

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN

*TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO
ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN
NUTRICIÓN*

**RELACIÓN DE LA ELECCIÓN DE LOS
TIEMPOS Y TIPO DE COMIDAS
REALIZADAS DURANTE LA JORNADA
LABORAL Y PRÁCTICA DE ACTIVIDAD
FÍSICA CON LA PREVALENCIA DE
ENFERMEDADES CRÓNICAS NO
TRANSMISIBLES EN LOS TRABAJADORES
DE SAN PABLO DE HEREDIA, II
CUATRIMESTRE 2020.**

VALERIA ALVARADO FLORES

2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	1
ÍNDICE DE TABLAS	4
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPÍTULO I.....	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1.1 Antecedentes del problema.....	10
1.1.2 Delimitación del problema.....	17
1.1.3 Justificación	17
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.3.1 Objetivo general.....	19
1.3.2 Objetivos específicos	20
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	20
1.4.1 Alcances de la investigación.....	20
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	21
CAPITULO II	22
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	23
2.1.1 Características de la etapa adulta	23
2.1.2 Enfermedades crónicas no transmisibles	24
2.1.2.1 Enfermedad cardiovascular	25
2.1.2.2 Diabetes Mellitus tipo II.....	27
2.1.2.3 Obesidad	28
2.1.3 Práctica de actividad física	29
2.1.4 Hábitos alimentarios	31
2.1.5 Alimentación durante la jornada laboral.....	34
2.1.6 Relación entre la alimentación y su prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.	35
CAPITULO III.....	37
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	38

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS Y OBJETIVO DE ESTUDIO	38
3.3.1 Área de estudio.....	38
3.3.2 Población	39
3.3.3 Muestra.....	39
3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión	40
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	41
3.4.1 Validez del cuestionario	41
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario	42
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42
3.7 PLAN PILOTO	48
3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	49
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	50
3.10 ANÁLISIS DE DATOS	50
CAPÍTULO 1V	51
4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS UNIVARIADOS	52
4.1.1 Características sociodemográficas.....	52
4.1.2 Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles	54
4.1.3 Práctica de actividad física	56
4.1.4 Elección de los tiempos y tipo de comidas	58
4.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS BIVARIADOS	69
4.2.1 Relación de la práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.....	70
4.2.2 Relación la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.....	71
CAPÍTULO V	73
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS UNIVARIADOS	74
5.1.1 Características sociodemográficas.....	74
5.1.2 Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles	75
5.1.3 Práctica de actividad física	77
5.1.4 Elección de los tiempos y tipo de comidas	78
5.2 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS BIVARIADOS	82

5.2.1 Relación de la práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.	83
5.2.2 Relación la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.	84
CAPÍTULO VI.....	88
6.2 CONCLUSIONES.....	89
6.2 RECOMENDACIONES.....	91
BIBLIOGRAFÍA	92
ANEXOS	103
ANEXO 1. DECLARACIÓN JURADA	104
ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO	105
ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	107
ANEXO 4. RESULTADOS DE PLAN PILOTO	113
ANEXO 5. CARTA DEL TUTOR.....	127
ANEXO 6. CARTA DEL LECTOR	128
ANEXO 7. CARTA DEL FILÓLOGO.....	129
ANEXO 8. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN	130

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de hipertensión arterial.	26
Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión de la población en estudio.	40
Tabla 3. Operacionalización de variables.	42
Tabla 4. Características sociodemográficas de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	52
Tabla 5. Características laborales de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	53
Tabla 6. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	54
Tabla 7. Tipo de enfermedad crónica no transmisible que presentan los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020 (n=27).	55
Tabla 8. Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 202 (n=27).	55
Tabla 9. Tratamiento utilizado por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020 (n=27).	56
Tabla 10. Actividad física en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	57
Tabla 11. Tiempo sentado o acostado por día por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	58
A continuación, se detallan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento acerca de los tiempos de comida realizado, consumo de líquido y frecuencia de consumo.	58
Tabla 12. Tiempos de comida realizados durante la jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	59
Tabla 13. Cantidad de tiempos de comida realizados durante la jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	59

Tabla 14. Método de cocción utilizado con mayor frecuencia para preparar los alimentos consumidos durante la jornada laboral por adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	60
Tabla 15. Alimentos consumidos durante jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	60
Tabla 16. Cantidad de vasos de agua consumidos por días por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	61
Tabla 17. Cantidad de vasos de líquido consumidos por día por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	61
Tabla 18. Tipo de endulzante utilizado con mayor frecuencia por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	62
Tabla 19. Uso de sal en los alimentos ya preparados por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	62
Tabla 20. Planificación de las comidas consumidas durante la jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	62
Tabla 22. Frecuencia de consumo de lácteos, frutas y vegetales por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	63
Tabla 23. Frecuencia de consumo de azúcares por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	64
Tabla 24. Frecuencia de consumo de cereales por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.	65
Tabla 25. Frecuencia de consumo de carnes por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	66
Tabla 26. Frecuencia de consumo de grasas por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	67
Tabla 27. Frecuencia de consumo de bebidas y otros por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	68

Tabla 28. Relación entre la edad, sexo, tipo de jornada según la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	69
Tabla 29. Relación entre la práctica de actividad física y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	70
Tabla 30. Relación entre el tiempo sentado o acostado por día y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	70
Tabla 31. Relación entre la cantidad de tiempos de comida, métodos de cocción, endulzante y uso de sal y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	71
Tabla 32. Relación entre la frecuencia de consumo alimentos y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.....	72

RESUMEN

Introducción Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son afecciones de origen etiológico multifactorial, que se caracterizan por presentar una evolución lenta, de larga duración, y sin resolución. Corresponden a la principal casusa de morbilidad y mortalidad en el mundo, influenciados por factores modificables tales como tabaquismo, consumo de bebidas alcohólicas, hábitos alimentarios inadecuados, sedentarismo y obesidad. **Objetivo general** Relacionar la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral y práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los trabajadores de San Pablo de Heredia, II cuatrimestre 2020. **Metodología** Estudio con enfoque cuantitativo, de tipo correlacional sobre una muestra probabilística en 96 adultos entre los 20 y 64 años que trabajen en el cantón de San Pablo de Heredia. Se aplica una encuesta con datos sociodemográficos, presencia ECNT, práctica de actividad física y evaluación dietética. **Resultados** Predomina con un 65% el sexo femenino, así como la edad entre los 41 a 50 con 35% y una prevalencia de ECNT del 28%. El 74% realiza actividad física moderada, el 68% ligera y un 53% intensa, además el 59% permanecen sentados 6 a 10 horas diarias y presentan un bajo consumo de frutas, vegetales y leguminosas. Existe relación entre la prevalencia ECNT con la práctica de actividad física ligera, más no con la moderada, intensa o el tiempo que permanecer sentado. De igual forma, hay relación entre la cantidad de tiempos de comida realizados y la ECNT, sin embargo, no hay relación con el consumo de alimentos. **Discusión** Los hábitos alimentarios inadecuados, inactividad física y sedentarismo, son factores relacionados con el desarrollo de ECNT. Más allá de la práctica de actividad física adecuada, se debe regular el número de horas destinadas a la conducta sedentaria. Además, existe una influencia entre los tiempos de comida, los métodos de cocción y la frecuencia de consumo de los alimentos con el estado de salud. Por ello, una alimentación saludable en conjunto con una actividad presente a lo largo del día, son estrategias que previenen y controlan las ECNT. **Conclusión** No se encuentra relación entre la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral con la prevalencia de ECNT. Con respecto a la práctica de actividad física, se encuentra relación significativa con la prevalencia de ECNT. **Palabras clave:** Enfermedades crónicas no transmisibles, actividad física, elección de los tiempos y tipo de comida.

ABSTRACT

Introduction Chronic non-communicable diseases (CNCD) are conditions of multifactorial etiological origin, characterized by a slow, long-lasting evolution without resolution. They correspond to the main cause of morbidity and mortality in the world, influenced by modifiable factors such as smoking, consumption of alcoholic beverages, inadequate eating habits, sedentary lifestyle, and obesity. **General objective** Relate the choice between meal types and timing made during workdays and the practice of physical activity with the prevalence of chronic non-communicable diseases in workers in San Pablo de Heredia, II semester 2020. **Methodology** Study with a correlational quantitative approach on a probabilistic sample of 96 adults between the age of 20 and 64 who work in the canton of San Pablo de Heredia. A survey is applied with sociodemographic data, the presence of CNCD, the practice of physical activity and a dietary evaluation **Results** The female sex predominates with 65%, as well as the age between 41 and 50 with 35% and a prevalence of CNCD of 28%. 74% carry out moderate physical activity, 68% light and 53% intense, in addition 59% remain seated for 6 to 10 hours a day and have a low consumption of fruits, vegetables and legumes. There is a correlation between the prevalence of CNCDs and the practice of light physical activity. There is no correlation for moderate or intense physical activity, nor the time spent sitting. Similarly, there is correlation between the number of meals taken throughout the day and CNCD, however, there is no correlation between this and the frequency of food consumption. **Discussion** Inadequate eating habits, physical inactivity and sedentary lifestyle are factors related to the development of CNCD. Beyond the practice of adequate physical activity, the number of hours devoted to sedentary behavior should be regulated. In addition, there is an influence between mealtimes, cooking methods and the frequency of food consumption with the state of health. Therefore, a healthy diet in conjunction with an activity present throughout the day, are strategies that prevent and control CNCDs. **Conclusion** No correlation was found between the choice of times and type of meals made during the working day with the ECNT. Regarding the practice of physical activity, there is a significant correlation with the prevalence of CNCD. **Keywords:** Chronic non-communicable diseases, physical activity, choice of times and type of food.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación, se describen los antecedentes del problema de la presente investigación, tanto a nivel nacional como internacional. Asimismo, se define la delimitación del problema y la justificación de la investigación.

1.1.1 Antecedentes del problema

A nivel mundial la obesidad ha logrado triplicar sus valores desde 1975. En el 2016 el sobrepeso afectaba a más de 1900 millones de adultos, entre ellos más de 650 millones presentaban obesidad. Lo que representa un 39% de sobrepeso y 13% de obesidad en personas mayores a 18 años. Asimismo, se establece que la obesidad es un problema creciente, el cual se debe a un estilo de vida sedentaria en conjunto con una alimentación no saludable, lo que contribuye al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (Organización Mundial de la Salud, 2020).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades crónicas no transmisibles o ECNT son las responsables de 41 millones de defunciones por año, lo que representan más de dos tercios de las muertes en todo el mundo. Siendo los países en vías de desarrollo y subdesarrollados, los que presentan la mayor tasa de muertes prematuras ocasionadas por ECNT (2018).

Basado en un estudio realizado en Cuba, en el 2010, se obtiene que el porcentaje de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles es significativamente mayor en la población sedentaria con un 35,8% en hipertensión arterial, obesidad y sobrepeso 47,5%, hipercolesterolemia 14,2%, hipertrigliceridemia 11,8%, diabetes tipo II 10,9% y con circunferencia de cintura de 36,6%, en comparación con la población normalmente activa. El

estudio indica que una dieta inadecuada también influye de manera negativa en la salud de la población (Casanova, González, Marimón, Orranca y Paredes, 2014).

Con respecto a la hipertensión arterial, se menciona que es uno de los factores de riesgo con mayor peso para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, en el 2018 se realizó un estudio sobre la hipertensión arterial en trabajadores de una institución universitaria, el cual indica que el 32,9% presentan dicha enfermedad. Asimismo, los factores de riesgo que predominan en la población de estudio son los antecedentes familiares con un 46,6%, seguido de una dieta saludable 32,9%, sobrepeso 26% y sedentarismo con un 41,4% (Ash, López y Suárez, 2018).

En lo que respecta financieramente, las ECNT implican un costo importante para su tratamiento, por ejemplo, a nivel mundial se estima un gasto mayor a los 47.000 millones de dólares para la atención sanitaria en un periodo de 20 años a partir del 2010. En lo que respecta a los países de bajos y medianos recursos, el gasto será de aproximadamente 500 millones de dólares anuales, lo que representa una pérdida por persona de \$25 por año en los países de bajos recursos, en los medianos-bajos de \$50 y \$135 en los países medianos altos (Organización Panamericana de la Salud, 2017).

En Costa Rica, según una encuesta realizada en el 2010 por la Caja Costarricense del Seguro Social se determina que la prevalencia de hipertensión arterial es de 37,8% en adultos mayores a 20 años, mientras que la hipercolesterolemia predomina en los hombres con un 42%, seguido de las mujeres con un 41.6%. Con respecto a la dislipidemia, indica que el grupo según edad predomina en la población entre los 40 y 60 años, seguido de los 20 y 39 años (2011).

Además, se menciona que, en el 2012, del total de las muertes ocurridas en el país, el 20% corresponde a muertes prematuras por enfermedades crónicas no transmisibles. De las cuales, el cáncer corresponde a la primera causa de muerte con un 50%, seguido de enfermedad isquémica del corazón.; siendo la enfermedad hipertensiva la menos frecuente. Para el 2016, el porcentaje de muerte prematuras por ECNT disminuyó en un 2%. No obstante, el cáncer continúa encabezando la lista con un 52%, teniendo un incremento del 2% en comparación con el 2012 (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2019).

De acuerdo con lo anterior, algunas de las acciones tomadas por la OMS y OPS se encuentra el “Plan de Acción para la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles en las Américas 2013-2019”, así como el Foro Panamericano de Acción sobre las ECNT, con el fin de lograr el dialogo y de esta forma, establecer las acciones a tomar para garantizar un estilo de vida más saludable, a través de la prevención (Organización Panamericana de la Salud, 2014).

Asimismo, a nivel nacional se han desarrollado diversas acciones con el fin de disminuir la prevalencia de ECNT y obesidad. Actualmente se cuenta con la “Estrategia Nacional Abordaje Integral de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Obesidad 2013-2021” el cual cuenta con el apoyo de diferentes actores sociales y pretende reducir en un 17% las muertes prematuras, la inactividad física en un 7%, prevalencia del consumo de tabaco en un 12%, así como la prevalencia de hipertensión, diabetes y obesidad (Ministerio de Salud, 2014).

Con respecto a los hábitos alimentarios, se determina que una alimentación inadecuada representa una de las principales causas de obesidad y sobrepeso, así como de ECNT. De acuerdo con la OMS, una ingesta alta en sodio genera 4,1 millones de muerte en el mundo. En los últimos años el consumo de carnes rojas, embutidos y productos procesados se ha visto

incrementado en la población; mientras que las frutas, vegetales y cereales han decaído de manera significativa (2018).

En el 2016 se realiza un estudio con trabajadores de construcción chilenos, el cual consistía en realizar una intervención nutricional mediante talleres, charlas y consejería individual. Se concluye que la población presentó una disminución en la circunferencia de cintura, regulación de los niveles lipídicos, así como una reducción en el consumo calórico; mejorando significativamente el estado de salud (González, Lera, Salinas y Vio, 2016).

Asimismo, durante la pandemia por el COVID-19, el confinamiento ha afectado de manera negativa tanto los hábitos alimentarios como la práctica de actividad física. Basado en un estudio realizado en 5 continentes, se obtiene una disminución en los niveles de actividad física en un 24%, mientras tanto, el consumo de alimentos no saludables fue mayor en un 23,3%, donde la calidad de los alimentos es inferior, alimentación fuera de control y picoteo con mayor frecuencia (Ahmed *et al.*, 2020). A nivel nacional, se desconoce el efecto del confinamiento en cuanto a alimentación, ya que no se han realizado estudios.

Por otra parte, la inactividad física es la responsable de un 21 a un 25% de los casos de cáncer de mama y colon, un 27% de diabetes y un 30% de cardiopatía isquémica. Además, corresponde al cuarto factor de riesgo en cuanto a defunciones a nivel mundial, ya que se estima que el 60% de la población no realiza actividad física de manera frecuente, siendo los países en desarrollo y desarrollados los más afectados debido a la falta de espacios recreativos, comportamientos sedentarios y mayor uso de los medios de transporte (Ministerio de Salud, 2011).

Según una encuesta realizada por el Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) ha evidenciado que el sedentarismo o la actividad física poco frecuente, ha disminuido de

manera paulatina; sin embargo, continúa afectando a gran parte de la población. De acuerdo con el IAFA, en 1990 el 77,7% no realizaban actividad física, en el 2000 un 66,4%, mientras que en el 2010 un 50,1% (Ministerio de Salud, 2011).

En el 2016 se realiza un estudio con los trabajadores universitarios de España en edades entre los 25 y 68 años, donde se evalúa los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, en el cual se obtiene que la población mayor a 45 años realiza menos actividad física en comparación con el grupo menor a 45 años, siendo las mujeres las más inactivas con un 32%. Por otro lado, con el estado nutricional se determina que el grupo de edad mayor a 45 años, el 12% de las mujeres presentan obesidad, mientras que el 55,3% de los hombres sobrepeso; siendo las mujeres la población con mayor riesgo (Hurtado, Martínez, Norte, Ortiz, Sansano y Sospedra, 2016).

De acuerdo con lo anterior, Costa Rica desarrolla el “Plan Nacional de Actividad Física 2011-2021” el cual busca promover, apoyar y estimular la actividad física por medio de diversas políticas, planes, programa y estrategias, con el fin de mejorar la salud de la población costarricense. Este plan incluye creación de infraestructura apta para la recreación, capacitación al personal de salud, educación en centros educativos y centros de salud, implementación de clubes y programas en las comunidades, investigaciones científicas, diagnósticos a nivel nacional y alianzas con instituciones públicas y privadas para el fortalecimiento en la promoción de la salud (Ministerio de Salud, 2011).

Además, se cuenta con la organización denominada Red Costarricense de la Actividad Física para la Salud o RECAFIS, la cual se da a conocer por medio del decreto ejecutivo N32886-S-C-MEP-MTSS-MP-G firmado por el presidente en el 2005. La red fue creada con la finalidad de integrar, fortalecer y divulgar las acciones para promover la actividad física, mental y social

del país. Actualmente, trabaja con 55 cantones en conjunto con las municipalidades y otras instituciones con el propósito de incentivar la actividad física, disminuir el consumo de drogas, alcohol y, por ende, reducir las ECNT (Ministerio de Salud, 2011).

