

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Tesis para optar por el grado académico

Licenciatura en Nutrición

**“RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS
ALIMENTARIOS, ESTILOS DE VIDA Y LA
INCIDENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO
TRANSMISIBLES EN PERSONAS QUE LABORAN
DE 7 A 12 HORAS DIARIAS, COMO
PREPARADORES DE ALIMENTOS EN
RESTAURANTES Y COMEDORES
INSTITUCIONALES DEL GRAN ÁREA
METROPOLITANA, 2020”.**

INGRID MELISSA PANIAGUA GUTIÉRREZ

Mayo, 2020

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	7
AGRADECIMIENTO.....	8
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	25
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	26
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	54
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	55
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	55
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	55
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	57
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
3.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	59
PLAN PILOTO.....	67
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	70
4.1 Resultados del perfil sociodemográfico de la población en estudio.	71

4.2 Resultados de la identificación de los hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.....	73
4.3 Resultados de la evaluación de estilos de vida FANTASTIC, de los preparadores de alimentos de la GAM, 2020.....	79
4.4 Prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.....	81
4.5 Relación de los hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos con la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles.	84
4.6 Relación de los estilos de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas en los preparadores de alimentos del GAM, 2020.....	91
4.7 Relación de las horas laboradas con los estilos de vida en los preparadores de alimentos de la gran área metropolitana, 2020.	95
4.8 Relacionar el puesto donde labora el preparador de alimentos con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la gran área metropolitana.	95
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	97
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	98
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	135
6.1 CONCLUSIONES	136
6.2 RECOMENDACIONES.....	139
Anexo 1. Consentimiento informado.....	159
Anexo 2. Declaración jurada	162

Anexo. 3 Carta del Tutor	163
Anexo 4. Carta del lector	164
Anexo 5. Instrumentos de medición	165
Anexo 6. Carta de autorización de publicación.....	173

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	
Clasificación de la hipertensión arterial	41
Tabla 2	
Reducción en cifras de presión arterial.....	42
Tabla 3	
Influencia de factores en el control de la presión arterial.....	43
Tabla 4	
Criterios diagnósticos de DM.....	45
Tabla 5	
Clasificación del IMC (Kg/m ²)	46
Tabla 6	
Porcentaje de grasa corporal.....	47
Tabla 7	
Principales Comorbilidades asociadas a la obesidad.....	48
Tabla 8	
Criterios de Inclusión y exclusión	57
Tabla 9	
Operacionalización de la variable situación sociodemográfica	60
Tabla 10	
Operacionalización de la variable hábitos alimentarios	62
Tabla 11	
Operacionalización de la variable estilos de vida.....	64
Tabla 12	
Operacionalización de la variable ECNT.....	66
Tabla 13	
Características sociodemográficas de los preparadores de alimentos del GAM, 2020	71
Tabla 14	
Hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.	74
Tabla 15	
Preferencia de cocción de alimentos de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.	75
Tabla 16	
Frecuencia de consumo de alimentos de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.....	76
Tabla 17	
Relación entre los hábitos alimentarios y la prevalencia de enfermedades crónicas utilizando la prueba exacta de Fisher.....	84
Tabla 18	
Prevalencia de asma según la frecuencia de consumo de sal post cocción.	85
Tabla 19	
Prevalencia de diabetes según variables de hábitos alimentarios.....	85
Tabla 20	
Prevalencia de obesidad según la frecuencia de consumo de comidas rápidas.....	86

Tabla 21	
Relación entre el consumo de comida rápida y las dislipidemias en los preparadores de alimentos del GAM, 2020.....	86
Tabla 22	
Relación entre el consumo de carbohidratos y la diabetes en los preparadores de alimentos del GAM, 2020.....	87
Tabla 23	
Prevalencia de diabetes y la frecuencia de alimentos azucarados	87
Tabla 24	
Relación de la hipertensión arterial y el consumo de enlatados, quesos, embutidos y grasas saturadas.	88
Tabla 25	
Relación de la obesidad con el consumo de harinas, repostería, quesos maduros, grasas saturadas y productos azucarados.....	88
Tabla 26	
Prevalencia de la obesidad y la frecuencia de consumo de los quesos maduros	89
Tabla 27	
Prevalencia de la obesidad y la frecuencia de consumo de embutidos.....	89
Tabla 28	
Prevalencia de la obesidad y la frecuencia de consumo de embutidos.....	90
Tabla 29	
Relación de las dislipidemias y el consumo de harinas, repostería, queso, embutidos, grasas saturadas y alimentos azucarados	90
Tabla 30	
Prevalencia de las dislipidemias y la frecuencia de consumo de alimentos azucarados	91
Tabla 31	
Relación de los estilos de vida de los preparadores de alimentos y la incidencia de enfermedades crónicas en los preparadores de alimentos del GAM, 2020.	92
Tabla 32	
Relación entre el estilo de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas, según sexo.....	92
Tabla 33	
Prevalencia de diabetes según estilos de vida en hombres	93
Tabla 34	
Relación entre el estilo de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas, según grupo de edad.....	93
Tabla 35	
Prevalencia de asma según estilos de vida en personas de 30 a 39 años.....	94
Tabla 36	
Prevalencia de obesidad según estilos de vida en personas de 50 a 65 años.....	94
Tabla 37	
Relación de las horas laboradas con los estilos de vida en los preparadores de alimentos de los servicios de alimentación de la gran área metropolitana, 2020.	95
Tabla 38	
Relación del puesto donde labora el preparador de alimentos con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la gran área metropolitana, 2020.	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1

Tiempos de comida realizados en días laborales y en días libres de los preparadores de alimentos del GAM,2020..... 73

Figura 2

Resultados del FANTASTIC en los preparadores de alimentos en el GAM, 2020 79

Figura 3

Resultados FANTASTIC según sexo de los preparadores de alimentos del GAM,2020. 80

Figura 4

Prevalencia de ECNT de los preparadores de alimentos del GAM, 2020..... 81

Figura 5

Prevalencia de patologías según sexo de los preparadores de alimentos del GAM 2020. 82

Figura 6

Tiempo de diagnóstico de las patologías prevalentes en los preparadores de alimentos del GAM, 2020..... 83

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de nacer en un país con derechos y oportunidades, donde la edad y las condiciones sociales no son impedimento de superación, porque a través de todos los años que duré cursando mi carrera me encontré muchos obstáculos, y cuando creí darme por vencida, encontré apoyo en diferentes personas, que de una u otra forma me apoyaron para poder concluir, a mis clientes, a mis amigos en especial a Gloriana, a mis padres, hermanos, tíos y sobre todo a mi esposo e hijos por tanta paciencia. Al volver a la Universidad conocí compañeros de gran apoyo que se han convertido en amigos y que atesoro, gracias por compartir su conocimiento y cariño a: Jasline, Julián, Yamileth, Crisbel, Kristel, Carolina, Alexandra, Rebeca, Fernanda, Stephanie, Chela, Byron, Hannia y José.

A mis profesores, gracias por su dedicación, infinita paciencia, y por inspirarme : Erick, Antonio, Ingrid, Kylan, Shirley, Alfredo y Jordi.

Gracias a Katherine, Aurora, Don Carlo Magno y el personal de seguridad y parqueo por sus buenos servicios.

Agradezco en especial a mi tutora MBA. Yorleny Chacón y a mi lector Don Víctor, quien fue un excelente profesor.

RESUMEN

Introducción: Los preparadores de alimentos están expuestos a malos estilos de vida y hábitos alimentarios inadecuados que afectan su salud provocando enfermedades crónicas no transmisibles, que son un problema de salud pública y que demandan gastos a la economía en atención a la salud.

Objetivo general: Relacionar los hábitos alimentarios, estilos de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los preparadores de alimentos que trabajan de 7 a 12 horas diarias en los servicios de alimentación de comedores institucionales y restaurantes del área metropolitana, mediante cuestionarios virtuales en el año 2020.

Metodología: Estudio de tipo no experimental – transversal, enfoque correlacional. Incluye a 81 preparadores de alimentos del GAM con edades entre los 18 a los 65 años, de ambos sexos. Se aplica un cuestionario virtual donde se evalúa los datos sociodemográficos, los hábitos alimentarios, los estilos de vida mediante la herramienta FANTASTIC y las ECNT. Para el análisis se utiliza la prueba exacta de Fisher.

Resultados y discusión: 40% edad entre los 30 a 39 años, 59% sexo femenino, 28% posee colegio incompleto, 91% desayuna en días laborales y libres, las meriendas son menores en días de trabajo un 48% y 49% respecto al 62% y 72% en días libres, la cena 65% día laboral y 86% día libre. Consumo de agua 27% de 3 a 4 tazas, 37% de 5 a 6 tazas diarias, 37% escoge el asado como cocción frecuente seguido de frituras el 31%, se consume dos veces al día frutas el 17%, 11% vegetales, carnes 26%, huevos 19%, quesos 22%, grasas animales 20%, azúcares 19%. El 67% tiene buenos estilos de vida, se encontraron las dislipidemias, la hipertensión arterial, el asma, la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 como enfermedades mayoritariamente prevalentes. Se encuentra relación entre hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo de alimentos, EV y obesidad en personas mayores de 50 años y diabetes con EV en hombres y asma con estilos de vida de 30 a 39 años, no se determina relación entre la jornada laboral y los estilos de vida, se encuentra relación entre la obesidad y el puesto laboral. Se concluye que los trabajadores que en mayoría son mujeres tienen bajo nivel de escolaridad y que la población mayoritaria es joven. Según las guías alimentarias de Costa Rica y como patrón los trabajadores presentan inadecuados hábitos alimentarios con bajo consumo de agua, frutas, vegetales y carbohidratos, se presenta un adecuado consumo de proteínas y un frecuente consumo de grasas saturadas en diferentes grupos de alimentos. Según la herramienta FANTASTIC la población tiene buenos estilos de vida, donde la jornada laboral no los afecta, ni es factor de riesgo para la prevalencia de ECNT. Se logra relacionar el consumo de productos azucarados con diabetes mellitus, obesidad y dislipidemias, además se relaciona la obesidad con el consumo de quesos maduros con contenido de grasa saturada y con los embutidos. Se relaciona la obesidad con el puesto laboral principalmente en cocineros, según otras investigaciones la prevalencia del exceso de peso se encuentra en diversos estudios con trabajadores de cocina.

Conclusiones: Los trabajadores de cocina presentan buenos estilos de vida saludables, sin embargo los hábitos alimentarios que son influenciados por sexo, edad, escolaridad y cultura afectan la escogencia de alimentos hipercalóricos, hiperproteico, con alto contenido de grasa saturada, un bajo consumo de frutas, vegetales, agua y carbohidratos que conlleva a la afectación de la salud, y la presencia de enfermedades como hipertensión, dislipidemias, diabetes mellitus, asma y obesidad. Los estilos de vida no se ven afectados por la jornada laboral. Se logra demostrar al igual que otros estudios que los trabajadores de cocina presentan obesidad.

Palabras Clave: Cocineros, personal de cocina, preparadores de alimentos, servicios de alimentación, ECNT, estilos de vida, hábitos alimentarios.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este apartado se presentan tres secciones, en la primera sección se habla acerca de los antecedentes de los hábitos alimentarios, estilos de vida y las enfermedades crónicas de los preparadores de alimentos, seguidamente en la segunda sección se describe la delimitación del problema planteado y en la tercera sección se expone la justificación que presenta la investigación.

1.1.1 Antecedentes del problema

El derecho al trabajo se basa en la posibilidad del ser humano de ejercer una actividad profesional que le proporcione medios de subsistencia, al mismo tiempo debe tener suficiente salud para disfrutar de los beneficios de un trabajo. Existen varios elementos que afectan a la salud de los trabajadores en su ambiente de trabajo; uno de ellos es la alimentación. (Márquez et al. 2014)

La Organización Mundial de la Salud refiere que, para el año 2016, más de 1900 millones de personas adultas estuvieron diagnosticadas con sobrepeso ($IMC > 25$), de las cuales más de 650 millones de ellos eran obesos, alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) presentaban obesidad, (OMS 2020).

En un trabajo de investigación el personal técnico del servicio de alimentos del Hospital San José, los malos hábitos y los factores de riesgo asociados, como la inactividad física, el bajo consumo de frutas y verduras, la ingesta de alimentos ultra procesados, estrés laboral y el limitado tiempo dedicado a la ingesta de alimentos, repercuten directamente en el exceso de peso de las personas, evidenciando casos del 93% con sobrepeso y obesidad tipo I, II, III y IV. (Lozada Santacruz 2019), Ortega et al. (2018a) en su búsqueda bibliográfica sobre factores sociodemográficos y de estilo de vida implicados en el exceso de peso, considera que el incremento creciente en el padecimiento de sobrepeso, obesidad y obesidad central, se

favorecen por el creciente sedentarismo, la escasa actividad física, el ocio pasivo, el elevado número de horas delante de pantallas (televisión, ordenador...), la reducción en el tiempo dedicado a dormir, el bajo nivel de ingresos y el bajo nivel educativo y el incumplimiento de las guías de alimentación y con el alejamiento de la dieta respecto a lo marcado como aconsejable.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Organización Panamericana de la Salud (2017), en la región de las Américas el 58 % de los habitantes vive con sobrepeso y obesidad (360 millones de personas), siendo Chile (63%), México (64 %) y Bahamas (69%) los que presentan las tasas más elevadas. Cabe destacar que el aumento de la obesidad en América Latina y el Caribe impacta de manera desproporcionada a las mujeres: en más de 20 países, la tasa de obesidad femenina es 10 puntos porcentuales mayores que la de los hombres (Malo-Serrano, Castillo M, y Pajita D 2017), asimismo, la última Encuesta Nacional de Salud efectuada en Chile (ENS 2016-2017) reportó que el 74% de la población del país tiene exceso de peso. (Cartagena, Ortega-Garrido, y Bustos-Muñoz 2020) Adam y Chirino, en su estudio observacional realizado en los comedores populares ubicados en Lima, llegaron a la conclusión que el colesterol LDL, conocido como colesterol malo, el exceso de peso, en especial la obesidad (IMC >30), fueron factores de riesgo vinculados al síndrome metabólico y que, como en otros trabajos descritos, existe un predominio en el sexo femenino. (Adams y Chirinos 2018), Las enfermedades no transmisibles (ECNT) matan a 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo.(Organización Mundial de la salud 2018), siendo las ECNT la causante principal de mortalidad en el mundo, en el 2008, 36 millones de personas murieron por esta causa, siendo

las dos terceras partes de las muertes, la mayoría en países de bajos y medios recursos, siendo la población menor de 60 años la que representa la cuarta parte de la mortalidad. (OMS 2011)

En la Región de las Américas, las ECNT son la causa de tres de cada cuatro defunciones, y 34% de las muertes debidas a ECNT son prematuras, es decir, se producen en personas de 30 a 69 años.(OPS 2019)

Un estilo de vida saludable está relacionado con la disminución de las enfermedades crónicas no transmisibles. Los estilos de vida saludables son formas cotidianas de vivir que incluyen patrones de conducta de salud, creencias, conocimientos, hábitos y acciones de las personas para mantener, restablecer o mejorar su condición de salud y calidad de vida.(Carranco Madrid, Flores Carrillo, y Barrera De León 2020)

