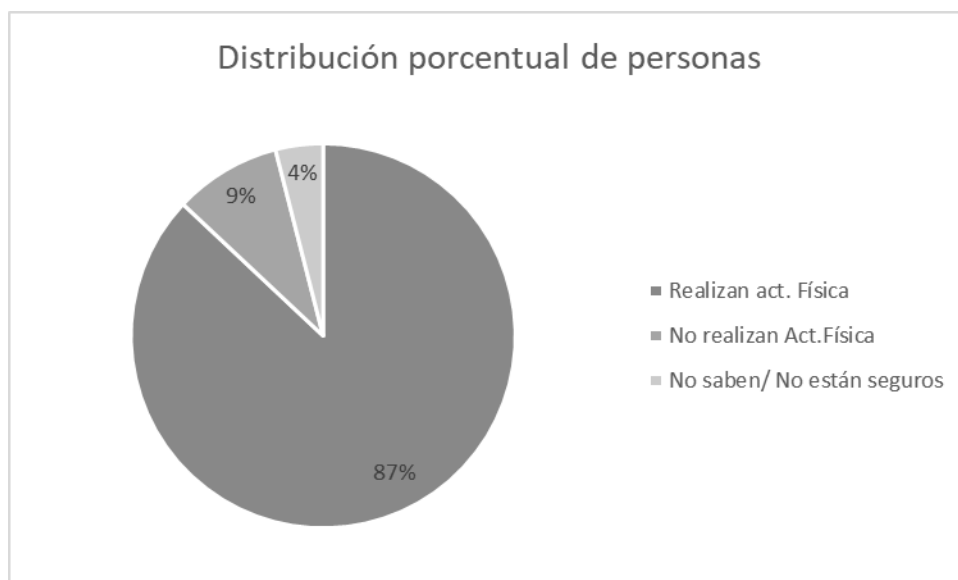


Figura N 3. Porcentaje de personas que realizan algún tipo de actividad física en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica.2020-2021.

Fuente: Elaboración propia,2021

En la Figura 3, se observa como el 87%(n=87) de los colaboradores sin distinción de sexo o turno laboral realizan algún tipo de actividad física, ya sea esta a nivel intenso, moderado o simplemente caminar en un período de siete días. Por el contrario, 9 personas (9%) indican que no realizan ningún tipo y un 4% (n=4) no saben o no están seguros si al menos caminaron por más de 10 minutos en esos siete días.

4.2.2. Actividad física de los colaboradores por turno laboral

En este apartado, se consideran a los 100 colaboradores participantes en modalidad porcentual pero divididos los mismos por turno laboral ya sea diurno o vespertino. Se define la Actividad Física de acuerdo a su nivel ya sea intensa (AFI), moderada (AFM), caminar (C) ya sea de forma individual o la combinación de dos o tres niveles para cada trabajador.

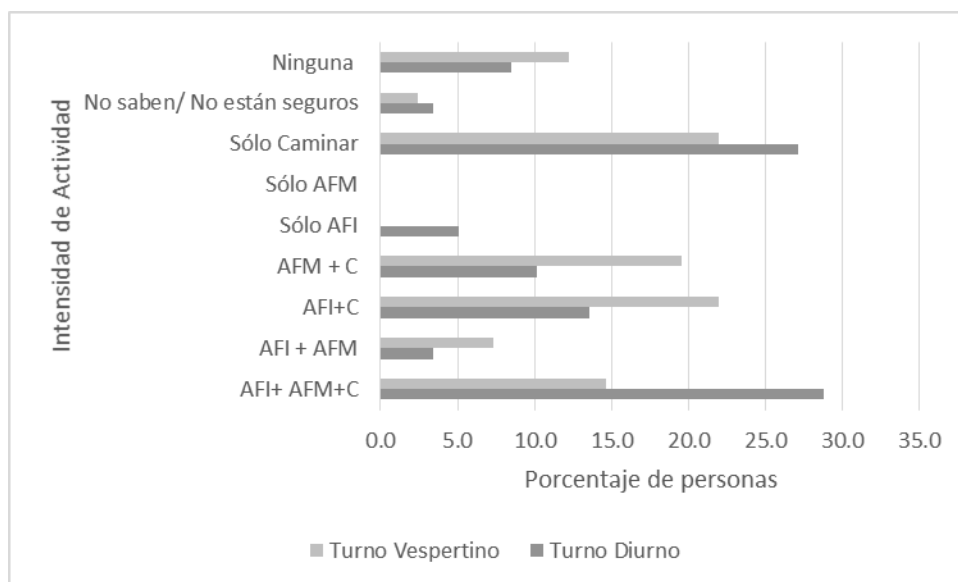


Figura 4. Porcentaje de personas que realizan algún tipo de actividad física por turno laboral en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica. 2020-2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021

De acuerdo a la Figura N°4, de las 59 colaboradores del turno diurno, un 28.8% (n=17) aparte de caminar por más de diez minutos en algún día de la semana, también realizan actividad física intensa y moderada; mientras que 14.6% (n=6) de los 41 colaboradores correspondientes al turno vespertino presentan iguales características. Por otra parte del turno diurno un 5.1% (n=3) realizan exclusivamente algún tipo de actividad física intensa durante la semana mientras que en el vespertino ningún colaborador presenta esta condición. De los 59 colaboradores del turno matutino 27.1% de los mismos (n=16) solamente caminan (actividad física leve) en algún día de la semana y en el turno vespertino un 22% de los 41 trabajadores (n=9) realizan tal actividad.

4.2.3. Comparación a nivel de actividad física intensa efectuado por semana por los colaboradores por turno laboral

En este punto se estudia el comportamiento de la cantidad de días que las personas entrevistadas afirman realizar actividad física intensa respecto al turno de trabajo. Para ello, la Figura N°5 representa las respuestas de las personas entrevistadas respecto a los días de

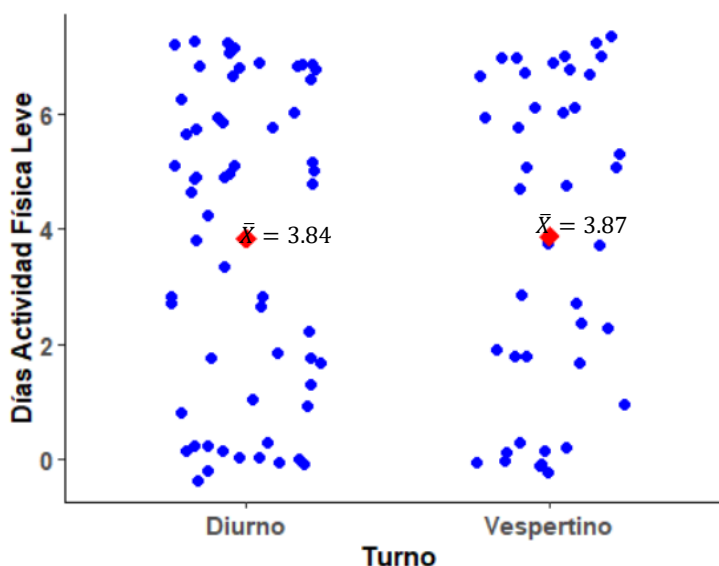


Figura N 6. Comparación de la cantidad de días que realiza actividad física leve según turno, 2021.
Fuente: Elaboración propia, 2021

De acuerdo a la figura anterior, se encuentra que el comportamiento de las variables es muy similar en los dos turnos de trabajo y que la prueba ANOVA para los promedios ($F=0.03$; valor $p=0.95$) y la prueba Chi Cuadrado de Independencia ($\text{Chi}=0.25$; grados libertad=3; valor $p=0.96$) confirman que las leves diferencias observadas no son estadísticamente significativas.

4.2.5. Tiempo de actividad física por turno laboral de los colaboradores

En lo que respecta al tiempo dedicado a realizar algún tipo de actividad física por parte de los colaboradores de la empresa farmacéutica, se define la misma en el transcurso del día a través de toda la semana y por turno laboral.

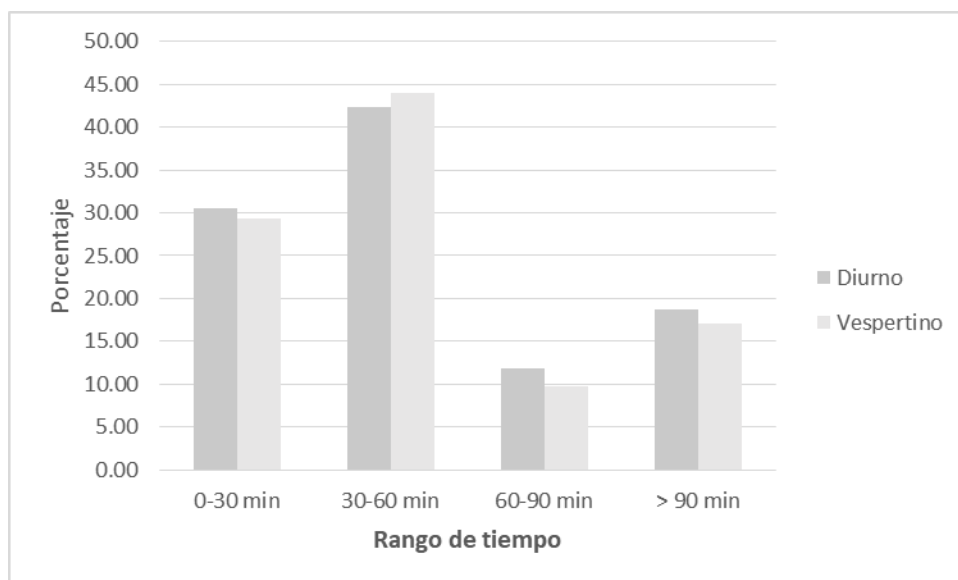


Figura N 7. Tiempo dedicado a algún tipo de actividad física por trabajadores por turno laboral en Empresa Farmacéutica en San José, Costa Rica. 2020-2021

Fuente: Elaboración propia, 2021

En la Figura N°7, tanto en el turno matutino como en el vespertino, los trabajadores indican que realizan entre 30 y 60 minutos de algún tipo de actividad física ya sea esta intensa, moderada o caminar (leve) en algún día de la semana o varios. Así 42.4 % (n=25) pertenecientes al turno de la mañana indican realizar ese tiempo de actividad, mientras que un 43.9% (n=18) del turno vespertino

Un 11.9% (n=7) de los colaboradores del turno diurno realizan entre 60 y 90 min de algún tipo de actividad física en los días que la practican durante la semana, mientras que del turno vespertino un 9.8 % (n=4).

De acuerdo a la figura anterior, al llevarse a cabo una comparación, se encuentra que el comportamiento de las variables es muy similar en los dos turnos de trabajo y que la prueba ANOVA para los promedios ($F=0.03$; valor $p=0.95$) y la prueba Chi Cuadrado de Independencia ($\chi^2=0.25$; grados libertad=3; valor $p=0.96$) confirman que las leves diferencias observadas no son estadísticamente significativas.

4.2.6. Tiempo que colaboradores pasan sentados en un día laboral

Se indican rangos de tiempo para este apartado y se define por turno de trabajo para los 100 colaboradores representados de forma porcentual.

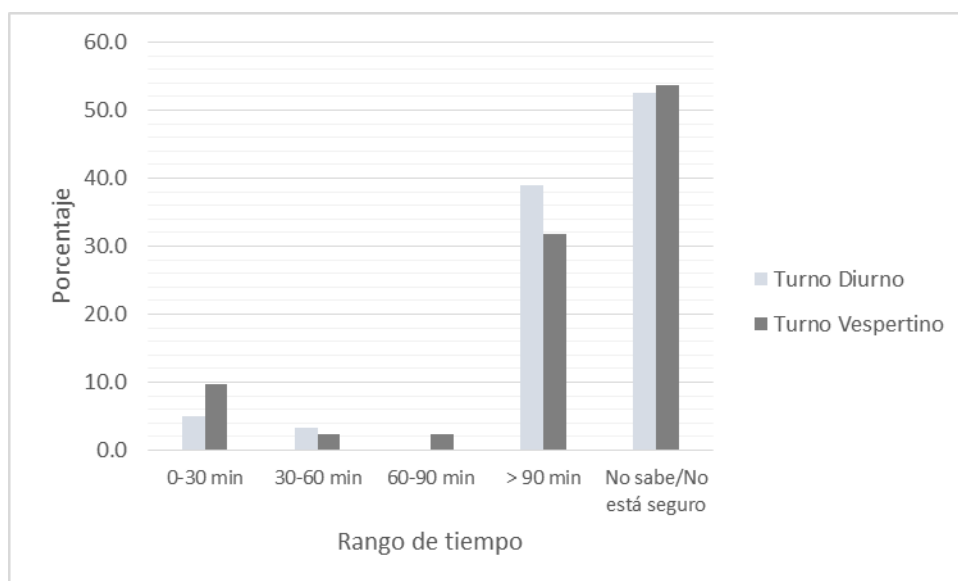


Figura N 8. Tiempo dedicado a estar sentado por turno laboral según colaboradores en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica. 2020-2021

Fuente: Elaboración propia, 2021

En la Figura 8, la mayoría de colaboradores desconocen el tiempo en que pasan sentados en sus trabajos. Así para el turno vespertino un 53.7% (n=23) de los 41 colaboradores no tienen la certeza y un 52.5% (n=31) de los 59 colaboradores del turno matutino tampoco la tienen. Por otro lado, un 5.1% (n=3) del turno diurno indican pasar sentados menos de 30 minutos en su jornada laboral, y un 9.8% (n=4) del turno vespertino dicen hacer lo mismo.

4.3. HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

En lo que se refiere a los hábitos alimentarios de los colaboradores participantes, se pretende exponer claramente los mismos comparando ambos turnos de trabajo (diurno y vespertino).

4.3.1. Tiempos de comida de los colaboradores

Se pretende en este apartado diferenciar el número de tiempos de comida que realizan los colaboradores por turno, en este caso por semana y también los fines de semana.

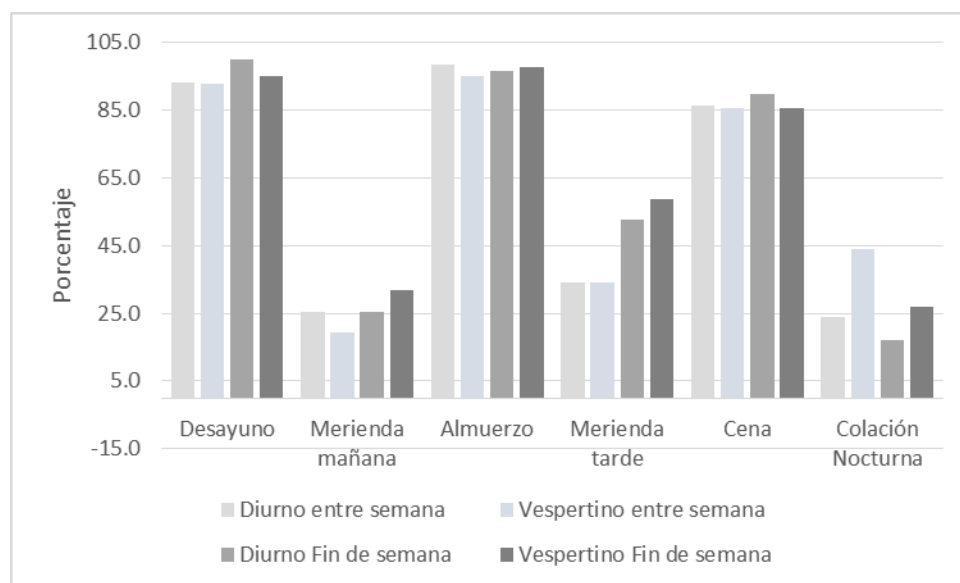


Figura N 9. Comparación de tiempos de comida efectuados por trabajadores fines y entre semana por turno laboral en una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica, 2020-2021
Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la Figura 9, es evidente como la mayoría de colaboradores realizan los tres tiempos de comida principales tanto para el turno matutino como vespertino. Así por ejemplo, para el turno matutino 93.2% (n=55) realizan su desayuno entre semana mientras que 92.7% (n=38) lo hacen para el turno vespertino. En cuanto a los fines de semana el 100% (n=59) del turno matutino efectúan este tiempo de comida, mientras que un 95.1% (n=39) lo hacen por el otro turno.

En cuanto a las meriendas, la diferencia más evidente se nota con la merienda de la tarde, pues 33.9% (n=20) la realizan de los 59 colaboradores del turno matutino entre semana, mientras que 34.1% (n=14) la toman de las 41 personas del turno vespertino. Si se compara con los fines de semana, 58.5% (n=24) de este turno realizan la merienda en la tarde, algo similar ocurre con el turno matutino que son representados por 31 personas o sea un 52.5%.

En ambos casos (tanto entre semana como fines de semana), se observa que los promedios de tiempos de comida realizados son muy similares entre ambos turnos laborales. Para evaluar si las diferencias observadas son estadísticamente significativas se realiza una comparación empleando la prueba ANOVA. En este caso, la prueba no brinda evidencia estadísticamente significativa como para concluir que los tiempos de comida entre semana son diferentes según el turno de trabajo ($F=0.26$; valor $p=0.6$). La misma conclusión aplica para el análisis de los tiempos de comida para los fines de semana ($F=0.41$; valor $p=0.52$).

4.3.2. Obtención de alimentos de los colaboradores

A continuación la síntesis por turno del origen de los alimentos para cada trabajador, así como el o la responsable de la preparación de los mismos para su consumo.

Tabla 3

Distribución porcentual del origen de los alimentos para los colaboradores de la empresa farmacéutica por turno laboral

Turno laboral/Origen	Servicio de alimentación	Casa de habitación	Restaurante de comidas rápidas
Matutino	3%(n=2)	97%(n=57)	No aplica
Vespertino	15% (n=6)	85%(n=35)	No aplica

Nota: turno matutino y vespertino compuestos de 59 y 41 colaboradores respectivamente.

Fuente: Elaboración propia, 2021

El 97 % de los colaboradores (n=57) del turno matutino adquieren sus alimentos desde su hogar, mientras que un 85% (n=35) por su correspondiente para el turno vespertino.

Tabla 4

Distribución porcentual del responsable en la preparación de los alimentos para los colaboradores de la empresa farmacéutica por turno laboral

Turno	Colaborador	Familiar	Otro
laboral/Responsable			
Matutino	46% (n=27)	54% (n=32)	No aplica
Vespertino	41 % (n=17)	56% (n=23)	3% (n=1)

Nota: turno matutino y vespertino compuestos de 59 y 41 colaboradores respectivamente.

Fuente: Elaboración propia, 2021

De acuerdo a la Tabla 4, el responsable en la preparación de los alimentos en su hogar es en su mayoría algún familiar del colaborador, esto para ambos turnos; así para el vespertino un 56% (n=23) y para el matutino un 54% (n=32).

4.3.3. Empleo de sal en las comidas por parte de los colaboradores

En este punto se presenta en que alimentos o preparaciones utilizan la sal (si la emplean) los colaboradores definidos por turno laboral.