Por otra parte, a nivel empresarial las ECNT impactan de manera negativa la economía de las empresas, ya que eleva los costos en salubridad. En los últimos 25 años, este problema se ha visto incrementado en un 30%; donde las causas médicas tales como diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, respiratorias, entre otras, representan las dos terceras partes del ausentismo (Domínguez, Matabanchoy y Tatamuez, 2018).

En el 2013 se realiza un estudio sobre la relación entre el estado nutricional y el grado de ausentismo laboral, en el cual se obtuvo que las personas con un IMC entre 25 y 29.9kg/m² presentan un mayor índice de ausentismo, tanto a corto 51,9%, mediano 63,3%, como a largo plazo 54,8%; lo que permite establecer al sobrepeso como un factor de riesgo para el ausentismo. Por otro lado, enfermedades como dislipidemia 54,5%, e hipertensión arterial con 48,8% predominaron en los trabajadores con sobrepeso (Palomino, Ticse y Velásquez, 2017).

Con lo que respecta a la alimentación durante la jornada laboral, la promoción de la salud, principalmente educación nutricional, juegan un papel muy importante en cuanto a calidad de vida, ya que reduce el riesgo desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. Además, a nivel empresarial, esto se traduce en mayor productividad laboral, así como en un menor ausentismo laboral (González, Paredes y Ruíz, 2018).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud se establece que, una intervención a los empleados en cuanto a alimentación con asesoría nutricional, actividad física, y salud mental reduce entre un 25-30% los gastos médicos y el ausentismo en tres años y medio. A partir de

un estudio realizado a los trabajadores de la Universidad Estatal a Distancia, se obtiene que, gracias a las intervenciones nutricionales durante la jornada laboral, se logra una modificación en los hábitos alimentarios, lo cual se ve reflejado en una reducción de un 10% del sobrepeso, principalmente en la población femenina (Chinchilla y Sagot, 2018).

En el 2017, se lleva a cabo un estudio en una empresa telefónica de Paraguay donde se realiza una intervención educativa nutricional a 90 empleados por un plazo de cuatro meses, en la cual se evalúa frecuencia de consumo, actividad física, datos antropométricos, así como asesoría nutricional grupal e individual. Una vez finalizado el plazo, se obtiene un aumento en los niveles de actividad física con un 43,4% en moderada y 59% en alta; una disminución en el consumo de pan, carnes rojas, azúcares, y un incremento en cuanto a frutas y verduras. Por otro lado, se presenta una reducción en promedio de 810.3 kcal por día, lo cual se ve reflejado en una disminución significativa en el peso y en la circunferencia de cintura (Paredes, Ríos, Samudio y Vio, 2017).

Asimismo, Costa Rica cuenta con el Proyecto de Ley “Alimentación para las personas trabajadores” publicado en el 2013, el cual busca crear condiciones que favorezcan la alimentación saludable de los trabajadores, para garantizar la protección social. Esto debido a que, la mayor parte de las comidas se realizan durante la jornada laboral, lo que representa el lugar adecuado para implementar hábitos alimentarios adecuado, impactando de manera positiva la salud de los trabajadores. Dicho proyecto, brinda exoneración de orden tributario a aquellas empresas que decidan participar de forma voluntaria (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2013).

Ahora bien, el teletrabajo es una modalidad que permite a los trabajadores cumplir con sus labores de manera remota. Esta modalidad es de gran interés, ya que aporta grandes beneficios

tales como un mejor desempeño, disminución en los niveles de estrés, agotamiento, entre otras. No obstante, se ha observado su efecto adverso a nivel de salud, ya que se ha asociado con obesidad debido a una alimentación altamente calórica y deficiente en nutrientes, además se caracteriza por carecer de horarios establecidos para los tiempos de comida (Lampert y Poblete, 2018).

1.1.2 Delimitación del problema

El presente trabajo de investigación se realiza con una población de 96 personas trabajadoras, incluyendo hombres y mujeres, en un rango de edad de 20 a 64 años, que trabajen en San Pablo de Heredia, durante el segundo cuatrimestre del 2020.

1.1.3 Justificación

Las enfermedades crónicas no transmisibles son la principal causa de enfermedad y muerte prematura a nivel mundial. Enfermedades tales como cáncer, diabetes, cardiovasculares y crónicas respiratorias son consideradas una amenaza para la salud humana, ya que desencadenan mayores complicaciones con el pasar del tiempo, generando en muchas ocasiones la muerte (Organización Panamericana de la Salud, 2014). Por medio de estilos de vida saludables, llámese hábitos alimentarios saludables, patrón de sueño y actividad física disminuyen la prevalencia de este tipo de enfermedades (Ministerio de Salud Costa Rica, 2014).

Los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles están relacionados con los estilos de vida adquiridos por las personas. Factores como el

sedentarismo, consumo nocivo de alcohol y el tabaquismo, además de hábitos alimentarios inadecuados pueden desencadenar problemas como obesidad, dislipidemias, hipertensión arterial y prediabetes (Castañeda, Parra y Segura, 2018).

Con respecto a la alimentación, la malnutrición por exceso es una de las razones principales por las cuales se llega a desarrollar este tipo de enfermedades (Melgar, Ortiz y Rodríguez, 2012). Dietas con un alto contenido en calorías, azúcares, grasas saturadas y sodio; acompañadas de un nulo o bajo consumo de frutas, vegetales o alimentos fuente de vitaminas, minerales y fibra. Una mala elección de los alimentos ya sea por falta de conocimientos nutricionales o ambientes que no promuevan una dieta adecuada (Antunes *et al*, 2020).

Por otro lado, un problema que impacta de manera negativa la salud es la inactividad física en conjunto con el sedentarismo. Más del 60% de la población realiza actividad física por debajo de las recomendaciones, además el tiempo destinado a estar sentado ha ido incrementando con el pasar de los años, es por ello que el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus tipo II es cada vez mayor (Fernández, López, Ruiz y Zamarripa, 2013).

La presente investigación se realiza debido a la alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población adulta trabajadora, afectando cada vez más a la población adulta joven. Las condiciones laborales y la falta de tiempo pueden influir en la alimentación, la actividad física y el tiempo que permanece sentado; por ello, se busca identificar una relación entre la alimentación y la actividad física con la prevalencia de dichas enfermedades. A partir de los resultados, se pueden establecer lineamientos para mejorar las condiciones y, por ende, la salud de los trabajadores.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral y práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los trabajadores de San Pablo de Heredia, II cuatrimestre 2020?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se define el objetivo general, el cual establece la finalidad de la presente investigación; así como los objetivos específicos, los cuales representan los pasos que se llevan a cabo para concretar el objetivo general.

1.3.1 Objetivo general

Relacionar la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral y práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los trabajadores de San Pablo de Heredia, II cuatrimestre 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

- 1.3.2.1 Describir las principales características sociodemográficas de los trabajadores de San Pablo de Heredia, mediante una encuesta.
- 1.3.2.2 Establecer la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, por medio de una encuesta.
- 1.3.2.3 Identificar la práctica de actividad física de la muestra en estudio, a través de una encuesta.
- 1.3.2.4 Determinar la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral de la muestra en estudio, mediante un instrumento de frecuencia de consumo.
- 1.3.2.5 Relacionar la práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.
- 1.3.2.6 Relacionar la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se describen los alcances y limitaciones obtenidos durante la presente investigación.

1.4.1 Alcances de la investigación

En la presente investigación no se identificaron alcances, a partir de los objetivos planteados.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Debido a la emergencia sanitaria que enfrenta el país por el COVID-19, la cual se presenta durante el periodo de la investigación, no fue posible realizar la recolección de datos de manera presencial, ya que exige distanciamiento social, por lo tanto, esta debió aplicarse utilizando instrumentos virtuales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

En este capítulo se desarrolla una descripción de las variables de la investigación y sus dimensiones, así como la relación entre estas, la cual está respaldada por referencia bibliografía confiable.

2.1.1 Características de la etapa adulta

La etapa adulta comprende un extenso periodo de la vida, el cual va desde los 20 hasta los 64 años y viene acompañado de cambios a nivel fisiológicos, ambientales, sociales y madurativos. Dicha etapa se clasifica en adultez temprana, mediana y tardía; donde la adultez temprana corresponde al rango de edad entre los 20 y 40 años, y se distingue por la independización de los padres, finalización de los estudios, desarrollo a nivel profesional, mayores responsabilidades, así como deseo de formar una familia (Brown, 2014).

La adultez mediana incluye a la población de los 40 años, la cual se caracteriza por ser una etapa de responsabilidad familiar activa, crecimiento a nivel laboral y profesional. En esta etapa, se observan cambios paulatinos a nivel corporal, tales como pérdida de masa muscular principalmente en piernas y brazos, y un aumento en la masa magra; asimismo, la agudeza visual, auditiva y la destreza comienzan a deteriorarse. Alrededor de los 50 años, el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles es mayor, debido a factores como prácticas alimentarias, estilo de vida y herencia genética (Brown, 2014).

La adultez tardía inicia a partir de los 60 años con un declive gradual de salud: disminución de las funciones de los distintos sistemas y mayor deterioro de la destreza. Por otro lado, comienza proceso de jubilación, lo que otorga mayor tiempo para la atención de los mismo, por medio de

actividad física, hábitos alimentarios saludables y disminución de hábitos poco saludables (Brown, 2014).

2.1.2 Enfermedades crónicas no transmisibles

Las enfermedades crónicas no transmisibles son afecciones de origen etiológico multifactorial, las cuales se caracterizan por presentar una evolución lenta, de larga duración, y sin resolución. Únicamente se cuenta con tratamientos para disminuir los síntomas y mejorar la calidad de vida, más no un tratamiento curativo. Este grupo de enfermedades son la principal casusa de morbilidad y mortalidad en el mundo, siendo las responsables de aproximadamente el 60% de las muertes, de las cuales el 44% son prematuras (Ministerio de Salud, 2014).

El desarrollo de enfermedades cardiovasculares, respiratorias crónicas, diabetes mellitus tipo II y cáncer, están asociadas a factores modificables tales como tabaquismo, consumo de bebidas alcohólicas, hábitos alimentarios inadecuados, sedentarismo, sobrepeso y obesidad (Daivadanam *et al*, 2010).

Este grupo de enfermedades representan un reto para el sistema de salud de Costa Rica como para el resto del mundo, ya que afecta a toda la población en general, siendo los adultos mayores los más vulnerables y con mayor riesgo de presentar varias de estas patologías. Al ser la principal causa de discapacidad, debido a su alto costo de atención; pues se debe contemplar tratamiento médico, hospitalización e incluso rehabilitación. Se ha diseñado estrategias de promoción y prevención para asegurar un estilo de vida saludable (Serra, Serra y Viera, 2018).

2.1.2.1 Enfermedad cardiovascular

La enfermedad cardiovascular corresponde a un conjunto de padecimientos que se asocian con el corazón y los vasos sanguíneos, y usualmente se debe a la aterosclerosis, la cual es una afección que se presenta por una acumulación de placa en las paredes de los vasos sanguíneos; que a largo plazo dicha acumulación puede estrechar las paredes y provocar un ataque cardíaco o accidente vascular cerebral. Comprende enfermedad cardíaca coronaria, aterosclerosis, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y enfermedad vascular periférica (Escott, Mahan, y Raymond, 2013).

Entre los factores con más relevancia para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares está niveles elevados de colesterol en sangre e hipertensión arterial, así como inactividad física, alimentación inadecuada y sobrepeso. Por otro lado, los hombres son más propenso a presentar dicha patología a edades más tempranas, mientras que las mujeres se caracterizan por suceder después de la menopausia (Brown, 2014).

2.1.2.1.1 Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) es una condición clínica multifactorial, la cual representa un problema para la salud por su alta prevalencia, su frecuencia incrementa de forma exponencial con la edad, además de iniciar a edades muy tempranas. Se caracteriza por un aumento anormal en los niveles de la presión arterial debido a una alta tensión en los vasos sanguíneos: lo que conlleva a un deterioro progresivo de los mismos, incrementando el riesgo de accidente cerebrovascular, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal y enfermedad vascular periférica y alteraciones metabólicas (Organización Panamericana de la Salud, s.f).

La hipertensión se clasifica en primaria y secundaria. La primaria es el resultado de alteraciones en los factores genéticos y ambientales que favorecen el desarrollo de esta enfermedad: sedentarismo, consumo de alcohol, constante estrés, obesidad, edad avanzada, una alimentación inadecuada, alto consumo de sodio y niveles lipídicos alterados. Por otro lado, determinados fármacos y enfermedades (insuficiencia renal crónica y enfermedades metabólicas) son responsables del desarrollo de dicha enfermedad, lo cual se conoce como HTA secundaria (Gorostidi, Oliveras, Santamaría y Segura, 2020).

Esta enfermedad se caracteriza por ser asintomática en la gran mayoría de las personas, sin embargo, se identificarse al mostrar complicaciones relacionadas con palpitaciones, cefaleas, fatiga y en ocasiones más severas disnea, edema e insuficiencia cardiaca. Como diagnóstico está el realizar exámenes sanguíneos para conocer los valores lipídicos, además de realizar una medición de la presión arterial (Organización Panamericana de la Salud, s.f). Se establece HTA cuando se encuentra por encima de 140-90 mmHg y se clasifica de la siguiente forma:

Tabla 1. *Clasificación de hipertensión arterial.*

CATEGORÍA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA
	mmHg	MmHg
Óptima	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal-alta	130-139	85-89
HTA grado 1	140-159	90-99
HTA grado 2	160-179	100-109
HTA grado 3	≥ 180	≥ 110

Fuente: Gorostidi, Oliveras, Santamaría y Segura, 2020.

2.1.2.2 Diabetes Mellitus tipo II

La diabetes es un trastorno metabólico que se relaciona con los niveles elevados de glucosa en sangre (hiperglicemia crónica), debido a una afectación en la producción de insulina, así como una resistencia de los tejidos periféricos (músculo, células adiposas e hígado) a la misma y una alteración en la secreción de glucagón. Esto se debe a una disminución paulatina en la función de las células del páncreas (encargadas de secretar la insulina) o una reducción en la respuesta de insulina. La resistencia a la insulina eleva los niveles de ácidos grasos libres en sangre, dificulta el almacenamiento de glucosa a glucógeno en los músculos, además eleva glucosa en el hígado (Escott, Mahan, y Raymond, 2013).

Este tipo de enfermedad se desarrolla de manera progresiva y entre los principales factores de riesgo está la obesidad intraabdominal, prediabetes, edad avanzada, antecedentes familiares, inactividad física y estilo de vida. Para su diagnóstico se realiza una prueba de sangre donde se analiza la hemoglobina glucosilada (A1C), la cual representa un promedio de las concentraciones de glicemia en las semanas anteriores; además de la glicemia en ayunas. Como tratamiento está un cambio en el estilo de vida (actividad física y hábitos alimentarios saludables), así como el uso de medicamento (Brown, 2014).

En caso de no cumplir con el tratamiento adecuadamente, a corto plazo existe el riesgo de presentar sed, hambre, fatiga, micción frecuente, pérdida de peso, visión borrosa e infecciones. Por otro lado, a largo plazo contribuye en el desarrollo de cardiopatías, hipertensión arterial, ceguera, insuficiencia renal, accidente vascular cerebral, entre otras (Brown, 2014).

2.1.2.3 Obesidad

La obesidad es una patología crónica con una etiología multifactorial, que se caracteriza por un desequilibrio energético, donde la ingesta calórica excede el gasto energético diario; lo que conlleva a una acumulación excesiva de tejido adiposo generalizada y localizada. El aumento en el peso corporal puede deberse a factores genéticos, ambientales, culturales y psicológicos, inclusive se le atribuye a ciertos medicamentos y problemas endocrinológicos. Para su diagnóstico, se determina el IMC, el cual debe ser mayor a 30 kg/m^2 ; circunferencia abdominal y pliegues cutáneos (Escott-Stump, Mahan y Raymond, 2013).

La obesidad representa una problemática a nivel mundial en cuanto a salud, ya que afecta a más de 2 mil millones de personas, esta cifra continúa creciendo de manera exponencial. La prevalencia de dicha condición se asocia con un mayor riesgo de dislipidemia, resistencia a la insulina y presión arterial elevada, lo que conlleva a enfermedades crónicas no transmisibles (cardiopatías coronarias, enfermedades respiratorias y cáncer), riesgos que se incrementan con el aumento de peso. Por lo tanto, es factible determinar que un exceso de peso disminuye la calidad de vida de las personas (Badejo, Pang, Rundle y Willmott, 2019).

La distribución de la grasa corporal es un gran indicador para predecir el riesgo en la salud. El tejido adiposo localizado en el área abdominal se conoce como grasa visceral o intraabdominal, la cual abarca los órganos internos. Una acumulación anormal de grasa intraabdominal tiene el mismo riesgo, o incluso mayor de padecer enfermedades cardiometabólicas. Por otro lado, se ha determinado que una disminución de 5 cm en el área abdominal reduce de manera significativa la mortalidad, lo cual es posible a través de una dieta mediterránea y actividad física de manera frecuente (Bosomworth, 2019).

2.1.3 Práctica de actividad física

La actividad física se define como cualquier movimiento que involucra los músculos esqueléticos y que, además, genere un gasto energético. En los últimos años, organizaciones como la OMS y OPS han enfatizado en la importancia de la realización de actividad física de manera regular y adecuada, ya que brinda grandes beneficios a nivel de salud tanto en la prevención primaria como secundaria. Asimismo, proporciona una mejor calidad de vida, disminución en la carga económica y en el impacto sobre el medio ambiente (Organización Mundial de la Salud, 2020).

La promoción de la actividad física se ha convertido en un aspecto esencial a nivel mundial, ya que dicha actividad en los niveles adecuado reduce el riesgo de desarrollar hipertensión arterial, accidente cerebrovascular, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, distintos tipos de cánceres y menor tasa de mortalidad. Además, el gasto energético es fundamental para alcanzar un equilibrio calórico y, por ende, un mayor control en el peso corporal. Otro aspecto importante, es que los hábitos alimentarios se ven modificados cuando se realiza actividad física de manera regular (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Las recomendaciones generales para la población adulta entre los 18 y 64 años son: procurar mantenerse activo todos los días, realizar mínimo 150 minutos semanales de actividad aeróbica con una intensidad moderada, fraccionada en 30 minutos por cinco días o bien, 75 minutos de actividad aeróbica intensa, fraccionada en 25 minutos tres veces por semana. De igual forma, el tiempo establecido por día se puede fraccionar en sesiones, no menores a 10 minutos, así como realizar combinación de ejercicio moderado e intenso (Aldecoa, Blanco, Crespo y Delgado, 2014).