De las practicas inadecuadas de salud se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial, 6% de las muertes registradas en todo el mundo se deben a la inactividad y un 5% por obesidad.(Düz y Aytekelı 2020); además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica. (OMS 2020d)

Según los cálculos de Plan de Acción para la Prevención y Control de las ECNT en las Américas 2013-2019,se prevé que en los próximos 20 años la producción mundial presentará pérdidas de 46 billones de dólares como consecuencia de enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, cáncer, diabetes y trastornos de salud mental en la Región de las Américas.(Díaz y Guevara 2018), en Chile el costo en salud promedio anual para los trabajadores con obesidad fue un 17% mayor, respecto a los trabajadores con peso normal, y el promedio de días de licencia médica aumentó en un 25% en personas con obesidad. (García 2015)

Según un análisis sobre las determinantes sociales y conductuales en salud nutricional de Chile, se observa que sólo el 10% de la población estudiada percibe su condición de riesgo según su estado nutricional de obesidad, lo cual puede explicarse por desinformación o por la incapacidad de analizar dicha información. (S y Carlos 2015)

La incidencia de cáncer para el 2030 comparado con el 2008 será un 82% mayor en los países de bajos ingresos y un 70% mayor en los países de ingresos medios bajos, en comparación de los ingresos medios altos con un 58% y altos un 40%. (OMS 2011)

Según la OMS (2017) el alcoholismo causa 3 millones de muertes en el 2016 por abuso del alcohol, causando 1 de cada 20 muertes, siendo la tercera droga legal como riesgo a la salud, y el tabaco es consumido aproximadamente por 650 millones de personas en el mundo, causando la muerte de 1 persona por cada diez que lo consumen, provocando 5 millones de muertes al año. (De Luna-Bertos 2015), en Estados Unidos por cada paquete de cigarrillos fumados por un trabajador se gastan \$35 del plan de salud según los datos de American Cancer Society, 2016. (Knippen, Thompson, y Masters 2018)

Según el informe de la OMS, sobre ECNT, el tabaquismo mata 6 millones de personas al año, y se prevé 7,5 millones para el 2030, asimismo el sedentarismo causa 3,2 millones de muertes, el alcohol 2,3 millones causando cáncer, enfermedades cardiovasculares y cirrosis hepática.(OMS 2011)

En un estudio sobre el consumo de alcohol en mujeres jóvenes, las tasas de alcohol y consumo excesivo está asociado a hábitos alimenticios inadecuados, con restricción dietética antes del consumo para no disminuir el consumo de alcohol. (Buchholz, Crowther, y Ciesla 2018)

Los problemas de salud (hipertensión, diabetes, etc.) provocados a partir del padecimiento de obesidad y sobrepeso y el gasto que estas enfermedades generan a los gobiernos, obligan

a consumidores, fabricantes y gobiernos, a tomar acciones inmediatas para contrarrestar el problema. (Nielsen 2017). En Estados Unidos 1 de cada 11 adultos tiene diabetes, según la American Diabetes Asociación, 2018, el costo promedio de un individuo con diabetes tipo 2 es 2,3 veces mayor por año creando un excedente de \$7.888 anual, esto por no lograr las recomendaciones de estilos de vida que podrían reducir el riesgo de diabetes. (Knippen, Thompson, y Masters 2018)

En el estudio de Kerry Lynn, 2020, muchos empleados se perciben susceptibles a la depresión, estrés y ansiedad, con probabilidades de ser menos activos, con hábitos alimenticios más pobres, presión arterial alta y exceso de peso. (Knippen, Thompson, y Masters 2018)

Según la Organización Mundial de la Salud, el estrés laboral será la nueva epidemia del siglo XXI. En México se registran aproximadamente 19,000 infartos al año, causados por estrés laboral. Este padecimiento representa pérdidas entre un 0.5% y un 3.5% del producto interno bruto (PIB) de los países, de acuerdo con cifras reveladas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Una encuesta hecha por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) dio a conocer que México ocupa el primer lugar con más porcentaje de estrés relacionado al trabajo a nivel mundial. Según la OMS (2009), esta situación ocasiona pérdidas que van desde 5,000 a 40,000 millones de dólares al año. (Rodríguez Ramírez et al. 2017)

Como medida la FAO y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) promueve la alimentación saludable y sostenible, integrando la agricultura, los alimentos, la salud y nutrición, con la producción sostenible de alimentos nutritivos, frescos y seguros, con accesibilidad para poblaciones vulnerables, complementando la educación nutricional. (OPS 2017)

La Organización Internacional del Trabajo (2012) postula en un estudio cualitativo para Chile, que un consumo saludable de alimentación aumenta la productividad de los trabajadores, ya que minimiza enfermedades y tendría un efecto positivo en la rentabilidad de las empresas y la recaudación fiscal.(García 2015)

El estudio de la OIT Food at Work: Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases analizó en profundidad las buenas prácticas en el suministro de alimentos en el trabajo, mostrando que los programas que proporcionan un acceso cómodo a una alimentación saludable pueden contribuir a prevenir enfermedades crónicas, como obesidad, diabetes y cardiovasculares, además, las inversiones en alimentación se recuperan por una reducción de los días de enfermedad, de los accidentes laborales y por un aumento de la productividad.(OIT 2012)

En Estados Unidos los programas de bienestar en el lugar de trabajo han sido ofrecidos por los empleadores durante 30 años como método para retener a los empleados. Las ECNT disminuyen la productividad, es insostenible la atención médica, por lo tanto el lugar de trabajo es un recurso importante para que sus empleados vivan una vida saludable como estrategia para minimizar enfermedades, lesiones, cambios de comportamiento y prevención, de los participantes del estudio el 80% informo que tener buena salud era importante para ellos y más de 75% estaban de acuerdo en participar en programas de bienestar en salud en su lugar de trabajo para mejorar la productividad laboral. (Knippen, Thompson, y Masters 2018)

El tratamiento de las enfermedades crónicas demanda larga duración, con alta adherencia al mismo y un auto cuidado responsable para que se generen cambios en los hábitos de vida del paciente. Uno de los grandes retos en el tratamiento de la obesidad es mantener el peso perdido. Esto probablemente dependa de la capacidad del paciente para modificar de forma eficaz y

permanente sus hábitos de vida. (Insfrán Falcón, Escobar Arias, y Meza Miranda 2018), alrededor de un 75% de los latinos modifican su dieta para cuidar su salud y un 63% realizan ejercicio para buscar una pronta pérdida de peso y con esto mejorar su estado de salud o mantenerse en un peso adecuado y saludable. (Nielsen 2017)

Los resultados obtenidos de un estudio refieren que el 68% de los sujetos necesitaban cambios en el estilo de vida. Esto probablemente indicaría que el tratamiento realizado en la Unidad de Manejo Integral del Paciente Obeso, requiere un enfoque más intenso en el estilo de vida. (Insfrán Falcón et al. 2018)

La Organización Mundial de la Salud (2021), en su documento sobre prevención de las enfermedades crónicas, indica la necesidad de lograr acciones encaminadas a la promoción de estilos de vida saludables, destacando que el 80% de las muertes por enfermedades crónicas se produce en los países de ingresos bajos y medios que tiene por causa factores de riesgo comunes y modificables, entre los que se destacan una alimentación poco sana, la inactividad física y el consumo de tabaco. (Tempestti, Gotthelf, y Alfaro 2015),

En Costa Rica según datos de la Encuesta Nacional de nutrición 2009, la población femenina de 20 a 44 años presenta 59,7% de sobrepeso y obesidad y en mujeres de 44 a 64 años un 77,3%, en hombres de 20 a 64 años la tasa de obesidad es de 62,4%. (Ministerio de Salud 2009)

Por otro lado, en Costa Rica, un 65% de las personas con inactividad física, puede generar casos de obesidad y estrés que desembocan en otros padecimientos tales como depresión, diabetes, presión alta, etc. (Salas, O. 2017), según la OMS (2021) el 60% de la población mundial no realiza actividad física para obtener beneficios en salud.

Según el Análisis de la situación de salud en Costa Rica (2018), además de la presencia de sobrepeso y obesidad en la población femenina, la prevalencia de diabetes también se hace

presente, observando en mujeres diagnosticadas mayores de 19 años un 11,60% y en población no diagnosticada un 3,30%, lo que nos da una prevalencia nacional de 14,90% cifra similar a las encontradas en países como Canadá y Estados Unidos de Norteamérica siendo más elevada en el sexo femenino que en el masculino.(Ministerio de Salud 2018)

En cuanto al consumo de azúcares, según datos del ELANS, el consumo de azúcares añadidos en la población urbana costarricense representa el 14,7%, de las calorías totales consumidas. En comparación con otros países de Latinoamérica, Costa Rica ocupa el segundo lugar, superado solamente por Argentina, donde la ingesta energética de los azúcares añadidos representa el 16,4%. (Gómez-Salas et al. 2019).

En Costa Rica, las incapacidades representan el 8% por enfermedades crónicas, sólo un 30% de las empresas cuenta con servicios de nutrición y un 24% con instalaciones deportivas. (Zamora-Illarionov et al. 2019)

Según la evaluación de la promoción de la salud en empresas afiliadas a la Cámara de Industrias de Costa Rica, menos del 38% de micro y pequeñas empresas y menos del 55% de las medianas y grandes empresas reportan haber realizado evaluaciones en dieta, obesidad, estrés y postura. (Zamora-Illarionov et al. 2019)

El sobrepeso y la obesidad tienen un alto impacto en el ámbito laboral. Estas enfermedades reducen en un 50% la productividad de los trabajadores e incrementan un 25% las incapacidades laborales, ante el impacto de estas enfermedades, el Instituto de Normas Técnicas (Inteco) en conjunto con el Colegio de Profesionales en Nutrición lanzaron el Esquema PRONUTRI que pretende mejorar los hábitos alimenticios de los trabajadores en empresas públicas y privados.(Karina Porras Díaz 2017)

La educación nutricional comienza a una edad temprana en la familia y puede ser recibida por individuos bajo sus condiciones a través de paneles, conferencias, etc., así como de instituciones educativas formales e informales, como se cita a Saygin et al. 2011, el nivel educativo entre mayor es, mejor la escogencia y disminución de la frecuencia de comidas como gaseosas o papas fritas, a medida que aumenta la cantidad de educación recibida sobre nutrición y deporte, las personas que reciben educación deportiva se vuelven más cuidadosos con los alimentos que consumen, prefieren más alimentos saludables y se vuelcan hacia la ingesta regular de alimentos. (Kilic y Yildirim 2020)

Si se requiere promocionar y educar para la salud, se debe tener presente los estilos de vida, nutrición, práctica de ejercicio físico y la higiene personal que realza la salud, sin embargo el estrés, la falta de descanso, el tabaquismo, el sedentarismo y la ingesta excesiva de alcohol son un riesgo para la salud, se ha demostrado que las personas fumadoras llevan una alimentación menos equilibrada, así como la práctica deportiva influye positivamente con una mejor alimentación, descanso y bajo consumo de sustancias tóxicas. (Leyton et al. 2018).

Por estas razones conocer los hábitos alimenticios y los estilos de vida, permiten crear herramientas y educación nutricional para disminuir la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

Las tendencias gastronómicas y la demanda de un público, tanto extranjero como nacional de nivel mundial, ha ocasionado que en el año 2015 el Gobierno costarricense declare de interés nacional el Plan Nacional de Gastronomía Costarricense Sostenible y Saludable, siendo la gastronomía nacional un eje económico y propulsor del empleo técnico. El Instituto Nacional de Turismo ha impulsado fuertemente estrategias de desarrollo en la última década, el

crecimiento de la industria culinaria ha tenido como consecuencia una alta demanda de personal que cuente con formación y educación en esta área.

El Instituto Costarricense de Turismo (ICT), la Cámara Costarricense de Restaurantes (CACORE) y el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) impulsaron, años atrás, el Plan Nacional de Alimentación Sostenible y Saludable (PNGCSS), el cual se ha venido desarrollando como una nueva estrategia cuya finalidad es mejorar la competitividad del país como destino turístico y promover su gastronomía en la misma intensidad que su patrimonio nacional.

1.1.2 Delimitación del problema

Esta investigación se realiza con una cantidad de 81 personas, de ambos sexos femenino y masculino, en edades entre los 18 a los 64 años, residentes de la gran área metropolitana, Costa Rica. Dicho estudio se realiza en los meses de junio a diciembre del año 2020.

1.1.3 Justificación

Actualmente, en Costa Rica, el sobrepeso y obesidad son problemas de salud pública que se viene incrementando en diferentes estratos de la sociedad, y que influyen en la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, en las décadas de 60, 70 y 80 se destacaba la desnutrición, para el 2018 el país ocupa el sexto lugar latinoamericano con mayor porcentaje de adultos con obesos. (Jiménez 2019)

Si bien se sabe que existe una asociación de factores de riesgo con el aumento de peso, lo que se busca con este trabajo de investigación es poder tener información de la relación con los hábitos alimentarios, estilos de vida y la presencia de enfermedades crónicas no trasmisibles de la población elegida, en este caso, los preparadores de alimentos del área metropolitana,

lamentablemente en el país no existen muchas referencias bibliográficas sobre estudios realizados a esta población.

La aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, hábitos alimentarios inadecuados con poca ingesta de frutas y vegetales y un alto consumo de azúcares refinados y grasas, así como la ingesta de licor, el fumado y el sedentarismo, pueden dar lugar a deficiencias nutritivas y efectos directos a la salud.

Los trabajos con jornadas laborales de largas horas, los turnos rotativos, la ausencia de ejercicio, el consumo de alimentos procesados y altamente calóricos y la ausencia de tiempos de comida, se puede relacionar con la presencia de obesidad y sobrepeso, además de enfermedades como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedades gastrointestinales, cáncer, entre otras. Por esto la población de estudio es vulnerable a sufrir enfermedades crónicas no trasmisibles.

Vale la pena señalar que los preparadores de alimentos son un pilar importante en cualquier institución donde se preparen alimentos, en este caso, restaurantes o comedores institucionales.

Los resultados de esta investigación serán la base que permitirá crear políticas internas en las empresas y el Gobierno, en salud pública, para priorizar intervenciones necesarias para prevenir, mejorar o revertir problemas de salud relacionados a la malnutrición, sedentarismo e inadecuados hábitos alimentarios en los trabajadores, incrementando así la productividad laboral y disminuyendo las incapacidades debido a las enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial, cáncer, asma, sobrepeso, obesidad, dislipidemias y síndrome metabólico. Se pretende establecer una relación significativa al identificar las patologías y la carga laboral con los estilos de vida y los hábitos alimentarios, con esto incentivar refuerzos de educación nutricional a las empresas o poblaciones menos beneficiadas.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

En el siguiente apartado se menciona la pregunta de investigación a partir del problema central, el cual, a raíz de la situación identificada, requiere que esta se desarrolle en la investigación.

¿Cuál es la relación de los hábitos alimentarios, estilos de vida y la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles de personas que laboran de 7 a 12 horas diarias, como preparadores de alimentos en comedores institucionales y restaurantes en el área metropolitana, 2020?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Relacionar los hábitos alimentarios, estilos de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los preparadores de alimentos que trabajan de 7 a 12 horas diarias en los servicios de alimentación de comedores institucionales y restaurantes del área metropolitana, mediante cuestionarios virtuales en el año 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Describir el perfil sociodemográfico de la población en estudio mediante un instrumento de recolección de datos de los preparadores de alimentos en el servicio de alimentación.
2. Identificar los hábitos alimentarios mediante la aplicación de un cuestionario de hábitos alimentarios y de frecuencia de consumo en los preparadores de alimentos de los servicios de alimentación.
3. Evaluar los estilos de vida de los preparadores de alimentos de los servicios de alimentación mediante el cuestionario FANTASTIC.