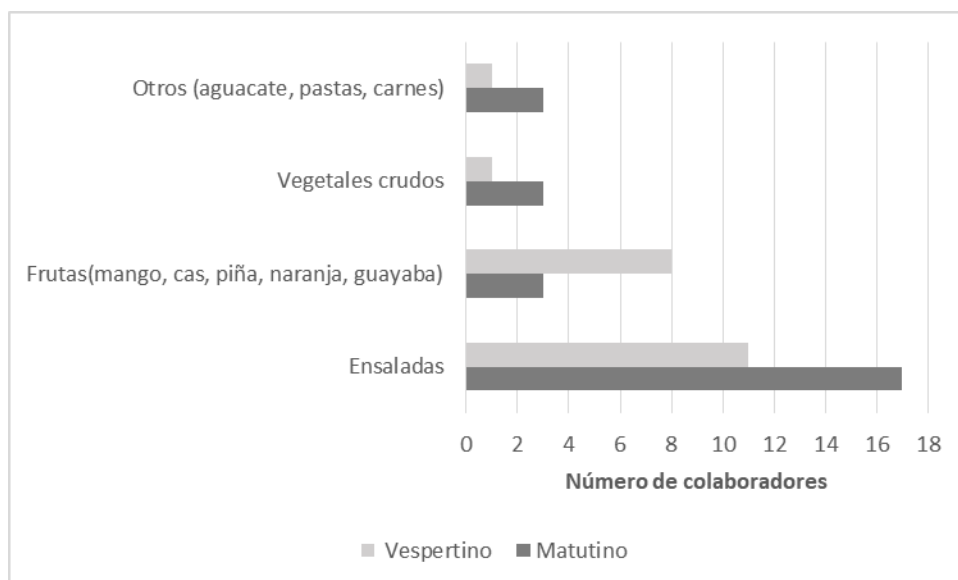


Figura N 10. Platillos y alimentos a los que colaboradores añaden sal en ambos turnos de empresa farmacéutica en San José, Costa Rica, 2020-2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021

Es importante acotar que del turno vespertino un 56% emplea sal en sus comidas ($n=23$), mientras que 44% ($n=26$) lo hacen por el turno matutino. De acuerdo a la Figura 10, el platillo al que se le frecuente mayoritariamente añadir sal, son las ensaladas, 17 personas de 59 del turno matutino lo hacen (29%), mientras que 11 colaboradores del turno vespertino (27%) realizan tal actividad. Otros alimentos como el aguacate sólo una persona del turno vespertino le añade sal (2.4%), mientras que en el turno de la mañana alimentos como pastas y carnes representan platillos distintos a los que se les añade sal normalmente (5%, $n=3$).

Aunque las personas que trabajan en el turno vespertino tienen a consumir con mayor frecuencia sal adicional en los alimentos que los del turno matutino, al realizarse la comparación ejecutando la prueba de independencia (Chi Cuadrado), se detalla que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los turnos laborales ($\text{Chi}=0.96$; grados libertad=1; valor $p=0.33$).

4.3.4. Cantidad de azúcar empleado por colaboradores para sus bebidas frecuentes.

Se realiza una distinción para la cantidad de cucharaditas de azúcar empleadas para las bebidas más frecuentes (café, té, refrescos naturales) de los colaboradores en caso de utilizarla, por turno laboral.

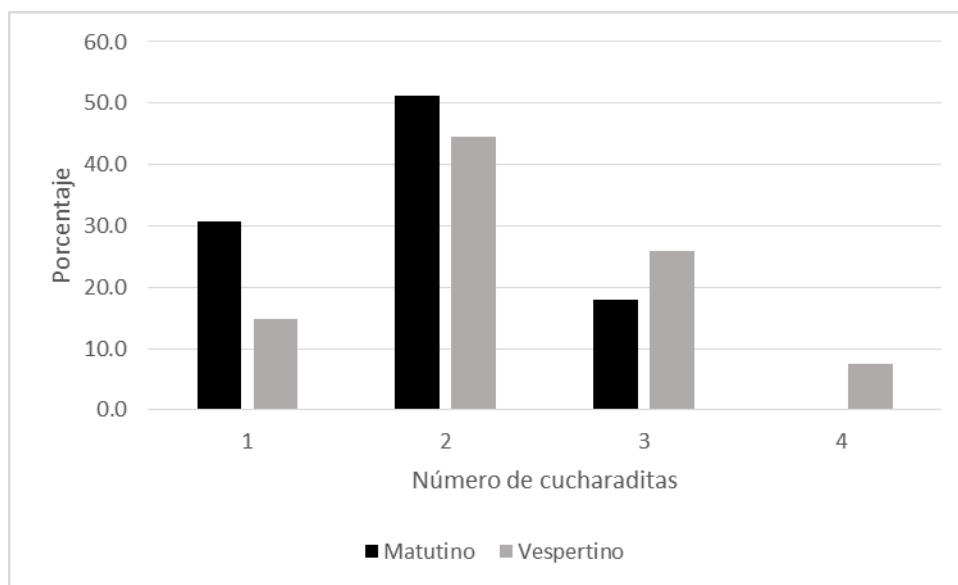


Figura N 11. Cantidad de cucharaditas de azúcar empleadas por colaboradores en ambos turnos de empresa farmacéutica en San José, Costa Rica, 2020-2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021

En la Figura 11, un 66% (n=39) de los 59 colaboradores del turno matutino emplean azúcar para sus principales bebidas, mismo porcentaje para el turno vespertino (n=27). De dicha cantidad de colaboradores que emplean el azúcar separados por turno laboral, un 51.3% (20 personas) utilizan 2 cucharaditas, mientras que en el turno vespertino lo hacen 12 personas para un 44.4% .

Para dicho consumo las diferencias son mínimas, y de igual forma al compararse, queda demostrado a nivel estadístico al emplear la prueba de independencia de Chi Cuadrado, (Chi=0.12; grados libertad=1; valor p=0.72) ya que no se encuentran diferencias estadísticamente significativas debido a que los valor p son superiores a 0.05.

4.3.5. Principales métodos de cocción empleados por colaboradores para distintos alimentos

En este apartado, se muestran los resultados de las principales técnicas o métodos de cocción utilizados por los colaboradores de la empresa farmacéutica por turnos, para distintos alimentos. Se identifican como “Po+Pe+Ca” a pollo, pescado y carnes; las verduras harinosas incluyen a la papa, yuca, camote y plátano; por último para los vegetales se incluyen la zanahoria, zuquini, brocoli y coliflor.

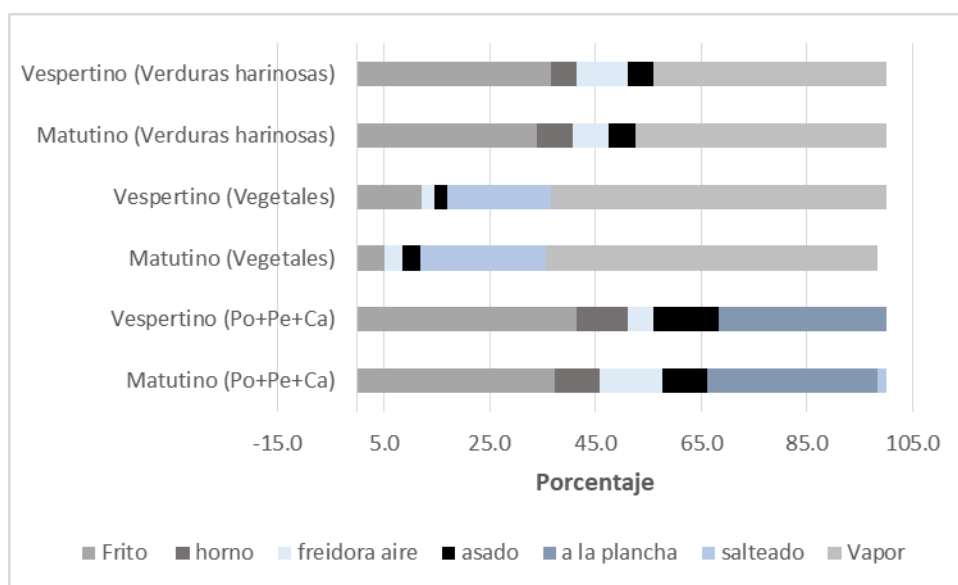


Figura N 12. Técnica de cocción empleada por los colaboradores de acuerdo a alimentos según su turno laboral en una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica, 2020-2021

Fuente: Elaboración propia, 2021

En la Figura 12, a nivel de principal técnica de cocción empleada, se muestra como un 37.3% (n=22) del turno matutino eligen cocinar con el método de fritura para lo que es pollo, pescado o carnes; mientras que un 41.5 % (n=17) del turno vespertino lo hacen igual con la misma técnica. Para los vegetales, la técnica de vapor es la más empleada para ambos turnos laborales, así para el matutino se tiene 62.7% (n=37) y 63.4% (n=26) para el otro turno. Por último, para las verduras harinosas el método de cocción más utilizado es también al vapor

donde un 47.5 % (n=28) representa al turno de la mañana y un 43.9% (n=18) de los 41 colaboradores del turno vespertino.

Por otro lado, al comparar los datos anteriores, acorde con la prueba de independencia (Chi Cuadrado), no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la utilización de los distintos métodos de cocción de las carnes (Chi=0.22; grados libertad=2; valor p=0.89) ni de de vegetales (Chi=0.39; grados libertad=2; valor p=0.82) ni tampoco para con las verduras harinosas (papa, yuca, camote, plátano) (Chi=0.12; grados libertad=2; valor p=0.93) debido a que los valor p son superiores a 0.05.

4.3.6. Ingesta de agua y otros líquidos por los colaboradores

Se considera comparar la cantidad de agua ingerida por los trabajadores por turno laboral así como la ingesta de otras bebidas como lo son el café, té, refrescos naturales y de paquete.

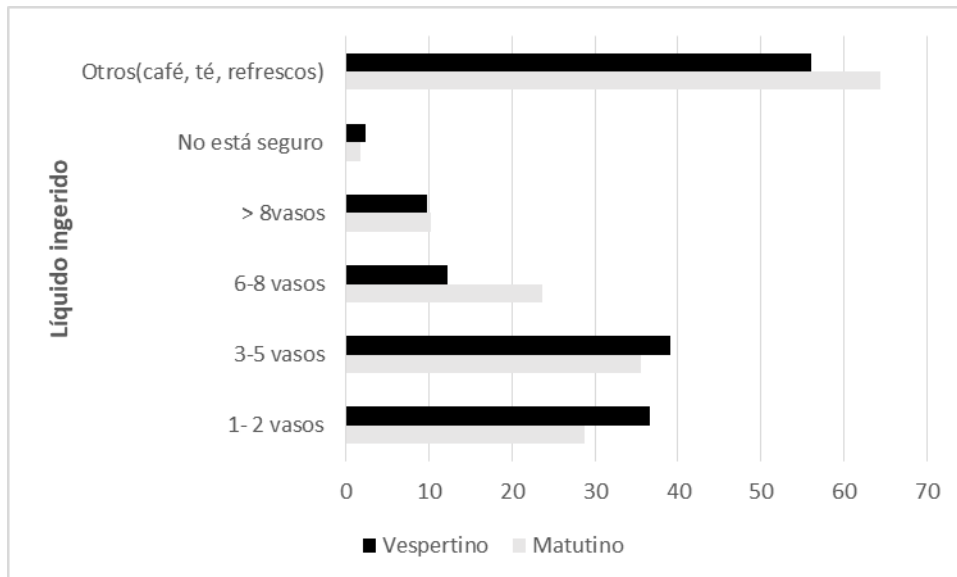


Figura N 13. Ingesta de líquido en los trabajadores según su turno laboral en una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica, 2020-2021

Fuente: Elaboración propia, 2021

De acuerdo a la Figura 13, es notable como la mayoría de colaboradores ingieren agua de 3 a 5 vasos al día, así para el turno matutino 35.6% (n=21) mientras que 16 de 41 trabajadores del turno vespertino consumen tal cantidad (39.0%). Para la ingesta de más de 8 vasos de agua al día, sólomente un 10.2 % (n=6) del turno de la mañana indican que lo hacen, mientras que del turno vespertino un porcentaje similar (9.8%, n=4).

Para los otros líquidos consultados, la mayoría de los trabajadores los ingiere aparte del agua. Así para el turno matutino 64.4% de los 59 colaboradores ingieren ya sea café, té, refrescos (natural o de paquete) (n=38). Un porcentaje cercano como lo es un 56% (n=23) lo realizan de igual manera para el turno vespertino.

A pesar de que el turno vespertino ingiere levemente mayor cantidad de agua que el turno matutino, al compararse, según la prueba de independencia (Chi Cuadrado), las diferencias no son estadísticamente significativas debido a que su valor p es superior a 0.05 (Chi=1.78; grados libertad=2; valor p=0.40).

4.3.7 Tiempo invertido para ingesta de alimentos en hogar por parte de los colaboradores

Se hace la diferenciación por turno laboral para los colaboradores participantes de la investigación, y se les clasifica por tiempo empleado para consumir sus alimentos principales.

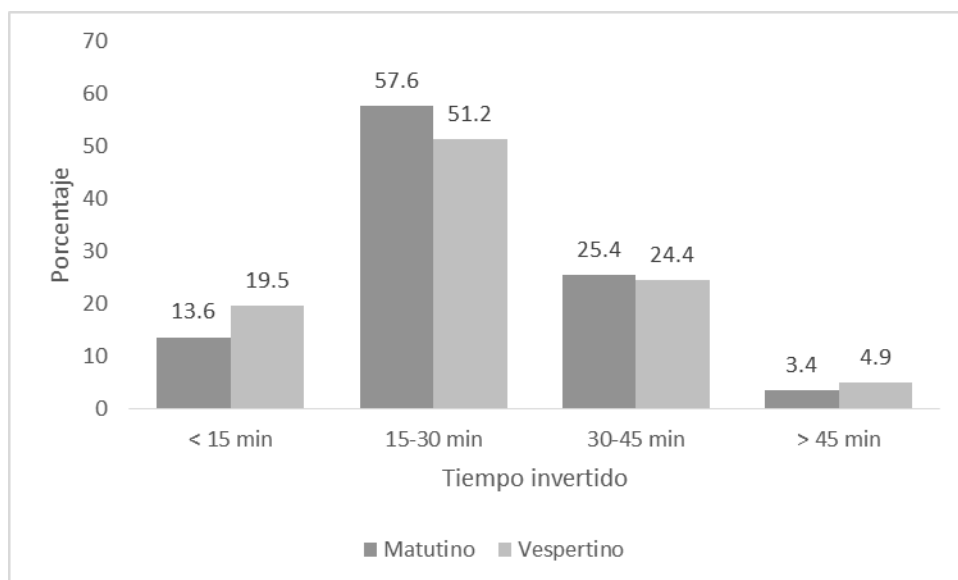


Figura N 14. Tiempo dedicado para ingesta de alimentos por los trabajadores según su turno laboral en una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica, 2020-2021

Fuente:Elaboración propia, 2021

En la Figura 14, tanto para el turno matutino como el vespertino, la mayoría de colaboradores emplean entre 15 y 30 minutos para ingerir sus alimentos en su hogar. Así un 57.6% (n=34) y un 51.2% (n=21) para el turno de la mañana y vespertino respectivamente. Por otro lado, menos del 5% de los trabajadores emplean más allá de 45 minutos para la ingesta de alimentos.

Con respecto a lo anterior, y de manera comparativa, los trabajadores del horario diurno tienden levemente a dedicar mayor tiempo para comer que las personas del horario vespertino. Sin embargo, la prueba de independencia (Chi Cuadrado) muestra que las diferencias no son estadísticamente significativas debido a que su valor p es superior a 0.05 (Chi=0.71; grados libertad=2; valor p=0.70).

4.3.8. Frecuencia de consumo por turno laboral para los colaboradores

A continuación se presenta la tabla concerniente a la frecuencia de consumo aplicada a los colaboradores por turno laboral.

Tabla 5

Frecuencia de consumo de los colaboradores de la empresa farmacéutica en San José, Costa Rica

Alimento	Frecuencia de consumo	Turno Matutino(n=59)		Turno Vespertino (n=41)	
		(n)	(%)	(n)	(%)
Cereales(Arroz, galletas soda, pan, tortilla, pastas)	Más de 7 veces	26	44	20	49
	5 – 7 veces por semana	22	37	18	44
	3 – 4 veces por semana	8	14	2	5
	1 – 2 veces por semana	3	5	1	2
	Nunca	0	0	0	0
Leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos, arvejas)	Más de 7 veces	9	15	5	12
	5 – 7 veces por semana	11	19	14	41
	3 – 4 veces por semana	20	34	11	27
	1 – 2 veces por semana	17	34	10	24
	Nunca	2	3	1	2
Grasas(margarina, mantequilla, mayonesa, natilla, queso amarillo, manteca)	Más de 7 veces	4	7	3	7
	5 – 7 veces por semana	6	10	13	32
	3 – 4 veces por semana	15	25	10	24
	1 – 2 veces por semana	23	39	13	32
	Nunca	10	17	2	5
	Esporádicamente al mes	1	2	0	0
Continúa página N°67	Frecuencia de consumo	Turno Matutino(n=59)		Turno Vespertino (n=41)	
		(n)	(%)	(n)	(%)

Semillas	Más de 7 veces	2	3	0	0
	5 – 7 veces por semana	3	5	0	0
	3 – 4 veces por semana	12	20	9	22
	1 – 2 veces por semana	30	51	17	41
	Nunca	10	17	15	37
	Esporádicamente al mes	2	3	0	0
Embutidos (mortadela, jamón, salchicha, chorizo, salchichón, pavo)	Más de 7 veces	1	2	1	2
	5 – 7 veces por semana	4	7	4	10
	3 – 4 veces por semana	20	34	12	29
	1 – 2 veces por semana	23	39	19	46
	Nunca	11	19	5	12
	Verduras Harinosas (yuca, papa, camote, pejibaje, plátano)	Más de 7 veces	2	3	3
5 – 7 veces por semana		9	15	4	10
3 – 4 veces por semana		14	24	19	46
1 – 2 veces por semana		27	46	11	27
Nunca		5	8	3	7
Aceite de canola, girasol, oliva.		Más de 7 veces	11	19	8
	5 – 7 veces por semana	13	22	10	24
	3 – 4 veces por semana	11	19	9	22
	1 – 2 veces por semana	12	20	6	15
	Nunca	12	20	8	20

Continúa página N° 68

Frecuencia de consumo

Turno
Matutino(n=59)Turno Vespertino
(n=41)

(n) (%)

(n) (%)

Proteína (carne de res, pollo, cerdo, pescado, atún en lata, queso blanco)	Más de 7 veces	7	12	6	15
	5 – 7 veces por semana	32	54	18	44
	3 – 4 veces por semana	15	25	14	34
	1 – 2 veces por semana	5	8	3	7
	Nunca	0	0	0	0
Dulces y repostería (helados, chocolates, queques y panes salados)	Más de 7 veces	1	2	0	0
	5 – 7 veces por semana	3	5	1	2
	3 – 4 veces por semana	9	15	6	15
	1 – 2 veces por semana	35	59	28	68
	Nunca	10	17	6	15
	Esporádicamente al mes	1	2	0	0
Frutas	Más de 7 veces	11	19	6	15
	5 – 7 veces por semana	11	19	10	24
	3 – 4 veces por semana	22	37	14	34
	1 – 2 veces por semana	14	24	9	22
	Nunca	1	2	2	5
Vegetales(chayote, zanahoria, brocoli, tomate, pepino, apio, repollo, lechuga)	Más de 7 veces	9	15	2	5
	5 – 7 veces por semana	18	31	14	34
	3 – 4 veces por semana	18	31	16	39
	1 – 2 veces por semana	13	22	8	20
	Nunca	1	2	1	2

Continúa página N°69

Frecuencia de consumo

Turno
Matutino(n=59)Turno Vespertino
(n=41)

(n) (%)

(n) (%)

Leche 2%	Más de 7 veces	5	8	1	2
	5 – 7 veces por semana	13	22	9	22
	3 – 4 veces por semana	11	19	11	27
	1 – 2 veces por semana	14	24	11	27
	Nunca	15	25	9	22
	Esporádicamente al mes	1	2	0	0
Bebidas gaseosas	Más de 7 veces	5	8	2	5
	5 – 7 veces por semana	1	2	1	2
	3 – 4 veces por semana	2	3	2	5
	1 – 2 veces por semana	19	32	18	44
	Nunca	28	47	18	44
	Esporádicamente al mes	4	7	0	0
Bebidas alcohólicas	Más de 7 veces	1	2	0	0
	5 – 7 veces por semana	1	2	2	5
	3 – 4 veces por semana	5	8	4	10
	1 – 2 veces por semana	25	42	20	49
	Nunca	26	44	13	32
	Esporádicamente al mes	1	2	2	5
Comidas rápidas	Más de 7 veces	1	2	0	0
	5 – 7 veces por semana	3	5	1	2
	3 – 4 veces por semana	6	10	4	10
	1 – 2 veces por semana	33	56	30	51
	Nunca	12	20	6	15
	Esporádicamente al mes	4	7	0	0
Continúa página N°70					
Alimento	Frecuencia de consumo	Turno Matutino(n=59)		Turno Vespertino (n=41)	
		(n)	(%)	(n)	(%)

Bocadillos (snacks)	Más de 7 veces	2 3	0 0
	5 – 7 veces por semana	2 3	1 2
	3 – 4 veces por semana	8 14	8 20
	1 – 2 veces por semana	34 58	27 66
	Nunca	11 19	5 12
	Esporádicamente al mes	2 3	0 0

Fuente: Elaboración propia, 2021

En la tabla anterior se detallan los resultados de la frecuencia de consumo aplicada a los trabajadores, en ella se refleja los datos de las veces por semana que consumen un alimento o grupos de alimentos determinados. En cuanto al grupo de los carbohidratos, los principales alimentos que pertenecen a este grupo y son consumidos en mayor cantidad por los trabajadores se encuentran catalogados como cereales (arroz, galletas soda, pan y pastas) donde un 44% (n=26) de los colaboradores del turno matutino informan ingerirlos más de 7 veces a la semana, y en lo que respecta al otro turno, un 49% (n=20) también lo hacen de la misma manera.