También, se recomienda realizar ejercicios de fuerza muscular donde se involucre el mayor número de músculos, mínimo dos veces por semana, con el fin de mantener la masa muscular. Dichas recomendaciones exceptúan a aquellas personas que presentan problemas cardíacos, hipertensión arterial, diabetes, así como adultos discapacitados, los cuales requieren de atención especializada, ya que la actividad física deberá adaptarse en función de la capacidad y condiciones de salud de la persona (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Con respecto a la intensidad de la actividad física, esta se clasifica en intensa, moderada y ligera comprendiendo que la intensa requiere de una gran cantidad de esfuerzo, lo que genera una respiración rápida y, en consecuencia, un incremento significativo de la frecuencia cardíaca; como parte de las actividades se encuentra el levantamiento de peso pesado, aeróbicos, deportes, juegos competitivos, entre otros. La actividad moderada corresponde a un esfuerzo moderado, el cual acelera de manera perceptible el ritmo cardíaco tales como baile, tareas domésticas, trotar, entre otros. Por último, la ligera corresponde caminar o desplazarse de un lugar a otro (Organización Mundial de la Salud, 2020).

La inactividad física corresponde a unos de los principales factores de riesgo asociados con la mortalidad, ya que más del 60% de la población no cumple con el mínimo de tiempo establecido de actividad física por día para conseguir los beneficios en cuanto a salud. Entre los principales factores que conllevan a la inactividad están la sobrepoblación, carencia de áreas recreativas o instalaciones deportivas, incremento de la criminalidad y uso de medios de transporte (Ministerio de Salud, 2011).

Por otro lado, el sedentarismo está relacionado con el tiempo que, destinada una persona a estar acostado o sentado, ya sea durante las horas de trabajo, descansando, entre otras. Por ende, la inactividad física en conjunto con comportamientos sedentarios ha generado un incremento en

el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (Aldecoa, Blanco, Crespo y Delgado, 2014).

2.1.4 Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios corresponden a un conjunto de acciones repetitivas que lleva a cabo un individuo, o un grupo de individuos, con respecto a la elección y consumo de alimentos. Los hábitos se forman de experiencias adquiridas de manera gradual iniciando en la etapa de la niñez, donde interviene el núcleo familiar. En la adolescencia los cambios emocionales y psicológicos, pueden influir de manera negativa, generando una excesiva importancia en la imagen corporal. En el caso de los adultos y adultos mayores, son individuos con hábitos ya establecidos, por lo tanto, son más difíciles de modificar (Fundación Española de la Nutrición, 2014).

La consolidación de los hábitos alimentarios está condicionada por factores fisiológicos, económicos, socioculturales y ambientales. La religión, la disponibilidad de alimentos, el estilo de vida y las tradiciones, son algunos de los factores que influyen en la selección, preparación y consumo de los alimentos. Sin embargo, en los últimos años, los medios de comunicación o publicidad han jugado un papel muy importante, ya que han generado un cambio en la forma de alimentarse de las personas (Fundación Española de la Nutrición, 2014).

Los hábitos alimentarios pueden o no ser adecuados, provocando una malnutrición ya sea por exceso o por déficit, lo que impacta de manera negativa el estado de salud de la persona presentando mayor riesgo de desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (Pereira y Salas, 2017).

2.1.4.1 Tiempos y tipos de comidas

Los tiempos de comida corresponden a la cantidad de platillos que consume una persona a lo largo del día, los cuales va a depender de la hora, así como de las características y necesidades de cada persona. Consta de 3 comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) y 2 meriendas (mañana y tarde), asimismo los alimentos consumidos fuera de estos tiempos reciben el nombre de colación, el cual cuenta con un horario establecido y se consume de manera habitual. También están los snacks, que no cuentan con un horario establecido y se consumen de manera ocasional (Concha, González, Piñuñuri y Valenzuela, 2019).

A partir de González, Paredes y Ruiz (2018) se hizo una revisión, donde las definiciones de tipos de comida se acercan considerando consumo y porciones de alimentos tales como lácteos, carne, frutas, bebidas, etc. No obstante, con base en lo anterior, para efectos de la presente investigación se considera que tipos de comida se define de la siguiente manera: agrupación de los alimentos tales como cereales, lácteos, frutas, vegetales, grasas, azúcares, carnes y derivados, bebidas y alimentos procesados.

2.1.4.2 Hábitos alimentarios saludables

Los hábitos alimentarios saludables son las acciones o conductas que adquiere una persona para seleccionar su alimentación en función de promover la salud. Una alimentación saludable es una dieta suficiente, equilibrada y adaptada de acuerdo con las necesidades nutricionales de la persona; con el fin de prevenir el riesgo de desarrollar enfermedades debido a una malnutrición. El consumo de todos los grupos de alimentos, en cantidades adecuadas, la ingesta de agua, realizar varios tiempos de comida y limitar el consumo de grasas saturadas, trans, sodio, azúcar

y harinas refinadas; forman parte de un hábito alimentario saludable (Barrón, Chavarría y Rodríguez, 2017).

2.1.4.3 Hábitos alimentarios inadecuados

En cuanto a los hábitos alimentarios, estos se han visto modificados con el pasar de los años, afectando a toda la población en general. La falta de tiempo e interés para la preparación de alimentos, así como el fácil acceso y el bajo costo de los alimentos altamente procesados, han dificultado cumplir con las necesidades nutricionales; ya que suelen carecer de múltiples nutrientes. Por ende, los hábitos inadecuados en conjunto con poca o nula actividad física, representan un factor de riesgo importante de morbilidad y mortalidad, con mayor predisposición por enfermedades crónicas no transmisibles (Barrón, Chavarría y Rodríguez, 2017).

El incremento en la prevalencia de sobrepeso, obesidad y otras enfermedades se debe a un cambio en los patrones de alimentación, caracterizado por una alimentación nutricionalmente insuficiente de acuerdo con las necesidades nutricionales. El aumento en la ingesta de alimentos con una alta densidad calórico, así como el exceso de sodio, azúcar, harinas refinadas, acompañado de un consumo deficiente de frutas, vegetales, leguminosas ha llevado a un deterioro de la salud a corto y largo plazo (Barrón, Chavarría y Rodríguez, 2017).

Por otro lado, los hábitos alimentarios se han visto afectados en los últimos meses debido a la pandemia por el COVID-19 que enfrenta actualmente el país y el resto del mundo. El confinamiento ha impactado de manera negativa la salud de las personas, ya que el comportamiento en cuanto al consumo y los patrones de alimentación han sido modificados.

Un mayor consumo de alimentos no saludables, con una mayor frecuencia, así como menor consumo de alimentos frescos, ha elevado el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (Müller y Soares, 2020).

2.1.5 Alimentación durante la jornada laboral

Una alimentación saludable y equilibrada cumple un rol muy importante en cuanto a salud, puesto que proporciona la cantidad necesaria de energía y nutrientes para el correcto funcionamiento del organismo, así como la energía suficiente para realizar las actividades del día. Considerando que los trabajadores pasan un tercio del día en el mismo entorno y que la mayor parte de las comidas del día las realizan durante la jornada laboral, es esencial que la alimentación e hidratación de los trabajadores sea adecuada. Esto con el fin de minimizar la incidencia de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación, lo cual se verá reflejado en mejores resultados en cuanto a desempeño y productividad laboral (Organización Internacional del Trabajo, 2012).

Por otro lado, una nutrición deficiente impacta de manera negativa la salud de los trabajadores, lo que conlleva a un menor rendimiento, e incluso ausentismo por enfermedad, generando pérdidas de un 20% a nivel económico. En ocasiones, las empresas pueden incidir en estos resultados, ya que las condiciones brindadas a los empleados no son las más adecuadas, tales como: ausencia de lugares aptos para comer, limpieza adecuada, falta de horarios establecidos, tiempo insuficiente y opciones de alimentos poco saludables, entre otras (Bejarano y Díaz, 2012).

Por ello, se ha optado por la promoción de salud como estrategia para reducir la obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles, y así garantizar un mejor rendimiento, disminución de días por enfermedad y accidentes laborales. Como parte de dicha promoción se incita a buscar hábitos de alimentación saludables, disminución en el consumo de alcohol y tabaco, la importancia de la actividad física y prevención de factores psicosociales (Bejarano y Díaz, 2012).

2.1.6 Relación entre la alimentación y su prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

Los hábitos alimentarios son un conjunto de acciones repetitivas que adquiere una persona, con respecto a la elección y consumo de alimentos (Pereira y Salas, 2017). Dichos hábitos son uno de los factores más influyentes en el desarrollo de ECNT, donde una elección inadecuada repercute de manera negativa incrementando el riesgo de padecerlo a largo plazo; al contrario de una alimentación adecuada la cual actúa como un factor de prevención, disminuyendo el total de muertes. Por ende, se establece que la nutrición es un factor modificable.

Con el paso de los años, la alimentación se ha ido modificado a nivel cuantitativo y cualitativo, se caracteriza por una ingesta mayor en productos procesados, los cuales son deficientes en nutrientes, elevados en grasa saturada, azúcar refinada, sodio, aditivos, carbohidratos simples y densidad calórica. En comparación con los vegetales, frutas, leguminosas, carbohidratos complejos y lácteos se han visto disminuidos en la dieta de las personas (Andrews, Johnson, Lanaspa y Sánchez, 2017).

La dieta mediterránea ha demostrado disminuir la incidencia de las ECNT, ya que se caracteriza por un elevado consumo de verduras, leguminosas, cereales integrales, frutas, frutos secos, aceite de oliva, moderado en pescados, lácteos y bajo en carnes rojas y grasa saturada. De acuerdo con las grasas poliinsaturadas (PUFA) generan un control en la presión arterial, así como en la resistencia a la insulina. Mientras que las monoinsaturadas (MUFA), aumentan los niveles de HDL y disminuye el colesterol, generando un efecto protector en enfermedades metabólicas y cardiovasculares (Billingsley, Carbone y Lavie, 2018).

Asimismo, los productos altamente procesados afectan la salud de las personas, ya que en un consumo frecuente de estos alimentos se relaciona con un mayor riesgo de obesidad, hipertensión y, por ende, ECNT. Se establece que, entre mayor sea el grado de procesamiento de los alimentos, mayor será el impacto en la alimentación y en la salud de las personas. En Reino Unido, Estados Unidos y Canadá, la ingesta de estos alimentos representa aproximadamente el 50% o más del requerimiento energético diario (Bertazzi, da Costa, Martínez, Millett, Monteiro y Rauber, 2018).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene un enfoque de tipo cuantitativo, ya que se basa en la recolección de datos numéricos y del análisis estadístico de estos, el cual relaciona variables, tales como la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral, así como la práctica de actividad física en las personas trabajadoras con las enfermedades crónicas no transmisibles, que trabajen en San Pablo de Heredia.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo correlacional, puesto que busca establecer una relación entre dos o más variables, en este caso la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral, y la práctica de actividad física en la muestra de estudio.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS Y OBJETIVO DE ESTUDIO

La unidad de análisis de la investigación es la población con un rango entre los 20 y 64 años que trabajen en San Pablo de Heredia, Costa Rica.

3.3.1 Área de estudio

Como área de estudio se incluyen el cantón de San Pablo, el cual se encuentra ubicado dentro del Gran Área Metropolitana y forma parte de la provincia de Heredia. San Pablo se subdivide en dos distritos, siendo San Pablo el primero, que se encuentra conformado por los siguientes barrios: las Cruces, Las Joyas, María Auxiliadora (parte), La Puebla (parte), Las Quintanas,

Uriche, La Amelia y Las Pastoras. El segundo distrito es Rincón de Sabanilla conformado por los barrios de Rincón de Ricardo, Miraflores, Calle Cordero y Rinconada. Este cantón cuenta con una superficie de 7,53 km² y una población de 27,671 habitantes (Municipalidad de San Pablo, 2014).

3.3.2 Población

La población del estudio se encuentra conformada por hombres y mujeres en edad adulta entre los 20 y 64 años que laboren en San Pablo de Heredia.

3.3.3 Muestra

La investigación es de tipo probabilística, lo cual selecciona a un grupo de personas a partir de una fórmula estadística para obtener la muestra que será estudiada, además, esto permite que la población tenga la misma probabilidad de ser elegida.

Fórmula:

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

Para ello, se debe tomar en cuenta las siguientes definiciones:

N= población.

n= muestra.

Z= Factor de confiabilidad. Es 1,96 cuando es un 95% de confianza y 2,57 cuando se establece un 99% de confianza.

P= 0,5

$$Q = 1 - P = 0,5$$

d= Es el margen de error permisible

Población adulta mayor a 18 años de San Pablo de Heredia: 23012 personas.

$$n = \frac{23012 \times (1,96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.1)^2 \times (23012 - 1) + (1,96)^2 \times (0.5) \times (0.5)} = 96$$

A partir de la fórmula se obtiene una muestra de 96 personas que trabajen en San Pablo de Heredia.

3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 2. *Criterios de inclusión y exclusión de la población en estudio.*

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Personas de ambos sexos.	Personas que no desean participar en la investigación.
Personas que trabajen en San Pablo de Heredia.	Mujeres embarazadas.
Personas entre los 20 y 64 años.	Mujeres en periodo de lactancia
Personas que trabajen mínimo 4 días a la semana.	
Personas asalariadas que laboren para empresas públicas o privadas	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A continuación, se describe la validez y la confiabilidad del instrumento utilizado para la recolección de información para la presente investigación.

3.4.1 Validez del cuestionario

El instrumento para la recolección de datos corresponde a una encuesta diseñada específicamente para dicha investigación, la cual se encuentra conformada por preguntas cerradas y con un orden en específico, con el fin de obtener un mejor resultado durante el proceso de recolección y, por ende, de análisis.

Las preguntas utilizadas en esta encuesta sobre la práctica de actividad física se obtienen del estudio “Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria”, el cual ejecuta el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), para evaluar el nivel de sedentarismo mediante las actividades laborales, físico-deportivas y tiempo destinado a estar acostado o sentado (Aldecoa, Blanco, Crespo y Delgado, 2014). Asimismo, se utiliza como guía una encuesta elaborada para una población trabajadora (Chavarría, 2019) y un cuestionario de frecuencia de consumo diseñado por la Universidad de Hawái, Universidad del Sur de California y el Salk Institute (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006).

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

Para una mayor confiabilidad del instrumento, se realizó un plan piloto, el cual se aplicó a una muestra del 10% que contaba con características similares a la población en estudio, esto con el fin de detectar fallas y una vez corregidas poder garantizar un mejor resultado durante la evaluación.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de esta investigación es no experimental, ya que se basa en la observación de las variables en su estado natural, sin ejercer manipulación alguna sobre las mismas. Además, se clasifica como transversal, pues se realiza la recolección de datos en un momento específico de tiempo.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2. *Operacionalización de variables.*

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir las principales características sociodemográficas de los colaboradores.	Características sociodemográficas.	Conjunto de características sociales y demográficas presentes en un grupo de personas como: género, residencia, ocupación, entre otras.	Encuesta con preguntas sobre información general de la muestra en estudio.	Edad Distrito en el que trabaja Sexo	20-30 años 31-40 años 41-50 años 51-60 años 61-64 años San Pablo Rincón de Sabanilla Masculino Femenino	Encuesta para la recolección de datos.

Continúa

Continuación de la tabla 3. Operacionalización de variables

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Nivel académico completo	Primaria Secundaria Técnico Universidad Maestría Postgrado	
				Tipo de empresa en la que labora	Pública Privada	
				Días a la semana que tiene libre en la jornada laboral habitual	1 día 2 días 3 días Por reducción de jornada o suspensión de contrato, actualmente tiene más días a la semana libres	
				Horas que trabaja por día	6-8 horas 9-10 horas 11-12 horas Más de 12 horas	
				Tipo de jornada	Diurno Nocturno Mixto Rotativo	
				Lugar donde ejerce sus funciones	Oficina Trabajo de campo Bodegaje Oficina/Campo	

Continúa

Continuación de la tabla 3. Operacionalización de variables

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Establecer la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles	Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.	Índice de individuos que presentan una característica o evento determinado dentro de un grupo de población.	Encuesta con preguntas sobre información general de la muestra en estudio.	Presencia de alguna enfermedad crónica no transmisible Enfermedad crónica que presenta	Sí No Obesidad Hipertensión arterial Cáncer Diabetes Mellitus tipo II Enfermedad cardiovascular Enfermedad respiratoria crónica Otro, especifique	Encuesta para la recolección de datos.
				Tiempo desde el diagnóstico	0-5 años 6-10 años 11-15 años Más de 15 años	
				Tratamiento utilizado	Medicamento Plan alimentario específico para el control de la enfermedad Ambas	

Continúa

Continuación de la tabla 3. Operacionalización de variables.

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Identificar la práctica de actividad física de la muestra en estudio.	Práctica de actividad física.	Cualquier movimiento que involucra los músculos esqueléticos, que genera un gasto energético.	Encuesta con preguntas con el fin de conocer la práctica de actividad física de la población en estudio.	Realiza actividad física intensa, moderada o ligera Frecuencia de actividad física intensa, moderada o ligera Tiempo total dedicado por sesión a la actividad física intensa, moderada o ligera Tiempo que permanece sentado o acostado durante el día	Sí No 1-2 v/semana 3-4 v/semana 5-6 v/semana Todos los días Menos 15 min. 15-20 min 21-45min. 45-60 min. Más de 60 min. Menos de 6 horas 6-10 horas 11-14 horas Más de 14 horas	Encuesta dirigida a la población en estudio.
Analizar la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral de la muestra de estudio.	Elección de los tiempos y tipo de comidas.	Conjunto de acciones repetitivas que adquiere una persona, con respecto a la elección y consumo de alimentos.	Encuesta con preguntas sobre la elección de los tiempos y tipo de comida realizados por la población en estudio.	Tiempos de comida realizados durante la jornada laboral	Desayuno Merienda mañana Almuerzo Merienda tarde Cena Merienda noche Otro tiempo de comida	Encuesta dirigida a la población en estudio.