4. Identificar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles que presentan los preparadores de alimentos de los servicios de alimentos mediante un cuestionario de elaboración propia.
5. Relacionar los hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos de los servicios de alimentación con la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles.
6. Relacionar los estilos de vida de los preparadores de alimentos y la prevalencia de enfermedades crónicas en los preparadores de alimentos.
7. Relacionar las horas laboradas con los estilos de vida en los preparadores de alimentos de los servicios de alimentación de la gran área metropolitana.
8. Relacionar el puesto laboral dentro del servicio de alimentación con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la gran área metropolitana.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se presentan los alcances y limitaciones de la investigación.

1.4.1 Alcances de la investigación

Los resultados de la investigación responden a los objetivos de esta; sin embargo, no se encuentran alcances fuera de los objetivos que se presentaran de manera improvisada.

Se logra:

- Generar datos actuales en el país sobre hábitos alimentarios , estilos de vida y enfermedades crónicas relacionadas en los colaboradores de cocina, ya que son muy escasos y desactualizados.
- Con los datos encontrados se crea una base de apoyo para futuras investigaciones en el área de salud y el sector de trabajadores de los servicios de alimentos.

- Los datos recopilados y las relaciones encontradas permiten tomar decisiones en el área laboral, de salud ocupacional y la creación de políticas públicas que mejoren la calidad de vida de los trabajadores en estudio.
- La información presente permite concientizar a la población sobre la importancia de educar en salud y nutrición para cambiar estilos de vida y hábitos alimentarios, para prevenir enfermedades crónicas en los trabajadores, disminuir gastos en incapacidades por salud, hospitalizaciones y mejorar la productividad laboral.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

La investigación se realizó durante la Pandemia Covid-19 ocasionada por el virus SRAS-CoV-2, periodo de aislamiento y distanciamiento social como medida sanitaria, por lo que no se pudo realizar antropometría para estimar el estado nutricional de la población en estudio. Se tomó la participación de los colaboradores de comedores institucionales del GAM, y se excluyó a los trabajadores de restaurantes hoteleros debido al cierre con despidos masivos en los hoteles, que dificultó el tiempo en la recolección de datos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

A continuación, se muestran conceptos teóricos de las variables de estudio que ayuden a entender el tema de investigación y la relación que pueda existir entre las variables expuestas.

2.1.1 Aspectos Sociodemográficos

Muestran la situación y evolución social de la persona y de sus jurisdicciones por medio de un conjunto de indicadores. Incorpora distintos niveles de análisis, alcanzando los mismos a Individuos, Hogares, familias y grupos poblacionales de interés.

Se consideran algunos temas como la salud, la cual refleja la situación alcanzada en el área de salud, los años cumplidos, la educación que despliega información vinculada a la escolaridad; el analfabetismo y el nivel de educación alcanzado. Además, dispone de información sobre la población económicamente activa. Vincula toda esta información con el nivel de educación.(Jara, L. 2015)

2.1.1.1 Ambiente laboral

El derecho al trabajo se basa en la posibilidad del ser humano de ejercer una actividad profesional que le proporcione medios de subsistencia, al mismo tiempo debe tener suficiente salud para disfrutar de los beneficios de un trabajo. Existen varios elementos que afectan a la salud de los trabajadores en su ambiente de trabajo; uno de ellos es la alimentación.(Torres-Zapata et al. 2017)

Para la OIT, la alimentación es un factor importante en las condiciones de salud de los trabajadores. Ya en 1956, la Recomendación N°102 de la OIT sobre servicios sociales para los trabajadores, reconocía la importancia de la alimentación en los centros de trabajo y

recomendaba la disposición de instalaciones como comedores, cantinas, cafeterías y cocinas. (OIT 2015)

Según un estudio de estrés térmico en los trabajadores del área de cocina de un restaurante Brasa Caribe en Montería, los trabajadores del área de cocina están expuestos a estrés térmico por cuanto la exposición a la temperatura del área supera los valores límites permisibles establecidos, siendo un peligro potencial para la salud humana; no obstante, los trabajadores se encuentran aclimatados en dicha área, según el estudio se recomienda establecer medidas de control administrativas y de ingeniería, con la finalidad de mejorar las condiciones laborales de los trabajadores expuestos de la empresa, enmarcado en un programa preventivo de ambiente térmico. (Saez Betancourt y Cardona Ellen 2020)

2.1.2 Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios son patrones en la selección y consumo de alimentos, al consumir alimentos específicos y rechazar otros. Incluye mecanismos de decisión los cuales constituyen y orientan la conducta ordinaria y el comportamiento alimentario, el modo como comemos y lo que comemos, es decir, el consumo diario de alimentos. (Leal et al. 2018).

Un hábito alimentario son patrones de consumo de alimentos que se han enseñado o se van adoptando paulatinamente de acuerdo con los gustos y preferencias. La formación de hábitos alimentarios inicia desde edades muy tempranas, por ello es de gran importancia que, desde el período de ablactación (introducción de alimentos sólidos en los bebés), se enseñe a los niños a consumir aquellos alimentos que propician la salud, además de fomentar el establecimiento de horarios o tiempos de alimentación, está demostrado que es más fácil promover adecuados hábitos alimentarios desde la niñez que tratar de modificarlos en la edad adulta” (MEP 2016)

El conocimiento sobre cómo llevar una dieta equilibrada y saludable es imprescindible para adoptar hábitos nutricionales correctos que ayuden a prevenir enfermedades. (Vilaplana i Batalla 2016)

Los hábitos alimentarios son multifactoriales como sexo, edad, estado de salud, genética, ambiente, disponibilidad, acceso económico, religión y costumbres. (Fundación Española de la Nutrición 2014)

2.1.2.1 Alimento

Según Bourges, H, en 1982, definió al alimento como: “cualquier órgano, tejido o secreción de origen vegetal o animal, inocuo en las circunstancias habituales de consumo, disponible en cantidades suficientes y a precio accesible, que posee atractivo organoléptico y que es aceptado como tal por algún grupo humano". (Esquivel Hernández, R. I., Martínez Correa, J. L., y Martínez Correa, S. M. 2018:5)

2.1.2.2 Alimentación saludable

Previene enfermedades crónicas tales como la obesidad, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, osteoporosis, algunos tipos de cáncer y permite mejorar la calidad de vida en todas las edades.(Torres-Zapata et al. 2017)

Los paneles de recomendación de las diferentes guías mantienen, para las personas diabéticas: 50-60 % de aporte de las necesidades energéticas en forma de hidratos de carbono, 15 % en forma de proteínas y Menos del 30 % en forma de grasas. (Alpízar et al. 2017)

Una alimentación saludable se rige por incluir todos los alimentos contemplados en la pirámide nutricional, pero en las proporciones adecuadas y en la cantidad suficiente para mantener las necesidades nutricionales del organismo en función del consumo energético que éste realiza con la actividad diaria. El valor energético diario de la dieta debe ser de 30-40 kilocalorías por hilo

de peso. Los hidratos de carbono deben ocupar un 50-55% de los nutrientes, con no más de un 10% de azúcares simples. Las grasas han de ser un 30% del valor energético total, repartiéndose del siguiente modo: un 15-20% de grasas monoinsaturadas, un 5% de poliinsaturadas y no más de un 7-8% de saturadas. Las proteínas consumidas no deben superar el 10% de la dieta. Finalmente, se debe aportar al organismo unos 20-25 gramos de fibra vegetal. (Díaz Vega et al. 2019)

2.1.2.3 Alimentación Inadecuada

El consumo de alimentos altos en grasas saturadas, trans, sodio y los malos hábitos como el no desayunar, tomar bebidas altamente azucaradas, carbonatadas y las arduas jornadas de trabajo de muchas personas estimula el aumento de peso a causa de un desequilibrio energético entre las calorías ingeridas y las gastadas.

Los alimentos ultra procesados diferentes cambios físicos y químicos (cocción, desnaturalización, hidrogenación de aceites que derivan en la creación de grasas trans,) con la adición de grasas, azúcares, aceites, sal y de ingredientes industrializados como, por ejemplo; aglutinantes, emulsificantes, colorantes, conservantes, espesantes y estabilizadores con el fin de lograr productos organolépticamente más aceptados y principalmente para alargar la vida útil del alimento y que ello sea favorable para las industrias. (Lozada Santacruz 2019)

Entre la lista de alimentos procesados encontramos a los *Fast Food* (papas fritas, pizzas, hamburguesas, nuggets), snacks, chocolates, caramelos, galletas, bollería, bebidas azucaradas y gasificadas.

2.1.2.4 Modificación de los hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios se forman desde el nacimiento y se extienden a lo largo de la vida. Estos hábitos son modificables en cualquier etapa de la vida mediante la educación nutricional y el compromiso de la persona con deseos de mejorar su estado de salud.

La modificación de hábitos alimentarios tiene el enfoque de prevención de enfermedades crónicas, y en las patologías existentes las intervenciones resultan efectivas en el cambio de estilo de vida y alimentación, consideran aspectos culturales de la alimentación, las herramientas utilizadas y el material de apoyo debe estar enfocado a la población en estudio específica y valorando la cultura, el país, la edad y demás características específicas. (Gatz, y otros, 2017).

El síndrome metabólico predispone la enfermedad por alteraciones vasculares, metabólicas e inflamatorias, el consumo de alcohol, tabaco, hipertensión, sobrepeso, sedentarismo y bajo consumo de frutas y vegetales, explican el 61% de los años de vida saludable. Si se incorporan hábitos saludables como alimentación balanceada y la actividad física se disminuye la morbimortalidad cardiovascular, la mejora del síndrome metabólico y la disminución de la puntuación de riesgo cardiovascular global a 10 años y de la tensión arterial, la mejoría del volumen de oxígeno máximo y de la fuerza, la reducción del peso, del perímetro de cintura y del porcentaje de grasa corporal (Pérez-Idárraga et al. 2015)

2.1.2.5 Frecuencia de consumo

Los cuestionarios de frecuencia de consumo son herramientas ampliamente utilizadas en los estudios epidemiológicos que investigan la relación entre ingesta dietética y enfermedad o factores de riesgo, deben incluir la lista de alimentos, la frecuencia de consumo y la ración, esta

lista de alimentos debe reflejar los hábitos de consumo de la población de estudio en el momento en que se recogen los datos. (Carmen Pérez Rodrigo 2015)

El cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) sirve para obtener un panorama de la dieta habitual en un tiempo pasado determinado. Puede brindar datos cualitativos o cuantitativos acerca del consumo de alimentos, según haya sido planteado. (Macedo, G. 2016:47)

En su versión cuantitativa es conocido como cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo de alimentos (CSFCA) y permite conocer la cantidad de energía, nutrientes y grupos de alimentos que se ingieren de manera habitual en el periodo a que se refiere el cuestionario (un mes, un trimestre, un año). Permite, por tanto, determinar si la alimentación de un individuo o población cumple con las características de una dieta correcta; sobre todo, si es suficiente, equilibrada, completa y variada. (Macedo, G. 2016:47)

2.1.3 Estilos de vida

El estilo de vida se puede definir como un modo de vivir, en el que interactúan las condiciones de vida y los patrones de conducta individuales, determinados a su vez por los factores socioculturales que lo rodean y las características personales, el cual condiciona su relación con el entorno, las relaciones interpersonales y la salud. (Ferrel Ortega et al. 2014)

El estilo de vida constituye serie de factores psicológicos, sociales, culturales y hasta económicos, que permite caracterizar a las personas que nos rodean y ubicarlas en categorías o niveles en función de la manera cómo viven y dirigen su conducta. (Tempestti et al. 2015)

Los estilos de vida de una persona están íntimamente unidos a la salud, es adecuado hablar de hábitos saludables de vida, los hábitos que se consideran más favorables para la salud estarían

los de una alimentación correcta, una actividad física adecuada y unas pautas de descanso regulares y apropiadas. (Torres-Zapata et al. 2017)

Estudiar los estilos de vida de las poblaciones permite visualizar la relación entre el modo de vida y la salud resultando una de las acciones más eficaces para la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud. (Tempestti et al. 2015)

El estilo de vida que adopta un trabajador tiene relaciones con las condiciones propias del entorno laboral y las decisiones que este realiza, es necesario tener un comportamiento que promueva el desarrollo humano óptimo, que contribuya positivamente a la salud y a la calidad de vida para proteger la salud: Incluyen: La alimentación saludable, el descanso, recreación, practicar ejercicio o una actividad física regular, no fumar, no ingerir alcohol. (Huaracallo 2019)

La productividad laboral está influenciada por la calidad de vida del trabajador, de su alimentación, su salud y el funcionamiento biológico del organismo, por eso la Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha considerado al lugar de trabajo como un entorno prioritario para la promoción de la salud en el siglo XXI. (Torres-Zapata et al. 2017)

2.1.4 Estilos de vida saludables

Es un conjunto de patrones de conductas relacionados con la salud, determinado por las elecciones que hacen las personas de las opciones disponibles acordes con las oportunidades que les ofrece su propia vida. (Alviter y Moctezuma 2017)

Los estilos de vida saludable son la base de un nivel alto de calidad de vida. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1995, definió la calidad de vida basada en estudios transculturales como la percepción personal de un individuo de su situación en la vida, dentro

del contexto cultural y de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, intereses y valores propios. (Alviter y Moctezuma 2017)

Los estilos de vida saludables están relacionados con la disminución de la probabilidad de adquirir enfermedades crónicas no transmisibles y de mejorar la calidad de vida de los trabajadores, con el análisis de los datos sociodemográficos y laborales. (Carranco Madrid et al. 2020)

La promoción, y consolidación de los hábitos alimentarios y estilos de vida saludables de forma y ordenada favorece una relación alimentaria sana y estimula actitudes positivas siendo estos los componentes básicos de los principios de promoción de la salud. Además, fomenta el bienestar integral y seguridad alimentaria de la familia y de cada uno de sus integrantes. "Iniciar el desarrollo de entornos favorables y de los comportamientos saludables y salutogénicos consiguientes constituye la esencia de la salud pública", (Ramonés 2019).