Seguidamente se encuentran las leguminosas que consumen de 3 a 4 veces por semana los del turno matutino (n=20, 33.9%), y de 5 a 7 veces por semana los del turno vespertino (34.1%,n=14).

En lo que respecta a las grasas ya sea para su uso o consumo, un 39%(n=23) de los colaboradores del turno matutino las emplean de 1 a 2 veces por semana, misma cantidad de veces lo hacen los trabajadores del turno vespertino con un 31.7% (n=13).

Para el consumo de embutidos, 39%(n=23) de los 59 trabajadores de la mañana los ingieren de 1 a 2 veces a la semana, misma cantidad de veces para un 46.3% (n=19) de los del turno vespertino. Por otro lado, la ingesta de semillas se ve reflejada de 1 a 2 veces a la semana tanto para un turno como para el otro, donde en el matutino 30 personas o un 50.8% y en el vespertino 41.5%(n=17).

De acuerdo a la Tabla 5, el consumo de aceite de oliva, girasol y canola un 20% indican no consumirlos o usarlas nunca para el turno matutino (n=12), mientras que 8 personas o su equivalente a 19.5% de 41 trabajadores del turno de la tarde tampoco las consumen.

Con respecto al consumo de verduras harinosas, de los 59 colaboradores del turno matutino un 45.8 % (n=27) las consumen de 1 a 2 veces por semana, mientras que 19 personas (46.3%) lo hacen por el turno vespertino.

Para el consumo de proteína, que se cataloga así a los alimentos indicados en la Tabla N°4, 54.2% (n=32) ingieren los mismos entre 5 y 7 veces a la semana lo que es para el turno matutino. En cuanto al vespertino, la misma cantidad de veces lo realiza un porcentaje menor (43.9%,n=18).

En lo que respecta al consumo de frutas de forma semanal, para el turno vespertino las consumen de 3 a 4 veces un 22% (n=9) mientras que en el otro turno, un 28.7% (n=14) las consumen el mismo número de ocasiones.

Para el rubro de dulces y repostería, el consumo mayoritario de forma semanal es de 1 a 2 veces, donde 35 de 59 colaboradores correspondientes al turno matutino (59.3%) lo realizan, y un 61% (n=25) lo hacen de parte del turno vespertino.

En cuanto al consumo de vegetales, en el turno de la mañana indican que se consumen de 3 a 4 veces a la semana un 30.5% (n=18) mientras que para el vespertino lo hacen igual cantidad de ocasiones 16 personas o sea un 39%.

Con respecto a los lácteos, los del turno matutino no reportan consumirlos en ningún día de la semana un 25.4% (n=15) y los del turno vespertino tampoco lo hacen del todo 9 de 41 colaboradores (22%).

En lo que se refiere a bebidas gaseosas y alcohólicas, un consumo de 5 a 7 veces semanal para las primeras, lo realizan un 1.7%(n=1) por el turno matutino, mientras que para el vespertino

un 2.4% (n=1). Ya para lo que son el otro tipo de bebidas, 26 colaboradores del turno matutino reportan consumirlas nunca (44%) y 31.7%(n=13) en la misma condición por parte del turno vespertino.

Para concluir, en lo correspondiente a los bocadillos o “snacks” al igual que las comidas rápidas se repite la periodicidad de consumo de forma semanal de 1 a 2 veces tanto del turno matutino como el vespertino. Así un 55.9%(n=33) en cuanto a la ingesta de comidas rápidas por parte del turno de la mañana y un 73.1%(n=30) en lo referente al otro turno. Para los bocadillos se ven representados por 34 colaboradores del turno de la mañana (57.6%) y 27 trabajadores del turno vespertino (65.9%).

De acuerdo a lo descrito en los párrafos anteriores, se realiza una comparación por turno laboral, acorde a la frecuencia de consumo de alimentos o bebidas sobre las cuales se consultaron a los colaboradores participantes. Se aclara que realiza una estandarización para obtener puntajes y así poder realizar el análisis estadístico correspondiente (apartado 3.10).

Tabla 6

Comparación entre el puntaje de consumo de los alimentos y el turno de trabajo de las personas.

Alimento	Promedio del Puntaje por Turno de Trabajo		F	Valor p
	Diurno	Vespertino		
Frutas	6.54	6.34	0.18	0.67
Vegetales no harinosos	6.68	6.34	0.63	0.43
Vegetales harinosos	4.88	5.37	1.01	0.32
Proteína	5.65	5.53	0.05	0.82
Lácteos	4.71	4.68	0.00	0.96
Cereales	7.34	7.97	1.31	0.26
Leguminosas	6.20	6.54	0.50	0.48
Grasas	4.61	6.00	6.88	0.01
Semillas	4.07	2.98	4.97	0.03
Embutidos	4.31	4.63	0.46	0.50

Grasas buenas	5.49	5.80	0.20	0.66
Dulces y repostería	3.90	3.80	0.05	0.82
Bebidas gaseosas	2.61	2.73	0.04	0.84
Bebidas alcohólicas	2.54	3.02	0.93	0.34
Comidas rápidas	3.56	3.71	0.12	0.73
Snacks	3.80	4.00	0.22	0.64

Fuente: Elaboración propia,2021.

Al respecto, la Tabla 6 contiene los promedios de los distintos puntajes de consumo según el turno de trabajo. Se observa por ejemplo que el puntaje de consumo de grasas tiende a ser mayor en las personas que trabajan en el turno vespertino. De forma descriptiva y al realizarse una comparación, los puntajes de consumo de los distintos alimentos tienden a ser similares entre los dos turnos de trabajo. Para evaluar si estas diferencias son estadísticamente significativas, se calcula para cada grupo de alimentos una prueba ANOVA, la cual compara los promedios del puntaje de consumo respecto al turno de trabajo. En este caso, solo los consumos de grasas y semillas obtienen valores p de la prueba inferiores a 0.05. Por lo tanto, para estos alimentos es posible concluir que sí existen diferencias estadísticamente significativas entre el consumo y el turno de trabajo.

4.4 TIEMPO DE DESCANSO

En lo que se refiere al tiempo de descanso de los colaboradores participantes, se pretende exponer claramente el mismo comparando ambos turnos de trabajo (diurno y vespertino).

4.4.1. Percepción del sueño de los colaboradores

De forma subjetiva, la percepción que tienen los colaboradores sobre su tiempo de descanso se expone por diferenciación de los turnos.

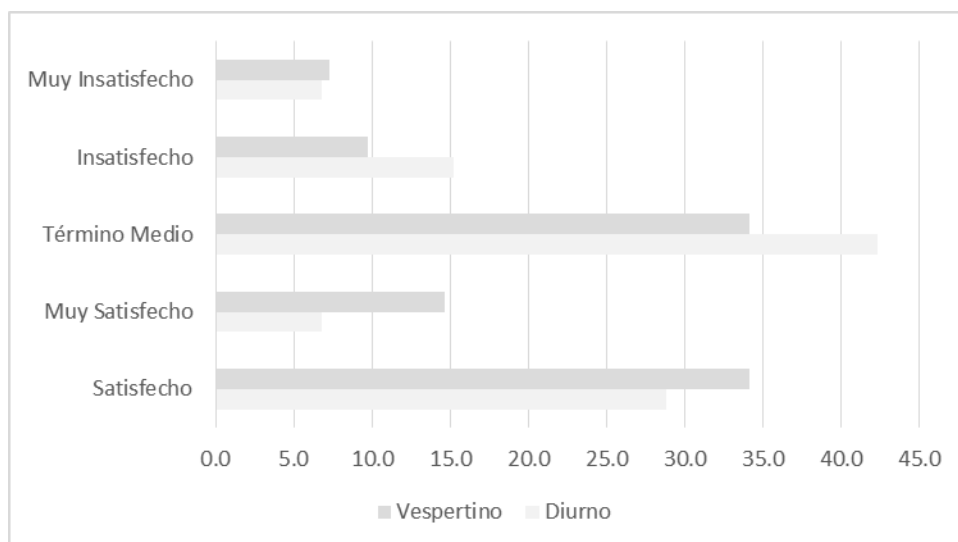


Figura N 15. Percepción del tiempo de descanso de los trabajadores por turno laboral en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica .2020-2021

Fuente: Elaboración propia, 2021

De acuerdo a la Figura 15, se muestra como la mayoría de los colaboradores indican percibir que su tiempo de descanso se encuentra en término medio a nivel de satisfacción. Así para los del turno de la mañana, 42.4% (n=25) y 34.1% (n=14) para los participantes del turno vespertino.

A pesar de lo anterior, a modo de comparación, se observa que en general las personas dentro del turno vespertino reportan en mayor proporción, mejores niveles de satisfacción que las personas dentro del turno diurno. A pesar de esta diferencia descriptiva, al aplicar la prueba de independencia (Chi Cuadrado), los resultados indican que las diferencias no son estadísticamente significativas debido a que su valor p es superior a 0.05 (Chi=1.74; grados libertad=2; valor p=0.42).

4.4.2. Dificultades posibles de descanso de los trabajadores

Existen distintas posibles dificultades que el trabajador puede o no experimentar durante su descanso. Las mismas se exponen de forma semanal y por turno laboral.

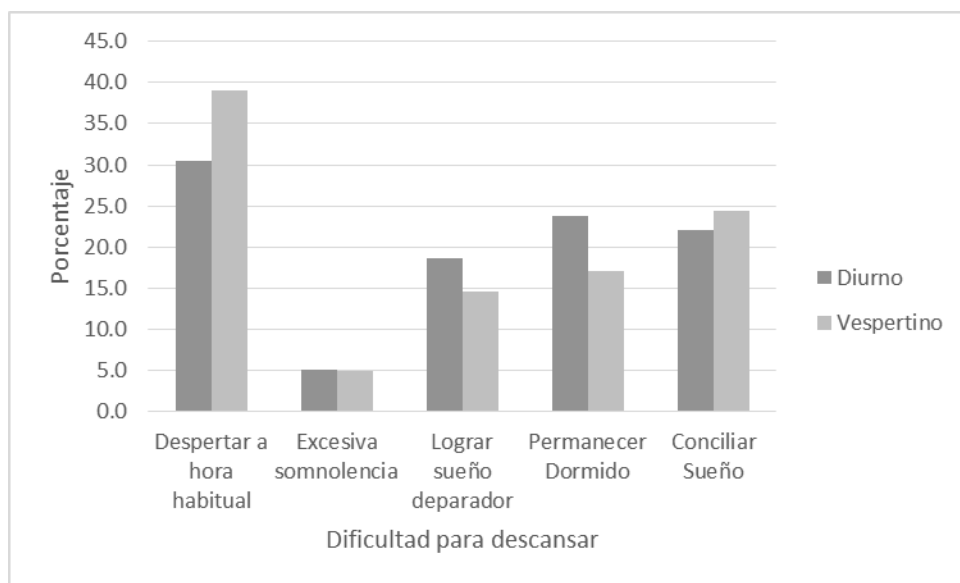


Figura N 16. Dificultades para descansar de los trabajadores por turno laboral en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica .2020-2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo a la Figura 16, se puede reflejar como la mayoría de los colaboradores para ambos turnos, tienen inconvenientes para despertar a la hora habitual, así un 30.5% (n=18) del turno matutino y un 39% (n=16) del vespertino prevalecen sobre las otras dificultades. Por el contrario, un 5.1 % (n=3) y un 4.9%(n=2) representan al turno matutino y vespertino respectivamente , en cuanto a la presencia de excesiva somnolencia para los colaboradores.

Sin embargo, al realizar el análisis comparativo correspondiente, la prueba de independencia (Chi Cuadrado) muestra que las diferencias no son estadísticamente significativas debido a que su valor p es superior a 0.05 (Chi=1.28; grados libertad=3; valor p=0.73).

4.4.3 Tiempo a tardar por los trabajadores para dormirse

Se cataloga a los trabajadores dentro de rangos de tiempo por turno laboral, para que se indique aproximadamente cuánto tardan en dormirse.

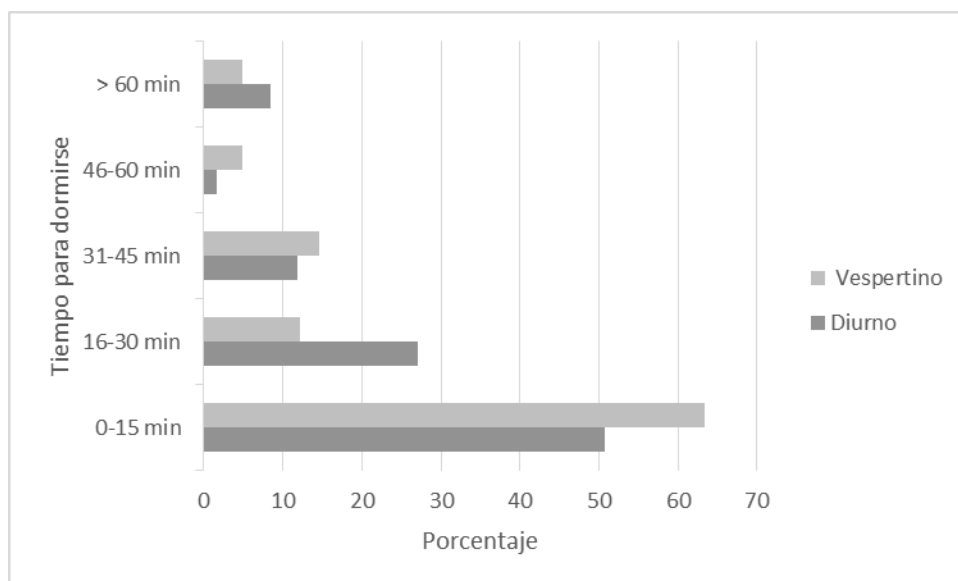


Figura N 17. Tiempo en que tardan trabajadores para dormirse por turno laboral en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica .2020-2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En lo referente a la Figura 17, la mayoría de colaboradores no tardan más de 15 minutos para poder dormirse, así un 50.8% (n=30) del turno diurno y un 63.4%(n=26) ejemplifican este rango de tiempo. En cuanto a los que se les dificulta más con empezar a dormir, o sea más de una hora, un 8.5%(n=5) y un 4.9% (n=2) lo indican para el turno matutino y vespertino respectivamente.

4.4.4. Ocasiones a despertar durante descanso por parte de trabajadores

Los colaboradores participantes indican que entre los motivos principales a despertar durante su descanso, pueden mencionarse ganas de orinar, dolor, ruido y otros como hambre. El número de veces en que se despiertan los trabajadores (los que así lo hacen) se clasifican por turno laboral.

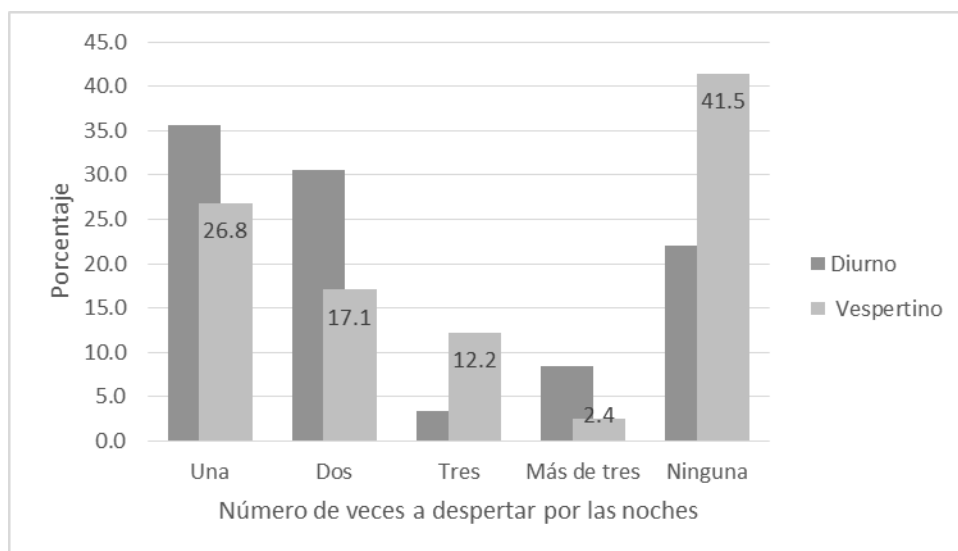


Figura N 18. Número de ocasiones que se despiertan trabajadores por turno laboral en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica .2020-2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021

En lo que respecta a la Figura 18, 41.5%(n=17) correspondiente al turno vespertino no se despierta en ninguna ocasión durante su descanso, mientras que 13 personas de 59 correspondientes al turno matutino (22.0%) tampoco lo hacen. Por otro lado, un 3.4% (n=2) colaboradores del turno matutino se despiertan más de tres ocasiones por algún motivo en particular, mientras que 12.2 (n=5) lo hacen también sólo que por el turno vespertino.

A modo de complemento del párrafo anterior, se realiza una comparación entre los turnos laborales. En la Figura 19 se representa las respuestas de las personas entrevistadas mediante un punto azul separado según el turno de trabajo. Además, contiene el valor promedio de días según el turno (punto rojo). De forma descriptiva, se observa que el valor promedio de veces que se despiertan las personas es levemente mayor en el caso del turno diurno ($\bar{X} = 1.32$) en comparación con el valor promedio obtenido para el turno vespertino ($\bar{X} = 1.05$). Para evaluar si las diferencias en el comportamiento promedio según turno de trabajo son estadísticamente significativas, se calcula la prueba ANOVA. En este caso, la prueba no brinda evidencia

estadísticamente significativa como para concluir que la cantidad de veces que se despiertan las personas son diferentes según el turno de trabajo ($F=1.75$; valor $p=0.18$).