Continúa

Continuación de la tabla 3. Operacionalización de variables

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Método de cocción que más utiliza con mayor frecuencia para preparar los alimentos que consume durante la jornada laboral	Hervido Asado A la plancha Al vapor Frito	
				Alimentos que consume durante la jornada laboral	Preparados en casa Comprados Ambas	
				Consumo vasos de agua por día	1-2 vasos 3-5 vasos 6- 8 vasos 8- 10 vasos Más de 10	
				Consumo de vasos de líquido (café, té, jugo, fresco) por día	1-2 vasos 3-5 vasos 6-8 vasos Más de 8 vasos No consume	
				Endulzante que utiliza con mayor frecuencia	Azúcar Edulcorante no calórico (Splenda, Stevia)	

Continúa

Continuación de la tabla 3. Operacionalización de variables

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Añade sal a la comida ya preparada (ej: ensalada u otro)	Sí No Ocasionalme nte	
				Planifica con tiempos las comidas que consumirá durante la jornada laboral	Sí No Ocasionalme nte	
				Cambios en la alimentación en los últimos 5 meses	Sí No	
				Frecuencia de consumo: Lácteos, vegetales y frutas Azúcares Cereales Carnes Grasas Bebidas y otros	Menos de 1 vez al mes o nunca 2-3 veces al mes 1-3 veces a la semana 4-6 veces a la semana 1 vez al día 2 o más veces al día	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

3.7 PLAN PILOTO

Para efectos de dicha investigación se realiza una prueba piloto, que corresponde a la aplicación del instrumento en un 10% de la muestra, con el objetivo de determinar su comprensión, así como identificación de errores y sus correspondientes soluciones. Este instrumento se les aplicó a 10 personas, de las cuales siete son mujeres y tres hombres, todos trabajadores del cantón de San Pablo de Heredia.

El instrumento se encuentra conformado por 5 partes, que incluye información acerca de los datos enfermedades crónicas no transmisibles, la práctica de actividad física, hábitos alimentarios, y la frecuencia de consumo. Los resultados correspondientes a dicha encuesta se encuentran en el Anexo 3.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se establecieron las siguientes modificaciones. La pregunta N°13 que hace referencia al tratamiento empleado para la enfermedad presente, en la cual se le adiciona la opción “No cuenta con tratamiento”, ya que uno de los entrevistados indicó no contar con algún tipo de tratamiento. Con respecto a la actividad física, se decide modificar las opciones de las preguntas N 16, 19 y 22, las cuales hacen referencia al tiempo dedicado a la actividad física intensa, moderada y ligera.

Asimismo, en la parte de frecuencia de consumo se adicionan las leches vegetales en la sección de grasas, agua dulce en la sección de azúcares, por último, bebidas sin azúcar en la sección de bebidas y otros.

3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El procedimiento de recolección de datos inicia con la elaboración de un instrumento, el cual consta de una encuesta que incluye datos sociodemográficos, información acerca de enfermedades crónicas no transmisibles, actividad física, hábitos alimentarios y frecuencia de consumo. Dicha evaluación se realiza a 96 adultos que laboren en el cantón de San Pablo de Heredia y presenten las siguientes características: edad entre los 20 y 64 años, jornada de mínimo 4 días por semana, ser asalariado, ya sea en empresa pública o privada. Debido a la situación que enfrenta actualmente el país por el COVID-19, la evaluación se realiza a través de Google Forms, con el fin de proteger la salud tanto al investigador como a los participantes.

La recolección de datos se lleva a cabo en el mes de octubre, y se realiza de manera aleatoria la elección de las empresas. Con respecto a los supermercados, universidades, fábrica de alimentos, gimnasios, centros educativos, municipalidad y la clínica del cantón, se solicita la autorización de la persona encargada para realizar la investigación a los trabajadores del lugar. Una vez aprobado, por medio de un correo se indica los criterios a cumplir, así como el enlace de la encuesta. Por otro lado, se elabora un Código QR, el cual se entrega en empresas con un menor número de empleados (farmacias, restaurantes, ferreterías, Cruz Roja, entre otras), para lograr un mejor alcance.

En primer lugar, se encontraba el consentimiento informado, el mismo debió ser leído y aceptado por el participante. Seguidamente, se completó la información solicitada, la cual incluyó algunos datos generales como edad, sexo, escolaridad, así como la posible presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, realización de práctica actividad física intensa,

moderada y ligera, hábitos alimentarios y frecuencia de consumo. Una vez finalizado, las respuestas se almacenaron en la plataforma de Google Forms.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Una vez finalizada la recolección de los datos, se procede a organizar los datos en el programa de Excel, donde las variables se ubican en las columnas y las respuestas de cada participante en las filas. Esta base de datos organiza la información de tal manera que permita la elaboración de tablas, que se serán analizados en el siguiente capítulo.

3.10 ANÁLISIS DE DATOS

En cuanto al análisis de datos, se utiliza como método analítico la prueba de correlación de Pearson, sobre la cual se aplica una significancia del 5%. Lo anterior quiere decir que si el valor- p es mayor a 0.05 las variables son independientes, mientras que si es menor los datos están relacionados.

CAPÍTULO 1V

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS UNIVARIADOS

En el siguiente apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento. Estos se encuentran ordenados según los objetivos específicos.

4.1.1 Características sociodemográficas

A continuación, se detallan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento acerca del rango de edad, sexo, nivel académico y condiciones laborales.

Tabla 3. *Características sociodemográficas de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Característica	Frecuencia	
	Absoluto	%
Rango de edad		
20-30 años	24	25
31-40 años	23	24
41-50 años	34	35
51-60 años	14	15
61-64 años	1	1
Sexo		
Femenino	62	65
Masculino	34	35
Nivel académico completo		
Universidad	63	66
Maestría	18	19
Secundaria	10	10
Técnico	4	4
Primaria	1	1
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 4 se observa que la mayor parte de los trabajadores de la muestra son femeninos y rondan entre los 41 a 50 años con un 35%. En cuanto al nivel académico, la mayor parte cuenta con la universidad completa con un 66%.

Tabla 4. *Características laborales de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Característica laborales	Frecuencia	
	Absoluto	%
Distrito en el que trabaja		
San Pablo	80	83
Rincón de Sabanilla	16	17
Tipo de empresa		
Pública	56	58
Privada	40	42
Días libres por semana		
1 día	17	18
2 días	76	79
3 días	2	2
Por reducción de jornada o suspensión de contrato, actualmente tiene más días a la semana	1	1
Horas laboradas		
6-8 horas	55	57
9-10 horas	26	27
11-12 horas	9	9
Más de 12 horas	6	7
Tipo de jornada laboral		
Diurno	75	78
Mixto	17	18
Rotativo	4	4

Continúa

Continuación de la tabla 5. Características laborales de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.

Característica laborales	Frecuencia	
	Absoluto	%
Lugar donde ejerce funciones		
Oficina	67	70
Oficina y campo	18	19
Trabajo de campo	9	9
Bodegaje	2	2
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 5 se muestra que el 83% de los adultos entrevistados laboran en el distrito de San Pablo, con un predominio en el sector público (58%). La mayoría ejerce sus labores en una oficina (70%) en horario diurno, con un promedio de 6 a 8 horas diarias (57%) y con dos días libres por semana (79%).

4.1.2 Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles

A continuación, se detallan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento acerca de la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, el diagnóstico, así como su tratamiento.

Tabla 6. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.

Prevalencia de ECNT	Masculino		Femenino		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
No	25	26	44	46	69	72
Sí	9	9	18	19	27	28
Total	34	35	62	65	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

A partir de la Tabla 6 se observa que el 28% de los adultos entrevistados indican presentar alguna enfermedad crónica, siendo el sexo femenino el más afectado.

Tabla 7. *Tipo de enfermedad crónica no transmisible que presentan los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020 (n=27).*

Tipo de ECNT	Masculino		Femenino		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Hipertensión arterial	4	14	10	37	14	51
Diabetes Mellitus tipo II	3	11	2	8	5	19
Obesidad	2	8	3	11	5	19
Enfermedad respiratoria crónica (EPOC/asma)	0	0	3	11	3	11
Total	9	33	18	67	27	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con respecto a las enfermedades crónicas no transmisibles presentes en los adultos entrevistados, predomina la hipertensión arterial con un 51%, donde el 37% corresponde al sexo femenino.

Tabla 8. *Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 202 (n=27).*

Diagnóstico	Masculino		Femenino		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
0-5 años	5	18	8	30	13	48
6-10 años	4	15	4	15	8	30
11-15 años	0	0	3	11	3	11
Más de 15 años	0	0	3	11	3	11
Total	9	33	18	67	27	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la tabla anterior se observa que el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad crónica no transmisible de los adultos entrevistados es de 0 a 5 años con un 48%

Tabla 9. *Tratamiento utilizado por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020 (n=27).*

Tratamiento	Masculino		Femenino		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Medicamento	7	26	10	37	17	63
No cuenta con tratamiento	1	4	6	22	7	26
Plan alimentario específico para el control de la enfermedad	1	4	1	4	2	7
Ambas	0	0	1	4	1	4
Total	9	34	18	67	27	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 9 se muestra que, por parte de los adultos entrevistados con alguna ECNT, únicamente un 4% afirma contar con plan alimentario específico para el control de la enfermedad y uso de algún medicamento.

4.1.3 Práctica de actividad física

A continuación, se detallan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento acerca del nivel, frecuencia y duración de actividad física, así como el tiempo destinado a estar sentado.

Tabla 10. *Actividad física en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Actividad física	Intensa		Moderada		Ligera	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Realiza						
Sí	51	53	71	74	65	68
No	45	47	25	26	31	32
Frecuencia						
1-2 veces por semana	19	20	35	37	24	25
3-4 veces por semana	22	23	26	27	15	16
5-6 veces por semana	8	8	3	3	8	8
Todos los días	2	2	7	7	18	19
No realiza	45	47	25	26	31	32
Duración						
Menos de 15 minutos	2	2	0	0	9	9
15-30 minutos	6	6	20	21	23	24
31-45 minutos	14	15	32	33	15	16
46-60 minutos	17	18	0	0	3	3
Más de 60 minutos	12	12	19	20	15	16
No realiza	45	47	25	26	31	32
Total	96	100	96	100	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 10 se observa que, el 74% de los adultos entrevistados realizan actividad física moderada, con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana y con una duración aproximada de 31 a 45 minutos.

Tabla 11. *Tiempo sentado o acostado por día por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Tiempo sentado o acostado	Frecuencia	
	Absoluto	%
Menos de 6 horas	22	23
6-10 horas	57	59
11-14 horas	15	16
Más de 14 horas	2	2
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De acuerdo con la Tabla 11, se observa que el 59% de los adultos entrevistados pasan un promedio entre 6 a 10 horas del día acostados o sentados, seguido con un 23% con un promedio menor a 6 horas. Por otro lado, el 2% afirma pasar más de 14 horas diarias.

4.1.4 Elección de los tiempos y tipo de comidas

A continuación, se detallan los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento acerca de los tiempos de comida realizado, consumo de líquido y frecuencia de consumo.

Tabla 12. *Tiempos de comida realizados durante la jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Tiempo de comida	Frecuencia	
	Absoluto	%
Almuerzo	88	92
Desayuno	80	83
Merienda tarde	62	65
Cena	54	56
Merienda mañana	50	52
Merienda noche	12	13
Otro	3	3

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 12 se observa que el tiempo de comida más realizado durante la jornada laboral por los adultos entrevistados es el almuerzo con un 92%.

Tabla 13. *Cantidad de tiempos de comida realizados durante la jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Tiempo de comida	Frecuencia	
	Absoluto	%
1 a 2	22	23
3 a 4	45	47
5 a 6	29	30
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

La Tabla 13 hace referencia a la cantidad de tiempos de comida realizados durante la jornada laboral, donde la mayor parte de los adultos entrevistados realizan entre 3 a 4 tiempos de comida, lo que representan un 47% de la muestra total.

Tabla 14. *Método de cocción utilizado con mayor frecuencia para preparar los alimentos consumidos durante la jornada laboral por adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Método de cocción	Frecuencia	
	Absoluto	%
Plancha	42	44
Frito	18	19
Hervido	15	16
Horno	7	7
Asado	6	6
Vapor	4	4
Microondas	4	4
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 14 se muestra que el método de cocción utilizado con mayor frecuencia por parte de los adultos entrevistados es la plancha con un 44%, seguido del frito con un 19%. Mientras que dentro de los métodos menos utilizados están el microondas y al vapor con un 4%.

Tabla 15. *Alimentos consumidos durante jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimentos consumidos durante jornada laboral	Frecuencia	
	Absoluto	%
Preparados en casa	63	66
Ambas	31	32
Comprados	2	2
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Según la tabla anterior, acerca de los alimentos consumidos durante la jornada laboral predominan los preparados en casa con un 66%, mientras que el 2% afirma comprar los alimentos.

Tabla 16. *Cantidad de vasos de agua consumidos por días por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Vasos de agua	Frecuencia	
	Absoluto	%
1-2	31	32
3-5	32	33
6-8	20	21
8-10	5	5
Más de 10	8	9
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

La Tabla 16 hace referencia a la cantidad de vasos de agua consumidos por día, donde el 33% de los adultos entrevistados indican consumir entre 3 a 5 vasos y únicamente un 9% presentan un consumo mayor a 10 vasos por día.

Tabla 17. *Cantidad de vasos de líquido consumidos por día por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Vasos de líquido	Frecuencia	
	Absoluto	%
1-2	46	48
3-5	46	48
6-8	3	3
Más de 8	0	0
No consume	1	1
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la tabla anterior, Tabla 17, se muestra la cantidad de vasos de líquido consumido por día, en el cual predomina el consumo de 1 a 2 vasos y 3 a 5 vasos con un valor 48% cada uno.

Tabla 18. *Tipo de endulzante utilizado con mayor frecuencia por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Endulzante	Frecuencia	
	Absoluto	%
Azúcar	56	58
Edulcorante no calórico	40	42
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En cuanto al tipo de endulzante utilizado con mayor frecuencia por parte de los adultos entrevistados, predomina el azúcar con 58%, seguido del edulcorante no calórico un 42%.

Tabla 19. *Uso de sal en los alimentos ya preparados por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Uso de sal	Frecuencia	
	Absoluto	%
No	55	57
Sí	41	43
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 19 se observa que el 57% de los adultos entrevistados indican no agregar sal a los alimentos una vez preparados.

Tabla 20. *Planificación de las comidas consumidas durante la jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Planificación de las comidas	Frecuencia	
	Absoluto	%
Sí	44	46
No	28	29
Ocasionalmente	24	25
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De acuerdo con la Tabla 20, predomina con un 46% la planificación previa de las comidas consumidas durante la jornada laboral y un 25% planifica de manera ocasional.

Tabla 21. *Presencia de cambios en la alimentación en los últimos 5 meses por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Cambio en la alimentación	Frecuencia	
	Absoluto	%
No	64	67
Sí	32	33
Total	96	100

Fuente: Elaboración propia, 2020.

La Tabla 21 hace referencia a los cambios presentes en la alimentación en los últimos 5 meses, donde la mayor parte de los adultos entrevistados (67%) indican no haber presentado cambio alguno.

Tabla 22. *Frecuencia de consumo de lácteos, frutas y vegetales por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	%	%	%	%	%	%
Leche descremada (0%)	47	16	13	9	10	5
Leche semidescremada (2%)	67	15	9	4	2	3
Leche entera (3%)	79	6	4	2	8	1
Yogurt	32	25	24	8	11	0
Vegetales (Tomate, lechuga, cebolla, zanahoria, chayote, etc.)	2	9	26	20	15	28
Frutas (banano, papaya, manzana, piña, naranja, etc.)	3	13	25	15	22	22

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 22 se observa que las frutas y vegetales conforman los alimentos más consumidos por los adultos entrevistados con una frecuencia diaria, la leche entera a diferencia es el alimento menos consumido, seguido de la leche semidescremada. Sin embargo, solo un bajo porcentaje de la población consumen estos alimentos diariamente.

Tabla 23. *Frecuencia de consumo de azúcares por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	%	%	%	%	%	%
Azúcar	34	11	22	9	13	11
Miel de abeja	59	22	12	4	3	0
Mermelada y jaleas	58	21	19	1	1	0
Sirope	85	9	5	1	0	0
Edulcorante no calórico (Stevia, Splenda, etc.)	63	2	14	5	4	12
Chocolate, dulces, confites	22	30	31	8	7	2
Agua dulce	77	15	5	2	0	1

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Según la Tabla 23, se observa que los alimentos menos consumidos se encuentra el sirope, miel de abeja, edulcorante no calórico y agua dulce. Ahora bien, entre los más consumidos se encuentran el azúcar con un consumo diario, seguido de chocolates y dulces con una frecuencia semanal.

Tabla 24. *Frecuencia de consumo de cereales por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	%	%	%	%	%	%
Pan blanco	26	19	30	13	8	4
Pan integral	30	21	25	13	10	1
Arroz blanco	13	13	28	18	16	12
Avena	46	13	21	5	13	2
Galleta (dulce y salada)	24	26	30	13	6	1
Tortilla (maíz y trigo)	12	12	42	15	14	5
Cereal de desayuno (Zucaritas, Corn Flakes, etc.)	62	16	15	3	2	2
Pastas (Espagueti, caracolitos, etc.)	6	39	43	10	0	2
Vegetales harinosos (plátano maduro, papa, yuca, camote, ñame)	4	19	44	18	10	5
Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, soya, etc)	5	18	37	20	12	8

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En cuanto al consumo de cereales en los adultos entrevistados, predomina el arroz blanco con una frecuencia diaria, seguido de las tortillas de maíz y trigo, a diferencia del cereal de desayuno el cual es el menos consumido junto con la avena. En general, este grupo de alimentos presentan una frecuencia semanal.

Tabla 25. *Frecuencia de consumo de carnes por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	%	%	%	%	%	%
Pollo	5	5	62	19	7	2
Carne de res	8	23	49	15	4	1
Carne de cerdo	24	37	32	6	0	1
Pescado y mariscos	13	22	51	10	1	3
Atún	8	35	44	8	1	2
Huevo	3	6	35	20	26	10
Queso	4	13	32	22	21	8
Embutidos (jamón, salchichas, salchichón, etc.)	18	37	27	10	5	3

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 25 se observa que el alimento más consumido es el huevo con una frecuencia diaria, seguido del queso, ahora bien, el menos consumido es la carne de cerdo. La mayor parte de este grupo cuenta con una participación semanal en la alimentación de los adultos entrevistados.