Está comprobado que una dieta saludable, realizar ejercicio y descansar las horas adecuadas, son importantes pilares para mantener una vida sana y activa; de la misma forma será necesario buscar técnicas de relajación, para mantenerse alejado del estrés, y evitar así estados de ansiedad. (Díaz Vega et al. 2019)

La dieta mediterránea caracterizada por un consumo abundante de alimentos de origen vegetal, como frutas, verduras, hortalizas, aceite de oliva y consumo moderado de vino, hace su papel protector en enfermedades cardiovasculares, con efectos antioxidantes y antiinflamatorios que permiten modular reacciones de oxidación celular, y tiene efecto en la salud cardiovascular y en otras patologías crónicas, como prevención de diabetes mellitus, cáncer, alzhéimer y el mal de Parkinson. (Troncoso-Pantoja 2019)

Dado que la jornada laboral podría ser un excelente escenario para la promoción de estilos de vida saludables, pues el trabajador pasa en promedio una tercera parte del día en su lugar de trabajo, es decir, 48 horas semanales. (Rangel-Caballero, Gamboa-Delgado, y Rojas-Sánchez 2017)

2.1.4.1 Actividad y ejercicio físico

La actividad física abarca el ejercicio y actividades de movimiento corporal, de juego, de trabajo, de actividades domésticas y recreativas, mientras que el ejercicio es una actividad física planificada, estructurada, repetitiva y con la intención de mejorar las aptitudes físicas.(OMS 2020d)

El ejercicio físico es de las debilidades mayormente encontradas en los estilos de vida, cuando el ejercicio es regular ayuda a mantener el peso estable, mejora el estado del cuerpo, la mente, músculos, la función cardiovascular y la función metabólica. (De Luna-Bertos 2015)

Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos, reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas, participa en el gasto energético y el control de peso, así como mejorar la ósea y funcional, por esto la actividad física es recomendada por sus efectos beneficiosos en la salud y como prevención de enfermedades no transmisibles.(OMS 2020d)

2.1.5 Estilos de vida perjudiciales a la salud

Todos aquellos comportamientos y/o actitudes que provocan un efecto negativo en la salud humana, sea física, psicológica o social. Entre los estilos dañinos más importantes encontramos: Estrés, consumo excesivo de sal, ingesta excesiva de bebidas alcohólicas, consumo de tabaco y/o drogas, tensiones emocionales fuertes y continuas, múltiples parejas sexuales, sedentarismo, obesidad, dieta desequilibrada, mala higiene del sueño. Todos estos comportamientos y

actitudes si se adoptan en forma mantenida en la vida cotidiana pueden llegar a provocar problemas más graves como enfermedades crónicas.(Díaz Vega et al. 2019)

2.1.5.1 La inactividad física o sedentarismo

Es una de las causas más importantes del aumento en el número de personas obesas, existe una estrecha relación entre la obesidad y enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoporosis, algunos tipos de cáncer, problemas mentales y muchos problemas de salud en estudios realizados.(Demirci, Demirci, y Demirci 2018)

Aunque se sabe que la actividad física (AF) disminuye la prevalencia de muchas enfermedades crónicas como cardiovasculares, autoinmunes y diabetes mellitus, el estilo de vida moderno de hoy y el rápido ritmo de vida obligan a las personas a vivir un estilo de vida más sedentario y reducen el nivel de AF al día, causando diversas enfermedades y problemas de salud, la inmovilidad se da principalmente entre la población joven entre las edades de 15-24 años, conduciendo a un aumento de peso y obesidad, aumentando el riesgo de diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y la muerte. (Düz y Aytekelı 2020)

2.1.5.2 Tabaco

Se denominan productos del tabaco los que están hechos total o parcialmente con tabaco, sean para fumar, chupar, masticar o esnifar. Todos contienen nicotina, un ingrediente psicoactivo muy adictivo, el consumo de tabaco es uno de los principales factores de riesgo de varias enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades pulmonares y cardiovasculares. A pesar de ello, su consumo está muy extendido en todo el mundo. (OMS 2020e)

El consumo de tabaco es de mayor consumo en personas de menor edad, en el sexo masculino y en niveles educativos bajos. (Herazo-Beltran et al. 2020)

El consumo de tabaco es la causa exógena más frecuente de cáncer de pulmón y es un factor de riesgo significativo de la enfermedad cardiovascular.(León y Arriaza 2018)

Según un estudio una alimentación más equilibrada, la actividad física, el descanso y la alimentación equilibrada se asocia a un menor consumo de sustancias nocivas. (Leyton et al. 2018)

Lo episodios de incapacidades por más de 5 días por diagnóstico de consumo de tabaco son frecuentes en trabajadores de 35-64 años, las cifras del 2014 al 2016 disminuyeron con respecto al 2013, sin embargo afectan la pérdida de productividad laboral por incapacidades o porque afectan el rendimiento al dedicar tiempo en fumar en horas laborales. (Albertí Casas et al. 2018)

2.1.5.3 Alcohol

El tabaco, el alcohol y las drogas inciden de forma muy negativa sobre la salud. La única tolerancia se refiere exclusivamente al vino o la cerveza, de los que incluso se recomienda el consumo del equivalente a una copa diaria. (Díaz Vega et al. 2019)

El alcohol es una droga legal que ocupa el tercer lugar según los factores de riesgo de mala salud, causando cáncer de esófago, lesiones, cirrosis, homicidios.(De Luna-Bertos 2015)

Existe una relación directa entre consumo de alcohol y aumento en la PA, que se potencia en individuos con exceso de peso, los varones que consumen 28,4-47,3 g/día de alcohol tienen un riesgo significativamente mayor de sufrir síndrome metabólico, hiperglucemia, HTA, hipertrigliceridemia y aumento en la circunferencia de la cintura, que los no consumidores, por lo que avalan la implicación del consumo de alcohol en el control de la presión arterial.(Ortega Anta et al. 2016)

2.1.5.4 Estrés laboral

El estrés laboral es el estado que se manifiesta por un síndrome particular, el síndrome de *burnout*, consistente en cambios específicos incluidos dentro del sistema biológico, por un agente negativo que crea un desequilibrio en el organismo, una situación que supera la capacidad del individuo y pone en riesgo su bienestar personal, cuando las demandas superan la aptitud para resolverlas, este síndrome genera actitudes y emociones negativas hacia el trabajo y las personas a su alrededor. (Rodríguez Ramírez et al. 2017)

En estudios sobre la población general, parece haberse detectado una asociación entre la forma de alimentarse y el estado del ánimo, la forma de alimentarse puede afectar a la forma en que se sienten las personas, la evidencia acerca de la relación entre la salud psicológica y la ingesta de ciertos nutrientes y grupos de alimentos es abundante, la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados, proteínas y ciertos micronutrientes con la sintomatología de ansiedad, y la afectación del sueño. (Arbués et al. 2019)

2.1.6 Instrumento de medición Fantastic

El cuestionario FANTASTIC es un instrumento generico el cual fue diseñado por Wilson y col., en 1984 en el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad McMaster de Canadá, con el fin de ayudar a los médicos de atención primaria a identificar y medir los estilos de vida de sus pacientes. Este instrumento se ha construido con el propósito de auxiliar al personal de salud, para percatarse y evaluar los estilos de vida de los pacientes, y en su efecto procurar un respaldo profesional para modificar aquellas conductas perjudiciales para la salud.

El instrumento FANTASTIC tiene varias versiones, se encuentra tanto en inglés como en español y están adecuadas para su aplicación para estudiantes, trabajadores, pacientes de

consulta clínica general, personas con hipertensión y personas con diabetes mellitus tipo 2. (López et al. 2016)

Es un cuestionario estandarizado con 25 ítems cerrado sobre componentes físicos, psicológicos y sociales del estilo de vida, los cuales son: Familia-amigos, Actividad física, Nutrición, Tabacotoxinas, Alcohol, Sueño-cinturón de seguridad-estrés, Tipo de personalidad, Interior (ansiedad, preocupación, depresión) y Carrera (labores).

Cada uno de los ítems contenidos en el cuestionario incluyen conductas que pueden estar relacionadas con el estado de salud y se califican por medio de una escala de Likert, en ella se mide el grado de opinión o conducta respecto a cada una de las preguntas que se plantean, colocando un número determinado de puntos a cada opción de respuesta.

Los ítems presentan cinco opciones de respuesta con valor numérico de 0 a 4 para cada una de los 25 con una calificación de 0 a 100 puntos para todo el instrumento. Dando como resultado de 70 o más conlleva un estilo de vida bueno-excelente.

un puntaje de 0 a 100, si el individuo obtiene: Menos de 39 puntos: existe un peligro constante; de 40 a 59 un mal estilo de vida; de 60 a 69 puntos: un estilo regular; de 70 a 84: cuenta con un buen estilo de vida; y por arriba de 85 el individuo refiere tener un excelente estilo de vida.

Enfermedades crónicas no transmisibles

2.1.7 Enfermedades crónicas no trasmisibles

Las enfermedades no transmisibles son la causa principal de enfermedad y muerte prematura y evitable en la Región de las Américas. Su pesada carga social y económica, especialmente el marcado aumento de los gastos de tratamiento, menoscaba el bienestar individual y familiar y amenaza con obstaculizar el desarrollo social y económico.(OPS 2019)

Las ECNT se deben principalmente a cuatro factores de riesgo, el tabaco, dietas malsanas, inactividad física y el uso nocivo de alcohol. Esto causado la transición económica, los rápidos procesos de urbanización, y los modos de vida del siglo XXI. Los principales efectos recaen en países de bajos y medios recursos, agravándose por la pobreza. La atención sanitaria, la detección temprana y el tratamiento oportuno son una alternativa para reducir los efectos. (OMS 2011)

Según el plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles de las Américas proponen las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas para efectuar el plan de acción como las que presentan mayor carga de enfermedad en la región, además los cuatro factores de riesgo comunes como consumo de tabaco, régimen alimentario poco saludable, inactividad física y consumo de alcohol, y en los factores biológicos de riesgo relacionados como la hipertensión e hiperglucemia. Se cuentan como comorbilidades importantes el sobrepeso y la obesidad, la depresión y demencia, enfermedades bucales y nefropatías, que comprometen la calidad de vida. (OPS 2019).

2.1.7.1 Enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos como cardiopatías coronarias, cerebrovasculares, arteriopatías coronarias, cardiopatía reumática (daño del músculo cardíaco y de válvulas), trombosis y congénitas. Los ataques al corazón son daños que se dan por obstrucciones del flujo de sangre que fluye al corazón o cerebro. (Sánchez-Arias et al. 2016)

Actualmente las ECV se constituyen en la primera causa de morbilidad en todo el mundo, cada año mueran más personas por estas enfermedades que por cualquier otra causa. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), anualmente 17,5 millones de personas en el mundo,

es decir el 31% de las defunciones totales mueren a causa de alguna ECV, siendo que 7,4 millones se debe a IAM y 6,7 millones accidente cerebrovascular. (López-Jaramillo y Rueda-García 2019)

Como menciona Esquivel y colaboradores (2016), en Costa Rica para el 2014 la mortalidad por ECV fue de 27% en hombre de 30 a 69 años y de 24% en mujeres del mismo rango de edad. La muertes por infarto agudo de miocardio, son la principal causa de defunción en la actualidad, proyectando para el periodo del 2013 al 2030 un aumento de 17,5%. (Esquivel Solís et al. 2014) El estilo de vida sedentario es un factor de riesgo bien conocido, especialmente para las enfermedades cardiovasculares (ECV).(Düz y Aytékeli 2020)

Según Análisis de las hospitalizaciones por enfermedad cardiovascular en población diabética en España, se determinó la diabetes como una comorbilidad importante de la población.(Zapatero-Gaviria et al. 2019)

Los factores de riesgo cardiovasculares medibles y cuantificables son el tabaquismo, hipertensión arterial, sobrepeso, perímetro abdominal mayor a 90 cm, hiperlipidemias por aumento del colesterol total, colesterol HDL, Colesterol LDL, triglicéridos e hiperglucemia. (Sánchez-Arias et al. 2016)

2.1.7.2 Hipertensión arterial

la HTA genera un problema de salud pública relacionada a un total de 2,4 millones de defunciones para el año 2009 con un costo de 51 billones de dólares, el 90-95% de los casos de HTA obedecen a una causa primaria, esencial o multifactorial, describiéndose factores de riesgos genéticos y ambientales, por lo que es importante conocer los factores de riesgo asociados que permitan planificación de estrategias de prevención y control terapéutico. La prevalencia de HTA mundial es de 31,1% aproximadamente aunque puede variar según la

región, la prevalencia es mayor en adulto mayor, en personas divorciadas, edad mayor de 50 años, obesidad y en consumidores de alcohol.(Ortiz et al. 2017)

La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. Tradicionalmente, el diagnóstico de HTA se basa en la medición de la PA en la consulta médica. Así, entonces, considera un paciente como hipertenso cuando presenta repetidamente cifras mayores o iguales a 140 / 90mmHg.

Tabla 1

Clasificación de la hipertensión arterial

Clasificación	Valores sistólicos/diastólicos
Normotenso	$\leq 120/80$ mmHg
Prehipertenso	120-139/80 mmHg
Hipertensión arterial	$\geq 140/90$ mmHg

Fuente: (Soca et al. 2017)

La circunferencia abdominal es una herramienta para clasificar el estado nutricional de las personas y la grasa abdominal de los individuos. La circunferencia abdominal es de gran relevancia ya que presenta una estrecha relación con el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y es un indicador del síndrome metabólico (Tarqui-Mamani, Alvarez-Dongo, y Espinoza-Oriundo 2017)

Existen varios criterios para evaluar el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, según el valor de la circunferencia abdominal, la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1997 propuso puntos de corte (umbrales) para identificar personas en riesgo, estableciendo tres categorías, “bajo riesgo” ≤ 79 cm en mujeres y ≤ 93 cm en hombres; “riesgo incrementado” de

80 a 87 cm en mujeres y de 94 a 101 cm en hombres, y “alto riesgo” \geq 88 cm en mujeres y \geq 102 cm en hombres (González González, J 2017:18)

Existen diferentes intervenciones para reducir la cifra de presión arterial descritas a continuación.