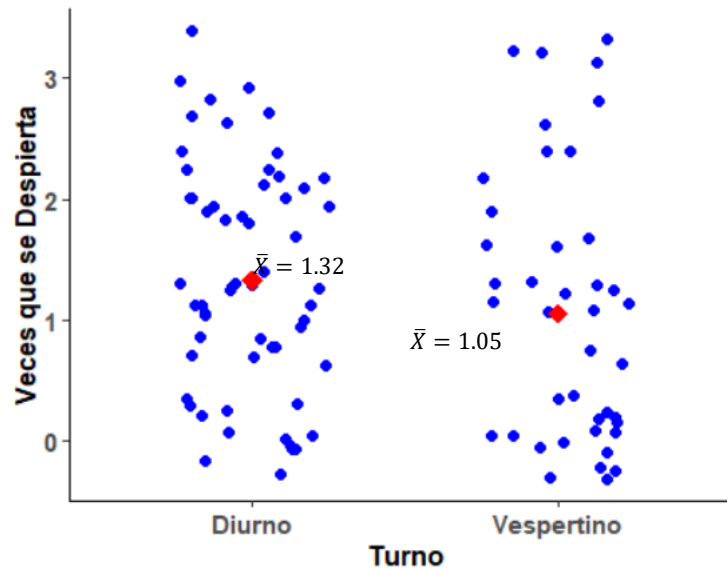


Figura N 19. Comparación de las ocasiones que los colaboradores se despiertan durante su descanso según turno laboral, 2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4.4.5. Tiempo antes a despertar de los colaboradores

Se indica seguidamente como los colaboradores de la empresa farmacéutica pueden presentar un tiempo aproximado a despertar antes de lo acostumbrado, para lo cual se define el mismo por turno laboral.

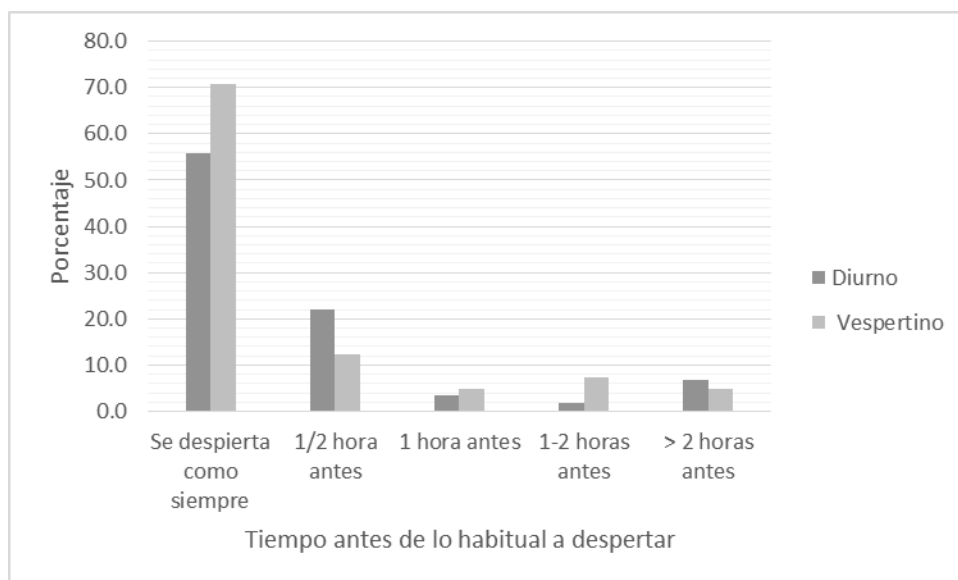


Figura N 20. Tiempo a despertar antes de lo habitual por parte de los trabajadores por turno laboral en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica .2020-2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la Figura 20, el 70.7% (n=29) del turno vespertino, indica despertar a la misma hora de siempre, mientras que el 55.9% lo hace para el turno matutino (n=33). Por otro lado, 8 colaboradores del turno de la mañana (13.6%) indican despertar 1 hora antes de lo habitual, y los del otro turno un 4.9%(n=2) también lo experimentan por ese tiempo.

4.4.6. Eficiencia del sueño de los colaboradores

De forma subjetiva y con la ejecución de un cociente simple, los colaboradores calculan el porcentaje efectivo de su sueño, dividiendo el número de horas dormidas por las horas que permanecen en cama. Se clasifica tal porcentaje por turnos laborales.

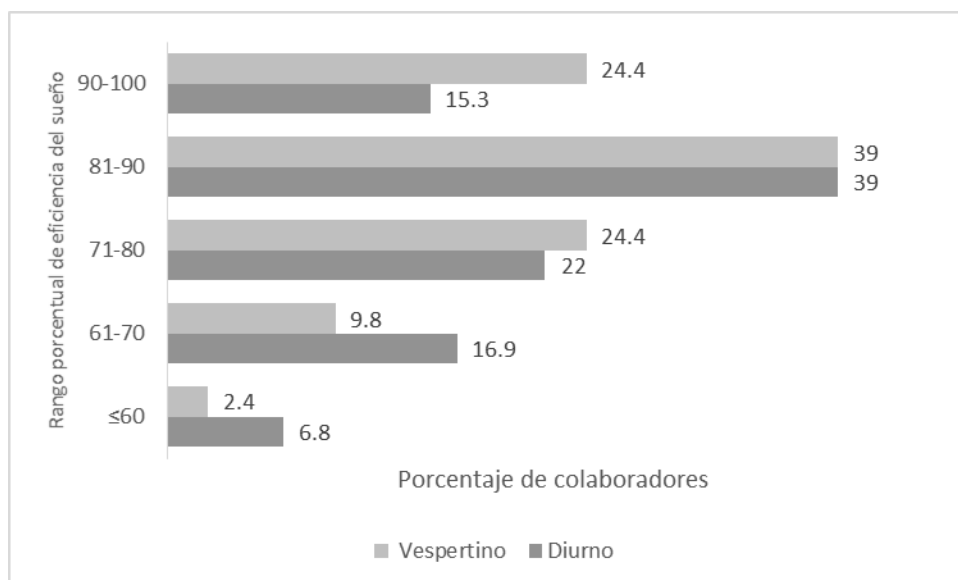


Figura N 21. Rango porcentual de efectividad de sueño por parte de los trabajadores por turno laboral en empresa farmacéutica en San José, Costa Rica .2020-2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo a la Figura 21, se observa como en ambos turnos laborales un 39% de sus colaboradores (n=23), (n=16) o sea diurno y vespertino respectivamente, indican tener una eficiencia del sueño entre 80 y 90%. Por otra parte, tan solo un 2.4%(n=1) del turno vespertino y un 6.8%(n=4) del matutino calculan su eficiencia del sueño de menor a un 60%.

4.4.7. Días a la semana en que trabajadores perciben cansancio, somnolencia o períodos de sueño durante jornada laboral.

La mayoría de colaboradores de ambos turnos indican tener cansancio durante su jornada laboral al menos de 1 a 2 días. En cuanto a la somnolencia o períodos de sueño presentan el mismo patrón de comportamiento durante ese tiempo y de igual forma por turno. Es por dicho motivo que no se representa gráficamente pues no existen diferencias prácticamente entre turnos laborales.

4.5. RELACIONES ENTRE DOS Y TRES VARIABLES MEDIANTE ANÁLISIS ESTADÍSTICO (PRUEBA EXACTA DE FISHER)

Aparte de la comparativa efectuada en los apartados anteriores, se lleva a cabo una evaluación de las variables de estudio, empleando otra herramienta estadística que relaciona las misma (Prueba Exacta de Fisher)

4.5.1. Relación entre el rango de edad y la intensidad de actividad física (se entiende como realización de cada tipo de intensidad a la cantidad de días que realiza dicho tipo de intensidad)

Tabla 7

Relación entre el rango de edad y el nivel de actividad física de los colaboradores de una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica, 2020-2021

Variable	Valor p	Relación
Días que realiza actividad física intensa	0,046	Existe relación
Días que realiza actividad física moderada	0,227	No existe relación
Días que realiza actividad física baja	0,452	No existe relación

Fuente: Elaboración propia, 2021

Al realizar la prueba exacta de Fisher y utilizando un nivel de significancia del 5%, existe suficiente evidencia para decir que existe una relación entre la cantidad de días que realiza actividad física intensa y el rango de edad al que pertenecen las personas entrevistadas. .

4.5.2. Relación entre el turno laboral con los hábitos de alimentación y los tiempos de comida entre semana de los trabajadores

Tabla 8

Relación entre turno laboral con los hábitos de alimentación y los tiempos de comida entre semana.

Variable	Valor p	Relación
Desayuno entre semana	1,000	No existe
MM entre semana	0,630	No existe
Almuerzo entre semana	0,566	No existe
MT entre semana	1,000	No existe
Cena entre semana	1,000	No existe
CN entre semana	0,049	Existe relación
Desayuno fin de semana	0,166	No existe
MM fin de semana	0,506	No existe
Almuerzo fin de semana	1,000	No existe
MT fin de semana	0,683	No existe
Cena fin de semana	0,543	No existe
CN fin de semana	0,318	No existe

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la Tabla 8 se observa, como solamente existe relación con un nivel de significancia del 5% en el consumo de colación nocturna entre semana con el turno laboral. A continuación se presenta una tabla cruzada para describir esta relación.

Tabla 9

Relación entre ingesta de colación nocturna entre semana por los colaboradores por turno laboral

Realiza colación nocturna entre semana	Turno laboral	
	Diurna	Vespertina
Sí	14	18
No	45	23

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo a la Tabla 9 se logra determinar que gran parte de los entrevistados no realiza este tiempo de comida y además la mayor cantidad de personas que la omite, son aquellas que tienen turno diurno.

4.5.3. Relación entre el estado civil, la actividad física y los hábitos alimentarios de los trabajadores

Tabla 10

Relación entre el estado civil, la actividad física y los hábitos alimentarios de los trabajadores

Variable	Valor p	Relación
Realiza actividad física	0,336	No existe
Desayuno entre semana	0,212	No existe
MM entre semana	0,210	No existe
Almuerzo entre semana	0,001	Existe relación
MT entre semana	0,848	No existe
Cena entre semana	0,851	No existe
CN entre semana	0,126	No existe
Desayuno fin de semana	1,000	No existe
MM fin de semana	0,769	No existe
Almuerzo fin de semana	0,092	No existe
MT fin de semana	1,000	No existe
Cena fin de semana	0,357	No existe
CN fin de semana	0,244	No existe
Obtencion de alimentos que consume	0,669	No existe
Añade sal a platillos o a alimentos preparados	0,621	No existe
Platillos o alimentos en los que utiliza sal	0,708	No existe
Añade azucar o sustituto a sus bebidas	0,478	No existe
Numero de cdtas de azucar con que endulza bebidas/sustituto	0,019	Existe relación
Metodo de coccion más utilizado para carnes, pollo o pescado	0,835	No existe
Metodo de coccion más utilizado para vegetales	0,296	No existe
Metodo de coccion más utilizado para papas, yuca, etc	0,861	No existe
Al comer en su casa quien prepara los alimentos	0,012	Existe relación
Tiempo dedicado para comer en cada comida principal en hogar	0,176	No existe
Vasos de agua que ingiere al día	0,762	No existe
Otras bebidas aparte del agua que ingiere al día	0,881	No existe
Frutas	0,176	No existe
Vegetales no harinosos	0,707	No existe
Vegetales harinosos	0,881	No existe
Proteina	0,751	No existe
Lacteos	0,440	No existe
Cereales	0,706	No existe
Leguminosas	0,205	No existe
Grasas	0,429	No existe
Semillas	0,266	No existe
Embutidos	0,564	No existe
Grasas buenas(aceite de canola, oliva, girasol, aguacate)	0,857	No existe
Dulces y reposteria (queques, helados, chocolates)	0,929	No existe
Bebidas gaseosas	0,633	No existe
Bebidas alcoholicas	0,859	No existe
Comidas Rapias	0,825	No existe
Snacks	0,733	No existe

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo a la Tabla 10 ,no se encontró suficiente evidencia para decir que existe una relación entre la actividad física y el estado civil; sin embargo, para las variables que forman los hábitos alimentarios, se encuentra que realizar el almuerzo entre semana ($p=0.001$), el número de cucharaditas de azúcar que se utiliza para endulzar las comidas ($p=0.019$) y la persona que prepara los alimentos en el hogar ($p=0.012$), están relacionadas con el estado civil de las personas entrevistadas.

Así, la mayoría de personas realiza el almuerzo entre semana, suelen utilizar 2 cucharaditas de azúcar y es algún familiar el que prepara los alimentos en el hogar. Por otro lado predominan las personas solteras en la muestra.

4.5.4.Relación entre la percepción del tiempo de descanso y la intensidad de la actividad física de los trabajadores

Tabla 11

Relación entre la percepción del tiempo de descanso y el nivel de actividad física de los trabajadores

Variable	Valor p	Relación
Días que realiza actividad física intensa	0,662	No existe
Días que realiza actividad física moderada	0,647	No existe
Días que realiza actividad física baja	0,042	Existe relación

Fuente: Elaboración propia, 2021

En lo que respecta a la Tabla 11, se encuentra una relación con la cantidad de días que realiza actividad física baja ($p=0.042$), es decir, que camina más de 10 minutos al día. Las personas con menor frecuencia de realización de actividad física de intensidad baja tienen una percepción de descanso peor que aquellas que practican mayor cantidad de días.

4.5.5.Relación entre el turno laboral y el tiempo dedicado a realizar ejercicio de los colaboradores

Tabla 12

Relación entre el turno laboral y el tiempo dedicado a realizar ejercicio de los colaboradores

Variable	Valor p	Relación
Tiempo dedicado a Actividad Física Intensa	0,268	No existe
Tiempo dedicado a Actividad Física Moderada	0,824	No existe
Tiempo dedicado a Actividad Física Baja	0,988	No existe

Fuente: Elaboración propia, 2021

Según la Tabla 12, con una significancia del 5% no se encontró suficiente evidencia para decir que existe relación entre las variables en cuestión.

4.5.6. Relación entre los hábitos de alimentación y las dificultades durante el descanso de los colaboradores

Tabla 13

Relación entre los hábitos de alimentación y las dificultades durante el descanso de los colaboradores

Variable	Valor p	Relación
Desayuno entre semana	0,762	No existe
MM entre semana	0,221	No existe
Almuerzo entre semana	0,512	No existe
MT entre semana	0,813	No existe
Cena entre semana	0,422	No existe
CN entre semana	1,000	No existe
Desayuno fin de semana	0,701	No existe
MM fin de semana	0,089	No existe
Almuerzo fin de semana	0,454	No existe
MT fin de semana	0,487	No existe
Cena fin de semana	0,833	No existe
CN fin de semana	0,691	No existe
Obtención de alimentos que consume	0,364	No existe
Añade sal a platillos o a alimentos preparados	0,751	No existe
Platillos o alimentos en los que utiliza sal	0,296	No existe
Añade azúcar o sustituto a sus bebidas	0,284	No existe
Numero de cdtas de azúcar con que endulza bebidas/sustituto	0,254	No existe
Metodo de coccion mas utilizado para carnes, pollo o pescado	0,633	No existe

Continúa página N°86

Variable	Valor p	Relación
Metodo de coccion mas utilizado para vegetales	0,362	No existe
Metodo de coccion mas utilizado para papas, yuca, camote.	0,009	Existe relación
Al comer en su casa quien prepara los alimentos	0,501	No existe
Tiempo dedicado para comer en cada comida principal en hogar	0,178	No existe
Vasos de agua que ingiere al dia	0,951	No existe
Otras bebidas aparte del agua que ingiere al dia	0,354	No existe
Frutas	0,224	No existe
Vegetales no harinosos	0,093	No existe
Vegetales harinosos	0,740	No existe
Proteina	0,415	No existe
Lácteos	0,002	Existe relación
Cereales	0,322	No existe
Leguminosas	0,928	No existe
Grasas	0,518	No existe
Semillas	0,013	Existe relación
Embutidos	0,061	No existe
Grasas buenas(aceite de canola, oliva, girasol, aguacate)	0,834	No existe
Dulces y reposteria (queques, helados, chocolates)	0,094	No existe
Bebidas gaseosas	0,180	No existe
Bebidas alcoholicas	0,533	No existe
Comidas Rapidas	0,139	No existe
Snacks	0,393	No existe

Fuente: Elaboración propia, 2021

De acuerdo a la Tabla 13, se encuentra relación en el método de cocción para papa, yuca, camote ($p=0.009$), la frecuencia de consumo de lácteos ($p=0.002$) y de semillas ($p=0.013$), con las dificultades durante el descanso. El tipo de dificultad predominante es despertar a la hora habitual, además, el método de cocción preferido es al vapor y gran parte de los entrevistados consume al menos una vez a la semana lácteos y semillas.

4.5.7. Relación entre el tiempo dedicado a actividad física y las dificultades durante el descanso de los trabajadores

Tabla 14

Relación entre el tiempo dedicado a actividad física y las dificultades durante el descanso de los trabajadores

Variable	Valor p	Relación
Tiempo dedicado a Actividad Fisica Intensa	0,665	No existe
Tiempo dedicado a Actividad Fisica Moderada	0,962	No existe

Variable	Valor p	Relación
Tiempo dedicado a caminar en esos 7 días	0,528	No existe

Fuente: Elaboración propia, 2021

De acuerdo a la Tabla 14, en lo que respecta al tiempo dedicado a la actividad física, no se encontró suficiente evidencia para decir que existe una relación con las dificultades durante el descanso, con un nivel de significancia del 5%

4.5.8. Relaciones entre las variables comparadas por turno laboral de los trabajadores de la empresa farmacéutica.

En la siguiente tabla se sintetizan las variables donde existió alguna relación, corroborado esto, con el uso de la prueba exacta de Fisher. Las variables se separan empleando “//”; y las mismas se discuten en el siguiente capítulo.

Tabla 15

Relaciones entre las variables comparadas por turno laboral de los trabajadores

Variables comparadas	Valor p	Relación
Rango de edad de colaboradores // Días que realizan actividad física intensa los colaboradores	0,046	Existe relación
Colación nocturna entre semana// Jornada laboral de colaboradores	0,049	Existe relación
Almuerzo entre semana//Estado civil de colaboradores	0,001	Existe relación
Numero de cdtas de azucar con que endulza bebidas/sustituto // Estado civil de colaboradores	0,019	Existe relación
Responsable de preparar los alimentos en casa// Estado civil de los colaboradores	0,012	Existe relación
Días que realizan actividad física de nivel de intensidad baja // Percepción de tiempo de descanso de los colaboradores	0,042	Existe relación
Metodo de cocción más utilizado para papas, yuca,camote// Dificultades durante el tiempo de descanso de los colaboradores	0,009	Existe relación

Consumo de Lácteos // Dificultades durante el tiempo de descanso de los colaboradores	0,002	Existe relación
Variables comparadas	Valor p	Relación
Consumo de Semillas // Dificultades durante el tiempo de descanso de los colaboradores	0,013	Existe relación

Fuente: Elaboración propia, 2021

De acuerdo a la Tabla 15, se observan las relaciones existentes de todas las variables que se sometieron a una evaluación estadística, a modo de síntesis.

**CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE
RESULTADOS**

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo se detalla el diagnóstico de la situación vigente, y a su vez los datos que ayudan a realizar la comparación entre el nivel de actividad física, hábitos alimentarios y tiempo de descanso de dos turnos laborales. Además, se identifican las relaciones entre variables seleccionadas descritas en el capítulo anterior.