Tabla 26. *Frecuencia de consumo de grasas por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	%	%	%	%	%	%
Aceite (canola, maíz, soya, oliva, girasol, etc.)	13	17	14	12	36	8
Mantequilla o margarina	13	20	30	16	16	5
Queso crema	41	30	22	5	1	1
Mayonesa	35	35	24	6	0	0
Natilla	34	30	28	4	3	1
Aguacate	12	31	35	13	8	1
Semillas (maní, almendras, nueces, etc).	23	26	26	14	9	2
Leche vegetal (Leche de almendras, coco, etc)	81	6	7	5	1	0
Aderezo para ensalada	54	21	17	5	1	2

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Según la tabla anterior, Tabla 26, se observa una predominancia por parte de los aceites los cuales son consumidos de forma diaria, mientras que, la leche vegetal y aderezo muestran un bajo consumo. Por otro lado, alimentos como el aguacate y semillas muestran una frecuencia semanal entre los entrevistados.

Tabla 27. *Frecuencia de consumo de bebidas y otros por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	%	%	%	%	%	%
Café	18	6	18	9	11	38
Té caliente	34	13	22	9	14	8
Bebidas regulares (gaseosas, jugos, néctares, etc.)	41	28	18	6	4	3
Bebida sin azúcar (gaseosas, jugos, néctares, etc.)	49	15	23	6	3	4
Fresco natural	19	23	29	10	10	9
Snacks (Papas tostadas, bolitas de queso, tronaditas, platanitos, etc.)	24	37	28	6	3	2
Postres (queque, helados, flan, etc.)	24	40	28	8	0	0
Pastelería y repostería	28	41	24	6	0	1
Comida rápida (hamburguesas, pizzas, papas fritas, tacos, etc.)	25	38	28	6	2	1

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 27 se muestra que la bebida más consumida es el café, con una frecuencia diaria, mientras que las bebidas sin azúcar son las menos consumidas donde prevalece el consumo de menos de una vez al mes o nunca. En cuanto a los snacks, postres, pastelería, repostería y comida rápida predomina un consumo mensual.

4.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS BIVARIADOS

A continuación, se muestran las tablas y sus correspondientes interpretaciones sobre las relaciones entre las variables establecidas en la presente investigación, con el fin de conocer si existe o no relación.

Tabla 28. *Relación entre la edad, sexo, tipo de jornada según la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Variable	Valor p	Relación
Edad	0,004	Relación
Sexo	0,792	No relación
Tipo de jornada	0,989	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Según la Tabla 28, no existe relación estadística entre la edad y el tipo de jornada con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles los adultos entrevistados. Por otro lado, existe una relación estadística con un valor de 0,004 entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con la edad de los adultos entrevistados. La correlación es positiva, la cual indica que los adultos entre los 61 a 64 años tienen una probabilidad de 40,82% de presentar alguna enfermedad crónica.

4.2.1 Relación de la práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

Tabla 29. *Relación entre la práctica de actividad física y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Variable	Valor de p	Relación
Práctica de actividad física intensa	0,291	No relación
Práctica de actividad física moderada	0,127	No relación
Práctica de actividad física ligera	0,038	Relación

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 29 no se encuentra relación estadística sobre la práctica de actividad física intensa y moderada con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles de los participantes. Asimismo, existe una relación estadística con un valor de 0,038 entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con la práctica de actividad física ligera. Con una correlación negativa, lo que indica que las personas con enfermedades crónicas no transmisibles tienen una probabilidad del 21,21% de no realizar actividad física ligera, lo anterior puede deberse a una práctica inexistente o preferencia por otra intensidad.

Tabla 30. *Relación entre el tiempo sentado o acostado por día y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Variable	Valor de p	Relación
Tiempo destinado a estar sentado o acostado por día	0,540	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Según la Tabla 30 el tiempo destinado a estar sentados o acostados por parte de los adultos entrevistados no está estadísticamente relacionado con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

4.2.2 Relación la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

Tabla 31. *Relación entre la cantidad de tiempos de comida, métodos de cocción, endulzante y uso de sal y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Variable	Valor de p	Relación
Cantidad de tiempos de comida	0,035	Relación
Método de cocción	0,356	No relación
Endulzante (Azúcar y edulcorante no calórico)	0,209	No relación
Uso de sal	0,832	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la Tabla 31 se indica estadísticamente que no existe ninguna relación entre el método de cocción, endulzante y uso de sal y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles. En cuanto a la cantidad de tiempos de comida, se ve reflejado que si existe una relación estadística con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, dicha correlación es negativa, por lo tanto, se establece que los adultos entrevistados que realizan más tiempos de comida tienen una probabilidad del 21,5% más de no presentar enfermedades crónicas, en comparación con aquellos que realizan una menor cantidad.

Tabla 32. *Relación entre la frecuencia de consumo alimentos y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Variable	Valor de p	Relación
Vegetales	0,094	No relación
Frutas	0,378	No relación
Chocolate, dulces y confites	0,392	No relación
Embutidos	0,553	No relación
Carne de res	0,373	No relación
Aceites	0,445	No relación
Bebidas regulares	0.075	No relación
Comida rápida	0,840	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2020.

La Tabla 32 indica que, estadísticamente, no existe ninguna relación entre el consumo de los alimentos mencionados anteriormente, con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS UNIVARIADOS

A continuación, se presenta una discusión e interpretación de los resultados obtenidos en el Capítulo IV, de presentación de resultados, relacionados con los objetivos específicos.

5.1.1 Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas permiten conocer las condiciones de un individuo o población a partir de información demográfica, social y cultural; las cuales se correlacionan con la salud, impactando directamente en la calidad de vida.

La distribución de la muestra del estudio según la edad, de los 96 adultos entrevistados para la presente investigación, se determina que el rango de edad predominante es entre los 41 a 50 años, seguido de 20 a 30 años. Asimismo, predomina el sexo femenino, siendo el masculino significativamente menor. Sin embargo, de acuerdo con la información anterior, en el III trimestre del 2020 el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) estima que a nivel nacional el número de hombres activos en el ámbito laboral es de 1 185 355, en comparación con las mujeres que es de 660 754, siendo el sexo masculino el predominante (INEC, 2020).

Según el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) para el II trimestre del 2020 alrededor 521 000 trabajadores indican presentar algún grado en educación superior universitaria, de los cuales 29,1% corresponden a mujeres y 19,5% a hombres; asimismo 432 000 cuentan además con una especialidad, en comparación con 551 092 trabajadores que no disponen de educación superior. Por lo tanto, la muestra de la presente investigación cuenta

con un nivel académico superior al estimado en el país, ya que la mayor parte de los adultos entrevistados tienen la universidad completa, seguido de la Maestría (MTSS,2020).

En lo que respecta a las condiciones laborales, la mayor parte de los participantes cumplen con una jornada laboral diurna de 5 días por semana, con un promedio de 6 a 8 horas diarias, las cuales se llevan a cabo en una oficina. En relación con lo anterior, la OIT realizó una investigación donde se establece que la jornada laboral es el sitio ideal para conocer tanto la cantidad, como la calidad de los alimentos consumidos por los trabajadores, ya que dedican un tercio de las horas del día en dicho lugar (OIT, 2012).

5.1.2 Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles

De acuerdo con los resultados obtenidos sobre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, la mayor parte de los adultos entrevistados no presentan ninguna enfermedad, no obstante, menos de una tercera parte afirman presentar, de los cuales la hipertensión arterial predomina, seguido de diabetes mellitus, siendo las enfermedades respiratorias las menos presentes.

En el 2014 la CCSS realiza una encuesta, en la cual se obtiene que la prevalencia de hipertensión arterial es de 31,4% siendo la población femenina la más afectada (Ministerio de Salud, 2019). No obstante, de acuerdo con un estudio realizado en México, se establece que las cifras mencionadas anteriormente podrían incluso duplicarse, ya que se estima que un 47,3% de la población desconoce su padecimiento (Barquera, Campos, Hernández, Medina y Pedroza, 2016). Por consiguiente, la prevalencia de hipertensión arterial en los adultos entrevistados con ECNT podría ser superior, debido a los casos no diagnosticados.

Con respecto a la diabetes mellitus tipo II, la prevalencia obtenida en la presente investigación es significativamente superior a la encontrada en los trabajadores españoles con un 7,6% y alemanes con un 8,1% (Döring, 2013). Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), a nivel mundial el 9,3% de población adulta entre los 20 y 79 años presentan diabetes, de los cuales el 75% corresponde a personas laboralmente activas, asimismo un 50,1% de la población aún no se encuentra diagnosticada (2019). Según un estudio realizado por la CCSS en el 2014, la prevalencia a nivel nacional es de 12,80%, donde el 2,8% corresponde a población no diagnóstica (Ministerio de Salud, 2019). Lo anterior contrasta con los resultados obtenidos en la presente investigación donde el 19% de la población es diagnosticada con diabetes mellitus tipo II.

El incremento en los casos de diabetes se debe a diversos factores, entre ellos: el sobrepeso, obesidad, sedentarismo, hábitos alimentarios inadecuados, estilo de vida, así como factores sociodemográficos, ambientales y genéticos. No obstante, el sobrepeso y la obesidad representan un mayor riesgo, incluso se puede ver duplicado el desarrollo de dicha enfermedad (FID, 2019).

La prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles se ha incrementado en las últimas décadas, así como su contribución en la mortalidad, ya que son responsables de más de 40 millones de muertes por años, afectando cada vez más a la población entre los 30 y 69 años. En relación con lo anterior, a nivel laboral la presencia de ECNT aumenta el número de ausentismo, accidentes laborales y disminución en la productividad, lo que genera pérdidas económicas de hasta un 20% (OIT, 2012).

En cuanto al tratamiento utilizado por los adultos entrevistados con alguna ECNT, la mayoría indica el uso exclusivo del medicamento, mientras que solo una minoría afirma contar

tratamiento farmacológico y plan de alimentación para el control de la enfermedad. El abordaje nutricional va de mano con el tratamiento farmacológico, ya que una alimentación adecuada según las características y necesidades del individuo reduce los factores de riesgo, además de retrasar el avance de la enfermedad presente (Brown, 2014).

5.1.3 Práctica de actividad física

Según los resultados obtenidos, la mayor parte de los adultos entrevistados afirman realizar actividad física intensa, moderada y ligera, siendo la moderada la más practicada con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana y una duración de 31 a 45 minutos. En comparación con un estudio realizado a 172 trabajadores del sector de salud en Perú, donde un 88% realiza actividad física ligera, un 9% moderada, mientras que solo un 3% realizan actividad intensa (Mamani, Pereyra, Portugal, Sanabria y Tarqui, 2014). Por lo tanto, se determina que el nivel de actividad física realizada por los trabajadores de la presente investigación es significativamente mayor, no obstante, sigue estando por debajo de las recomendaciones.

Según lo anterior, se considera que la actividad física ligera no cuenta con la intensidad necesaria para brindar beneficios en cuanto a salud, esto debido a que no provee el efecto protector en jóvenes y adultos a los cuales se les recomienda realizar de moderada a intensa. Sin embargo, una intensidad ligera para los adultos mayores puede ser considerada beneficiosa. Ahora bien, a nivel de beneficios en cuanto a salud, una práctica moderada realizada en un tiempo más prolongado es equivalente a una actividad intensa en menor tiempo (Fernández, López, Magnolia, Ruiz y Zamarripa, 2014).

Datos de la OMS del 2010, estima que más del 23% de la población adulta a nivel mundial no cumple con las recomendaciones establecidas, mientras que a nivel nacional un 65% de la población es inactiva. La inactividad física o la realización por debajo de las recomendaciones, representa un riesgo para la salud, en cuanto al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, así como un aumento en los niveles de estrés y depresión (OMS, 2018).

La conducta sedentaria es el tiempo que destina una persona a estar sentado o acostado, el cual según IPAQ corresponde a más de 6 horas al día, por consiguiente, se establece que un 77% de los adultos entrevistados son categorizados como sedentarios, donde un 18% permanece más de 11 horas diarias. Se debe enfatizar que, más allá de realizar actividad física de acuerdo con las recomendaciones de la OMS, se debe regular la cantidad de horas que se permanece sentado o acostado, ya que este comportamiento es un predictor de riesgo metabólico, pues no representa mayor gasto energético, además se lleva a cabo una alteración hormonal, lo cual incrementa el apetito y, por ende, la ingesta energética (Panahi y Tremblay, 2018).

5.1.4 Elección de los tiempos y tipo de comidas

En la presente investigación se evalúan los tiempos de comida, consumo de agua, método de cocción y frecuencia de consumo de los distintos grupos de alimentos, con el objetivo de conocer los hábitos de los trabajadores del cantón de San Pablo de Heredia.

La encuesta incluye información acerca de la cantidad tiempos de comida realizados por los trabajadores, donde se determina que la mayoría realiza entre 3 a 4 tiempos, seguido de 5 y 6, lo cual se considera adecuado, asimismo el tiempo más realizado es el almuerzo. Lo mencionado previamente coincide con un estudio realizado a 43 trabajadores del área de salud, en el cual se

muestra que el 25% realiza entre 3 a 4 tiempos de comida, seguido de 4 a 5, además únicamente 3 participantes indicaban no realizar el desayuno (Beato, Márquez y Tormo, 2015).

De acuerdo con los resultados anteriores, un patrón de comida regular, es decir, cantidades pequeñas, pero con una frecuencia de 2 a 3 horas disminuye la ansiedad, favorece la saciedad, la digestión, además de regular los niveles de glicemia, y mantener un mayor control del peso corporal; todo lo contrario, con las comidas abundantes y poco frecuente (Bianco, Moro, Paoli y Tinsley, 2019).

En cuanto al desayuno, varios estudios han demostrado que saltarse este tiempo de comida conlleva a repercusiones directamente en la salud, elevando así el riesgo de desarrollar enfermedades coronarias, resistencia a la insulina, así como mayor peso corporal y adiposidad central, siendo esta la más peligrosa incluso en personas con un IMC normal (Bianco, Moro, Paoli y Tinsley, 2019). En cambio, un desayuno adecuado y frecuente repercute de manera positiva ya que, implica un menor consumo de calorías a lo largo de día, además de una reducción en el consumo de grasas y azúcar, maximizando así el aporte de micronutrientes (Aparicio, Cuadrado, López, Ortega y Peral, 2018).

En la investigación se logra identificar que gran parte de muestra evaluada prepara los alimentos en casa, mientras que una minoría los comprar, lo cual concuerda con un estudio llevado a cabo en 194 trabajadores de construcción, donde el 95% preparaba los alimentos y un 4,6% los compraba (González, Lera, Salina, Villalobos y Vio, 2014). Se recomienda limitar el consumo de las comidas preparadas fuera de casa, ya que el tamaño de las porciones no son las adecuadas, además se caracterizan por un alto contenido en grasa saturada, azúcares, sodio, calorías, así como una deficiencia en otros nutrientes (Brown, 2014).

Por otro lado, se muestra que el consumo de líquido que predomina es de 1 a 2 vasos y de 3 a 5 vasos por día. Asimismo, al evaluar a los trabajadores se obtiene que una tercera parte consume entre 3 a 5 vasos de agua y únicamente un 9% consume más de 10 vasos diarios, lo cual se considera adecuado según las recomendaciones por parte de la European Food Safety Authority (2012), donde establece que una ingesta de agua adecuada es de 2,5 L para los hombre y 2 L para las mujeres, sin embargo, la cantidad va a depender de las funciones a realizar en el trabajo, actividad física y temperatura ambiental. Un consumo inadecuado conlleva a deshidratación y a la presencia de síntomas que afectan la salud, por ende, interfiere con la efectividad laboral.

La gran mayoría, 64% de los adultos entrevistados, indican no presentar cambios, en su alimentación en los últimos 5 meses, es decir durante el confinamiento por el COVID-19, no obstante, se desconoce si los cambios presentados por la minoría de los adultos son adecuados o no. Se considera que el confinamiento incrementa el nivel de estrés, además interfiere en la compra de los alimentos, lo que conlleva a un exceso en el consumo de carbohidratos simples, así como una disminución en el consumo de frutas, vegetales, y distintos tipos de carnes. Según estudio realizado a 1097 polacos durante la pandemia COVID-19, se muestra un cambio en los hábitos alimentarios, donde se observa un consumo en exceso, principalmente bocadillo, comida rápida, carnes y lácteos, y un menor consumo de frutas, vegetales y leguminosas (Rzymiski y Sidor, 2020).

Con respecto a la frecuencia de consumo durante la jornada laboral, la mayor parte de los trabajadores consume de 1 a 3 veces a la semana frutas y 2 o más veces al día vegetales; lo que representa un consumo bajo de acuerdo con la Guía Alimentaria de Costa Rica, la cual recomienda un mínimo 5 porciones entre vegetales y frutas por día, esto con el fin de cumplir con las recomendaciones diarias de vitaminas, minerales y fibra dietética. De igual forma, los

productos lácteos se encuentran muy por debajo de las recomendaciones, ya que predomina un consumo nulo o menos de una vez al mes, tanto en leche como en yogurt (Ministerio de Salud, 2011).

En cuanto al consumo de la mayor parte de los azúcares registrados, según la Tabla 20, se indica ser nula o casi nula a excepción de las golosinas, el cual comprende un consumo promedio de 1 a 3 veces por semana de las bebidas regulares y diversos tipos de postres los cuales cuentan con una frecuencia de consumo de 2 a 3 veces al mes.

La frecuencia de consumo de cereales por parte de los participantes es de 1 a 3 veces a la semana a excepción del arroz integral, avena y cereal. Según lo anterior, se observa un bajo consumo de alimentos fuente de fibra, lo cual coincide con el estudio realizado a 41 rabajadores petroleros, con un consumo menor a 12 gramos por día (Moguel, Rodríguez, Solís, Torres y Zapata, 2017). Por otro lado, una dieta alta en alimentos refinados está relacionado con un mayor riesgo de cáncer y sobrepeso, entre otras patologías.