Tabla 2

Reducción en cifras de presión arterial

Modificación	Reducción aproximada en las cifras de presión arterial sistólica (rango observado)
Reducción de peso	5-20 mmHg/10kg de peso perdido
Seguimiento con dieta DASH	8-14 mmHg
Aumento en actividad física	4-9 mmHg
Reducción en la ingesta de sodio	2-8 mmHg
Moderación en consumo de alcohol	2-4 mmHg

Fuente:(Ortega Anta et al. 2016)

Reducir la ingesta de grasa saturada es una medida conveniente en el control de la presión arterial, en el contexto de una dieta saludable la sustitución parcial de hidratos de carbono por proteínas o grasa monoinsaturada (AGM) puede disminuir la PA y reducir el riesgo cardiovascular, aumentar la proporción de AGM y omega-3 puede ejercer un efecto vasodilatador y disminuir la presión arterial.(Ortega Anta et al. 2016)

Existen diversos factores de control de la presión arterial controlada. Teniendo en cuenta la importancia de luchar contra la hipertensión, se desarrolló la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), basada en aumentar el consumo de frutas, vegetales, lácteos pobres en

grasa, cereales de grano entero, nueces, legumbres y semillas, con bajo consumo de carne, sodio, azúcar añadida y grasa saturada. La dieta DASH tiene muchos puntos de conexión con la dieta mediterránea, y ha dado resultados favorables en el control de la presión arterial. (Ortega Anta et al. 2016)

Tabla 3

Influencia de factores en el control de la presión arterial

Influencia dietética	Recomendación
Grasa	Reducir la ingesta de grasa total de grasa saturada.
Proteínas	Cantidades adecuadas especialmente de origen vegetal, limitar las carnes con mucha grasa
Carbohidratos	Tomar cereales de grano completo y menos azúcar
Fibra	Aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra
Tipo de dieta	Dieta DASH
sodio	≤65-100 mmol/día
Potasio	Tomar alimentos ricos en potasio
Calcio	2-3 lácteos día

Fuente: (Ortega Anta et al. 2016)

2.1.7.3 Enfermedades metabólicas crónicas

Las enfermedades no transmisibles (ENT) o crónicas son afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta. Entre ellas destacan: las enfermedades cardiovasculares (por ejemplo, los infartos de miocardio o accidentes cerebrovasculares); el cáncer; las enfermedades respiratorias crónicas (por ejemplo, la neumopatía obstructiva crónica o el asma); y la diabetes. (Organización Mundial de la salud 2018)

2.1.7.4 Diabetes Mellitus II

La diabetes mellitus (DM) describe un desorden metabólico multifactorial, abarca un grupo heterogéneo de alteraciones, reside en los niveles elevados de glucosa en sangre, hiperglucemia crónica con trastorno en el metabolismo de los carbohidratos, grasas, proteínas causada por defectos en la secreción de insulina, la diabetes tipo 2 es más frecuente, afecta al 80 % a 90 % de todos los pacientes con DM. La incidencia y prevalencia de la enfermedad ha aumentado en las décadas recientes y se espera que este incremento continúe.(Alpizar et al. 2017)

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica considerada un gran problema de salud pública con creciente prevalencia, pasando de 108 millones de personas que padecían diabetes a nivel mundial más de 285 millones de personas tienen diabetes tipo 2 y se prevé se acumulen para el 2030 unos 439 millones.(Kivimäki et al. 2015)

Existe una relación entre la obesidad y la diabetes, osteoporosis, cáncer y problemas mentales, la actividad física tiene efecto positivo sobre la obesidad y sobre las enfermedades anteriores. (Demirci et al. 2018)

Una de las mayores evidencias referente a los efectos positivos de los cambios en el estilo de vida es el "Diabetes Prevention Program (DDP)" el cual demostró que se puede lograr reducir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 (reducción del 58% de la incidencia) con cambios en el estilo de vida. (Insfrán Falcón et al. 2018)

Tabla 4*Criterios diagnósticos de DM*

-
- 1 Glicemia en ayunas ≥ 126 mg/dl (7.0mmol/l) ayunas se define como la no ingestión de alimentos en un periodo de 8 horas*
 - 2 Síntomas de hiperglucemia y una glucemia causal ≥ 200 mg/dl (11.1mmol/l) glucemia causal se define en cualquier hora del día sin ayuno previo ni preparación especial. Los síntomas incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
 - 3 Glucemia ≥ 200 mg/dl (11.1mmol/l) dos horas después de una sobrecarga de glucosa durante una prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGo)*
 - En ausencia de síntomas inequívocos de hiperglucemia estos criterios deben ser confirmados repitiendo el test un día diferente.
-

Fuente: ADA, 2009. (Alpizar et al. 2017)

2.1.7.5 Obesidad

El sobrepeso y la obesidad se considera como una enfermedad de origen multifactorial producida por un balance positivo con aumento excesivo de peso y masa grasa corporal, que se asocian a síndrome metabólico, enfermedades crónicas no transmisibles y a otras patologías. (Tarqui-Mamani, Alvarez-Dongo, y Espinoza-Oriundo 2017)

la calidad de vida y morbilidades prematuras.

Como menciona García-Mateos, 2012, El problema de la obesidad y la desnutrición, han llegado a tal punto que se considera la epidemia del siglo XXI en el mundo, La OMS en 2012 declaró la obesidad y la malnutrición como una epidemia global, es un problema de salud pública, que

se ha ido aumentando.(Janery Tafur Castillo et al. 2018) , en Costa Rica la diabetes y las enfermedades cardiovasculares se enlistan en las primeras causas de muerte. (Ministerio de Salud 2018)

Para clasificar la obesidad se puede utilizar el índice de masa corporal para determinar el estado nutricional.

El índice de masa corporal (IMC), es el indicador más utilizado para la interpretación antropométrica del peso y la talla de los individuos, así mismo posee una correlación positiva con otros marcadores como la obesidad, la circunferencia de cintura y la relación cintura-cadera. (Walter Suárez-Carmona 2018), sin embargo, no diferencia el componente graso y muscular ni informa sobre la distribución de la grasa corporal. (Alarcón A et al. 2016)

El IMC es el método más aceptado por la mayoría de las organizaciones de salud como una medida de primer nivel de la grasa corporal y como una herramienta de detección para diagnosticar la obesidad, también se usa de forma amplia como factor de riesgo para el desarrollo o la prevalencia de distintas enfermedades. (Walter Suárez-Carmona 2018)

La interpretación del IMC se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 5

Clasificación del IMC (Kg/m²)

OMS (2000)	AHA (2009)
Bajo peso: <18.5	Bajo peso: <18.5
Normpeso:18.5-24.9	Peso normal o aceptable:18.5-24.9
Sobre peso:25-29.9	Sobre peso:25-29.9
Obesidad grado 1: 30-34.9	Obesidad grado 1: 30-34.9
Obesidad grado 2: 35-39.9	Obesidad grado 2: 35-39.9
Obesidad grado 3: >40	Obesidad grado 3: 40-49.9
	Obesidad grado 4: 50-59.9
	Obesidad grado 5: >60

OMS: Organización Mundial de la Salud; AHA: Asociación Americana del Corazón

Fuente: Carmona, W. 2018

Determinar el porcentaje de grasa corporal permite relacionar el estado nutricional con el sobrepeso y obesidad. Se puede clasificar los riesgos como bajos, aceptables o altos, estos riesgos pueden causar enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes mellitus, enfermedades coronarias, que se evidencia con la obesidad. (Cardozo 2016).

Tabla 6

Porcentaje de grasa corporal

	Hombres	Mujeres
Normo peso	12-20%	20-30%
Límite	21-25%	31-33%
Obeso	>25%	>33%

Fuente: (González González, J 2017:22)

La obesidad se asocia a patologías, conocida como "morbilidad asociada" o 'comorbilidad', es un término utilizado para describir dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona. Pueden ocurrir al mismo tiempo o uno después del otro. La comorbilidad también implica que hay una interacción entre las dos enfermedades que puede empeorar la evolución de ambas. (Abuse 2012)

Las comorbilidades como el sobrepeso y la obesidad se manifiestan por un balance positivo que incrementa el peso y la grasa corporal, cada año 3,6 millones de personas se diagnostican con obesidad, y esto se asocia a las enfermedades crónicas no transmisibles, patologías que son prevenibles.(Espinoza-Navarro et al. 2020)

La obesidad se asocia con una serie importante de complicaciones médicas graves que alteran la calidad de vida y morbilidades prematuras.

Como menciona García-Mateos, 2012, El problema de la obesidad y la desnutrición, han llegado a tal punto que se considera la epidemia del siglo XXI en el mundo, La OMS en 2012 declaró la obesidad y la malnutrición como una epidemia global, es un problema de salud pública, que se ha ido aumentando.(Janery Tafur Castillo et al. 2018) , en Costa Rica la diabetes y las enfermedades cardiovasculares se enlistan en las primeras causas de muerte. (Ministerio de Salud 2018)

A continuación, se presenta una tabla con algunas formas de morbilidades asociadas a la obesidad.

Tabla 7

Principales Comorbilidades asociadas a la obesidad

Comorbilidad	Patología
Cardiovasculares	Hipertensión, arritmias, aterosclerosis coronaria.
Respiratorias	Apnea del sueño
Digestivas	Litiasis biliar, cirrosis, hígado Graso
Metabólicas y endocrinas	Diabetes Mellitus, síndrome metabólico, hipotiroidismo, dislipidemia.
Cáncer	Mama, colon, próstata y tiroides
Alteraciones psicológicas	Pérdida de la autoestima, depresión, rechazo social.

Fuente: (González González, J 2017:29)

2.1.7.6 Dislipidemias

La dislipidemia es una alteración del metabolismo por un aumento de los lípidos en el torrente sanguíneo ocasionando una serie de alteraciones, químicamente constituidos por diferentes tipos de grasas siendo las enfermedades lipídicas mixtas que ocasionan una obstrucción en los vasos sanguíneos formando los ateromas que dificultan una normal irrigación y por lo tanto ocasionan enfermedades cardiovasculares, con altos índices de mortalidad. (Cordero 2017)

Las enfermedades cardiovasculares son la primer causa de morbilidad y mortalidad en el mundo, la dislipidemia y la inflamación vascular son los procesos iniciales del desarrollo de la arteriosclerosis, la más frecuente y letal, existe evidencia del riesgo coronario siendo las lipoproteínas de baja densidad (C-LDL) unidos al colesterol como la génesis, las hiperlipidemias se ligan a bajas cifras de lipoproteínas de alta densidad (C-HDL), proclive en poblaciones con obesidad, síndrome metabólico y diabetes mellitus tipo 2. (Aragón et al. 2018)

La detección de dislipidemias se realiza mediante el perfil lipídico: CT, C-HDL, C-LDL y TG. Según la Revista Mexicana de cardiología (2018), se recomienda una dieta 50% de carbohidratos, 20% de proteínas y 30% de grasas, de las cuales del 7 al 10% deben ser saturadas, del 10 al 13% poliinsaturada y el 10% monoinsaturada, en cuanto a las dietas trans de efecto aterogénico 2g al día, mientras se recomienda 30g de fibra al día.

2.1.7.7 Cáncer

El cáncer es la transformación de células normales en células tumorales que forman un tumor maligno, resultado de la interacción entre los factores genéticos del paciente y tres categorías de agentes externos como carcinógenos físicos como la luz ultravioleta, químicos, como el amianto, los componentes del humo de tabaco, las aflatoxinas (contaminantes de los alimentos)

y el arsénico (contaminante del agua de bebida), y biológicos, como determinados virus, bacterias y parásitos .(OMS 2018).

Algunos tipos de cáncer crecen y se propagan rápidamente mientras que otros crecen más lentamente. También responden al tratamiento de diferente manera. Algunos tipos de cáncer se tratan mejor con cirugía; otros responden mejor a los medicamentos, lo cual se conoce como quimioterapia. A menudo se administran dos o más tratamientos para obtener los mejores resultados. (American Cancer Society 2016)

El consumo de tabaco y de alcohol, la mala alimentación y la inactividad física son los principales factores de riesgo de cáncer en el mundo, y lo son también de otras enfermedades no transmisibles, entre el 30 y 50% se pueden evitar disminuyendo consumo de tabaco, alcohol, inactividad física, radiaciones, aire contaminado, mala alimentación y el exceso de peso.(OMS 2018)

Aunque el riesgo de desarrollar un cáncer ha aumentado, afortunadamente el riesgo de mortalidad por cáncer ha ido disminuyendo de forma considerable en las últimas dos décadas. A pesar de que alrededor del 50% de los enfermos diagnosticados de cáncer en España viven más de 5 años, aquellos que padecen cáncer avanzado suelen tener supervivencias mucho más cortas. El comportamiento, pronóstico y tratamiento de los diversos tipos de cáncer, incluso dentro de las distintas fases evolutivas de un mismo tumor, son muy variables.(SEOM 2019)

En Costa Rica el cáncer es la segunda causa de muerte, la incidencia general mayor es el cáncer de piel, posteriormente de mamá, próstata, cuello uterino y estómago. El cáncer de piel es el de mayor incidencia con una baja mortalidad debido al tratamiento oportuno, según la mortalidad general el cáncer de estómago es la primer causa. (Ministerio de Salud 2018)

2.1.7.8 Enfermedades Respiratorias crónicas

Las enfermedades respiratorias crónicas (ERC) son enfermedades crónicas de las vías respiratorias y otras estructuras del pulmón. Algunas de las más frecuentes son el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), las alergias respiratorias, las enfermedades pulmonares de origen laboral y la hipertensión pulmonar. Como factores de riesgo se encuentran tabaquismo, contaminación del aire en espacios cerrados, contaminación exterior, alérgenos, exposición a riesgos ocupacionales como el polvo y productos químicos. (OMS 2020a)

Según estimaciones recientes de la OMS (2004), actualmente hay unos 235 millones de personas que padecen asma, 64 millones que sufren enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), y muchos millones de personas más que sufren rinitis alérgica y otras ERC que a menudo no llegan a diagnosticarse.(OMS 2020a)

Las emisiones de contaminantes de los alimentos a las brasas mayores de 120mg/m³ causan efectos agudos y crónicos a la salud, según un estudio de Morales,2003, un local de alimentos a las brasas emite de 135-590mg/m³ de emisiones, capaz de generar efectos a la salud hasta un radio de 1400metros, además de las partículas, que son el contaminante más visible, existen otros compuestos específicos, productos de la combustión y cocción, que están presentes en dichas emisiones y se adsorben en el material particulado, según cita Martínez y Romleu en el estudio el incremento en PM10 de 100ug/m³ se relaciona con el 3% de mortalidad diaria y un incremento de 10-25% en bronquitis y tos crónica, un 32% riesgo por enfisema, 19% de incrementar el asma y 12% de muerte por neumonía, una chimenea es el análogo de un horno de leña capaz de generar concentraciones de 200ug/m³ límite para PM10 en 24 horas y 4 veces máximo permisible en promedio anual.(Morales Vargas 2003)

2.1.7.9 Asma

El Asma Bronquial es una enfermedad en la que se inflaman los bronquios, en forma recurrente o continua, lo que produce una obstrucción de los tubos bronquiales (encargados de conducir el aire respirado hacia dentro o hacia afuera). Esta obstrucción es de una intensidad variable, y sucede habitualmente en forma de "crisis", que a veces ceden solas ó sólo con tratamientos especiales, Todos éstos cambios inflamatorios pueden suceder de una forma brusca (Asma Aguda) ó en forma lenta y continua (Asma Crónica).(Sedó 2020)

Se calcula que cerca de 235 millones de personas sufren de asma en el mundo y, según lo confirma la Organización Mundial de la Salud, las niñas y los niños son los más afectados. (Soto-Martínez y Soto-Quirós 2019)

De acuerdo con el Reporte Global de Asma del 2018, Latinoamérica posee la mayor cantidad de casos de asma, según el Dr. Luis Sarmiento, “ El asma es un padecimiento potencialmente peligroso que no puede curarse, pero sí controlarse. Su ocurrencia, frecuencia e intensidad varía en el tiempo. El paciente controlado puede reducir al mínimo la necesidad de medicación de rescate, tener una vida productiva y ser físicamente activo. De igual forma, puede evitar síntomas problemáticos diurnos y nocturnos; así como contar con una función pulmonar normal o casi normal” (Soto-Martínez y Soto-Quirós 2019)

Considerando que a nivel mundial aproximadamente la mitad de la población del mundo recurre al uso de biomasa como fuente calorífica, generando emisiones de Material Particulado (MP) en los interiores, es que ha sido relacionada con problemas de salud principalmente afectando a las vías respiratorias, con daños alarmantes para la Salud. (Muñoz y Yván 2019)

Se estima que alrededor de 8 millones de personas mueren anualmente en el mundo a consecuencia de la contaminación por tabaco según datos de la OMS en el 2019 por

enfermedades como neumonía, accidente cerebro vascular, cardiopatía isquémica, neumopatía obstructiva crónica y cáncer de pulmón, siendo que un tercio de las muertes prematuras por EPOC, y 3,8 de muerte por contaminantes intradomiciliarios, en adultos son provenientes de países de bajos y medianos ingresos; de estos adultos, se tiene en cuenta que en muchos países es común ver a la mujer dedicarse exclusivamente a las actividades del hogar, con más probabilidades de enfermar al estar más expuestas a ese factor de riesgo. (OMS 2019b)

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es cuantitativo. Este es un estudio no invasivo con el cual se pretende conocer la relación existente entre los estilos de vida, los hábitos de alimentarios, y la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles de una población adulta que laboran de 7 a 12 horas como preparadores de alimentos.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio es de tipo no experimental- transversal, con enfoque correlacional, determina la relación entre dos o más variables, pues se pretende entender y determinar la relación existente entre los estilos de vida, los hábitos de alimentación y la incidencia de ECNT de una población de 18 a 64 años, que laboran de 7 a 12 horas diarias como preparadores de alimentos. (Carlos Godoy Rodríguez 2018)

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

El estudio se lleva a cabo con adultos de 18 a 64 años, que laboran de 7 a 12 horas diarias como preparadores de alimentos de comedores institucionales y restaurantes.