5.1 Características sociodemográficas

A continuación, se presentan los hallazgos de la investigación; frente a las variables sociodemográficas se encontró que el género que más prevalece es el masculino (59% de los colaboradores), debido a que, según Blanco L, (2018), las mujeres en recursos naturales, ciencias sociales e ingeniería tienen una menor probabilidad de estar empleadas relativa a quienes se graduaron de una disciplina económica. Lo anterior puede sugerir que las mujeres en estas áreas son más vulnerables a la discriminación durante los procesos de contratación. Además, el hecho de que existan horarios rotativos en la empresa farmacéutica conlleva a la posibilidad de una mayor disposición laboral masculina que femenina, no obstante eso con el paso del tiempo ha venido cambiando, pues según Chacón, Fernández y Moncada, (2016); una gran cantidad de las disciplinas tradicionalmente asociadas a los hombres, tales como química, derecho, economía o medicina, ahora muestran paridad de género y son, por tanto, clasificadas como integradas. Sin embargo, la prevalencia de hombres sobre mujeres en la población puede deberse, principalmente, a la distribución en la zona donde se ubica la empresa y que de allí se tenga más facilidad al jefe de familia proporcionar sus servicios.

La edad predominante es de 30 a 42 años (Figura 1) sin diferenciación de sexo, ya que por lo general en este rango de edad la proliferación de jóvenes recién graduados en las carreras

universitarias es evidente, y es de la carrera de Química en este caso, el perfil que se busca para los laboratorios en sí pues según Valencia, Lopera, Arango y Segura,(2016); la mayoría de los graduados trabajan en temas relacionados con su profesión y que la Universidad logró satisfacer las necesidades académicas requeridas en el medio laboral. Ya después de este rango de edad predominante (30-42 años), los que permanecen en la empresa es porque se sienten a gusto en la misma y en el puesto que desempeñan: los profesionales que llevan mayor tiempo en su área de trabajo presentan mayor satisfacción laboral por el conocimiento obtenido (Rojas, Velandia, Angarita, Rivera, Carrillo,2019) .

En lo que respecta a la ocupación de los trabajadores, 77 personas de las 100 que participan en la investigación laboran únicamente mientras que los restantes complementan la actividad con algún estudio en particular, esto último es muy común pues como se discutió en el párrafo anterior, la intencionalidad al ingresar a laborar a la empresa, en muchos casos es meramente de adquisición de experiencia para a futuro buscar un puesto acorde al título obtenido, así como lo menciona Blanco L,(2019); en contraste, quienes no encuentran trabajo podrían aceptar puestos con requerimientos inferiores a los correspondientes con su nivel educativo (sobre calificación). El hecho de que la mayoría solamente labore tiende a pensarse o que no han encontrado otra opción laboral o que simplemente se encuentran satisfechos con el ambiente laboral y el monto económico que devengan. También la afectación actual por la pandemia del Coronavirus, es un factor determinante para la escogencia de un trabajo sobre alguna actividad educativa.

En lo que concierne al estado civil de los colaboradores, la mayoría de ellos indica estar solteros, sin diferenciación de sexo, un 56% permanecen a dicho estado mientras un 32% están casados. Aunque persiste una cierta heterogeneidad entre los países de la región, se observa una tendencia general al aumento de hogares monoparentales, la reducción del tamaño

de los hogares y una diversidad en la conformación de las familias, tal como las uniones de personas del mismo sexo.(CEPAL,2020). Es muy probable que los colaboradores de la empresa farmacéutica tiendan al estado civil descrito por muchos factores, principalmente los personales y de una u otra forma el trabajo, por sus características rotativas, incida de una o otra manera en los mismos para elegir entre la soltería o matrimonio.

La distribución porcentual por turno laboral (Figura 2) representa la muestra de esta investigación. Así un 59% corresponde al turno matutino y un 41% al vespertino. Hoy día, muchos patrones deciden laborar mediante la modalidad de turnos o rotaciones para obtener mayores beneficios a sus compañías, ya que se puede aprovechar el tiempo de una mejor manera, pues según Rincón,L.(2019), el trabajo a turnos supone otra ordenación del tiempo de trabajo: se habla de trabajo a turnos cuando el trabajo es desarrollado por distintos grupos sucesivos, cumpliendo cada uno de ellos una jornada laboral, de manera que se abarca un total de entre 16 y 24 horas de trabajo diarias. Es posible, que con ello, se le saque un mejor dividendo al área productiva en una planta, pues la misma en ningún momento se detiene en una jornada laboral de veinticuatro horas.

5.2. Nivel de intensidad de Actividad física

En lo referente a la realización ó no de algún tipo de actividad física por parte de los colaboradores, de acuerdo a la Figura 3, un 87% de los participantes sin distinción de sexo y turno laboral, indican caminar al menos 10 minutos diarios algún día a la semana (nivel de baja intensidad) o ya sea a nivel moderado o intenso; lo cual es bastante importante y necesario ya que según la OMS, (2010) las directrices globales actuales recomiendan un mínimo de 150 min de actividad física de intensidad moderada cada semana. Sin embargo, sería conveniente que los colaboradores tuviesen la oportunidad de realizar un ejercicio físico en particular para aumentar de una u otra forma su actividad, pero con la situación actual global, la misma ha

podido mermar el ímpetu de los trabajadores para favorecer su estado de salud en el aspecto físico.

Por otro lado, el otro 9% que no realiza ningún tipo de actividad física semanal, es preocupante pues las implicaciones para la salud de un estilo de vida inactivo son grandes, con evidencia indiscutible de la eficacia de los ejercicio en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles enfermedades y muerte prematura. Por tanto, la inactividad física puede exacerbar el riesgo de enfermedad crónica entre los trabajadores por turnos.(Nea ; Kearney; Livingstone; , Pourshahidi and Corish, 2015). La posibilidad de realizar algún tipo de actividad física para los colaboradores no es igual para todos, pues aparte de la situación sanitaria actual, otros aspectos importantes a tomar en cuenta pueden ser rubros como de tipo económico y de tiempo que dan al traste de una u otra manera en la intencionalidad de los trabajadores por mejorar su estado de salud.

En lo que se refiere al nivel de actividad física que realizan los colaboradores en una semana, sin distinción de sexo, de acuerdo a la Figura 4, al comparar el turno de la mañana con el vespertino se puede considerar que los primeros doblan porcentualmente a los segundos (28.8% contra un 14.6%) en cuanto a la combinación de realizar actividad física intensa más moderada; pero no hay diferencias significativas en cuanto a realizar un tipo de actividad exclusivamente ya sea intensa($p=0.52$,Figura 5) o incluso sólo caminar ($p=0.95$,Figura 6) al compararse por turno laboral. Esto último según Hulsegge, G. et al. (2017), algunos estudios observaron que los trabajadores por turnos eran menos activos físicamente que los trabajadores diurnos. Se ha sugerido que esto puede deberse a que los trabajadores por turnos están más fatigados y tienen menos tiempo para estar físicamente activos o no pueden participar en actividades deportivas organizadas que los trabajadores de día. Por el contrario, otros estudios observaron no hay diferencia entre los trabajadores diurnos y por turnos y observó que los

trabajadores por turnos eran físicamente más activos. Sin embargo, lo anterior podría explicarse como algo meramente aleatorio ya que algunos colaboradores los cambian de turno muy frecuentemente por necesidad del área productiva y no todo el tiempo están fijos ya sea solamente en la mañana o en la tarde, y los mismos que están haciendo la diferencia por la mañana podrían haberla hecho en la tarde si se hubiese hecho la consulta en otro momento.

De acuerdo a lo mencionado con respecto a la Figura 7, el tiempo dedicado a la realización de una u otra actividad física catalogada la misma acorde a su nivel, en este caso por turno laboral, es evidente que tanto el turno vespertino y matutino se asemejan o son comparables ($p=0.95$) en cuanto a los colaboradores que realizan más de treinta minutos en nivel moderado a intenso (43.9% y 42.4% respectivamente), en algún día de la semana o incluso varios. De igual forma sucede con un mayor tiempo (sesenta a 90 minutos) para ambos turnos donde se vuelve a representar dicha similitud. Lo anterior es importante, pues de acuerdo a Azofeifa, Solano, Salas y Fonseca,(2016); algunos estudios reportan que las personas que realizan ejercicio físico con mayor frecuencia semanal manifiestan índices menores de estrés percibido y mayor sensación de salud en relación con las personas que optan por estilos de vida más hipocinéticos, de igual manera, cuanto mayor actividad física se realice y mayor sea su intensidad, menores son los niveles de estrés y las manifestaciones psicósomáticas. El tiempo que se le dedica a algún tipo de actividad física podría ser mayor, sin embargo, por cuestiones de disponibilidad, responsabilidades para con la familia y las cotidianas así como el cambio periódico de turno son significantes a rescatar en cada trabajador.

La parte del tiempo laboral en que los colaboradores indican permanecer sentados, de acuerdo a la Figura 8, es importante considerar que la mayoría de los mismos desconocen de cuánto es ese tiempo por parte de ambos turnos (52.5% para el matutino y 53.7% para el vespertino). Esto se puede explicar según López, Casajús, Garatachea(2018); debido a que una nueva

forma de vida que están siendo colocados dentro y fuera del lugar de trabajo. El desarrollo de la sociedad, y particularmente el modelo laboral en los países desarrollados, presenta una clara tendencia a reducir la actividad física. El tipo de labor que desempeñan los trabajadores de ambos turnos dentro de la empresa, conllevan a no tener en cuenta el tiempo exacto que pueden o no permanecer sentados durante su estadía en la compañía. Tampoco existen controles o una regulación de parte del Departamento de Seguridad Ocupacional para con este tema en particular.

Por ende, de acuerdo a todo lo anterior, se puede indicar que ambos turnos laborales, son comparables en cuanto al nivel de actividad física y el tiempo que conlleva su práctica de forma semanal, de acuerdo a las herramientas estadísticas de ANOVA y Chi cuadrado.

5.3 Hábitos alimentarios

De acuerdo con los hábitos de alimentación evaluados dentro de esta investigación, se discutirá por partes. Primeramente, se describe la cantidad de colaboradores que realizan sus tiempos de comida desde el desayuno hasta la colación nocturna, entre semana y posteriormente los fines de semana (Figura 9), a lo cual, según la misma, ambos tienen un comportamiento similar en lo referente a desayuno, merienda de la mañana, almuerzo y cena. Por el contrario, la merienda de tarde se frecuenta a realizar más los fines de semana (52.5% los del turno matutino y un 58.5% los del vespertino), y en cuanto a la colación nocturna, de los colaboradores que la realizan se ven diferencias entre los que la ejecutan y no, que son en su mayoría del turno vespertino (44% entre semana y 26 % fines de semana). Así de acuerdo, a Kosmadopoulos, A. et al. (2020), existe alguna evidencia de que la ingesta calórica puede diferir entre los días de descanso y los días de trabajo, y que la participación en el trabajo por turnos afecta la composición de los macronutrientes de las comidas. Con respecto, a que periódicamente se realice de forma más común la merienda de la tarde los fines de semana que entre semana,

podría explicarse por razones meramente laborales donde se omite un tiempo de comida por la disposición de las políticas de la empresa desfavorecedoras para con el trabajador en sí. Y en cuanto a la colación nocturna, pasa algo similar, pero con la diferencia que el colaborador vespertino tiende a cenar en la empresa en un rango de 6 pm y 7:30pm, por lo cual al llegar a su casa posterior a su jornada, simplemente ya no realiza tal comida sino una de carácter más ligero.

Aunque hayan algunas discrepancias por turno laboral en lo descrito anteriormente, no hay diferencias significativas a nivel estadístico, tanto entre semana ($p=0.6$) como los fines de semana (0.52) que infieran que ambos turnos no sean comparables en cuanto a tiempos de alimentación.

En la Tabla 3 se denota el origen de la alimentación de los comensales en la empresa farmacéutica así, el 97 % de los colaboradores encuestados del turno matutino, mencionan traer su alimentación ya sea desayuno, almuerzo o cena desde sus casas; mientras que un 85% de los colaboradores del otro turno lo hacen de forma similar. A pesar de que en la empresa proporciona un convenio por subvención y que este mismo puede otorgar un excelente beneficio permitiendo al colaborador obtener alimentos a cambio de poco dinero, la mayoría prefiere la comida casera ya que, según *Serrano, Domínguez, Alliot y Laguna, 2018*; podrían proporcionar beneficios que permitan tener hábitos alimenticios que contribuyan a un adecuado consumo energético y nutrimental y, por tanto, al bienestar, además de un peso corporal saludable. No obstante, a pesar de la facilidad descrita, la monotonía que se ofrece en el menú, así como las largas filas para la obtención de los alimentos, a sabiendas que se cuenta con un tiempo limitado para degustar la comida, podría incidir claramente en las preferencias actuales de los colaboradores entrevistados. Esta variable última afecta de una u otra manera el

impedimento a la población de salir de la empresa a buscar una mejor opción en caso de no contar con ninguna de las anteriormente discutidas.

Aunado a lo anterior y de acuerdo a lo descrito en la Tabla 4, un 54 % de los entrevistados del turno matutino y un porcentaje similar (56%) del turno vespertino, indican que la alimentación es responsabilidad de algún familiar ya sea cónyuge o padres o encargado, lo que podría tener su justificante de acuerdo con *Serrano, Domínguez, Alliot y Laguna, 2018*; donde las madres o las personas responsables de preparar los alimentos en el hogar tienen la capacidad de enumerar e identificar los ingredientes y las cantidades utilizadas en las recetas de los platillos típicos y de tener más control sobre los alimentos que se comen. Es posible, que a pesar de muchos de los encuestados podrían vivir aún con sus padres o en el caso de los que están casados con su cónyuge, y esto les facilita que las preparaciones sean realizadas por los mismos; la disparidad de horarios y la intención de ser independientes de una u otra manera dentro del hogar, contribuya a que la alimentación mayoritariamente se deba a la iniciativa misma de los colaboradores. No obstante, también podría tergiversar de que la preparación de los alimentos puede verse como servirse los mismos únicamente o alistarlos para el trabajo al siguiente día, lo cual favorece la creencia que aún se aprovecha en los hogares las facilidades que puedan brindar sus progenitores o cónyuges.

Continuando, de los colaboradores participantes, el 56% y 44% de los turnos vespertino y matutino respectivamente (Figura 10), mencionan emplear la sal para sus comidas en especial ensaladas (29% y 27%), datos que confieren que ambos turnos laborales puedan compararse ($p=0.33$). Aparte de las ensaladas, otros platillos como verduras crudas, frutas como guayaba, mango, piña, cas; los mismos trabajadores indican añadirles también sólo como una opción en menor proporción que a las ensaladas. Aunque es importante el consumo de los alimentos mencionados en una dieta balanceada, el añadir sal (sodio) a los platillos o alimentos puede

generar inconvenientes con la salud, ya que de acuerdo a Urrialde, (2018) puede formar parte de muchos tipos de sales y que tiene un efecto directo sobre las enfermedades cardiovasculares cuando se consume en exceso, sobre todo como factor que propicia el incremento de la hipertensión arterial. El inconveniente acá es que dicha adición a los alimentos, forma parte de la idiosincrasia nacional, donde al existir un salero en la mesa, sin necesidad en sí, se emplea; y esta situación es muy común en el centro de alimentación de la empresa farmacéutica.

Otro aspecto importante a describir, es referente al consumo de azúcar en las bebidas principalmente, y al hacer la comparación entre turnos ($p=0.72$), un porcentaje idéntico del 66% tanto para el turno vespertino como matutino indican emplear este endulzante natural. La cantidad más comunmente empleada son dos cucharaditas (Figura 11) y en café, té, o refrescos naturales. Dicho hábito no resulta conveniente, pues según la OMS, del 2015, recomienda tanto en adultos como en niños, reducir la ingesta de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total, sin embargo sugiere que la reducción sea a menos del 5% de la ingesta calórica total (Paredes et al, 2016). En la empresa farmacéutica, solamente se les proporciona a los colaboradores azúcar en el área para alimentación, por lo que los edulcorantes o sustitutos deben traerlos desde su hogar; y quizás por dicha situación, no se ha mermado el consumo del azúcar mismo.

Las técnicas de cocción empleadas por los colaboradores, es un aspecto importante a mencionar, ya que para las preparaciones culinarias en el hogar de pollo, pescado y carnes para ambos turnos también son comparables ($p=0.89$), donde la mayoría emplea la fritura (37.3% para el turno matutino y 41,5% para el vespertino) seguida por cocción a la plancha (Figura 12), mientras que las opciones más sanas para la preparación de los alimentos como lo son asado, horno y vapor las utilizan menos personas. Hay algo importante a destacar en este punto, pues la incursión como otra opción viable de la freidora de aire se ve representado en

los entrevistados donde poco a poco optan por este tipo de cocción. Quizás el uso mayoritariamente de la fritura, sea por lo general que mantiene los sabores del platillo principal intactos y los resalta de una u otra manera, esto según Ramos, Santos y Beldarraín, (2019); las mejores variantes en todos los atributos sensoriales estudiados resultaron ser aquellas tratadas térmicamente por el método de freidura, el que además incide sobre todas las características sensoriales de las variantes, en especial sobre la jugosidad y ternura. Este tipo de cocción empleada, podría ir de la mano de la influencia que pudiese tener la persona encargada de la mayoría de las preparaciones culinarias en el hogar o también por la facilidad y rapidez que representa este tipo de preparación.

Para otro tipo de alimentos como lo son los vegetales (brocoli, coliflor, zanahoria y zuquini) y las verduras harinosas (papa, camote, plátano maduro) para ambos turnos la técnica de cocción a vapor es la más empleada tanto en un turno como en el otro. Así valores porcentuales de 62.7% y 63.4% para el turno matutino como el vespertino, en los vegetales; y por otro lado, con un 47.5% y un 43.9% en las verduras harinosas (Figura 12); en otras palabras, claramente comparables ($p=0.82$ y $p=0.93$, respectivamente). Lo anterior es bueno pues colabora con un mejor estado de salud, pues según Zurita, de Pietro y Robalino, (2019), para reducir o prescindir del consumo de grasas y alimentarse sanamente se recomienda las técnicas como hervido, cocción a fuego lento, pochado, al vapor, estofado, al igual que asado al horno, braseado, salteado, así como en horno microondas. A pesar de que los platillos principales se emplee una técnica de cocción muy distinta, el cocinar al vapor por parte de los colaboradores quizás sea una forma compensatoria por la ingesta de frituras, y más también que en el servicio subvencionado tanto vegetales como verduras harinosas emplean la técnica del vapor por ser más práctica y de menor costo.

En lo que respecta al consumo de agua diaria de parte de los colaboradores , se evidencia el consumo del preciado líquido en su mayoría de 3 a 5 vasos al día (Figura 13), así para el turno matutino 35.6% mientras que para el turno vespertino consumen tal cantidad (39.0%), datos muy comparables entre sí ($p=0.40$). Por el contrario, para una ingesta diaria de 8 vasos de agua , los ingieren aproximadamente un 10% de los colaboradores para ambos turnos participantes. El poco consumo, no es conveniente pues la importancia de permanecer hidratado durante todo el día lo rescata Benhammou et al (2015), pues la suma del agua ingerida como componente intrínseco de los alimentos junto con las demás formas en que se presenta debe cubrir cada día los requerimientos de los sujetos, estimándose para los adultos aproximadamente en 1mL/ kcal ingerida. Aunque en la empresa, exista la facilidad para el consumo de agua ya sea por bidones, fuentes, botellas propias y el mismo tubo de la cañería, este buen hábito puede verse mermado por la cantidad de trabajo con que se cuenta y por simple olvido o inclusive por las condiciones del mismo ambiente laboral, que involucra una temperatura más fresca por el uso del aire acondicionado todo el día, que implicaría la no inducción a refrescarse o hidratarse durante sus tareas por parte de los encuestados. Otros líquidos ingeridos los proporciona la empresa misma, como lo son café, té y refrescos naturales, y los mismos son consumidos por porcentajes similares en ambos turnos (64.4% del turno matutino y 56% del vespertino).