En lo que respecta a las carnes, predomina el consumo de 1 a 3 veces por semana, salvo la carne de cerdo y los embutidos con una frecuencia de 2 a 3 veces al mes. Según el Ministerio de Salud, se recomienda un consumo de tres o más veces por semana de carne blanca y máximo tres veces carne de cerdo o res, incluyendo embutidos (2011). Esto, dado que un consumo diario de carne roja y embutidos están relacionados con un mayor riesgo de distintas enfermedades, debido al su mayor contenido de grasa saturada y colesterol; en comparación con las carnes blancas (Hu *et al.*, 2019).

La frecuencia de consumo de las grasas es muy variada, en el caso de los aceites su consumo es diario, seguido un par de veces por semana de mantequilla, aguacate y semilla. Asimismo, la

frecuencia de snacks, pastelería, repostería y comida rápida es de un par de veces al mes, en la mayoría de los casos. Una ingesta elevada de este grupo de alimentos repercute negativamente en la salud, por ello, estos alimentos deben consumirse con moderación debido a su alto contenido calórico y grasas, principalmente saturadas y trans (Cabezas, Hernández y Vargas, 2016).

5.2 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS BIVARIADOS

Según los resultados obtenidos, no se encuentra relación estadística entre el sexo de los adultos entrevistados con prevalencia de enfermedades crónicas. Ahora bien, si existe una relación estadística entre la edad y la prevalencia, donde se observa que los adultos entre los 61 y 64 años tienen una probabilidad mayor de presentar alguna ECNT. Lo anterior coincide con la información obtenida en el 2014, donde se establece que a nivel nacional la prevalencia de dichas enfermedades es mayor entre los 65 y 69 años (Ministerio de Salud, 2019). A partir de los 60 años, el riesgo de presentar una enfermedad es mayor e incluso es posible presentar múltiples patologías (Serra, Serra y Viera, 2018).

Asimismo, 63% de las muertes ocurridas entre los 30 y 65 años corresponden a ECNT, impactando cada vez más a la población joven (Organización Mundial de la Salud, 2018). De acuerdo con el Centro Nacional de Estadística de Salud, los accidentes y los distintos tipos de cánceres corresponden a las principales causas de muerte entre las personas con 25 y 44 años, en comparación con las edades entre los 45 y 65 años, donde predomina el cáncer, cardiopatías y enfermedad respiratoria crónica (Kochanek, Murphy y Xu, 2012). Cabe destacar que a partir

de los 40 años se incrementa el riesgo de desarrollar diabetes mellitus e hipertensión arterial (Ministerio de Salud, 2019).

5.2.1 Relación de la práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

No se establece una relación estadística entre la práctica de actividad física intensa y moderada con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles. De lo contrario, si existe relación entre la actividad física ligera y la prevalencia de ECNT, donde se determina que los adultos con alguna enfermedad tienen una mayor probabilidad de no realizar esta actividad, ya sea practican otra intensidad o en general no dedican tiempo.

En diversos estudios se vincula la práctica regular y suficiente y su efecto positivo en cuanto a salud, ya que es capaz de disminuir hasta en un 30% el riesgo por muerte prematura, así como prevenir y controlar el desarrollo de enfermedades metabólicas, cardiovasculares, respiratorias y depresión (Capodaglio, 2018). Asimismo, la actividad física constante en conjunto con hábitos alimentarios saludables genera un balance energético negativo, lo que contribuye a una pérdida de peso corporal y nivel de grasa, así como una disminución en el área abdominal. De acuerdo con Bosomworth (2019) la grasa intraabdominal es considerada un indicador indirecto para predecir el riesgo de enfermedades cardiometabólicas, por lo tanto, una disminución de 5 cm en la circunferencia abdominal reduce de manera significativa su desarrollo y mortalidad.

A pesar de no existir relación entre el sedentarismo y la prevalencia de ECNT en la presente investigación, se conoce el riesgo que este comportamiento representa para la salud, el cual duplica el riesgo de ECNT, principalmente enfermedades cardiovasculares. Se ha demostrado

que reemplazar el tiempo sedentario por actividad física de cualquier intensidad en personas poco activas ha brindado grandes beneficios en cuanto a salud. Lo anterior coincide con una investigación, donde se estima que por cada dos horas adicionales sentado se eleva el riesgo de diabetes mellitus en un 14%, mientras que, este se disminuye en un 12% por cada dos horas de caminata (Alhassan, *et al.*, 2016). Del mismo modo, se muestra que, por cada hora reemplazada por actividad física intensa se disminuye en un 42% la mortalidad cardiorrespiratoria en el caso de adultos poco activos (Buman, Conroy, Dunstan, Keadle y Matthews, 2017).

Cabe destacar que el nivel de actividad física por parte de los adultos trabajadores es insuficiente, mientras que el tiempo sedentario está por encima de lo recomendado, principalmente aquellos que desempeñan las funciones en oficina. Por lo tanto, la prevalencia de ECNT en esta población es mayor, ya que se estima un promedio de 8,5 horas por día (Buman, Conroy, Dunstan, Keadle y Matthews, 2017). Según lo anterior, las empresas han decidido invertir en promover la actividad física con el objetivo de mejorar y mantener la salud de los mismo, lo cual se ve reflejado en una disminución en el ausentismo, así como una mayor productividad laboral.

5.2.2 Relación la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

En lo que respecta a la cantidad de tiempos de comida realizado por los adultos, se encuentra una relación con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, donde se establece que entre más tiempos de comida realicen, menor es la probabilidad de presentar alguna enfermedad. Lo mencionado previamente concuerda con otras investigaciones, las cuales indican que realizar más de cuatro tiempos por día conduce a un menor riesgo de obesidad, pues

una mayor frecuencia previene el consumo en exceso (Bianco, Moro, Paoli y Tinsley, 2019). Ahora bien, en un estudio realizado en el 2018, se observa que más allá de la cantidad de comidas, lo importante es una alimentación equilibrada y adecuada según las necesidades de cada persona (Mercanligil y Yildiran, 2019).

No se encuentra relación entre el método de cocción y la prevalencia de ECNT en los adultos entrevistados. No obstante, entre los métodos más utilizados está el frito, el cual no es recomendable, ya que durante el proceso de cocción el alimento es capaz de absorber hasta un 40% de aceite, dicho porcentaje de grasa va a depender del alimento y de la calidad de la grasa utilizada. A nivel nutricional, el contenido de calorías, grasa saturada y trans es significativo, lo cual se ha relacionado con incremento en los valores de colesterol, triglicéridos, peso corporal, así como el riesgo enfermedades cardiovasculares. Además, se da la formación de acrilamida, que son compuestos potencialmente carcinogénicos (Fernández *et al.*, 2016).

En lo que respecta a la calidad de las grasas, la saturada está asociada con graves problemas en cuanto a salud, ya que incrementa los niveles de colesterol total y LDL, provocando así aterosclerosis, donde el riesgo de enfermedades cardiovasculares es significativamente alto. Asimismo, se ha observado su relación con el desarrollo de obesidad, algunos tipos de cánceres, dislipidemia y diabetes mellitus tipo II (American Heart Association *et al.*, 2017). Debido a su impacto negativo, el Ministerio de Salud de Costa Rica (2011) recomienda un consumo inferior al 10% del requerimiento energético diario, así como el reemplazo de saturada por insaturada, ya que está científicamente comprobado su efecto protector a nivel cardiovascular.

En la presente investigación no existe relación entre el uso de endulzantes y sal con la prevalencia de enfermedades crónicas, ya que se ha determinado que una alimentación con una ingesta menor a 6 gramos de sal por día refleja una reducción de 5 a 8 mm/Hg en la presión

arterial, lo cual no corresponde un riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Campbell, He y MacGregor, 2012). Asimismo, un consumo de azúcar refinada por debajo del 10% de requerimiento energético diario, reduce la prevalencia de obesidad, diabetes mellitus tipo II, entre otras enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Ahora bien, una ingesta por encima de las recomendaciones nutricionales genera alteración en los mecanismos de hambre-saciedad, lo que conlleva a un mayor consumo de alimentos, aumentando el riesgo de obesidad, hipertensión arterial, resistencia a la insulina, y dislipidemia. De igual forma, el abuso de los edulcorantes no calóricos contribuye con el aumento de peso corporal y enfermedades cardiometabólicas, ya que impulsa a un mayor consumo de alimentos, principalmente dulces. También, se ha relacionado con patrones alimentarios inadecuados, ya que se caracterizan por ser alta en carnes rojas, procesadas, baja en fibra y vegetales (Andrews, Johnson, Lanaspá y Sánchez, 2017; en Koning *et al.*, 2019).

Además, un consumo crónico de sal impacta de manera negativa la salud, ya que se asocia con presión arterial elevada, siendo este el riesgo de mayor relevancia en cuanto a enfermedades cardiovasculares y renales, además, puede inducir a obesidad y síndrome metabólico (Andrews, Johnson, Lanaspá y Sánchez, 2017; en Koning *et al.*, 2019). Con el fin de evitar lo mencionado anteriormente, se recomienda un consumo menor a 5 gramos por día, sin embargo, la población costarricense supera con creces lo estipulado, ya que presenta una ingesta aproximada de 11,5 gramos diarios (Ministerio de Salud, 2018), siendo la adición de sal a los alimentos, la principal fuente de sodio.

Es importante considerar el consumo de los alimentos procesados, ya que a nivel nutricional no son los más aptos, dado que presentan una cantidad considerable de carbohidratos, azúcares

añadidos, sodio, grasas totales y saturadas, superando en ocasiones la recomendación diaria, además se caracterizan por ser pobres en fibra, proteína y potasio, lo cual se relaciona con ECNT. En un estudio realizado en Australia se obtiene que los alimentos ultraprocesados corresponden a un 40% del requerimiento energético diario (Gill *et al.*, 2019).

Por consiguiente, la modificación de los hábitos alimentarios corresponde a la mejor estrategia para prevenir y controlar las enfermedades crónicas no transmisibles, así como la mortalidad asociada con dichas enfermedades (Gámez, Mariño y Núñez, 2015). La dieta DASH (Enfoque Dietético para Detener la Hipertensión) o mediterránea, son un claro ejemplo de los beneficios que aporta una alimentación basada en frutas, vegetales, leguminosas, cereales integrales, frutos secos, aceite de oliva, moderado en pescado, aves, lácteos y limitada en carnes rojas, y alimentos muy procesados (Gasbarrini, Mentella, Miggiano, Ricci y Scaldaferri, 2019).

El efecto protector deriva de la combinación de alimentos ricos en fibra dietética, antioxidantes, polifenoles, ácidos grasos poliinsaturados y monoinsaturados. En general, la gran diversidad de alimentos y las combinaciones aportan grandes beneficios a la salud, entre ellos: reducen la absorción de colesterol, brindan mayor saciedad lo cual favorece el peso corporal, mejoran la sensibilidad a la insulina, protegen del estrés oxidativo, reducen procesos inflamatorios, disminución en la presión arterial, entre otros (Georgoulis, Kontogianni y Yiannakouris, 2014).

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.2 CONCLUSIONES

- En la presente investigación se encuentra relación entre la elección de los tiempos, más no con el tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral con la prevalencia de enfermedades crónicas. Con respecto a la práctica de actividad física, se encuentra relación significativa con la prevalencia de las enfermedades crónicas.
- Respecto a las características sociodemográficas, en la muestra predomina la participación del sexo femenino, con un rango de edad entre los 41 a 50 años, así como universidad como nivel académico. Asimismo, la mayoría labora en el distrito de San Pablo, en una empresa pública en oficina, con jornada diurna de 6 a 8 horas diarias, con 2 días libres a la semana.
- En cuanto a la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, únicamente una minoría indica presentar alguna enfermedad, siendo hipertensión y diabetes mellitus tipo II las más predominantes con un diagnóstico de 0 a 5 años.
- Se establece que la gran mayoría realiza actividad física en intensidad ligera y/o moderada. Sin embargo, no todos cumplen con la frecuencia y con la duración establecida para obtener beneficios, en comparación con intensidad intensa que si cumple con lo estipulado. Ahora bien, el tiempo destinado a estar sentado o acostado es de 6 a 10 horas por día.
- Por otro lado, la mayor parte de la muestra realiza de 3 a 4 tiempos de comida, siendo el almuerzo el más realizado. Se reporta un consumo por debajo de las recomendaciones de frutas, vegetales, fibra, lácteos, y grasas insaturadas.
- Existe relación entre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con la práctica de actividad física ligera, Sin embargo, no se evidencia relación con la intensidad moderada, intensa o el tiempo que permanecer sentado.

- De igual forma, se evidencia relación entre la cantidad de tiempos de comida realizados durante la jornada laboral y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles; más no con el método de cocción, endulzante, uso de sal y el consumo de alimentos.

6.2 RECOMENDACIONES

- Realizar una valoración antropométrica mediante la toma de peso, talla, circunferencia abdominal, porcentaje de grasa, con el fin de evaluar el estado nutricional y con esto el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.
- Elaborar un registro de consumo de tres días, con el fin de evaluar de manera más detallada el consumo de alimentos, y de esta forma calcular la ingesta de nutrientes para identificar conductas de alto riesgo para la salud.
- Incluir información acerca del estilo de vida, donde se evalúe el consumo de alcohol, tabaco y patrón de sueño, ya que corresponden a factores de riesgo que favorecen al desarrollo de las ECNT.
- Realizar una investigación similar a nivel nacional, con el fin de conocer la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población trabajadora.
- Indagar acerca de las condiciones relacionadas con la alimentación durante la jornada laboral, tales como disponibilidad de espacio, tiempo, accesibilidad, seguridad alimentaria, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahmed, M., Aloui, A., Ammar, A., Braakman A., Bastoni, S., Bentlage, E., Bouaziz, B., Boukhris, O., Brach, M., Chtourou, H., Hammouda, O., Hoekelmann, A., How, D., Masmoudi, L., Mataruna, L., Müller, N., Müller, P., Paineiras L., Pernambuco, S., Trabelsi, K., ... Wrede, C. (2020). Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*, 12(6), 1583. <https://doi.org/10.3390/nu12061583>
- Aldecoa. S., Blanco, O., Delgado, J. y Crespo, J. (2014). Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria [Basic guidelines for detecting sedentarism and recommendations for physical activity in primary care]. *Atención primaria*, 47(3), 175–183. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.09.004>
- Alhassan, S., Camhi, S., Council on Clinical Cardiology; Council on Epidemiology and Prevention; Council on Functional Genomics and Translational Biology; Ferguson, J., Hivert, M., Katzmarzyk, P., Lewis, C., Owen, N., Perry, C., Physical Activity Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Siddique, J., Yong, C. y Young, D. (2016). Sedentary Behavior and Cardiovascular Morbidity and Mortality: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation*, 134(13), e262–e279. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000440>
- American Heart Association, Appel, L., Creager, M., Kris-Etherton, P., Lichtenstein, A., Miller, M., Rimm, E., Robinson, J., Rudel, L., Sacks, F., Stone, N., Van Horn, L., y Wu, J. (2017). Dietary Fats and Cardiovascular Disease: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation*, 136(3), e1–e23. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000510>
- Andrews, P., Johnson, R., Lanaspá, M. y Sánchez, L. (2017). (2017). Perspective: A Historical and Scientific Perspective of Sugar and Its Relation with Obesity and

- Diabetes. *Advances in nutrition* (Bethesda, Md.), 8(3), 412–422. <https://doi.org/10.3945/an.116.014654>
- Antunes, M., De Mello, M., Florindo, A., Leme, A., Mara, R., Romão, L., Souza, B. y Souza, J. (2020). ¿El ambiente alimentario local está asociado al exceso de peso en adolescentes en Sao Pablo, Brasil?. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(2), e00048619 <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n2/e00048619/>
- Aparicio, A., Cuadrado, E., López, A., Ortega, R. y Peral, A. (2018). Importancia del desayuno en la mejora nutricional y sanitaria de la población Nutrición Hospitalaria, 35(Spec No6), 3–6. <https://doi.org/10.20960/nh.2278>
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2013). Alimentación para las Personas Trabajadoras. <https://www.uccaep.or.cr/index.php/proyectos-en-consulta.html?download=45:ley-de-alimentacion-para-las-personas-trabajadoras>.
- Ash, Y., López, E. y Suárez, M. (2018). Hipertensión arterial en trabajadores (as) de una institución universitaria. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 47(3). <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedmil/cmm-2018/cmm183j.pdf>
- Badejo, A., Pang, B., Rundle, S. y Willmott, T. (2019). Weight Management in Young Adults: Systematic Review of Electronic Health Intervention Components and Outcomes. *Journal of medical Internet research*, 21(2), e10265. <https://doi.org/10.2196/10265>
- Barquera, S., Campos, I., Hernández, L., Medina, C. y Pedroza, A. (2018). Hypertension in Mexican adults: prevalence, diagnosis and type of treatment. *Ensanut MC 2016. Salud Pública de México*, 60(3), 233–243. <https://doi.org/10.21149/8813>
- Barrón, V., Chavarría, P. y Rodríguez, A. (2017). Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilo de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 44 (1), 57-62. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v44n1/art08.pdf>
- Beato, P., Márquez, R. y Tormo, M. (2015). Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1763-1770. <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n4/42originalvaloracionnutricional03.pdf>

- Bejarano, R. y Díaz, M. (2012). Alimentación laboral una estrategia para la promoción de la salud del trabajador. *Revista de la Facultad de Medicina*. 60 (1), 87-97. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v60s1/v60s1a09.pdf>
- Bianco, A., Moro, T., Paoli, A. y Tinsley, G. (2019). The Influence of Meal Frequency and Timing on Health in Humans. *Rev. The Role of Fasting. Nutrients*, 11 (4), 719. <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/4/719/htm>
- Billingsley, H., Carbone, S., y Lavie, J. (2018). Dietary Fats and Chronic Noncommunicable Diseases. *Nutrients*, 10(10), 1385. <https://doi.org/10.3390/nu10101385>
- Bosomworth N. (2019). Normal-weight central obesity: Unique hazard of the toxic waist. *Canadian family physician Medecin de famille canadien*, 65(6), 399–408. <https://www.cfp.ca/content/cfp/65/6/399.full.pdf>
- Brown, J. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. D.F, México: Mc Graw Hill Education
- Buman, M., Conroy, D., Dunstan, D., Keadle, S. y Matthews, C. (2017). Targeting Reductions in Sitting Time to Increase Physical Activity and Improve Health. *Medicine and science in sports and exercise*, 49(8), 1572–1582. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001257>
- Cabezas, C., Hernández, B. y Vargas, M. (2016). Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64 (2), 319- 329. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a17.pdf>
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2011). Vigilancia de los Factores de Riesgo Cardiovascular, 15-99. <https://www.binasss.sa.cr/informesdegestion/vigilancia.pdf>
- Campbell, N., He, F. y MacGregor, G. (2012). Reducción del consumo de sal para prevenir la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 32(4), 293-300. <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2012.v32n4/293-300/es>
- Capodaglio E. (2018). Attività fisica, strumento di prevenzione e gestione delle malattie croniche [Physical activity, tool for the prevention and management of chronic