3.3.1 Área de estudio La investigación se llevará a cabo en un servicio de alimentos en Barreal de Heredia, compuesto por diferentes servicios de alimentos que brindan alimentación para distintas empresas de la gran área metropolitana, su personal reside en la GAM.

3.3.2 Población

Para efectos de la investigación se conoce una población de 500 colaboradores del servicio de alimentos.

3.3.3 Muestra

La muestra probabilística se conforma por un total de 81 personas A partir de los criterios establecidos para seleccionar la población, se utiliza la siguiente fórmula:

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

$$n = \frac{500 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.1)^2(500 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = 81$$

Donde n representa la muestra, N la población y Z es el nivel de confianza de un 95%. Con respecto a la varianza poblacional se asume la varianza máxima, lo que significa que $P=0,5$ y $Q=0,5$ y $d=0,1$ como el error permisible de 10%. Sustituyendo los valores de la ecuación resulta una muestra de 81 personas.

3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

A continuación, se presentan las características representativas de la población que puede participar dentro de la investigación, además de aquellas características que obligan a un preparador de alimentos o no.

Tabla 8
Criterios de Inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Personas entre 18 y 64 años	Persona que labore menos de 7 horas
Residentes del GAM	Mujeres embarazadas
Personas que presenten un diagnóstico médico a causa de una ECNT	
Toda persona que acepte el consentimiento informado	Personas mayores de 64 años

..

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El instrumento se divide en cuatro secciones, la primer sección corresponde a la recolección de datos sociodemográficos con aspectos de edad, sexo, nivel académico, puesto laboral, entre otras. En la segunda sección se indaga sobre los hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo de alimentos, se pregunta sobre tiempos de comida, tipos de alimentos ingeridos, consumo de sal, agua, grasas saturadas. En el tercer apartado se investiga conocer los estilos de vida mediante la prueba FANTASTIC, y conseguir una evaluación general del tipo de estilo de vida que presenta el entrevistado, la evaluación incluye preguntas de ambiente familiar, laboral, ocio, fumado, alcohol, estrés, amigos, nutrición y seguridad. En el último apartado se consulta sobre la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles de tipo cardiacas, metabólicas, respiratorias y óseas, y el tiempo de diagnóstico de la patología y de chequeos médicos.

3.4.1 Validez del instrumento

La validez y confiabilidad del instrumento se obtiene al aplicar la prueba del plan piloto con una muestra seleccionada del 8,6% de la muestra total, que tienen las mismas características de la población de estudio, sin embargo, para evitar distorsionar el estudio se aplica el instrumento en población distinta del Gran Área Metropolitana.

Se someten a prueba las preguntas del cuestionario para comprobar su eficacia. Se utiliza un cuestionario de elaboración propia para recolectar datos sociodemográficos, de hábitos alimentarios y de prevalencia de ECNT.

Para evaluar los estilos de vida se utiliza el cuestionario FANTASTICO, diseñado en el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad Mc Master de Canadá en 1984 (Wilson, Nielsen, y Ciliska 1984), el cual consta de 25 ítems cerrados, que identifica y mide los componentes del estilo de vida que constituyen un factor de riesgo y que sean susceptibles de modificación, explorando nueve dominios sobre componentes físicos, psicológicos y sociales del estilo de vida, tales son: familia/ amigos, actividad física, nutrición, tabaco/toxinas, alcohol, sueño/cinturón de seguridad/estrés, tipo de personalidad, interior (ansiedad, preocupación, depresión), carrera o labores. Según la puntuación, califica el estilo de vida como: Menos de 39 puntos: existe un peligro constante; de 40 a 59 un mal estilo de vida; de 60 a 69 puntos: un estilo regular; de 70 a 84: cuenta con un buen estilo de vida; y por arriba de 85 el individuo refiere tener un excelente estilo de vida Este Cuestionario ha sido probado en diferentes países y poblaciones de jóvenes y adultos (Canadá, México, Colombia, Argentina), mostrando validez y confiabilidad adecuada, siendo en Colombia superior a 0,67 de los ítems total. (López et al. 2016).

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

El instrumento se valida durante la prueba piloto y su confiabilidad queda reflejada en los resultados de la investigación.(Wilson et al. 1984), (López et al. 2016), (López-Carmona et al. 2000; Sueldo, Gutiérrez Villafuerte, y Angulo Bazán 2016)

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio corresponde a un diseño no experimental y transversal

No es experimental ya que no se manipulan las variables, es decir, se miden en su estado natural, sino que se observan las situaciones existentes, no provocadas intencionalmente. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio 2014)

Además, es transversal, ya que los datos fueron recolectados en un único momento, su propósito es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (Hernández Sampieri et al. 2014)

3.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Cada una de las variables se define de forma conceptual y operacional, asimismo se establecen las dimensiones que se van a estudiar y se determinan los indicadores según el enfoque de la investigación.

Tabla 9*Operacionalización de la variable situación sociodemográfica*

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Identificar la situación sociodemográfica de la población mediante la aplicación de una encuesta.	Situación sociodemográfica	Es el conjunto de características sociales cualitativas y cuantitativas de una población específica	Entrevista de recolección de datos con preguntas a nivel sociodemográfico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edad 2. sexo 3. Provincia donde labora 4. Nivel académico 5. Tipo de servicio de alimentación 6. Tiempo de laborar como preparador de alimentos 7. Promedio diario de horas laboradas 8. Puesto que desempeña 9. Turno laboral 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Años cumplidos de 18 a 29, de 30 a 39, 40 a 49 y de 50 a 65. 2. Masculino, femenino, No responde. 3. San José, Cartago, Heredia, Alajuela 4. Primaria completa, primaria incompleta, secundaria completa, secundaria incompleta, Técnico o diplomado, bachillerato universitario, licenciatura, 	Formulario electrónico para recolección de datos

Continuación de la tabla 9

Operacionalización de la variable situación sociodemográfica

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
					maestría/ especialidad. 5. Restaurante, comedor institucional 6. Menos de un año, de 1 a 5 años, 5 a 10 años, más de 10 años. 7. 7-10, 11-12 8. Cocinero, asistente, pastelero, bebidas, otro 9. <i>Diurno,</i> <i>nocturno,</i> <i>mixto</i>	

Tabla 10*Operacionalización de la variable hábitos alimentarios*

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Evaluar los hábitos alimentarios de la población mediante la encuesta	Hábitos alimentarios	Hábitos adquiridos desde el nacimiento que influyen en la alimentación.	Llenar la encuesta de hábitos alimentarios. Llenar la frecuencia de consumo	10. Tiempo de comida que realiza los días laborados 11. Tiempos de comida que realiza días libre 12. La empresa ofrece subsidios de alimentos 13. Tiempos de comida realizados en el trabajo 14. Cantidad de vasos o tazas de líquidos que toma al día 15. Tipo de bebida que consume 16. Planificación de los alimentos con anticipación 17. Cantidad de azúcar en bebidas 18. Consumo mensual de comida rápida 19. Grasa para cocinar 20. Agrega sal a comida preparada y mariscos frescos, carnes, huevos, queso tiernos y blancos, quesos maduros,	10. Desayuno, merienda mañana, almuerzo, merienda tarde, cena. 11. Desayuno, merienda mañana, almuerzo, merienda tarde, cena. 12. Si, no 13. Desayuno, merienda mañana, almuerzo, merienda tarde, cena. 14. 1-2, 3-4,5-6,7-8, 9 o más. 15. Agua, refresco natural, gaseosa, jugo empacado, otro. 16. Nunca o casi nunca, algunas veces, casi siempre o siempre 17. Ninguna, 1 a 2 cdtas, 3 a 4 cdtas, 5 o más cucharaditas. 18. 1 a 2 veces mes, 3 a 4 veces al mes, 5 a 6 veces al mes, 7 o más veces al mes.	Cuestionario digital (elaboración propia)

Continúa en la siguiente página

Continuación de la tabla N°10

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				embutidos, alimentos fuente de grasa saturada, alimentos fuentes de grasa vegetal, alimentos altos en azúcar.	19. Aceite vegetal, manteca, margarina, mantequilla, aceite spray, aceite de coco, no usa.	
			21. Forma de preparar: huevo, pollo, bistec, pescado, vegetales		20. Siempre o casi siempre, algunas veces, nunca o casi nunca.	
			22. Frecuencia de consumo leche o yogurt, harinas, leguminosas, productos de repostería y panadería, frutas, vegetales no harinosos, vegetales harinosos, pescado y mariscos enlatados y frescos, carnes, huevos, queso tiernos y blancos, quesos maduros, embutidos, alimentos fuente de grasa saturada, alimentos fuentes de grasa vegetal, alimentos altos en azúcar.		21. Frito, asado o a la plancha, hervido, salteado, al vapor, horno o freidora de aire, sin cocinar. 22. Menos de 1 vez al mes, 1 vez al mes, 2 veces al mes, 1 vez por semana, 2-3 veces por semana, 4-5 veces por semana, 1 vez al día, 2 o más veces al día	

Tabla 11*Operacionalización de la variable estilos de vida*

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Evaluar los estilos de vida de los manipuladores de alimentos	Estilos de Vida	Conjunto de decisiones individuales que inciden en la salud	Llenar el formulario FANTASTIC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familia y comunicación. 2. Familia y afecto. 3. Familia y apoyo emocional. 4. Actividad física activa 30 minutos. 5. Actividad física y relajación. 6. Nutrición y alimentación balanceada 7. Nutrición y desayuno diario. 8. Nutrición y exceso de sal, azúcar o grasa saturada. 9. Nutrición y peso. 10. Consumo de Tabaco y toxinas. 11. Abuso de drogas 12. Consumo de café, té o gaseoso. 13. Alcohol promedio de consumo 	Menos de 39 puntos: existe un peligro constante; de 40 a 59 un mal estilo de vida; de 60 a 69 puntos: un estilo regular; de 70 a 84: cuenta con un buen estilo de vida; y por arriba de 85 el individuo refiere tener un excelente estilo de vida	FANTASTIC

 Continúa en la siguiente página

Continuación de la Tabla N°11

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
					14. Bebe alcohol y maneja 15. Horas de sueño 16. Uso cinturón de seguridad 17. Eventos de estrés. 18. Sensación de urgencia. 19. Competitividad y urgencia 20. Sentimientos de hostilidad 21. Pensamiento positivo 22. Ansiedad 23. Depresión 24. Satisfacción laboral 25. Buenas relaciones laborales	

..

Tabla 12*Operacionalización de la variable ECNT*

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Identificar la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles que presentan los preparadores de alimentos	ECNT	Grupo de enfermedades no transmisibles o crónicas de larga duración con una progresión generalmente lenta como enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes.	Entrevista virtual sobre la presencia de alguna enfermedad diagnosticada y el consumo de fármacos.	26. Tiempo de chequeo médico. 27. Patologías presentes: hipertensión arterial, cardiopatías, insuficiencia cardiaca, cáncer, asma, insuficiencia respiratoria, EPOC, Diabetes mellitus 2, obesidad, tiroideas, dislipidemias, osteoartritis. 28. Tiempo del diagnóstico	48. Menos de 6 meses, un año, 2 años, 3 o más años. 49. Si, no, no sé. 50. Menos de 1 año, de 1 a 3 años, más de 4 años.	Cuestionario digital

..

PLAN PILOTO

El periodo de esta investigación se ejecuta de junio del 2020 a diciembre del mismo año, periodo en el cual Costa Rica y el mundo se encuentran en una Pandemia producto del Covid, SARS-CoV-2, se efectuó un plan piloto con la intención de minimizar el sesgo de la investigación y lograr medir la comprensión del instrumento por parte de los futuros participantes.

Se realiza el plan piloto en la provincia de Heredia, con una muestra de 7 personas, por la situación descrita anteriormente, de ambos géneros, de edades entre 18 y 65 años, todos residentes del GAM.

Se aplicó el cuestionario a siete personas, dicho cuestionario consta de cuatro apartados.

La primera parte corresponde al perfil sociodemográfico. La segunda parte, corresponde a una evaluación dietética mediante una frecuencia de consumo de alimentos y preguntas sobre hábitos alimentarios. La tercera parte se utiliza el cuestionario FANTASTIC, para evaluar los estilos de vida saludables. Finalmente, la cuarta parte abarca la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

Tras la recolección de datos por medio del cuestionario se reconoce en general la claridad de este, cada apartado busca dar sentido a cada uno de los objetivos planteados y recolectar la información precisa para ellos.

Dentro de los ajustes necesarios para poder aplicar de una mejor manera el instrumento, se modificaron las siguientes preguntas.

- a. Pregunta #3, se cambia la pregunta ¿En cuál provincia trabaja usted?, por en ¿cuál provincia vive usted?, ya que los participantes laboran en un mismo servicio de alimentos ubicado en la provincia de Heredia, con residentes de diferentes provincias del GAM.

- b. La pregunta #6 del instrumento se eliminó la opción a, “menos de 7 horas’, ya que esta opción no cumple con la variable de la jornada laboral mayor a 7 horas.
- c. En la pregunta #7 se agregó la opción “chef”, ya que cumple funciones distintas del cocinero en los servicios de alimentos.
- d. En la segunda parte correspondiente a los hábitos alimentarios la pregunta #1 se modifica ¿Marque los tiempos de comida que realiza de lunes a viernes? Por la pregunta, ¿ Marque los tiempos de comida que realiza los días que labora?, esto porque cumple con los objetivos del tema, y los trabajos de fines de semana en el sector alimenticio son frecuentes.
- e. En la segunda parte correspondiente a los hábitos alimentarios la pregunta #2 se modifica ¿Marque los tiempos de comida que realiza los fines de semana? Por la pregunta, ¿ Marque los tiempos de comida que realiza en sus días libres?, esto porque cumple con los objetivos del tema, y los días de descanso son frecuentes entre semana.
- f. La pregunta 4 de la sección de hábitos alimentarios se modificó, ¿marque los tiempos de comida que realiza en su trabajo? Por ¿marque los tiempos de comida que le subsidian en el trabajo?
- g. Se eliminó la pregunta #7 y #8 de hábitos alimentarios correspondiente a ¿Acostumbra a planificar sus comidas con anticipación? y ¿Quién prepara sus alimentos?, ya que al recibir subsidio de alimentos de la empresa no se tiene control sobre el menú de los alimentos subsidiados.
- h. Se eliminó la pregunta #9 de hábitos alimentarios ¿Cuándo come suele realizarlo en compañía? ya que no ofrece información relevante a los objetivos en estudio.