Para la Figura 14, donde se describe el tiempo que la mayor parte de colaboradores dedica para su alimentación, es importante hacer notar como emplean de quince a treinta minutos tanto en el turno de la mañana (57.6%) como en el vespertino (51.2%). Así, según Rincón L, (2019) las alteraciones debidas a la desincronización de los ciclos circadianos digestivos pueden verse agravadas por el hecho de que los trabajadores suelen comer a disgusto por comer fuera de hora, sin la familia. A pesar de que los colaboradores cuenten de 45 minutos para su comida principal en la empresa, los mismos prefieren compartir un rato con sus compañeros una vez

concluida su almuerzo o cena; además el saber que se deben seguir protocolos para enfrentar la pandemia actual en todo momento y los cambios constantes de vestimenta, pueden presionar para que el tiempo dedicado a la ingesta alimenticia disminuya.

Continuando con la frecuencia de consumo (Tabla 5) se puede recalcar como la mayoría de los encuestados de ambos turnos basan su alimentación en carbohidratos como arroz, frijoles y vegetales, ya que son los alimentos más representados de forma semanal y los dos primeros constituyen la base de la dieta del costarricense. Así para el turno vespertino un 49% indica que consume cereales entre cinco y siete veces a la semana, misma periodicidad para la ingesta de leguminosas (34%), por otro lado los vegetales se ingieren por los colaboradores de dicho turno entre tres y cuatro veces de forma semanal. Para los que laboran en el turno de la mañana el comportamiento es similar pues para los cereales un 44% los ingiere de cinco a siete veces a la semana, las leguminosas de tres a 4 veces (33.9%) y los vegetales la misma cantidad de ocasiones (39%). Similarmente suscita con el consumo semanal de proteína que para ambos turnos la mayoría de colaboradores de cinco a siete veces lo realizan, ingiriendo principalmente huevo y pollo; así para el turno vespertino un 43.9% y para los del otro turno un 54.2%. Estos grupos de alimentos descritos, son los representativos por turno de la mayor número de ocasiones que se realizan de forma semanal; de ahí la importancia que significa para Márquez, Beato y Tormo, (2015) donde una dieta es equilibrada cuando está constituida por todos los nutrientes y en las proporciones adecuadas, de tal forma que aporta la energía necesaria y permite el mantenimiento consecución del peso adecuado. No existe ningún alimento que contenga todos los nutrientes esenciales, así que resulta necesario hacer una combinación adecuada entre ellos. La dieta del costarricense se basa actualmente en arroz, frijoles, alguna proteína y su correspondiente guarnición, aparte de la bebida natural, de ahí quizás el comportamiento de la mayoría de los colaboradores participantes

En lo referente a los lácteos lo ingieren en su mayoría, pero las ocasiones de forma semanal son pocas (una a dos veces), tanto para el turno vespertino (27%) como el matutino (24%), lo cual hace que sea insuficiente para cumplir con el requerimiento diario recomendado, pues según Radilla et al,2019 el mismo es de 500 ml/ día realizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (24) y de la recomendación de 180 l/persona/año emitida por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Tampoco la ingesta de frutas es la más adecuada (de tres a cuatro veces a la semana para ambos turnos) ni tampoco la incorporación a la dieta de alimentos poco tradicionales, omitiendo así sus grandes beneficios para la salud: el consumo cotidiano de verduras y frutas, así como el consumo de agua sola en lugar de bebidas endulzadas, se asocian con mejores desenlaces en salud, como menor riesgo de sobrepeso y obesidad y otras enfermedades crónicas como síndrome metabólico y diabetes (Pineda et al, 2018).

En lo que se refiere a la ingesta o uso de aceites vegetales, así como alimentos altos en grasa o azúcares como lo son embutidos, natilla, margarina, dulces y repostería, gaseosas, comidas rápidas y bocadillos tipo snacks según los mismos colaboradores este tipo de comidas no son tan frecuentes en su dieta semanal, ya que en la mayoría de los casos reportan un consumo de una a dos veces en el período consultado. Esto último, podría indicar que ambos turnos fuesen comparables para con el consumo de grasas, sin embargo de acuerdo a la normalización con puntaje efectuado (Tabla 6), las mismas representan uno de los grupos de alimentos que por turno laboral, no puede compararse, ya que a nivel estadístico existe diferencia significativa suficiente ($p=0.01$), esto quizás se da pues según Viitasalo et al.(2015), después de que los trabajadores hubieran cambiado del trabajo diurno al trabajo por turnos, aumentaron el consumo de refrescos y disminuyó la ingesta de verduras y patatas y, en consecuencia, aumento de la ingesta de sacarosa y disminución de la ingesta de fibra.

Las grasas para consumo o cocinar como lo son la canola, de girasol y de oliva, un porcentaje elevado de los colaboradores de ambos turnos no las emplean pues un 20% representa al turno matutino y un 19.5 % al vespertino. Así como lo anterior, el consumo de semillas también se efectuó en poca cantidad de forma semanal para ambos turnos (de una a dos veces).. El consumo de dichos alimentos es importante, así como lo rescata Leedo , Beck., Astrup y Lassen.(2017) donde una dieta saludable, que incluya un alto consumo de frutas y verduras, pescados grasos y frutos secos, y una baja ingesta de AGS, se ha asociado con beneficios cognitivos en niños, adultos mayores y en la mediana edad. El poco empleo o consumo de grasas buenas por así llamarlas y de semillas como maní, nueces, almendras entre otras, puede verse asociado a que la mayoría de colaboradores las vislumbran a un alto costo y no las ven como tan necesarias. La muestra de cien colaboradores conlleva todo tipo de estratos sociales por lo cual, la misma puede verse representada por aquellos que tienen el poder adquisitivo y de conocimiento para su ingesta únicamente. De ahí quizás, el hecho de que para dicho consumo por turno, de acuerdo a la normalización efectuada (Tabla 6), existan diferencias significativas ($p=0.03$), haciendo que no se puedan comparar entre sí para este rubro.

Por otro lado, la frecuencia con que los trabajadores ingieren licor, un alto porcentaje de los trabajadores de ambos turnos indican que nunca consumen de forma semanal, ya que para el turno matutino un 44 % lo representa y para el vespertino un 31.7%. Esto último es bueno para los colaboradores de una empresa donde se trabaja bajo la modalidad de turnos, pues según Nea et al. (2018), informa que los trabajadores por turnos tienen dietas de peor calidad, patrones de alimentación irregulares, mayor consumo de alcohol y tasas de tabaquismo y menos actividad física. Actualmente dicha tendencia a consumir licor se ha visto mermada por la pandemia, de ahí que el turno vespertino sea el que menos consume, pues los horarios de apertura y cierre de lugares que expenden bebidas alcohólicas son completamente adversos al turno.

Por ende se puede justificar, indicando que la mayoría de los colaboradores entrevistados, no cuentan con la educación nutricional adecuada para mejorar su alimentación, la cual a pesar de indicarse variada por la mayoría y con la inclusión de la todos los grupos de alimentos, hay carencias principalmente a la ingesta de frutas y vegetales, así como el consumo de lácteos. Podría existir una limitante como el factor económico por la actualidad en que se vive y eso conlleve a priorizar, más en el caso de ser una familia numerosa.

De acuerdo a todo lo anterior, se menciona como ambos turnos son comparables (según herramientas estadísticas ANOVA, Chi cuadrado y Normalización) en cuanto a los hábitos alimentarios pues las técnicas de cocción empleadas, origen y responsable de la preparación de los alimentos, consumo de sal y azúcar así como la ingesta de líquidos, son ejemplos de ello. Además los tiempos de comida entre y fines de semana también son comparables ; al igual que con las frecuencias de consumo aplicadas que tienen esa característica.

5.4. Tiempo de descanso

De acuerdo a la percepción de los colaboradores por turno, en la Figura 15 se puede comenzar a caracterizar el descanso de los mismos. Así la mayoría indica que su nivel de satisfacción representa un término medio para el turno matutino (42.4%) y un 34.1% para el vespertino, idéntico porcentaje para el mismo turno en cuanto a una percepción satisfactoria de descanso, o sea una comparación estadística muy evidente ($p=0.42$). El no experimentar un nivel de satisfacción más alto en cuanto al descanso, puede el tiempo empleado para el mismo puede ser significativo, ya que según Arellano, López y Auriole.(2016) , el aumento de jornadas laborales largas, debido a un turno u horas extra por demandas de productividad de la empresa, o demanda económica del trabajador, es muy común, combinada con largos desplazamientos y otras exigencias de tiempo, como las actividades sociales y familiares, situación que limita el tiempo disponible para dormir. Muchos de los colaboradores no poseen medio de transporte

personal, por lo cual dependen de los autobuses o incluso taxis colectivos para llegar a sus hogares, y al menos en horas de la noche, la frecuencia de los mismos es menor que a otras horas del día, por lo cual el tiempo para viajar puede acrecentarse.

En lo referente a las dificultades en que se encasillan los colaboradores de ambos turnos (Figura 16), se puede indicar que el turno de la mañana con un 30.5% así como el vespertino con un 39%, tienen problemas para poder despertarse a la hora habitual. Ambos turnos son estadísticamente comparables en este rubro ($p=0.73$). Otras dificultades como conciliar el sueño, permanecer dormido y somnolencia son ejemplos donde también se engloban los trabajadores. Lo anterior puede explicarse de acuerdo a Tellez et al, (2015); ya que los trabajadores por turnos se tienen que enfrentar a situaciones para las cuales no están diseñados ya que se ve afectado su ciclo natural del sueño y vigilia por los diversos cambios en su horario de trabajo. El hecho de que los trabajadores tengan bastantes responsabilidades aparte del ámbito laboral, pueden aumentar las vicisitudes al descansar.

Otro aspecto a tomar en cuenta para la caracterización del tiempo de descanso por turno laboral de los colaboradores, es el período que tardan para lograr dormirse en cuanto están en su lecho. Según la Figura 17, la mayoría de los trabajadores no tienen problemas con este rubro pues los que representan al turno matutino un 50.8% y un 63.4 % para el turno vespertino, no tardan más allá de quince minutos para poder dormirse. Quizás el cansancio mismo sea el responsable, según Ferri et al. (2016), donde un estudio griego confirma que la alteración del sueño que se producen el trabajo por turnos está fuertemente asociado con la fatiga crónica. De ahí que el turno vespertino, sea el de mayor porcentaje, en cuanto a no tener inconvenientes para dormir relativamente rápido al proceder a descansar, después de una extenuante jornada laboral. No obstante, el turno matutino no dista mucho del vespertino, pero esto es posible que aunque la jornada sea de ocho horas la misma se extiende por seis días, e inclusive, muchos de los colaboradores tanto de un turno como del otro realizan horas extras.

La cantidad de ocasiones en que los colaboradores se pueden o no despertar durante su tiempo de descanso, puede ayudar a caracterizar del todo este último (Figura 18). Así la mayoría de los colaboradores del turno vespertino (41.5%), indica no despertarse en ninguna ocasión al pernoctar mientras que en el turno matutino un 22% de sus colaboradores tampoco lo hacen. De acuerdo a la misma Figura 18, un 31% del turno matutino tiende a despertarse dos veces durante su tiempo de descanso; ligero comportamiento a notar en la Figura 19 que sirve para comparar ambos turnos y deducir que aunque exista esa pequeña distinción, no hay diferencia estadística suficiente ($p=0.18$). La posibilidad de padecer algún trastorno del sueño o problema asociado con el mismo, que pudiese justificar la inconsistencia para dormir, puede deberse según Tellez et al, (2015); a que los trabajadores con un sistema de rotación requieren una adaptación constante de un turno a otro, por lo que es de esperar que se produzcan más problemas que en el caso de otros horarios más convencionales siendo el insomnio el principal trastorno asociado al trabajo rotatorio. Y en este punto, se debe recordar ,que en varias ocasiones los colaboradores dependiendo de la necesidad se les puede cambiar el rol de la jornada a nivel semanal o incluso de un día para otro, por lo que puede representar alteraciones constantes en su sueño. Además, los del turno vespertino tienden a despertarse menos pues al llegar a sus hogares el cansancio es más evidente aún que en los de la mañana por ser una combinación de horarios (tarde y noche).

Otro rubro de caracterización del tiempo de descanso, se puede asociar al lapso en que un colaborador se despierta antes de lo habitual, por lo que según la Figura 20, para ambos turnos en su mayoría no presentan dicho inconveniente durante su descanso y al finalizar el mismo. Así un 70.7 % del turno vespertino y un 55.9% para el matutino ejemplifican lo anterior. A pesar de lo anterior,según Bucher, 2020; el trabajo por turnos también es frecuentemente asociado con alteraciones del sueño, y los trabajadores por turnos acumulan una deuda de sueño con el tiempo. El hecho de que la mayoría de los colaboradores no tiendan a despertar antes de

la hora a la que están acostumbrados, principalmente en lo que respecta al turno vespertino, puede deberse a lo que en anteriores párrafos se ha mencionado al cansancio acumulado y al horario del mismo turno.

La eficiencia del sueño, no es factor preponderante para caracterizar el tiempo de descanso, pues a pesar de ser una variable cuantitativa, su cálculo depende de la subjetividad en demasía del colaborador. A pesar de lo mismo, se ejemplifica la misma con ambos turnos. El turno matutino, como se observa en la Figura 21, al igual que el vespertino cuentan con un 39 % de sus trabajadores que mencionan tener entre un ochenta y noventa por ciento de eficiencia. Un factor explicativo a lo anterior puede deberse, según Tribis et al, (2020); al trabajar a turnos y forzar al organismo a activarse cuando tiende al descanso, los sistemas

endógenos son incapaces de adaptarse a estos cambios rápidos de actividad, provocando la disminución en cantidad y calidad de sueño en el 20-80% de estos trabajadores. El porcentaje de eficiencia obtenido como se menciona inicialmente es sumamente subjetivo, pues el colaborador para calcular cuánto tiempo está sobre su cama y al estar en ella cuánto duerme en realidad, es un poco complicado de resolver. No es fácil aseverar una cantidad de horas sino se está conciente en realidad del tiempo exacto empleado para el descanso en general.

De acuerdo a todo lo anterior, al caracterizar ambos turnos mediante los rubros evaluados, se puede indicar que ambos son comparables a nivel estadístico al emplearse las herramientas ANOVA y Chi cuadrado.

5.5. Relación entre las variables evaluadas por prueba exacta de Fisher

Mediante el uso de la herramienta estadística de la prueba exacta de Fisher, se detallan las relaciones existentes entre variables evaluadas (Tabla 15)

De acuerdo a la Tabla 7 , se evidencia con el análisis estadístico realizado, que existe una relación entre el rango de edad de los colaboradores y el número de días que realizan actividad física intensa ($p=0.046$). No se puede indicar que existe alguna tendencia tanto positiva como negativa, pues al compararse ambas variables de forma porcentual, los colaboradores que tienen entre 43 y 55 años son los más activos (44%). Este comportamiento contradice muchos estudios ya efectuados, donde según Práxedes et al,(2016); esta tendencia descendente se mantiene hasta la edad adulta, subrayándose un abandono progresivo de este hábito de vida a lo largo del tiempo. Sería de sentido común intuir que a como aumenta el rango de edad en las personas, el nivel de actividad física debería descender, pero este no es el caso, quizás por la disponibilidad del tiempo ya que los colaboradores de este rango de edad , ya la mayoría ostenta un nivel de menores preocupaciones como si las pueden tener los más jóvenes (obtención de automóvil, casa y otros).

Comparando el turno laboral, los hábitos alimentarios y los tiempos de comida, en este caso representado por la colación nocturna, que realizan los colaboradores, según las Tabla 8 y 9, existe una relación($p=0.049$) de proporcionalidad positiva al notarse como el trabajador a como su jornada laboral se vuelve más desgastante (en este caso turno vespertino) la posibilidad de realizar una colación en la noche se vuelve mayor. Así según, Nea et al, (2015); los trabajadores por turnos pueden ser más susceptibles a síntomas depresivos por varias razones, que incluyen interrupción del ciclo de sueño-vigilia, equilibrio deficiente entre el trabajo y la vida, desincronización social, un entorno laboral exigente con bajo control y bajos niveles de apoyo en el trabajo. En la empresa farmacéutica, sólo se da un tiempo de comida principal; en el caso del turno vespertino es la que la mayoría de colaboradores emplea como cena faltando más de tres horas para la salida de su jornada laboral, por lo cual el consumo de una colación nocturna en el hogar se hace más probable.

En lo que respecta a los hábitos alimentarios y el estado civil de los colaboradores (Tabla 10) existe una relación entre los que ostentan la soltería(56%) con tres hábitos de alimentación específicos como lo son el consumo de cucharaditas de azúcar empleadas (en su mayoría 2 para ambos turnos)($p=0.019$), la realización del tiempo de comida de almuerzo entre semana($p=0.001$) y la persona que se hace responsable por el colaborador de preparar los alimentos en su casa($p=0.012$). Esto significa que los colaboradores que ejecutan tales actividades entrelazadas entre sí, en su mayoría son solteros, y los mismos por lo general, en lo que respecta al consumo de azúcar, que puede catalogarse como un hábito poco saludable, explicado esto porque según Salgado, Noa, Matos, Cardero, & Castillo,(2016); se ha visto que las personas casadas o con una relación estable de pareja, tienden a cuidar más su salud, que aquellas que viven solas o no cuentan con pareja; la vida en pareja favorece el compromiso real de autocuidado y una búsqueda por mejor calidad de vida, puesto que se adoptan comportamientos que favorecen el estado de salud. Los colaboradores de la empresa, tienen a su disposición en el comedor, azúcar común para emplear a su gusto sin limitaciones.

De acuerdo con la Tabla 11, se nota otra relación existente ($p=0.042$) entre el número de días que los colaboradores tienden a realizar actividad física de baja intensidad con lo que creen los mismos, de su nivel de satisfacción del tiempo de descanso experimentado. En este caso se puede indicar que dicha percepción es proporcional a ese número de días utilizados para realizar actividad física con dichas características de intensidad; por lo cual según Heath, Dorrian, Coates,(2019); además de la restricción del sueño, los trabajadores por turnos comúnmente informan que experimentan altos niveles de somnolencia y fatiga, por lo que podría tener explicación el que la intensidad de la actividad física, realizada por los colaboradores, sea la mínima como resultado de poca disposición y energía de los mismos.

Por último, con base igualmente a la Tabla 13 , existe una relación entre aquellos colaboradores que prefieren emplear la técnica de vapor para tubérculos($p=0.009$), consumir lácteos (5-7 veces, $p=0.002$) y semillas(de 1-2 veces, $p=0.013$) de forma semanal y sus dificultades para descansar, en especial,despertar a la hora habitual. Por lo que tener hábitos catalogados como saludables(los tres indicados), es proporcional a tener una mayor dificultad para despertarse a la hora que normalmente debería cada colaborador. Así que según , Soria et al (2016), una mala alimentación y unos hábitos de sueño que no permiten un buen descanso, pueden relacionarse con bajo rendimiento y ello a su vez puede generar un nivel alto de estrés y/o depresión. Es por tal motivo, que a pesar de que exista la práctica de buenos hábitos de alimentación no necesariamente implicaría un descanso satisfactorio de parte de los colaboradores encuestados.

Por todo lo descrito en las secciones anteriores, es posible concluir que el turno matutino y el vespertino de la empresa farmacéutica en San José, son comparables en cuanto al nivel de actividad física, hábitos de alimentación, al igual que para el tiempo de descanso de los colaboradores.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Los turnos laborales evaluados se pueden comparar en cuanto a los hábitos de alimentación, nivel de actividad física y tiempo de descanso, que realizan los colaboradores de la empresa farmacéutica.

Según las características sociodemográficas, se describe que la mayoría de la muestra en estudio son hombres, de un rango etario entre los 30 a 42 años, de estado civil solteros y de labores diurnas antes que vespertinas.