- diseases]. *Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia*, 40(2), 106–119.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30480395/>
- Casanova, M., González, L., Marimón, E., Orranca, Paredes, R. (2014). Influencia del sedentarismo y la dieta inadecuada en la salud de la población pinareña. *Revista de Ciencias Médicas*, 18(2), 221-230. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v18n2/rpr06214.pdf>
- Castañeda, O., Parra, O. y Parra, Y. (2018). Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, Trinidad-Casanare. *Revista Médica de Risaralda*, 24(1), 38-42.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672018000100007&lang=pt
- Chavarría, B. (2020). Comparación del estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física de adultos que trabajan tiempo completo desde la oficina, y aquellos que trabajan algunos días desde la casa (teletrabajo), en la Gran Área Metropolitana, 2019. Universidad Hispanoamericana, Costa Rica.
<http://13.65.82.242.uh.remotexs.xyz/xmlui/bitstream/handle/cenit/5817/NUT-1087.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chincilla, N. y Sagot, P. (2018). Atención y educación nutricional para los funcionarios de la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 27(1), 42-55. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v27n1/1409-1429-rcsp-27-01-42.pdf>
- Concha, C., González, G., Piñuñuri, R. y Valenzuela, C. (2019). _Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 46 (4), 400-408.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v46n4/0717-7518-rchnut-46-04-0400.pdf>
- Da Costa, M., Levy, R., Millett, C., Monteiro, C., Rauber, F. y Steele, E. (2018). Ultra-Processed Food Consumption and Chronic Non-Communicable Diseases-Related Dietary Nutrient Profile in the UK (2008-2014). *Nutrients*, 10(5), 587.
<https://doi.org/10.3390/nu10050587>
- Daivadanam, M., Mathur, P., Mini, G., Sarma, P., Shan, B., Soman, B., Srinivas, G., Thankappan, K. y Vasan, R. (2010). Risk factor profile for chronic non-communicable

- diseases: results of a community-based study in Kerala, India. *The Indian journal of medical research*, 131, 53–63. http://www.ijmr.org.in/temp/IndianJMedRes131153-5974352_163543.pdf
- De Koning, L, Hu, F., Li, Y., Malik, V., Pan, A., Schernhammer, E. y Willett, W. (2019). Long-Term Consumption of Sugar-Sweetened and Artificially Sweetened Beverages and Risk of Mortality in US Adults. *Circulation*, 139(18), 2113–2125. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037401>
- Döhring, C., Dugi, K., Haastert, B., Kempf, K., Martin, S., Schneider, M. y Wolfram von Wolmar, C. (2013). The epidemiological Boehringer Ingelheim Employee study--part I: impact of overweight and obesity on cardiometabolic risk. *Journal of obesity*, 2013, 159123. <https://doi.org/10.1155/2013/159123>
- Domínguez, A, Matabanchoy, S. y Tatamuez, R. (2018). Revisión sistemática: Factores asociados al ausentismo laboral en países de América Latina. *Revista Universidad y Salud*, 21(1), 100-108. <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v21n1/2389-7066-reus-21-01-100.pdf>
- Escott-Stump, S., Mahan, L. y Raymond, J. (2013). *Krause Dietoterapia* (13): Elsevier Inc.
- European Food Safety Authority. (2012). EFSA establece valores de referencia dietético europeos para la ingesta de nutrientes. <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/nda100326>
- FAO. (s.f). *Nutrición y Salud*. <http://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>
- Fernández, D., Martínez, N., Millar, I., Montes, N., Morales, G., Provoste, R. y Valenzuela, R. (2016). Absorción de aceite en alimentos fritos. *Revista Chilena de Nutrición*, 43(1), 87-90. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v43n1/art13.pdf>
- Fernández, R., Magnolia, J., Ruiz, F. y Zamarripa, J. (2014). Frecuencia, duración, intensidad y niveles de actividad física durante el tiempo libre de la población adulta de Monterrey (Nuevo León, México). *Revista Digital del Centro del Profesorado Cuevas-Olula (Armenia)*, 7 (14), 4-11. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4993671.pdf>

- FID. (2019). Atlas de la Diabetes de la FID, Novena edición 2019, 6-105.
https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf
- Fundación Española de la Nutrición. (2014). Hábitos alimentarios.
<https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
- Gámez, A., Mariño, A. y Núñez, M. (2015). Alimentación saludable. Revista Medigraphic.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>
- Gasbarrini, A., Mentella, M., Miggiano, G., Ricci, C., y Scaldaferri, F. (2019). Cancer and Mediterranean Diet: A Review. *Nutrients*, 11(9), 2059.
<https://doi.org/10.3390/nu11092059>
- Georgoulis, M., Kontogianni, M. & Yiannakouris, N. (2014). Mediterranean diet and diabetes: prevention and treatment. *Nutrients*, 6(4), 1406–1423.
<https://doi.org/10.3390/nu6041406>
- Gill, T., Levy, R., Machado, P., Monteiro, C., Rangan, A., Scrinis, G., Steele, E., Sui, Z., y Woods, J., & (2019). Ultra-processed foods and recommended intake levels of nutrients linked to non-communicable diseases in Australia: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ open*, 9(8), e029544.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029544>
- González, C., Lera, L., Salinas, J y Vio, F. (2016). Evaluación de una intervención educativa nutricional en trabajadores de la construcción para prevenir enfermedades crónicas ni transmisibles en Chile. *Revista Médica de Chile*, 144, 194-201.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v144n2/art08.pdf>
- González, N., Paredes, F. y Ruiz, L. (2018). Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral. *Revista Chilena de Nutrición*, 45(2), 119-127.
https://www.researchgate.net/publication/341736831_Habitos_saludables_y_estado_nutricional_en_el_entorno_laboral

- Gorostidi, M., Oliveras, A., Santamaría, R. y Segura, J. (2020). Hipertensión Arterial Esencial. *Revista Nefrología al Día*, 18-26. <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hipertension-arterial-esencial-302>
- Hu, F., Li, Y., Pan, A., Rimm, E., Satija, A., Sotos, M., Willett, W. C., y Zheng, Y. (2019). Association of changes in red meat consumption with total and cause specific mortality among US women and men: two prospective cohort studies. *BMJ (Clinical research ed.)*, 365, l2110. <https://doi.org/10.1136/bmj.l2110>
- Hurtado, J., Martínez, J., Norte, A., Ortiz, R., Sansano, M. y Sospedra, I. (2016). Estudio de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores universitarios españoles. *Nutrición Hospitalaria*, 33(3), 273. <https://doi.org/10.20960/nh.273>
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (2006). *Manual de Instrumentos de Evaluación Dietética* (Edición en español). Guatemala: Serviprensa, S.A, 124(11), 17-30. http://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=libr_37007_3_11082009.pdf
- INEC. (2020). Costa Rica: Compendio del III trimestre de 2020 sobre la población ocupada y brecha del ingreso bruto medio según características del empleo por sexo. <https://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/reempleoeceiitri2020-07.xlsx>
- Kochanek, K., Murphy, S. y Xu, J. (2012). Deaths: Preliminary Data for 2010. *National Vital Statistics Reports*, 60(4). https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr60/nvsr60_04.pdf
- Mamani, L., Pereyra, H., Portugal, W., Sanabria, H. y Tarqui, C. (2014). Nivel de actividad física en los trabajadores de una Dirección Regional de Salud de Lima, Perú. *Revista de Salud Pública*, 16 (1), 53-62. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v16n1/v16n1a05.pdf>
- Mercanligil, S. y Yildiran, H. (2019). Does increasing meal frequency improve weight loss and some biochemical parameters in overweight/obese females?. *Nutrición Hospitalaria*, 36(1), 66–72. <https://doi.org/10.20960/nh.2191>

- Melgar,H., Ortiz, L. y Rodríguez, M. (2012). Obesidad, conducta alimentaria e inseguridad alimentaria en adolescencia de la Ciudad de México. Boletín Médico del Hospital Infantil de México, 69(6), 431-441.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v69n6/v69n6a4.pdf>
- Ministerio de Salud. (2011). Plan Nacional de Actividad Física y Salud 2011-2021, 1° edición, San José, Costa Rica, 1-31. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politcas-y-planes-en-salud/planes-en-salud/1164-plan-nacional-de-actividad-fisica-y-salud-2011-2021/file>
- Ministerio de Salud. (2011). Guías Alimentarias para Costa Rica, 7-20. https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf
- Ministerio de Salud. (2014). Estrategia nacional de abordaje integral de las enfermedades crónicas no transmisibles y obesidad y obesidad 2013-2021. San José, Costa Rica, 11-45. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/planes-estrategicos-institucionales/3487-estrategia-ecnt/file>
- Ministerio de Salud. (2019). Análisis de la Situación Integral en Salud. San José, Costa Rica. 58-126. <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/An%C3%A1lisis%20Integral%20de%20Situaci%C3%B3n%20de%20Salud.%20Costa%20Rica%202019.pdf>
- Ministerio de Salud. (2019). Análisis de la Situación de Salud 2018. 22-40. https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/memorias/memoria_2014_2018/memoria_institucional_2018.pdf
- Ministerio de Salud. (2018). Costa Rica consume más del doble de la sal recomendada. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/noticias/noticias-2018/1286-costa-rica-consume-mas-del-doble-sal-2#:~:text=Karen%20Mayorga%20Quir%C3%B3s%20indic%C3%B3%20que,de%20salud%20como%20hipertensi%C3%B3n%20arterial%20>

- Municipalidad de San Pablo. (2014). Caracterización General del Cantón de San Pablo de Heredia, 33-43. <https://www.sanpablo.go.cr/wp-content/uploads/2019/10/Caracterizacion-del-Canton.pdf>
- Müller, M. y Soares, M. (2020). Editorial: Nutrition and COVID-19. European journal of clinical nutrition, 74(6), 849. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0647-y>
- Moguel, J., Rodríguez, C., Solís, O., Torres, A. y Zapata, D. (2017). Hábitos alimentarios y estado nutricional en trabajadores de la industria petrolera. Horizonte Sanitariuio 16(3), 183- 190. <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v16n3/2007-7459-hs-16-03-00183.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2020). Empleo en Costa Rica. <http://barometrolaboralcr.com/>
- Lampert, M., y Poblete, M. (2018). Efectos positivos y negativos del teletrabajo sobre la salud. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 8-9. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26041/1/BCN_Efectos_del_teletrabajo_sobre_la_salud_FINAL.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (2012). Un enfoque integral para mejorar la alimentación y nutrición en el trabajo: Estudio en empresas chilenas y recomendaciones adaptadas. Santiago, Chile, 5- 32. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_201138.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2016). La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud. <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtail-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Obesidad y sobrepeso. Datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). La inversión en el control de las enfermedades no transmisibles genera importantes beneficios financieros y

sanitarios.<https://www.who.int/es/news-room/detail/16-05-2018-investing-in-noncommunicable-disease-control-generates-major-financial-and-health-gains>

Organización Panamericana de la Salud. (2014). Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019. Washington, D.C, Estados Unidos, 2-29. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/NCD-SP-low.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2017). Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe. Propiedades para el control de enfermedades, tercera edición, 3-52. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33994/9789275319055-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización Panamericana de la Salud. (s.f). Parte II: Hipertensión Arterial. <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/guia20.pdf>

Palomino, J., Ticse, R. y Velásquez, C. (2017). Relación entre el estado nutricional y los grados de ausentismo laboral en trabajadores de dos empresas peruanas. Acta Médica Peruana, 34(1), 6-15. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v34n1/a02v34n1>

Paredes, F., Ríos, N., Samudio, M. y Vio, F. (2017). Efecto de una intervención educativa nutricional en un entorno laboral. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 67(2). http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222017000200009&lang=es

Pereira, J. y Salas, M. (2017). Análisis de los hábitos alimenticios con estudiantes de décimo año de un Colegio Técnico en Pérez Zeledón basados en los temas transversales del programa de tercer ciclo de educación general básica de Costa Rica. Revista Electrónica Educare, 21 (3), 1-23. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v21n3/1409-4258-ree-21-03-00229.pdf>

Psnahi, S. y Tremblay, A. (2018). Sedentariness and Health: Is Sedentary Behavior More Than Just Physical Inactivity?. Frontiers in public health, 6, 258. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00258>

- Rzymski, P. y Sidor, A. (2020). Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients*, 12(6), 1657. <https://doi.org/10.3390/nu12061657>
- Serra, M., Serra M. y Viera, M. (2018). Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencia, 8 (2), 140-148. <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2018/fi182h.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. DECLARACIÓN JURADA

Yo Valeria Alvarado Flores, cédula de identidad 1-1717-0015, en condición de egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjuicio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura, titulado *Relación de la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral y práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los trabajadores de San Pablo de Heredia, II cuatrimestre 2020* es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de Aranjuez, San José, Costa Rica, el miércoles 18 de noviembre de 2020.



VALERIA ALVARADO FLORES

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE NUTRICIÓN

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Teléfono: (506) 2241-9090

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Relación de la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral y práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los trabajadores de San Pablo de Heredia, II cuatrimestre 2020

Nombre de la investigadora: Valeria Alvarado Flores

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

El proyecto de investigación se realiza como parte de las asignaciones del curso de Investigación Dirigida, de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana; esta investigación se desarrolla con el fin de obtener información sobre los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral y la práctica de actividad física en los trabajadores entre los 20 y 64 años que trabajen en San Pablo de Heredia.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?

1. Las personas que colaboren en la investigación participarán contestando el cuestionario, el cual se realizará de forma virtual, mediante el uso de la plataforma de para lo cual la persona participante deberá tener acceso a internet.
2. La persona que decide participar se compromete en llenar completamente el formulario facilitado con información real sobre lo que se le pregunta.
3. La participación será solo para llenar el cuestionario ya mencionado.

C. RIESGO:

La participación en este estudio no presenta ningún riesgo o molestia, ya que es de manera anónima con el fin de respetar su privacidad.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que los investigadores aprendan más acerca del tema en estudio, lo que beneficiará a otras personas en el futuro.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora (Valeria Alvarado, Flores, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera más información más adelante, puede obtenerla llamando a la investigadora a cargo al teléfono 89502562, en el horario 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. 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.

- ☐ Sí estoy de acuerdo
- ☐ No estoy de acuerdo

Debido a la situación que enfrenta actualmente el país, el consentimiento informado se realizó de manera virtual, donde se reemplazó la firma por una casilla, en la cual manifestaron estar o no de acuerdo con la participación. Este se incluyó al inicio de la encuesta, que se realizó por medio de Google Forms.

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Nombre del investigador: Valeria Alvarado Flores

Nombre de la investigación: “Relación de la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral y práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los trabajadores de San Pablo de Heredia, II cuatrimestre 2020.”

Instrucciones:

1. El cuestionario se encuentra conformado por 5 de partes, con el fin de obtener información acerca de los datos sociodemográficos, actividad física, hábitos alimentarios, así como información sobre si padece alguna enfermedad crónica no transmisible.
2. Por favor lea cuidadosamente, y complete la información que se le solicita.

PARTE 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

1. Edad ☐ 30-40 años ☐ 41-50 años ☐ 51-60 años ☐ 61-64 años
2. Sexo ☐ Masculino ☐ Femenino
3. Distrito en el que trabaja ☐ San Pablo ☐ Rincón de Sabanilla
4. Nivel académico completo ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universidad ☐ Maestría ☐ Postgrado
5. ¿Tipo de empresa en la que labora? ☐ Pública ☐ Privada
6. En su jornada laboral habitual ¿Cuántos días a la semana tiene libre? ☐ 1 día ☐ 2 días ☐ 3 días ☐ Por reducción de jornada o suspensión de contrato, actualmente tiene más días a la semana libres
7. ¿Cuántas horas trabaja por día? ☐ 6-8 horas ☐ 9-10 horas ☐ 11-12 horas ☐ Más de 12 horas
8. ¿Tipo de jornada? ☐ Diurno ☐ Nocturno ☐ Mixto ☐ Rotativo
9. ¿Lugar donde ejerce sus funciones? ☐ Oficina ☐ Trabajo de campo ☐ Bodegaje ☐ Oficina/Campo

PARTE 2. DATOS SOBRE LA DE ENFERMEDAD CRÓNICA NO TRANSMISIBLE.

10. ¿Presenta alguna enfermedad crónica (Diabetes, hipertensión arterial, obesidad) Pase a la pregunta N°14, si su respuesta es NO ☐ Sí ☐ No
11. ¿Cuál enfermedad crónica presenta? ☐ Obesidad ☐ Diabetes Mellitus tipo II ☐ Hipertensión arterial ☐ Enfermedad cardiovascular ☐ Cáncer ☐ Enfermedad respiratoria crónica (EPOC/asma) ☐ Otro Otro, especifique: _____
12. Tiempo que ha transcurrido desde que fue diagnosticada la enfermedad ☐ 0-5 años ☐ 6-10 años ☐ 11-15 años ☐ Más de 15 años
13. ¿Cuenta con algún tratamiento? ☐ Medicamento ☐ Plan alimentario específico para el control de la enfermedad ☐ Ambas ☐ No cuenta con tratamiento

PARTE 3. DATOS SOBRE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA.