- i. En la pregunta #12 se agrega la opción de “sin cocinar” a la formas de preparar con mayor frecuencia los alimentos por la opción de los vegetales.
- j. La pregunta #4 correspondiente a la sección de ECNT se elimina, correspondiente a los antecedentes patológicos familiares.
- k. Se cambia el formato de la enumeración anterior de las preguntas por un consecutivo lineal del #1 al # 34.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos por medio del instrumento de recolección de datos, comenzando por la parte sociodemográfica, seguido por hábitos alimentarios, los estilos de vida y por último la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles.

4.1 Resultados del perfil sociodemográfico de la población en estudio.

A continuación, se presentan los resultados de la recolección de datos de las características sociodemográficas mediante los indicadores de edad, sexo, provincia de residencia, escolaridad, tiempo de laborar como preparador de alimentos, puesto en la cocina, turno y jornada laboral -

Tabla 13

Características sociodemográficas de los preparadores de alimentos del GAM, 2020

Variable Sociodemográfica	Absoluto	%	
Edad	18 a 29 años	12	15
	30 a 39 años	32	39
	40 a 49 años	28	35
	50 a 65 años	9	11
Sexo	Masculino	32	40
	Femenino	48	59
	Prefiero no responder	1	1
Provincia	Alajuela	13	16
	Cartago	2	2
	Heredia	53	66
	San José	13	16
Escolaridad	bachiller universitario	5	6
	colegio completo	15	19
	colegio incompleto	23	28
	escuela completa	2	3
	escuela incompleta	1	1
	licenciatura	10	12
	maestría/especialidad	4	5
técnico o diplomado	21	26	

Continúa en la siguiente página

Variable Sociodemográfica		Absoluto	%
Tiempo de laborar como preparador de alimentos	1 a 5 años	34	42
	6 a 10 años	11	13
	más de 10 años	28	35
	menos de 1año	8	10
Horas laboradas	11 a 12 horas	18	22
	7 a 10 horas	63	78
Puesto	Asistente de cocina	27	33
	Chef	7	9
	cocinero	28	35
	Otros	12	15
	Pastelero	2	2
	Panadero	5	6
Turno de trabajo	Diurno	48	59
	Mixto	28	35
	Nocturno	5	6

La primera característica que corresponde a la edad, el 40% de la población (32 personas) se encuentra entre 30 hasta 39 años.

Según el sexo de los participantes la mayoría son mujeres 59% (48 participantes).

La provincia con mayor cantidad de participantes es Heredia. Se observa que 28% de la población tiene colegio incompleto, y en segundo lugar con 26% se encuentra el técnico o diplomado, sin embargo, solo 1 participante cuenta con el nivel inferior de escolaridad.

Según los años de labor como preparador de alimentos se encuentra que el 42% (34 participantes) trabaja en cocina en un periodo de 1 a 5 años.

Del total de participantes el 78% (63 participantes) trabajan en la jornada de 7 a 10 horas, solamente el 22% realiza jornadas extraordinarias al máximo de ley de hasta 12 horas diarias.

Los cocineros 28 en total son la mayoría de los puestos ocupados, sin embargo, los asistentes de cocina representan un 33%, similar por un participante de diferencia.

El turno de trabajo encontrado mayormente fue el diurno.

4.2 Resultados de la identificación de los hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

A continuación, se presentan los hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos.

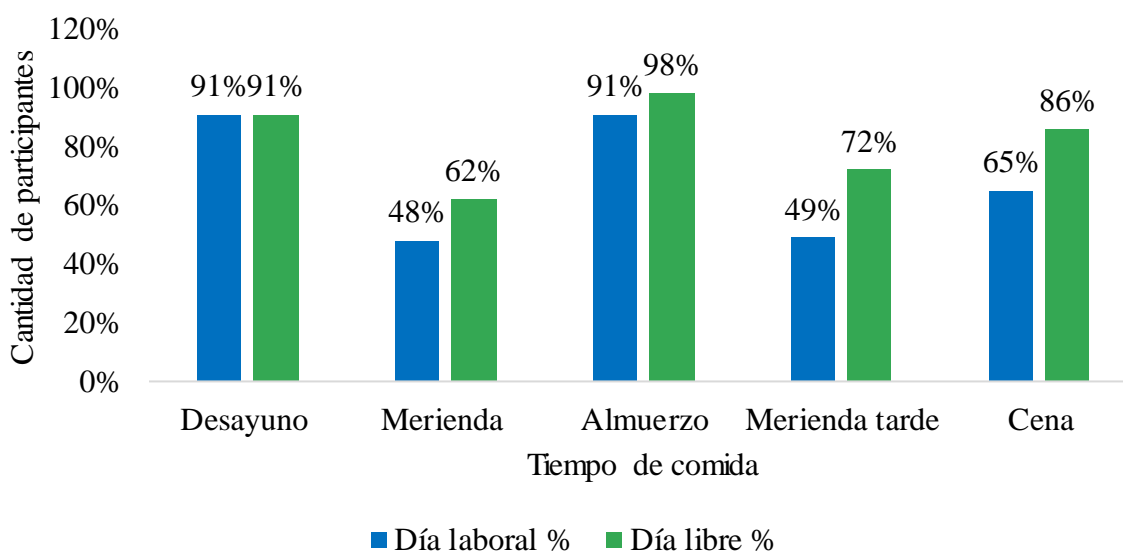


Figura 1

Tiempos de comida realizados en días laborales y en días libres de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

En la figura N° 1 se muestran los tiempos de comida de los preparadores de alimentos en sus días laborales y en sus días libres, se muestra que el almuerzo es el tiempo de comida que se realiza mayormente un 91% (n=74) en el día de trabajo y 98% (n=80) en el día libre. La merienda de la mañana es el tiempo que mayormente se omite en días de laborales 48% (n=39)

y días libres 62% (n=51). En todos los tiempos de comida se muestra un aumento de participantes en los días libres con respecto a los días de trabajo.

Tabla 14

Hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

		n	%
Consumo de Líquido/ bebidas diarias	1 a 2 tazas	7	9%
	3 a 4 tazas	22	27%
	5 a 6 tazas	30	37%
	7 a 8 tazas	13	16%
	más de 8 tazas	9	11%
Preferencia de bebida	Agua	63	78%
	café	3	4%
	Refresco natural	15	18%
Consumo de azúcar de mesa y similares diaria	1 a 2 cucharaditas	46	57%
	3 a 4 cucharaditas	11	14%
	5 o más cucharaditas	1	1%
	Ninguna	23	28%
Consumo de comida Rápida	1 a 2 veces al mes	32	40%
	3 a 4 veces al mes	31	38%
	5 a 6 veces al mes	17	21%
	7 o más veces	1	1%
Grasa utilizada para cocinar	aceite de coco	3	4%
	aceite en aerosol	5	6%
	Aceite vegetal	69	86%
	Mantequilla	2	2%
	Margarina	1	1%
	no usa	1	1%
Frecuencia de sal añadida post cocción	algunas veces	22	27%
	Nunca o casi nunca	44	54%
	siempre o casi siempre	15	19%

De acuerdo con el consumo de bebidas diario el 37% (n=30), de los participantes consumen de 5 a 6 tazas de líquido al día, seguido de un 27%(n=22) con un consumo de 3 a 4 tazas diarias, en último lugar un 9%(n=7) consumen de 1 a 2 tazas diarias de líquido. Predominantemente el 78% (n=63) prefieren agua. El 57% (n=56) prefieren añadir de 1 a 2 cucharaditas en las bebidas, seguidamente el 28% (n=23) prefieren no agregar endulzantes a sus bebidas. El 40% (n=32) de los participantes menciona que consumen comida rápida 1 a 2 veces al mes, seguidos de un 38% que consumen de 3 a 4 veces por mes. Los aceites vegetales son la grasa mayormente usada para cocinar un 89% (n=68) lo prefiere, las demás grasas son usadas minoritariamente. Un 19% (n=15) es la población que le añade sal a la comida después de ser preparada.

Tabla 15

Preferencia de cocción de alimentos de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

Tipo de cocción	Huevo	carne	pescado	Vegetales	N	%
Asado o a la plancha	6	56	42	16	120	37
Frito	61	14	27	0	102	31
Hervido o escalfado	12	5	3	29	49	15
Salteado	2	2	5	19	28	9
Horno	0	4	3	3	10	3
Vapor	0	0	1	10	11	3
Crudo	0	0	0	4	4	1
Total	81	81	81	81	324	100

El método de cocción de asado o a la plancha es el preferido para preparar los distintos alimentos 37% (n=120), seguido de la técnica de fritura 31% (n=102) y en último lugar se observa que la técnica de vapor y al horno son las menos utilizadas para cocinar los alimentos y que los vegetales 1% (n=4) se consumen de forma cruda.

Para la técnica de cocción del huevo, 61 participantes lo prefieren frito, y 12 personas lo prefieren hervido. La carne roja o blanca de preferencia 56 personas la preparan a la plancha y 14 personas la prefieren frita. El pescado 42 personas prefieren cocinarlo a la pancha y 27 personas frito. Los vegetales crudos solamente 4 participantes los consumen de esta forma y 29 personas los prefieren hervido.

Tabla 16

Frecuencia de consumo de alimentos de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

Alimentos	No consume		Menos de 1 vez al mes		1 vez al mes		2 veces al mes		1 vez por semana		2-3 veces por semana		4-5 veces por semana		1 vez al día		2 o más veces por día		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Harinas	0	0%	4	5%	1	1%	16	20%	4	5%	9	11%	15	19%	12	15%	20	25%	100%
Legumbres	2	2%	3	4%	3	4%	11	14%	6	7%	15	19%	11	14%	13	16%	17	21%	100%
Panadería	1	1%	3	4%	6	7%	11	14%	10	12%	13	16%	9	11%	17	21%	11	14%	100%
frutas	0	0%	3	4%	3	4%	13	16%	9	11%	7	9%	13	16%	19	23%	14	17%	100%
Vegetales	0	0%	4	5%	5	6%	11	14%	5	6%	11	14%	15	19%	21	26%	9	11%	100%
Verduras harinosas	3	4%	7	9%	6	7%	11	14%	13	16%	13	16%	12	15%	13	16%	3	4%	100%
Pescado enlatado	0	0%	1	15%	9	11%	18	22%	14	17%	11	14%	7	9%	6	7%	4	5%	100%
Pescado fresco	4	5%	1	22%	8	12%	13	16%	18	22%	12	15%	4	5%	1	1%	1	1%	100%
Carnes	2	2%	4	5%	5	6%	9	11%	14	17%	9	11%	12	15%	5	6%	21	26%	100%

Continúa en la siguiente página

Continuación de la tabla 16 Frecuencia de consumo de alimentos de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

Alimentos	No consume		Menos de 1 vez al mes		1 vez al mes		2 veces al mes		1 vez por semana		2-3 veces por semana		4-5 veces por semana		1 vez al día		2 o más veces por día				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Huevos	2	2%	2	2%	3	4%	13	16%	8	10%	10	12%	16	20%	12	15%	15	19%	100%		
Quesos tiernos	1	1%	4	5%	6	7%	9	11%	6	7%	14	17%	14	17%	9	11%	18	22%	100%		
Quesos maduros	3	4%	1	14%	1	16%	3	1%	1	1%	15	19%	11	14%	11	14%	7	9%	9	11%	100%
Embutidos	2	2%	1	12%	1	14%	1	2%	2	2%	18	22%	13	16%	15	19%	1	1%	9	11%	100%
Grasas origen animal	2	2%	7	9%	7	9%	7	9%	6	7%	12	15%	16	20%	10	12%	5	6%	16	20%	100%
Grasas origen vegetal	2	2%	8	10%	1	12%	0	0%	5	6%	13	16%	15	19%	10	12%	5	6%	13	16%	100%
alimentos azucarados	2	2%	1	16%	1	17%	4	4%	3	4%	13	16%	12	15%	7	9%	2	2%	15	19%	100%

Para la frecuencia de consumo se diferencian los alimentos en grupos, se separan grasas y proteínas de fuente saturada (grasas de origen animal. Quesos maduros y embutidos), al igual que los carbohidratos de composición de lenta absorción con contenido de fibra (verduras harinosas y leguminosas) y rápida absorción (harinas, productos de panadería y productos con alto contenido de azúcar).

Del grupo de carbohidratos, las harinas como arroz, tortillas, avena, cebada, entre otros, son consumidas por un 25% de la población (n=20) dos veces al día, un 15% (n=15) una

vez al día. Las legumbres (frijoles, garbanzos y lentejas) las prefieren un 21% (n=17) dos veces diarias y un 16% una vez al día.

Las verduras harinosas las consumen 16% (n=13) en partes iguales por las opciones 1 vez al día, 2 a 3 veces por semana y 1 vez por semana. Los productos de panadería se consumen principalmente 1 vez al día por un 21% (n=17) y un 14% lo consume dos veces al día. Los productos altos en azúcar lo consumen un 19% de la población dos veces al día y un 17% lo consume 1 vez al mes.

Las frutas de preferencia la consumen un 23% (n=14) una vez al día, un 17% dos veces al día, 16% de 4 a 5 veces por semana.

Los vegetales un 11% (n=9) lo consumen 2 veces al día y un 26% (n=21) 1 vez por día, 19% de 4 a 5 veces por semana.

Las fuentes de proteína animal que se consumen mayormente dos veces al día son las carnes por un 26% (n=21), los quesos tiernos 22% (n=18) y los huevos por un 19% (n=15). La frecuencia 1 vez por día principalmente corresponde a los huevos 15% (n=12) y quesos tiernos 11% (n=9).

El pescado enlatado se consume mayormente 22% dos veces al mes y el pescado fresco 1 vez por semana 22% (n=18) y menos de una vez al mes 22% (n=18).

Los embutidos mayormente se consumen una vez por semana por un 22% (n=18) y de 4 a 5 veces por semana por un 19% (n=15).

Las grasas de origen animal como mantequilla, manteca de cerdo, queso cremoso y natilla las consumen un 20% (n=16) dos veces o más por día y 2 a 3 veces por semana, diario solamente un 6% (n=5) los comen.

Las grasas de origen vegetal como aceites vegetales, aguacate y semillas, principalmente las consumen de 2 a 3 veces por semana un 19% (n=15) y las consumen dos veces al día y 1 vez por semana por un 16% (n=13) para cada uno.

4.3 Resultados de la evaluación de estilos de vida FANTASTIC, de los preparadores de alimentos de la GAM, 2020.

A continuación, se presenta los resultados del cuestionario FANTASTIC para evaluar los estilos de vida en los preparadores de alimentos.