El nivel de actividad física para la muestra en estudio, detalla que para el turno laboral matutino la mayoría realiza una combinación entre intensa, moderada y caminata, de treinta a sesenta minutos en algún día de la semana, mientras que para el turno vespertino la mayor parte de los colaboradores la ejecutan entre intensa y caminata en un período y tiempo similar.

Al describir los hábitos alimentarios, para ambos turnos laborales, la mayoría de los trabajadores indica emplear la cocción a vapor y fritura para sus comidas principales, las cuales elabora en su mayoría un familiar, donde el tiempo utilizado para la ingesta de alimentos es entre quince y treinta minutos; y se observa como existe un bajo consumo de frutas y vegetales así como una elevada ingesta de cereales y grasas buenas, de forma semanal.

El tiempo de descanso para los colaboradores del turno vespertino se caracteriza por ser más satisfactorio que para el matutino, donde la mayor dificultad percibida por los colaboradores es despertarse a la hora habitual, pero con menos interrupciones a lo largo del lapso dedicado para descansar.

Tanto el turno matutino como el vespertino presentan muchas semejanzas entre sí, al comparar los hábitos de alimentación, nivel de actividad física y tiempo de descanso que indican realizar

los colaboradores, con la ayuda de las herramientas estadísticas ANOVA, Chi cuadrado y Estandarización.

Mediante el uso de la Prueba exacta de Fisher, se logran identificar varias relaciones entre las variables de estudio, resultando la más común, la relación existente entre los hábitos de alimentación y las dificultades que presentan los colaboradores durante su tiempo de descanso.

6.2. RECOMENDACIONES

-
- ✧ Tener la posibilidad para futuras investigaciones, de emplear una población de estudio con un mayor número de participantes.
 - ✧ Incluir a colaboradores que laboren en el turno nocturno para búsqueda de mayores diferencias en la jornadas de trabajo.
 - ✧ Para el caso de la frecuencia de consumo emplear porciones o cantidades de alimentos .
 - ✧ Para futuras investigaciones, mediante estudios previos, buscar empresas o compañías que gocen de poca frecuencia de rotación de personal, ya que lo anterior puede minimizar o modificar de una u otra forma la muestra de estudio que se pretende indagar.
 - ✧ Realizar próximos estudios, que busquen confrontar poblaciones sumamente segmentadas para favorecer la escogencia final de la muestra.
 - ✧ Emplear herramientas menos complejas para evaluar el tiempo de descanso de los colaboradores y facilitar su comprensión.
-

BIBLIOGRAFÍA

Actis di Pasquale, E.; Balsa,J.(2017) *La técnica de escalamiento lineal por intervalos: una propuesta de estandarización aplicada a la medición de niveles de bienestar social* Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, vol. 23, 2017, pp. 164- 196

Aguilar, J. et al. (2015)*Influencia de programas de actividad física en la calidad del sueño de personas mayores de 55 años.* Revista de Psicología del Deporte, vol. 24, núm. 2, 2015, pp. 289-295

Álvarez, G.; Vargas, M,;Morales,H. ; Robles,J (2016)*El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público* .Revista Ciencia UNEMI Vol. 9, N° 21, Diciembre 2016, pp. 116 - 124

Arellano, J. , López ,E, Auriolos,I.(2016). *Carga de trabajo mental asociada al turno nocturno, en trabajadores de una empresa prefarmacéutica: estudio comparativo.* Revista Colombiana de Salud Ocupacional 6(3) Sep 2016, pp 109-115 Recuperado de <http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso>

Azofeifa,C; Solano,L Salas,J; Fonseca,H.(2016)Comparación entre los predictores del estrés labora según el nivel de actividad física, edad, género y antigüedad laboral en un grupo de funcionarios administrativo dl sector público costarricense. Revista MHSalud® (ISSN: 1659-097X) Vol. 13. No. 1. Setiembre-Enero, 2016. URL: <http://www.revistas.una.ac.cr/mhsalud>

Bekkers, M, et al. (2015)*Relationship of Night and Shift Work With Weight Change and Lifestyle Behaviors .JOEM* Volume 57, Number 4, April 2015.Doi:

10.1097/JOM.0000000000000426

Benhammou, S et al. (2015). *Seguimiento de la dieta mediterránea e hidratación de la población española y marroquí*. Rev Nutr Hosp. 2015;32(6):2749-2756. Obtenido de

DOI:10.3305/nh.2015.32.6.9892

María J. Blanca M, et al.(2017).*Non-normal data: Is ANOVA still a valid option?*

Psicothema Vol. 29, No. 4, 552-55

Blanco C.,L.(2019).*Emparejamiento entre competencias y empleo en el mercado laboral costarricense. Revista de Ciencias Económicas 37-Nº2*. Obtenido de DOI:

<https://doi.org/10.15517/rce.v37i2.38868>

CEPAL (2020)*Aspectos conceptuales de los censos de población y vivienda Desafíos para la definición de contenidos incluyentes en la ronda 2020*. Publicación de las Naciones

Unidas,2019.Recuperado

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45741/S1900856_es.pdf?sequence=1&is](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45741/S1900856_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[Allowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45741/S1900856_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Chacón, Y; Fernández, C; Moncada.(2016).*Características cineantropométricas e ingesta nutricional de mujeres y hombres costarricenses dedicados al modelaje publicitario* Revista

Retos, No.30, 144 149 Obtenido de

[http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=92&sid=b15af21c-](http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=92&sid=b15af21c-9a63-4860-82f9-3a19362da9ec%40pdc-v-sessmgr05)

[9a63-4860-82f9-3a19362da9ec%40pdc-v-sessmgr05](http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=92&sid=b15af21c-9a63-4860-82f9-3a19362da9ec%40pdc-v-sessmgr05)

Chen J.; Hongbing, L.(2020)*Nutritional Indices for Assessing Fatty Acids: A Mini-Review*Int. J. Mol. Sci. 2020, 21, 5695; doi:10.3390/ijms21165695

Córdoba, J. J. (2019). *Costa Rica vive la peor epidemia de obesidad registrada en toda su historia. UCR Noticias.*

Elsevier.(2019) "*Individuals with obesity get more satisfaction from their food.*"

ScienceDaily. ScienceDaily, 30 July 2019.

<www.sciencedaily.com/releases/2019/07/190730083710.htm>.

Ferri, P. et al. (2016)*The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: a comparison between rotating night shifts and day shifts.* Risk Management and Healthcare Policy 2016:9. <http://dx.doi.org/10.2147/RMHP.S115326>

Gladwell;V., Kuoppa P. , Tarvanier, M. and Rogerson,M. (2016) *A Lunchtime Walk in Nature Enhances Restoration of Autonomic Control during Night-Time Sleep: Results from a Preliminary Study.* Int. J. Environ. Res. Public Health 2016, 13, 280; doi:10.3390/ijerph13030280

González,I.; Reaño, M. (2020) *El uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales.*Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derechos de Empleo Volumen 8, número 1, enero-marzo de 2020

Guerrero,M,Méndez ,A , Gajardo,F, Durán,S (2018)*Relación de hábito tabáquico, estado nutricional y calidad de sueño en estudiantes de la Universidad San Sebastián.* Revista Latinoamericana de Hipertensión. Vol. 13 - N° 1, 2018

Guerrero, J.M.; Sánchez, J. (2015) *Factores protectores, estilos de vida saludable y riesgo cardiovascular*. Revista Psicología y Salud, Vol. 25, Núm. 1: 57-71, enero-junio de 2015

Hakim, A.; Salah, W y Mohsen, A. (2016) *Dietary behavior and its relation with lifestyle, rotating work shifts and job satisfaction among nurses of Ain Shams university hospitals*. The Egyptian Journal of Community Medicine Vol. 34 No. 2 April 2016

Heath G, Dorrian J, Coates A. (2019) *Associations between shift type, sleep, mood, and diet in a group of shift working nurses*. Scand J Work Environ Health. 2019;45(4):402–412.
doi:10.5271/sjweh.3803

Herrera et al. (2017) *Análisis del estado físico y psicológico de la población escolar del Cantón Central de Heredia, Costa Rica*. Revista MHSalud® (ISSN: 1659-097X) Vol. 13. No. 2. Febrero-Agosto

Kosmadopoulos, A. et al. (2020) *Effects of Shift Work on the Eating Behavior of Police Officers on Patrol*. Nutrients 2020, 12, 999; doi:10.3390/nu12040999

Leedo, Eva, Beck, A., Astrup, A.; Lassen, A. (2017) *The effectiveness of healthy meals at work on reaction time, mood and dietary intake: a randomised cross-over study in daytime and shift workers at an university hospital*. British Journal of Nutrition (2017), 118, 121–129
doi:10.1017/S000711451700191X

Linares, M.; Diéguez, I.; Lara, J.; Molina, G. (2015) *Estado nutricional, hábitos nutricionales, calidad de vida y somnolencia diurna en personal de ocio nocturno de Córdoba*. Nutr Hosp. 2015;31(4):1778-1786 DOI:10.3305/nh.2015.31.4.8506

López,R; Casajús J.,Garatachea, N..(2018) *Physical activity as a tool to reduce disease-related work absenteeism in sedentary employees: a systematic review*. Rev Esp Salud Pública. 2018;92: October 1st. e201810071.

Márquez,R , Beato,P. y Tormo,M. (2015)*Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida* Nutr Hosp. 2015;31(4):1763-1770.
DOI:10.3305/nh.2015.31.4.8455

Mendivelso, F.,Rodríguez, M.(2018) *Prueba Chi-cuadrado de independencia aplicada a tablas 2xN*. Rev.Medica.Sanitas 21 (2): 92-95

Moreno,J.;Cruz,H.(2015) *Asociación entre los motivos y la práctica de ejercicio en participantes de un programa de actividad física laboral*. Rev. Fac. Med. 2015;63(4):609-15.
Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63.n4.49238>.

Navarro, A. R., López, O. V., Villeda, P. M., Sánchez, R. Á., & Hernández, M. L. (2017). *Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitarios (18-25 años) de la ciudad de Puebla*. Puebla, México: Revista Española de Nutrición Comunitaria.

Navarrete, L(2020)*Inestabilidad en el empleo producto de la pandemia: Caso de Costa Rica*.
Revista Jurídica del Trabajo. Universidad Fidélitas

Nea,F. , et al. (2018)*A qualitative exploration of the shift work experience: the perceived effect on eating habits, lifestyle behaviours and psychosocial wellbeing* Journal of Public Health | pp. 1–11 | doi:10.1093/pubmed/fdy047

Salgado, E., Noa, L. M., Matos, L., Cardero, L. D., & Castillo, P. (2016). *Influencia de algunos factores biopsicosociales en el bienestar subjetivo de adultos mayores institucionalizados*. MEDISAN, 20(10), 2195-2201

OMS. (2016). *Actividad física. Nota descriptiva 384*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>

OPSA, 2020. *OIT Alerta que desempleo en América Latina puede empeorar en 2020*. Revista Estrategia y Negocios. Dic-Ene 2021. Honduras.

Paredes, P. et al. (2016) *Consumo de bebidas azucaradas y su relación con enfermedades crónicas no transmisibles en niños* Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud. 55 Volumen XVIII, (E2) Recuperado de <http://biotecnica.ojs.escire.net> Universidad de Sonora

Palazón E, Sánchez J, (2017) *Calidad del sueño del personal de enfermería. Comparativa entre profesionales con turnos de 8 y de 12 horas*. Revista Enfermería del Trabajo. 2017. 7; 2: 30-37

Paz, H.; Barros, M. (2016) *Relación entre el descanso y sueño y el desempeño ocupacional de estudiantes*. Revista de Estudiantes de Terapia Ocupacional Vol. 4, No. 1, 2017. p. 73-90

Peplonska, B.; Kaluzny P; Trafalska, E. (2019) *Rotating night shift work and nutrition of nurses and midwives*. Chronobiology International, 36:7, 945-954, DOI: 10.1080/07420528.2019.1602051

Pérez, C.; Aranceta, J.; Salvador, G; Varela, G. (2015) *Métodos de Frecuencia de consumo alimentario*. Rev Esp Nutr Comunitaria 2015;21(Supl. 1):45-52. DOI: 10.14642/RENC.2015.21.sup1.5050

-
- Pertega, S; Pita, S.(2004)*Asociación de variables cualitativas: El test exacto de Fisher y el test de McNemar*.CAD. ATEN. PRIMARIA 2004; 11: 304-308
- Pineda et al .(2018) *Consumo de grupos de alimentos y factores sociodemográficos en población mexicana*. Rev Salud Publica Mex 2018;60:272-282. Obtenido de <https://doi.org/10.21149/8803>
- Práxedes,A. et al.(2016).*Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio*.Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte. Vol. 11, nº 1
- Radilla ,C et al (2019) *Intervención para el fomento del consumo de leche y productos lácteos como parte de una estrategia para la disminución del exceso de peso en adolescentes de la Ciudad de México*. Nutr Hosp 2019;36(3):526-537 Obtenido de DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02270>
- Ramos, M.; Santos, R.; Beldarraín, T.(2018)*Influencia de la cocción sobre las características sensoriales de rollos de carne de res reestructurada*.Rev Ciencia y Tecnología de Alimentos ecnología de Alimentos Enero - abril pp. 34-41. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=7ac12b8a-389b-429a-82d1-121893a72cd1%40pdc-v-sessmgr03>
- Rincon, L,(2019) *Influencia de la turnicidad en la salud de los trabajadores de una empresa de servicios de alimentos empresariales*. Revista Interfaces, vol. 2, no. 2, pp.1-20, 2019.
- Rojas L. M.Y.;Velandia O, Y.E; Angarita S. Y.Y.; Rivera P.,D.; Carrillo S.,S.(2019).*Relación entre hábitos de vida saludable y satisfacción laboral como elementos favorecedores en la salud laboral*. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica .Volumen 38, No. 5. Obtenido de
-

<http://eds.a.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=0a7c8fce-2789-4102-8ad0-0851727abb8f%40sessionmgr4007>

Román, B. ; Ribas, L.; Ngo, J.; Serra, L. (2013). *Validación en población catalana del cuestionario internacional de actividad física*. Gaceta Sanitaria Vol 27 Mayo-Junio 2013. Pág. 254-257. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.05.013>.

Salas, J. (2015) *Estilos de vida saludables: un derecho fundamental en la vida del ser humano* Revista Latinoamericana de Derechos Humanos Volumen 26 (2), II Semestre 2015. Doi: <http://dx.doi.org/10.15359/rldh.26-2.2>

Sally, H, et al. (2016). *Comportamiento dietético y su relación con el estilo de vida, trabajo rotativo*. La Revista Egipcia de Medicina Comunitaria Vol. 34 No. 2 de abril de 2016

Serrano, M. ; Domínguez, V.; Alliot, X.; Laguna, A. (2018) *Comidas caseras y abatimiento de obesidad: una revisión narrativa*. Revista CES Vol 26, No.1. Obtenido de <http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=cb93697c-0225-4403-9019-15a52dc4be34%40pdc-v-sessmgr02>

Soria, R.; Ávila, E.; Feliciano, A. (2016). *Hábitos de alimentación y de sueño en estudiantes de profesiones del área de la salud y de otras áreas de análisis entre géneros*. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. Vol 19 N°1.

Tellez, A., Villegas, D., Juárez, D., Segura, L. G., & Fuentes, L. (2015). *Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno*. Universitas

Psychologica, 14(2), 711-722. Obtenido de [http:// dx.doi.org.10.11144/Javeriana.upsy14-2.tcs](http://dx.doi.org.10.11144/Javeriana.upsy14-2.tcs)

Tribis, B. et al. (2020) Calidad del sueño y adaptación a los turnos rotatorios en trabajadores de ambulancias de emergencias del País Vasco. An. Sist. Sanit. Navar. 2020, Vol. 43, N° 2, mayo-agosto Recuperado de <https://doi.org/10.23938/ASSN.0871>

Urrialde de Andrés R. (2018) *Reducción del contenido de azúcar, grasa y sal en la cadena alimentaria: objetivo nutricional para la población española. Nutr Hosp 2018;35(N.º Extra. 4):116-120 DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2136>*

Valencia, A.; Lopera, M.; Arango, C.; Segura, A. (2016) *Impacto laboral, económico y social de los graduados de la Universidad CES Revista CES, Salud Pública Julio-dic 2016. Obtenido de <http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=fd0f0d5a-ffd4-460a-8810-2229aaedcc47%40sessionmgr103>*

Valerio, P ; Prieto C ; García, D ; Araujo, S; Souk, A. (2018). *Consumo de meriendas y su relación con el perfil lipídico en niños y adolescentes escolarizados del municipio Maracaibo, estado Zulia Revista latinoamericana de Hipertensión. Vol 13 No.3. Recuperado de <http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=37&sid=df8a5f4c-b155-4f68-bfb1-dec399333f22%40pdc-v-sessmgr02>*

Villa, A. (2017). *La formación educativa del ingeniero y la compleja realidad del mundo contemporáneo. Aibi: revista de investigación, administración e ingeniería, vol. 7, no. 2, pp. 9-15, 2017.*

Viitasalo, K, et al.(2015)*Food and nutrient intake among workers with different shift systems*
Occup Environ Med .May, 2015.] doi:10.1136/oemed- 2014-102624

Zurita, R.; Prieto M y Robalino, J. (2019) *Alimentación Saludable y uso de Técnicas Culinarias*. Vol. 10 Núm. Ed. Esp.: Edición Especial SISANH

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

AFI: Actividad Física Intensa

AFM:Actividad Física Moderada

C: Caminar

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

Po+Pe+Ca: Pollo, Pescado y Carne

ANEXOS

Anexo 1: IPAQ(Cuestionario de Actividad Física Internacional)

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

Muchas gracias por su colaboración

1- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios, hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
2- Hábitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/ no está seguro	<input type="checkbox"/>
3- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/>
4- Hábitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/ no está seguro	<input type="checkbox"/>
5- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 30 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/>
6- Hábitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/ no está seguro	<input type="checkbox"/>
7- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/ no está seguro	<input type="checkbox"/>

VALOR DEL TEST:

1. Caminatas: $3 \times 3 \text{ MET}^{\#} \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej. $3 \times 3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}^{\#}$)
2. Actividad Física Moderada: $4 \text{ MET}^{\#} \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$
3. Actividad Física Vigorosa: $8 \text{ MET}^{\#} \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación sume los tres valores obtenidos:

Total = caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN:● **Actividad Física Moderada:**

1. 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos por día.
2. 5 o más días de actividad física moderada y/o caminata al menos 30 minutos por día.
3. 5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 MET[#].

● **Actividad Física Vigorosa:**

1. Actividad Física Vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 MET[#].
2. 7 días de cualquier combinación de caminata, con actividad física moderada y/o actividad física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 MET[#].

[#] Unidad de medida del test.

RESULTADO: NIVEL DE ACTIVIDAD (señale el que proceda)

NIVEL ALTO	<input type="checkbox"/>
NIVEL MODERADO	<input type="checkbox"/>
NIVEL BAJO O INACTIVO	<input type="checkbox"/>

Para finalizar, le vamos a pedir que registre algunos datos de interés estadístico:

SEXO: Hombre Mujer

EDAD:

EMPRESA/INSTITUCIÓN:

CENTRO DE TRABAJO:

POBLACIÓN:

PROFESIÓN:

CATEGORÍA PROFESIONAL:

DEPARTAMENTO EN EL QUE TRABAJA:

Los resultados se tratarán de forma global y se mantendrá el anonimato en las publicaciones que puedan derivarse de este cuestionario.

La transmisión de datos se hará con las medidas de seguridad adecuadas en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal y el Real Decreto 994/99.