14. ¿Realiza actividad física intensa (Levantar peso pesado, cavar, hacer ejercicios aeróbicos, deportes o juegos competitivos)? Pase a la pregunta N°17, si su respuesta es NO ☐ Sí ☐ No
15. ¿Con que frecuencia realiza actividad física intensa? ☐ 1-2 veces por semana ☐ 3-4 veces por semana ☐ 5-6 veces por semana ☐ Todos los días
16. ¿Cuánto tiempo en total dedica por sesión a la actividad física intensa? ☐ Menos de 15 minutos ☐ 15-30 minutos ☐ 31-45 minutos ☐ 46-60 minutos ☐ Más de 60 minutos
17. ¿Realiza actividad física moderada (Levantar peso liviano, andar en bicicleta a velocidad regular, bailar, caminar a paso rápido y trabajos domésticos)? Pase a la pregunta N°20, si su respuesta es NO ☐ Sí ☐ No
18. ¿Con que frecuencia realiza actividad física moderada? ☐ 1-2 veces por semana ☐ 3-4 veces por semana ☐ 5-6 veces por semana ☐ Todos los días
19. ¿Cuánto tiempo en total dedica por sesión a la actividad física moderada? ☐ Menos de 15 minutos ☐ 15-30 minutos ☐ 31-45 minutos ☐ 46-60 minutos ☐ Más de 60 minutos
20. ¿Realiza actividad física ligera (caminar, trasladarse de un lugar a otro)? Pase a la pregunta N°20, si su respuesta es NO ☐ Sí ☐ No

21. ¿Con que frecuencia realiza actividad física ligera? ☐ 1-2 veces por semana ☐ 3-4 veces por semana ☐ 5-6 veces por semana ☐ Todos los días
22. ¿Cuánto tiempo en total dedica por sesión a la actividad física ligera? ☐ Menos de 15 minutos ☐ 15-30 minutos ☐ 31-45 minutos ☐ 46-60 minutos ☐ Más de 60 minutos
23. ¿Cuánto tiempo permanece sentado o acostado (ante un escritorio, leyendo, viendo televisión, con la computadora, en el transporte) durante el día? ☐ Menos de 6 horas ☐ 6-10 horas ☐ 11-14 horas ☐ Más de 14 horas

PARTE 4. DATOS SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS DURANTE LA JORNADA LABORAL.

24. ¿Cuáles tiempos de comida realiza durante la jornada laboral? ☐ Desayuno ☐ Merienda mañana ☐ Otro tiempo de comida ☐ Almuerzo ☐ Merienda tarde ☐ Cena ☐ Merienda noche
25. ¿Cuál método de cocción utiliza con mayor frecuencia para preparar los alimentos que consume durante jornada laboral? ☐ Asado ☐ Frito ☐ Microondas ☐ Hervido ☐ Plancha ☐ Vapor ☐ Horno
26. Los alimentos que consume durante la jornada laboral son: ☐ Preparados en casa ☐ Comprados ☐ Ambas
27. ¿Cuántos vasos (250ml) de agua consume por día? ☐ 1-2 vasos ☐ 3-5 vasos ☐ 6-8 vasos ☐ 9-10 vasos ☐ Más de 10 vasos
28. ¿Cuántos vasos de líquido (café, té, jugo, fresco) consume por día? ☐ 1-2 vasos ☐ 3-5 vasos ☐ 6-8 vasos ☐ Más de 8 vasos ☐ No consume
29. ¿Cuál endulzante utiliza con mayor frecuencia? ☐ Azúcar ☐ Edulcorante no calórico (Splenda, Stevia)
30. ¿Añade sal a la comida ya preparada (ej: ensaladas u otro)? ☐ Sí ☐ No
31. ¿Planifica con tiempo las comidas que consumirá durante la jornada laboral? ☐ Sí ☐ No ☐ Ocasionalmente
32. ¿Considera que en los últimos 5 meses su alimentación ha cambiado? ☐ Sí ☐ No

PARTE 5. FRECUENCIA DE CONSUMO DURANTE LA JORNADA LABORAL.

LÁCTEOS, VEGETALES Y FRUTAS						
Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
Leche descremada (0%)						
Leche semidescremada (2%)						
Leche entera (3%)						
Yogurt						
Vegetales (Tomate, lechuga, cebolla, zanahoria, chayote, etc.)						
Frutas (banano, papaya, manzana, piña, naranja, etc.)						
AZÚCARES						
Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
Azúcar						
Miel de abeja						
Mermelada y jaleas						
Sirope						
Edulcorante no calórico (Stevia, Splenda, etc.)						
Chocolates, dulces, confites						
Agua dulce						
CEREALES						
Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
Pan blanco						
Pan integral						
Arroz blanco						
Avena						
Galletas (dulces y saladas)						

Tortilla (maíz y trigo)						
Cereal de desayuno (Zucaritas, Corn Flakes, etc.)						
Pastas (Espagueti, caracolitos, etc.)						
Vegetales harinosos (plátano maduro, papa, yuca, camote, ñame)						
Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, soya, etc)						
CARNES						
Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
Pollo						
Carne de res						
Carne de cerdo						
Pescado y mariscos						
Atún						
Huevo						
Queso						
Embutidos (jamón, salchichas, salchichón, etc.)						
GRASAS						
Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
Aceite (canola, maíz, soya, oliva, girasol, etc.)						
Mantequilla o margarina						
Queso crema						
Mayonesa						
Natilla						
Aguacate						
Semillas (maní, almendras, nueces, etc).						

Leche vegetal (Leche de almendras, coco, etc).						
Aderezos para ensalada						
BEBIDAS Y OTROS						
Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
Café						
Té caliente						
Bebidas regulares (Gaseosas, jugos, tés nOnéctares, etc)						
Bebidas sin azúcar (Gaseosas, jugos, néctares, té, etc)						
Frescos naturales						
Snacks (Papas tostadas, bolitas de queso, tronaditas, platanitos, etc.)						
Postres (queque, helados, flan, etc.)						
Pastelería y repostería						
Comida rápida (hamburguesas, pizzas, papas fritas, tacos, etc.)						

ANEXO 4. RESULTADOS DE PLAN PILOTO

Tabla 1. *Características sociodemográficas de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

	Femenino		Masculino	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Rango de edad				
20-30 años	1	10	0	0
31-40 años	2	20	2	20
41-50 años	4	40	0	0
51-60 años	0	0	1	10
61-64 años	0	0	0	0
Sexo	7	70	3	30
Distrito en el que trabaja				
San Pablo	5	50	3	30
Rincón de Sabanilla	2	20	0	0
Nivel académico completo				
Primaria	1	10	0	0
Secundaria	0	0	0	0
Técnico	1	10	1	10
Universidad	4	40	2	20
Maestría	1	10	0	0
Postgrado	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 2. *Tipo de empresa en la que laboran los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Tipo de empresa	Frecuencia	
	Absoluto	%
Pública	8	80
Privada	2	20

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 3. *Número de días libres por semana de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Días libres por semana	Frecuencia	
	Absoluto	%
1 día	0	0
2 días	7	70
3 días	3	30
Por reducción de jornada o suspensión de contrato, actualmente tiene más días a la semana	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 4. *Cantidad de horas laboradas por día por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Horas laboradas	Frecuencia	
	Absoluto	%
6-8 horas	3	30
9-10 horas	7	70
11-12 horas	0	0
Más de 12 horas	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 5. *Tipo de jornada laborada por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Tipo de jornada laboral	Frecuencia	
	Absoluto	%
Diurno	7	70
Nocturno	0	0
Mixto	1	10
Rotativo	2	20

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 6. *Lugar donde ejercen las funciones los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Lugar donde ejerce funciones	Frecuencia	
	Absoluto	%
Oficina	2	20
Trabajo de campo	3	30
Bodegaje	1	10
Oficina/campo	4	40

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 7. *Presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Presencia de ECNT	Frecuencia	
	Absoluto	%
Sí	3	30
No	7	70

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 8. *Tipo de enfermedad crónica no transmisible que presentan los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Tipo de ECNT	Frecuencia	
	Absoluto	%
Obesidad	1	10
Diabetes Mellitus tipo II	0	0
Hipertensión arterial	0	0
	0	0
Enfermedad cardiovascular	0	0
Cáncer	0	0
Enfermedad respiratoria crónica (EPOC/asma)	1	10
Otro	1	10

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 9. *Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Diagnóstico	Frecuencia	
	Absoluto	%
0-5 años	3	30
6-10 años	0	0
11-15 años	0	0
Más de 15 años	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 10. *Tratamiento utilizado por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Tratamiento	Frecuencia	
	Absoluto	%
Medicamento	2	20
Plan alimentario específico para el control de la enfermedad	0	0
Ambas	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 11. *Actividad física intensa en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

	Frecuencia	
	Absoluto	%
Actividad física intensa		
Sí	4	40
No	6	60
Frecuencia		
1-2 veces por semana	1	10
3-4 veces por semana	2	20
5-6 veces por semana	0	0
Todos los días	1	10
Duración		
Menos de 15 minutos	0	0
15-20 minutos	0	0
21-30 minutos	0	0
31-45 minutos	1	10
46-60 minutos	1	10
Más de 60 minutos	2	20

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 12. *Actividad física moderada en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

	Frecuencia	
	Absoluto	%
Actividad física moderada		
Sí	7	70
No	3	30
Frecuencia		
1-2 veces por semana	2	20
3-4 veces por semana	3	30
5-6 veces por semana	0	0
Todos los días	2	20
Duración		
Menos de 15 minutos	1	10
15-20 minutos	2	20
21-30 minutos	0	0
31-45 minutos	0	0
46-60 minutos	0	0
Más de 60 minutos	4	4

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla N° 13

Actividad física ligera en los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.

	Frecuencia	
	Absoluto	%
Actividad física ligero		
Sí	9	90
No	1	10
Frecuencia		
1-2 veces por semana	2	20
3-4 veces por semana	2	20
5-6 veces por semana	1	10
Todos los días	4	40
Duración		
Menos de 15 minutos	1	10
15-20 minutos	1	10
21-30 minutos	20	20
31-45 minutos	10	10
46-60 minutos	0	0
Más de 60 minutos	40	40

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 14. *Tiempo sentado o acostado por día por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Tiempo sentado o acostado	Frecuencia	
	Absoluto	%
Menos de 6 horas	7	70
6-10 horas	3	30
11-14 horas	0	0
Más de 14 horas	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 15. *Tiempos de comida realizados por día por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Tiempo de comida	Frecuencia	
	Absoluto	%
Desayuno	9	90
Merienda mañana	4	40
Almuerzo	4	40
Merienda tarde	4	40
Cena	5	50
Merienda noche	0	0
Otra	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 16. *Método de cocción utilizado con mayor frecuencia por adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Método de cocción	Frecuencia	
	Absoluto	%
Asado	0	0
Hervido	2	20
Frito	3	30
Plancha	2	20
Vapor	0	0
Horno	1	10
Microondas	2	20

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 17. *Alimentos consumidos durante jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimentos consumidos durante jornada laboral	Frecuencia	
	Absoluto	%
Preparados en casa	7	70
Comprados	2	20
Ambas	1	10

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 18. *Cantidad de vasos de agua consumidos por días por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Vasos de agua	Frecuencia	
	Absoluto	%
1-2 vasos	1	10
3-5 vasos	6	60
6-8 vasos	2	20
8-10 vasos	1	10
Más de 10 vasos	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 19. *Cantidad de vasos de líquido consumidos por días por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Vasos de líquido	Frecuencia	
	Absoluto	%
1-2 vasos	5	50
3-5 vasos	4	40
6-8 vasos	0	0
Más de 8 vasos	0	0
No consume	1	10

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 20. *Tipo de endulzante utilizado con mayor frecuencia por los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Endulzante		Frecuencia	
		Absoluto	%
Azúcar		8	80
Edulcorante calórico	no	2	20

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 21. *Uso de sal en los alimentos ya preparador por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Uso de sal	Frecuencia	
	Absoluto	%
Sí	3	30
No	7	70

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 22. *Planificación de las comidas consumidas durante la jornada laboral por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Planificación de las comidas	Frecuencia	
	Absoluto	%
Sí	4	40
No	2	20
Ocasionalmente	4	40

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 23. *Presencia de cambios en la alimentación en los últimos 5 meses por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Cambio en la alimentación	Frecuencia	
	Absoluto	%
Sí	7	70
No	3	30

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 24. *Frecuencia de consumo de lácteos, frutas y vegetales por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto
Leche descremada (0%)	7	1	2	0	0	0
Leche semidescremada (2%)	7	0	0	2	1	0
Leche entera (3%)	8	1	1	0	0	0
Yogurt	4	5	1	0	0	0
Vegetales (Tomate, lechuga, cebolla, zanahoria, chayote, etc.)	0	2	5	3	0	0
Frutas (banano, papaya, manzana, piña, naranja, etc.)	0	2	5	2	1	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 25. *Frecuencia de consumo de azúcares por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto
Azúcar	1	1	3	2	1	2
Miel de abeja	8	2	0	0	0	0
Mermelada y jaleas	4	2	4	0	0	0
Sirope	7	3	0	0	0	0
Edulcorante no calórico (Stevia, Splenda, etc.)	8	0	1	1	0	0
Chocolate, dulces, confites	4	5	1	0	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 26. *Frecuencia de consumo de cereales por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto
Pan blanco	2	2	3	1	1	1
Pan integral	3	4	1	1	0	1
Arroz blanco	1	2	3	2	1	1
Avena	4	3	1	1	0	1
Galleta (dulce y salada)	4	2	3	0	0	1
Tortilla (maíz y trigo)	3	6	1	0	0	0
Cereal de desayuno (Zucaritas, Corn Flakes, etc.)	7	2	1	0	0	0
Pastas (Espagueti, caracolitos, etc.)	3	4	3	0	0	0
Vegetales harinosos (plátano maduro, papa, yuca, camote, ñame)	1	2	6	0	1	0
Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, soya, etc)	1	3	5	0	0	1

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 27. *Frecuencia de consumo de carnes por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto
Pollo	0	2	5	0	2	1
Carne de res	1	5	2	2	0	0
Carne de cerdo	4	4	2	0	0	0
Pescado y mariscos	4	4	0	0	0	2
Atún	3	4	2	1	0	0
Huevo	1	3	4	2	0	0
Queso	3	2	4	0	1	0
Embutidos (jamón, salchichas, salchichón, etc.)	4	3	2	1	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 28. *Frecuencia de consumo de grasas por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto
Aceite (canola, maíz, soya, oliva, girasol, etc.)	3	0	2	1	4	0
Mantequilla o margarina	2	2	3	1	2	0
Queso crema	2	5	0	3	0	0
Mayonesa	2	6	0	1	1	0
Natilla	4	3	2	1	0	0
Aguacate	2	4	2	2	0	0
Semillas (maní, almendras, nueces, etc.)	5	2	1	2	0	0
Aderezo para ensalada	7	2	0	1	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 29. *Frecuencia de consumo de bebidas y otros por parte de los adultos entrevistados del cantón de San Pablo de Heredia, 2020.*

Alimento	Menos de 1 vez al mes o Nunca	2-3 veces al mes	1-3 veces a la semana	4-6 veces a la semana	1 vez al día	2 o más veces al día
	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto	Absoluto
Café	4	0	2	1	0	3
Té caliente	6	0	2	1	0	1
Bebidas regulares (gaseosas, jugos, néctares, etc)	5	3	2	0	0	0
Fresco natural	1	1	6	2	0	0
Snacks (Papas tostadas, bolitas de queso, tronaditas, platanitos, etc.)	4	5	1	0	0	0
Postres (queque, helados, flan, etc.)	4	6	0	0	0	0
Pastelería y repostería	5	3	2	0	0	0
Comida rápida (hamburguesas, pizzas, papas fritas, tacos, etc.)	3	3	4	0	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2020.

ANEXO 5. CARTA DEL TUTOR

San José, 11 de diciembre 2020

Departamento de Registro
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Estimados señores:

La estudiante Valeria Alvarado Flores, cédula de identidad número 1-1717-0015, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado “Relación de la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral y práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los trabajadores de San Pablo de Heredia, II cuatrimestre 2020” el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

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

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	8
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	28
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	19
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	19
	TOTAL	100	94

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.

Atentamente,



Dra. Vanessa Maroto Vargas
Tutora
CPN: 349-10

ANEXO 6. CARTA DEL LECTOR

San José, 19 de enero de 2021

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

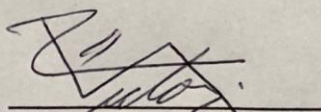
S.D.

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 de la estudiante **Valeria Alvarado Flores**, cédula de identidad 1 1717 0015, titulado "RELACIÓN DE LA ELECCIÓN DE LOS TIEMPOS Y TIPO DE COMIDAS REALIZADAS DURANTE LA JORNADA LABORAL Y PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA CON LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN LOS TRABAJADORES DE SAN PABLO DE HEREDIA, II CUATRIMESTRE 2020".

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 7. CARTA DEL FILÓLOGO

San José, 14 de diciembre de 2020

Señores

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Valeria Alvarado Flores, cédula de identidad número 1-1717-0015, me ha presentado para efectos de corrección de estilo, en mi calidad de profesional graduada en Filología Española de la Universidad de Costa Rica, el trabajo de investigación *Relación de la elección de los tiempos y tipo de comidas realizadas durante la jornada laboral y práctica de actividad física con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los trabajadores de San Pablo de Heredia, II cuatrimestre 2020*, el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de corrección y estilo señalados por la Universidad, Normas APA Sexta Edición y el “Manual de la Nueva gramática de la lengua española” de la Real Academia Española, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y vicios de dicción que se trasladan al escrito, y he verificado la inclusión en el documento de todas las correcciones indicadas anteriormente.

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

Atentamente,



1-1598-0588

Filóloga Mariana Obando Miranda

Cédula de identidad 1-1598-0588

ANEXO 8. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN

San José, 10 de febrero de 2021

Señores:

Universidad Hispanoamericana

Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

La suscrita VALERIA ALVARADO FLORES con número de identificación 1-1717-0015 autora del trabajo de graduación titulado RELACIÓN DE LA ELECCIÓN DE LOS TIEMPOS Y TIPO DE COMIDAS REALIZADAS DURANTE LA JORNADA LABORAL Y PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA CON LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN LOS TRABAJADORES DE SAN PABLO DE HEREDIA, II CUATRIMESTRE 2020, como requisito para optar por el grado de LICENCIATURA EN NUTRICIÓN; Si autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

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

Cordialmente,



1-1717-0015

Firma y Cédula 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.