Anexo 2: Instrumento empleado para investigación**INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se necesita de su colaboración llenando el siguiente cuestionario, como parte de la investigación que se está realizando en la modalidad de graduación de la Tesis: Comparación de los hábitos alimenticios, actividad física y el tiempo de descanso, en la jornadas diurna y vespertina de los colaboradores de una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica, 2020-2021

Aspirante a Grado de Licenciatura en Nutrición: José Eduardo Barboza Vargas

Indicaciones: Marque con una x lo que se le solicita, algunas preguntas pueden ser de escogencia múltiple o se le requiera que escriba unas breves palabras. El cuestionario consta de 4 secciones debidamente identificadas para su mejor comprensión: Características sociodemográficas, actividad física, hábitos de alimentación y tiempo de descanso.

Sección 1: Características sociodemográficas

1. Edad:
 - () 18-29 años
 - () 30-42 años
 - () 43-55 años
 - () 55-64 años

2. Sexo:
 - () Femenino
 - () Masculino

3. Estado civil
 - () Soltero
 - () Casado
 - () Otro: _____

4. Indique:
 - () Trabaja únicamente
 - () Trabaja y estudia

5. Horario habitual de trabajo
 - () Diurno (6am-2pm)
 - () Vespertino (2:30pm-10 pm)
 - () Otro. Especifique _____

Sección 2: Actividad Física (IPAQ)**

6. Durante los últimos 7 días, en cuantos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios, hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta.
 - () Sí, indicar número de días _____
 - () Ninguna actividad física intensa (**pasar a pregunta 9**)
-

7. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?
() Indique cuántos minutos o horas o ambos por día _____
() No sabe/ no está seguro
8. Durante los últimos 7 días, en cuántos hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos ó andar en bicicleta a velocidad regular. No incluya caminar.
() Sí, indicar número de días _____
() Ninguna actividad física moderada (**pasar a pregunta 10**)
9. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?
() Indique cuántos minutos o horas o ambos por día _____
() No sabe/ no está seguro
10. Durante los últimos 7 días, en cuántos caminó al menos 10 minutos seguidos
() Sí, indicar número de días _____
() Ninguna caminata (**pasar a pregunta 12**)
11. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?
() Indique cuántos minutos o horas o ambos por día _____
() No sabe/ no está seguro
12. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?
() Indique cuántos minutos o horas o ambos por día _____
() No sabe/ no está seguro

Sección 3. Hábitos de alimentación

13. ¿Cuáles tiempos de comida realiza en un día normal entre semana? (**Puede marcar más de 1**)
() Desayuno
() Merienda mañana
() Almuerzo
() Merienda tarde
() Cena
() Colación o merienda nocturna
14. ¿Cuáles tiempos de comida realiza los fines de semana o días feriados? (**Puede marcar más de 1**)
() Desayuno
() Merienda mañana
() Almuerzo
() Merienda tarde
() Cena
() Colación o merienda nocturna
15. ¿De dónde obtiene los alimentos que consume en el día?
-

- Servicio de alimentación subvencionado
- Restaurante de comidas rápidas
- Casa de habitación
- Otro, especifique _____

16. ¿Le añade sal a las siguientes platillos o alimentos preparados listos para comer?(**No tome en consideración la preparación previa de los mismos**):

- Sí
- No (**Omita la pregunta 17**)

17. ¿En cuál (es) de los siguientes alimentos y platillos utiliza sal?

- Frutas como mango, cas, piña, naranja, guayaba
- Vegetales crudos como apio, zanahoria, pepino o tomate
- Ensaladas
- Sustituto (**No Sal**)
- Otros, especifique _____

18. ¿Añade azúcar o sustituto a sus bebidas (café, té o refrescos naturales)?

- Sí
- No (**Omita la pregunta 19**)

19. Si añade azúcar a bebidas como café, té o refrescos naturales, indique el número de cucharaditas que emplea. Si endulza con sustituto indíquelo también.

- 1
- 2
- 3
- Más de 3
- Sustituto, cuál? _____

20. ¿Cuál es el método de cocción más utilizado en su casa de habitación para pollo, pescado o carnes?

- Frito
- Asado
- Horno
- A la plancha
- Freidora de aire

21. ¿Cuál es el método de cocción más utilizado en su casa de habitación para vegetales como zanahoria, zuquini, brocoli o coliflor?

- Frito
- Asado
- Salteado
- Vapor
- Freidora de aire

22. ¿Cuál es el método de cocción más utilizado en su casa de habitación para papas, yuca, camote o plátano?

- () Frito
 () Asado
 () Horno
 () Vapor
 () Freidora de aire

23. Cuando come en su casa, ¿quién prepara sus alimentos?

- () Usted
 () Familiar
 () Otro, Indique: _____

24. ¿De cuánto tiempo invierte para comer en cada tiempo de comida principal, en su hogar?

- () Menos de 15 minutos
 () De 15 a 30 minutos
 () De 30 a 45 minutos
 () Más de 45 minutos

25. Cuántos vasos de agua ingiere al día?

- () 1-2 vasos al día
 () 3-5 vasos al día
 () 6-8 vasos al día
 () Más de 8 vasos al día
 () Ninguno/ no sabe

26. Aparte del agua que toma al día, cuántos vasos de otras bebidas ingiere? Indique la cantidad en número y **NO** marque el ítem sino la consume.

- () Café ____
 () Té ____
 () Refresco natural ____
 () Refresco de paquete ____
 () Gaseosas ____

27. A continuación se requiere que indique mediante el uso de una "x" el alimento y las veces por semana que lo consume de ser el caso. **En caso de ingerirlo esporádicamente de forma mensual indíquelo en las observaciones.**

FRECUENCIA DE CONSUMO

ALIMENTOS	FRECUENCIA (VECES POR SEMANA)				
	Nunca	1-2	3-4	5-7	Más de 7
Arroz					
Galletas Soda					
Pan					

Tortilla					
Pastas					
Verduras harinosas (yuca, papa, camote, pejibaye, plátano)					
Leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos, arvejas)					
Frutas					
Vegetales (chayote, zanahoria, brocoli, tomate, pepino, apio, repollo, lechuga)					
Leche (2%)					
Queso blanco					
Queso amarillo					
Huevos					
Res					
Pollo					
Cerdo					
Pescado					
Atún en lata					
Aguacate					
Semillas (maní, avellanas, nueces)					
Embutidos (mortadela, jamón, salchicha, chorizo, salchichón, pavo)					
Grasas (margarina, mantequilla, mayonesa, natilla)					
Manteca					
Aceite de canola, girasol, oliva.					
Helados					
Chocolates					
Queques y repostería (dulce o salada)					
Bebidas Gaseosas no Light					
Bebidas alcohólicas (cerveza, ron, vodka, whisky, ginebra, brandy)					
Comidas rápidas (hamburguesas, pizza, tacos, burritos)					
Snacks (papas, yuquitas, platanitos u otros)					
OBSERVACIONES:					

Sección 4. Tiempo de descanso (COS)**

28. Durante el último mes, ¿Cómo de satisfecho ha estado con su sueño?:

- () muy insatisfecho
 () insatisfecho
 () término medio
 () satisfecho
 () muy satisfecho

29. En la siguiente pregunta, se dispone de varias opciones referidas a distintas dificultades posibles en su descanso. Marque con una "x" la considerada por usted que ha experimentado e indique el número de días por semana en el renglón.

- () Conciliar el sueño _____ días por semana
 () Permanecer dormido _____ días por semana
 () Lograr un sueño reparador _____ días por semana
 () Despertar a la hora habitual _____ días por semana

() Excesiva somnolencia _____ días por semana

30. ¿Cuánto tiempo ha tardado en dormirse, una vez que lo intentaba?

- () 0-15 minutos
- () 16-30 minutos
- () 31-45 minutos
- () 46-60 minutos
- () más de 60 minutos

31. Cuántas veces se ha despertado por la noche? Si no se ha despertado, **omita responder las preguntas 32 y 33, y pase a la 34.**

- () Ninguna vez
- () 1 vez
- () 2 veces
- () 3 veces
- () más de 3 veces

32. Si normalmente se despertó, usted piensa que se debe a...

- () Dolor
- () Necesidad de orinar
- () Ruido
- () Otros. Especificar: _____

33. ¿Ha notado que se despertaba antes de lo habitual? En caso afirmativo, ¿cuánto tiempo antes?

- () Se ha despertado como siempre
- () media hora antes
- () 1 hora antes
- () entre 1 y 2 horas antes
- () más de 2 horas antes

34. Eficiencia del sueño (horas dormidas/horas en cama): Divida horas de cada enunciado y multiplique por 100% y luego marque con una equis el valor dentro del rango correspondiente.

Por término medio, ¿cuántas horas ha dormido cada noche? _____

¿Cuántas horas ha permanecido habitualmente en la cama? _____

- () 91-100%
- () 81-90%
- () 71-80%
- () 61-70%
- () 60 % o menos

35. ¿Cuántos días a la semana ha estado preocupado/a o ha notado cansancio o disminución en su funcionamiento socio laboral por no haber dormido bien la noche anterior? (d/s=días/semana)

- () Ningún día
- () 1-2 d/s
- () 3 d/s
- () 4-5 d/s
- () 6-7 d/s

36. ¿Cuántos días a la semana se ha sentido demasiado somnoliento/a, llegando a dormirse durante el día o durmiendo más de lo habitual por la noche? (d/s=días/semana)

- () Ningún día
 - () 1-2 d/s
 - () 3 d/s
-

- 4-5 d/s
- 6-7 d/s

37. Si se ha sentido con demasiado sueño durante el día o ha tenido períodos de sueño diurno, ¿cuántos días a la semana ha estado preocupado/a o ha notado disminución en su funcionamiento socio laboral por ese motivo? (d/s=días/semana)

- Ningún día
- 1-2 d/s
- 3 d/s
- 4-5 d/s
- 6-7 d/s

Notas importantes:

- 1- Los datos recolectados del presente instrumento se tabularán y analizarán posteriormente mediante la ayuda de un Estadista.
- 2- Si uno o los participantes de la investigación desean los resultados del instrumento se les proporcionará una vez concluida la etapa de defensa de tesis del investigador.
- 3- Se les recuerda a cada participante que los datos de cada instrumento son confidenciales, y se utilizarán con fines investigativos, y su manejo se hará anonimizado (anónimo)
- 4- Significados de *:Cuestionario Internacional de Actividad Física, siglas en inglés. **: Cuestionario Oviedo de Calidad de Sueño.

GRACIAS

Anexo 3: COS (Cuestionario Oviedo de Calidad del Sueño)

8.2.1. Cuestionario Oviedo de Calidad del Sueño (COS)

Durante el último mes

COS-1. ¿Cómo de satisfecho ha estado con su sueño?

1 muy insatisfecho	2 bastante insatisfecho	3 insatisfecho
4 término medio	5 satisfecho	6 bastante satisfecho
7 muy satisfecho		

COS-2. ¿Cuántos días a la semana ha tenido dificultades para ...

	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
COS-21. Conciliar el sueño	1	2	3	4	5
COS-22. Permanecer dormido	1	2	3	4	5
COS-23. Lograr un sueño reparador	1	2	3	4	5
COS-24. Despertar a la hora habitual	1	2	3	4	5
COS-25. Excesiva somnolencia	1	2	3	4	5

COS-3. ¿Cuánto tiempo ha tardado en dormirse, una vez que lo intentaba?

1 0-15 minutos	2 16-30 minutos	3 31-45 minutos
4 46-60 minutos	5 más de 60 minutos	

COS-4. ¿Cuántas veces se ha despertado por la noche?

1 Ninguna vez	2 1 vez	3 2 veces
4 3 veces	5 más de 3 veces	

Si normalmente se despertó, usted piensa que se debe a...

Dolor	Necesidad de orinar	Ruido
-------	---------------------	-------

Otros. Especificar: _____

COS-5. ¿Ha notado que se despertaba antes de lo habitual? En caso afirmativo, ¿cuánto tiempo antes?

1 Se ha despertado como siempre	2 media hora antes
3 1 hora antes	4 entre 1 y 2 horas antes
5 más de 2 horas antes	

COS-6. Eficiencia del sueño (horas dormidas/horas en cama)

Por término medio, ¿cuántas horas ha dormido cada noche? _____

¿Cuántas horas ha permanecido habitualmente en la cama? _____

1 91-100%	2 81-90%	3 71-80%
4 61-70%	5 60% o menos	

COS-7. ¿Cuántos días a la semana ha estado preocupado/a o ha notado cansancio o disminución en su funcionamiento sociolaboral por no haber dormido bien la noche anterior?

1 Ningún día	2 1-2 d/s	3 3 d/s
4 4-5 d/s	5 6-7 d/s	

COS-8. ¿Cuántos días a la semana se ha sentido demasiado somnoliento/a, llegando a dormirse durante el día o durmiendo más de lo habitual por la noche?

1 Ningún día	2 1-2 d/s	3 3 d/s
4 4-5 d/s	5 6-7 d/s	

COS-9. Si se ha sentido con demasiado sueño durante el día o ha tenido periodos de sueño diurno, ¿cuántos días a la semana ha estado preocupado/a o ha notado disminución en su funcionamiento sociolaboral por ese motivo?

1 Ningún día	2 1-2 d/s	3 3 d/s
4 4-5 d/s	5 6-7 d/s	

COS-10. ¿Cuántos días a la semana ha tenido (o le han dicho que ha tenido) ...

	Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
COS-101. Ronquidos	1	2	3	4	5
COS-102. Ronquidos con ahogo	1	2	3	4	5
COS-103. Movimientos de las piernas	1	2	3	4	5
COS-104. Pesadillas	1	2	3	4	5
COS-105. Otros	1	2	3	4	5

COS-11. ¿Cuántos días a la semana ha tomado fármacos o utilizado cualquier otro remedio (infusiones, aparatos, etc.), prescrito o no, para ayudarse a dormir?

1 Ningún día	2 1-2 d/s	3 3 d/s
4 4-5 d/s	5 6-7 d/s	

Si ha utilizado alguna ayuda para dormir (pastillas, hierbas, aparatos, etc.), describir: _____

Anexo 4: Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE NUTRICIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
Teléfono:(506) 2241-9090

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Comparación de los hábitos alimenticios, actividad física y tiempo de descanso, en jornadas diurnas y vespertina de los colaboradores de una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica,2020-2021.

Nombre del Investigador (a) Principal: José Eduardo Barboza Vargas

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La Investigación se realiza como requisito fundamental Carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica para optar por el grado de licenciatura.

Se efectúa la Investigación, con la intención de realizar una comparación entre los hábitos alimenticios (ingesta agua; frutas y vegetales; y cada cuanto come) así como el nivel de actividad física y tiempo de descanso de los colaboradores por jornada laboral ya sea esta en modalidad matutina o vespertina.

El proceso de investigación tardará aproximadamente 20 semanas y se necesitará la colaboración del participante hasta que la encuesta o cuestionario sea respondida y tabulación de los datos correspondientes.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

1. Se le suministrará un cuestionario que abarca las variables de estudio con la apropiada explicación para completar el mismo. Dicho cuestionario será enviado a su correo electrónico o número de celular.

2. Debe ser colaborador de la empresa farmacéutica elegida y que cuente con deseos de participar en la Investigación descrita.

3. Se compromete el participante de la Investigación a permitir el acceso a información personal y datos fehacientes, así como a la tabulación de estos últimos y a su exposición, entendiéndose que los mismos no se vincularán con el participante en sí.

4. Se compromete el participante a hacer partícipe de la Investigación desde el momento en que firma este documento hasta que el Investigador indique la finalización de la misma y que no requiere más colaboración del participante.

C. RIESGOS:

1. La participación en este estudio podría implicar riesgos como una posible molestia por la extensión del instrumento en sí y su contenido en cuanto al tipo de preguntas incluidas, para cada colaborador.
2. Los datos serán expuestos al tutor asignado, al lector, filólogo y estadista elegido para elaboración de la Tesis. Además luego de su aprobación; el documento se incorporará al Repositorio de la Universidad Hispanoamericana y se tendrá acceso al mismo desde cualquier parte del mundo de forma electrónica. Sin embargo, se le indica al participante que solamente en el consentimiento informado irá su nombre y que los datos obtenidos serán anonimizados, y que se utilizarán como parte del proyecto del curso y que no conllevan ninguna publicación futura.
3. El investigador se compromete con los participantes en el estudio a la plena confidencialidad de la información suministrada por cada colaborador; en caso de desconfianza o disconformidad con el manejo para con los datos suministrados, el colaborador puede comunicarse con el Investigador principal en su Área de Trabajo e indicarle la situación que le incomoda pactando una solución inmediata o a corto plazo.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que los participantes ven su colaboración como un aspecto importante y altruista en sus vidas, y que represente el inicio para futuras participaciones en otros estudios.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con el investigador *José Eduardo Barboza Vargas* quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando al investigador a cargo al teléfono 88057967 en el horario de lunes a domingo después de las 2 de la tarde. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2241-9090**, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

F. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

-
- G.** Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
- H.** Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.
- I.** No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación. Como es un documento de tipo electrónico, su firma es el equivalente de indicar con una equis en la casilla correspondiente marcada como "ACEPTO".

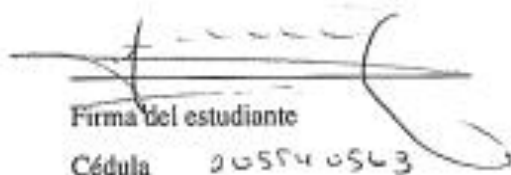
ACEPTO

NO ACEPTO

Anexo 5: Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo José Eduardo Barboza Vargas, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 205540563 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Comparación de los hábitos alimenticios, actividad física y tiempo de descanso, en jornadas diurnas y vespertina de los colaboradores de una empresa farmacéutica en San José, Costa Rica, 2020-2021, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho 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; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. 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. Así mismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 01 días del mes de marzo del año dos mil veintiuno.


Firma del estudiante
Cédula 205540563

Anexo 6: Carta de aprobación de documento de Tesis Tutor**CARTA DEL TUTOR**

15 de marzo de 2021

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante José Eduardo Barboza Vargas, documento de identidad número 205540563 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "Comparación de los hábitos alimenticios, actividad física y tiempo de descanso en jornadas diurna y vespertina de los colaboradores de una empresa farmacéutica", 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.

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

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		100

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

Atentamente,



MBA Yveleny Chacón Sandí
1-1087-0860
Código Colegio Profesional 251-10

Anexo 6: Carta de aprobación de documento de Tesis del Lector

San José, 14 de abril de 2021

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

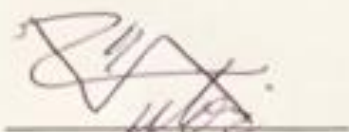
S.D.

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 de Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición del estudiante **José Eduardo Barboza Vargas**, cédula de identidad 2 0554 0563, titulado "COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y TIEMPO DE DESCANSO EN JORNADAS DIURNA Y VESPERTINA DE LOS COLABORADORES DE UNA EMPRESA FARMACÉUTICA EN SAN JOSÉ, COSTA RICA, 2020-2021".

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. Víctor Rodríguez Arias

Nutricionista

ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)

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

San José, _18 de Mayo 2021_____

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) _____ José Eduardo Barboza Vargas _____ con número de identificación _____ 205540563 _____ autor (a) del trabajo de graduación titulado **COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y TIEMPO DE DESCANSO EN JORNADAS DIURNA Y VESPERTINA DE LOS COLABORADORES DE UNA EMPRESA FARMACÉUTICA EN SAN JOSÉ, COSTA RICA, 2020-2021** _____ presentado y aprobado en el año _____ 2021 _____ como requisito para optar por el título de _____ Licenciatura en Nutrición _____; (SI) autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

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

Cordialmente,


Firma y Documento de Identidad

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

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

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

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

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