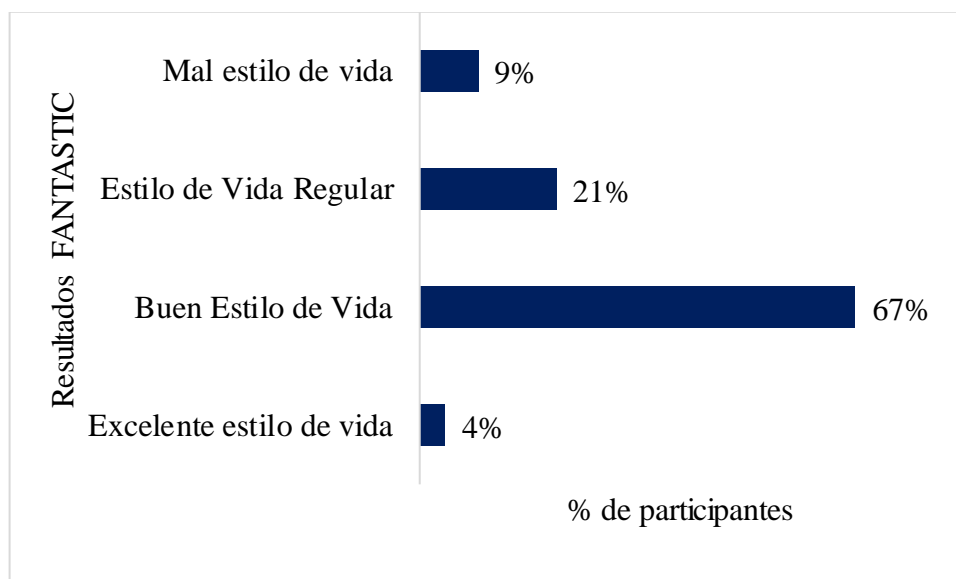


Figura 2

Resultados del FANTASTIC en los preparadores de alimentos en el GAM, 2020

Del cuestionario de estilos de vida FANTASTIC aplicado a los 81 participantes se obtiene que los participantes con puntaje de 70 a 84 tiene un buen estilo de vida, lo que corresponde a un 67% de las personas. En segundo lugar, un 21% de la población obtuvo una calificación de 60 a 69 puntos correspondiente para un estilo de vida regular. Un 9% de los participantes obtuvieron una calificación con mal estilo de vida, se encontraban dentro del rango de 40 a 59

puntos. De los participantes un 4% obtuvo un excelente estilo de vida con nota superior a 85 puntos. Ninguno de los participantes se encontró en peligro con puntuación inferior a 39.

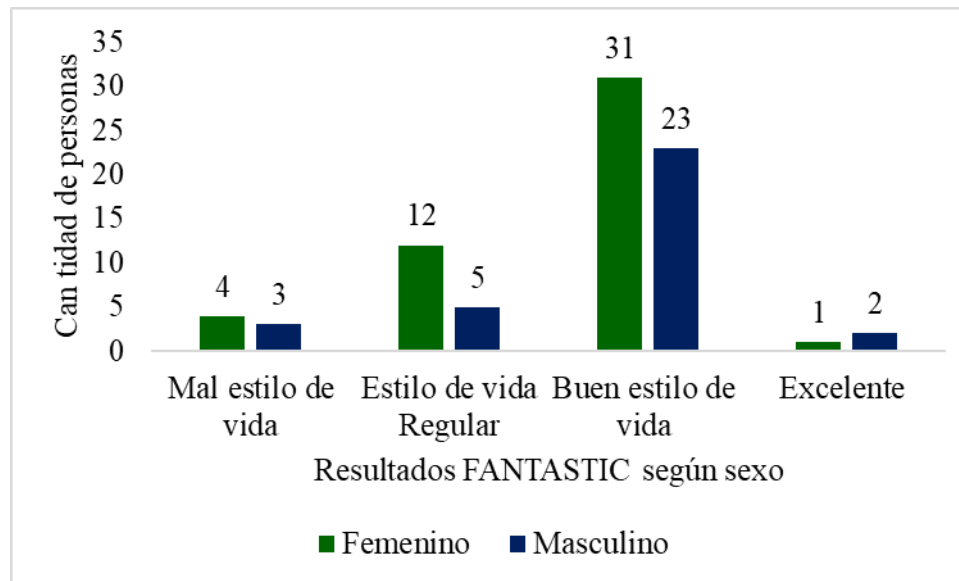


Figura 3

Resultados FANTASTIC según sexo de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

Según la figura 3, los resultados del FANTASTIC en la población en estudio las mujeres (n=31) presentan mejor estilo de vida sobre los hombres (n=23), para el resultado de estilo de vida regular las mujeres predominaron (n=12) y los hombres (n=5). Solo una mujer presenta un excelente estilo de vida y dos hombres obtuvieron esta calificación siendo la única nota donde fueron mayoría.

4.4 Prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

Posteriormente, se presentan los resultados del padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles, de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

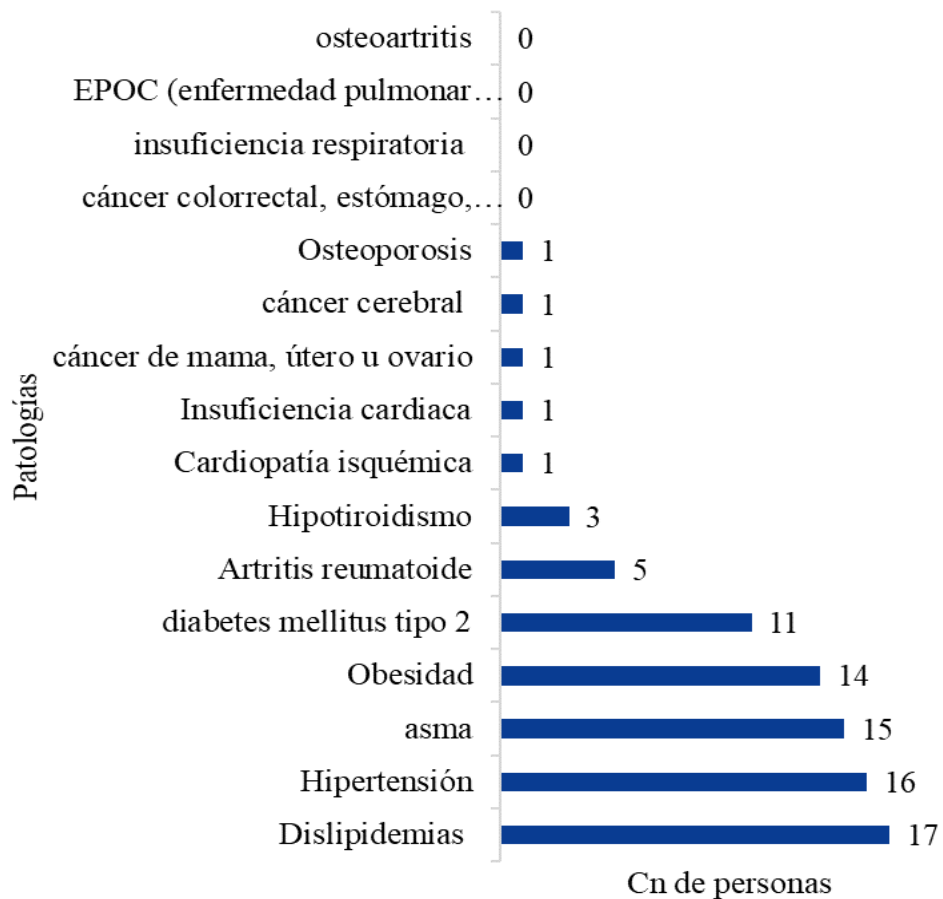


Figura 4

Prevalencia de ECNT de los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

En la figura anterior se observa que la prevalencia de ECNT denota 5 principales patologías predominantes. Las dislipidemias se encontraron en 17 participantes siendo la enfermedad con mayor prevalencia, seguido la hipertensión presente en 16 personas, en tercer lugar, el asma

encontrada en 15 personas, la obesidad en 14 personas y 11 personas presentaron diabetes mellitus tipo 2. La artritis reumatoide se encontró en 5 personas y el hipotiroidismo en 3. Los datos de ECNT no son porcentuales porque hay participantes que presentan más de una patología.

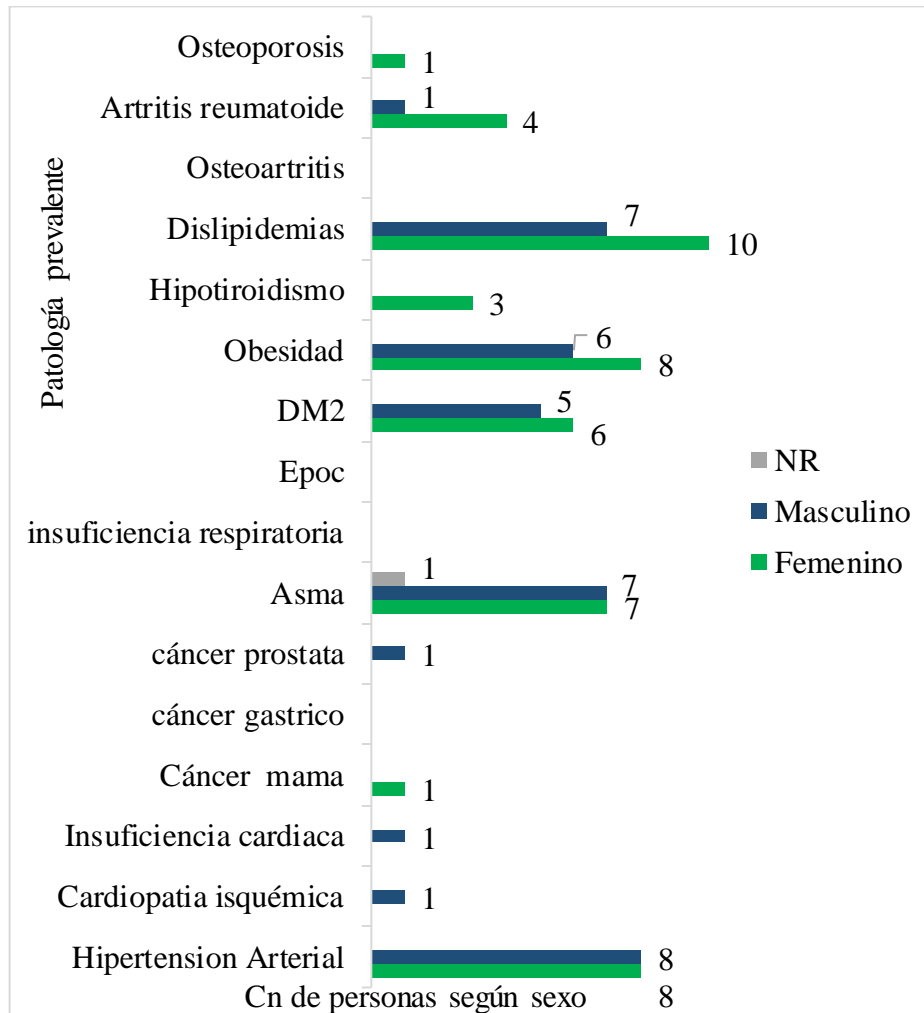


Figura 5
Prevalencia de patologías según sexo de los preparadores de alimentos del GAM 2020.

Según la figura 4, la prevalencia de patologías en el sexo femenino es mayor, cabe destacar que la cantidad de participantes femeninos es mayor, sin embargo la artritis reumatoide, las

dislipidemias, hipotiroidismo, obesidad y diabetes mellitus tipo 2, son las patologías de origen metabólico con más cantidad encontradas en las mujeres sobre la cantidad del sexo masculino. Debido a que la cantidad de participantes con hipotiroidismo, osteoporosis, cáncer de mama, cáncer cerebral y artritis reumatoide es muy baja por lo que no se realiza un posterior análisis individual de estas con otras variables, al igual que las patologías nulas como EPOC, insuficiencia respiratoria, osteoporosis, insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica.

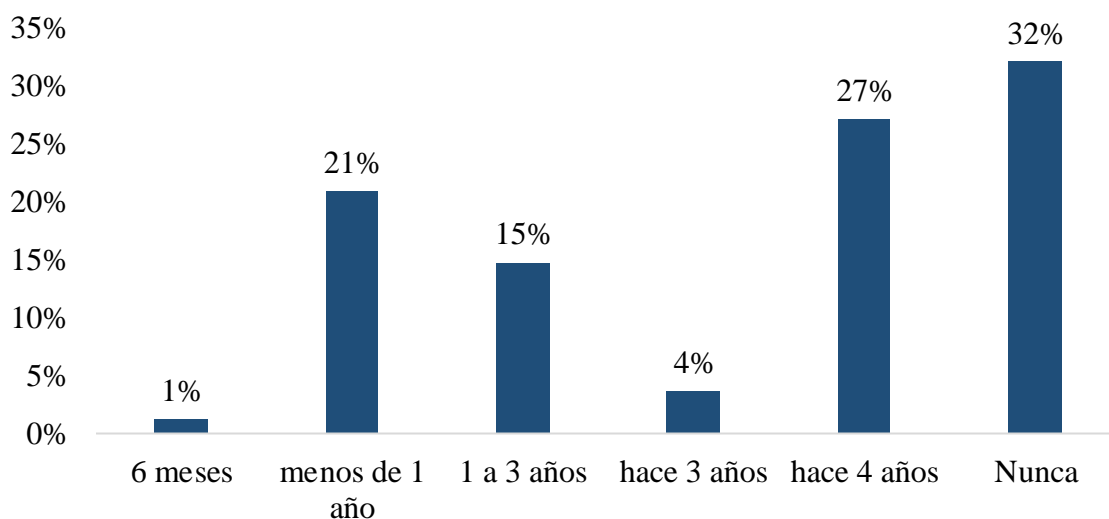


Figura 6

Tiempo de diagnóstico de las patologías prevalentes en los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

Se observa en la figura N°6 que el 32% (n=26) nunca han sido diagnosticados de una patología, el 27% (n=22) fue diagnosticado hace 4 años y el 21% (n=17) fue diagnosticado hace menos de un año.

4.5 Relación de los hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

Tabla 17

Relación entre los hábitos alimentarios y la prevalencia de enfermedades crónicas utilizando la prueba exacta de Fisher.

Variable	Valor P Dislipidemias	Valor P Hipertensión	Valor P Asma	Valor P Diabetes	Valor P Obesidad
Consumo de Líquido/ bebidas diarias	0,1644	0,3143	0,921	0,7736	0,6206
Preferencia de bebida	0,1729	0,2753	0,6811	0,0624*	0,1199
Consumo de azúcar de mesa y similares diaria	0,5547	0,4662	0,6606	0,0934*	0,1109
Consumo de comida rápida	0,2538	0,7976	0,7096	0,0879*	0,0954*
Grasa utilizada para cocinar	0,4361	0,5672	0,1064	0,4372	0,1194
Frecuencia de consumo de sal post cocción	0,6631	0,5387	0,0004*	0,6986	0,2968

Nota: * Significativo al 10%

En la tabla 17 se observa al realizar la prueba estadística de Fisher, que existe una relación de la frecuencia de consumo entre la añadidura de sal post cocción con la prevalencia del asma. Además, se encuentra una relación en la bebida preferida, el consumo de azúcar o endulzante y el consumo de comida rápida con la prevalencia de diabetes. Finalmente se encuentra una relación entre el consumo de comida rápida y la prevalencia de obesidad.

Para describir dichas relaciones se realizan tablas cruzadas que se presentan a continuación:

Tabla 18*Prevalencia de asma según la frecuencia de consumo de sal post cocción.*

Frecuencia de consumo de sal post cocción	Padece asma		
	SÍ	No	No se
Nunca o casi nunca	2	41	1
Algunas veces	11	9	2
Casi siempre o siempre	2	12	1

En la tabla 18 se observa como la mayoría de personas con asma suele añadir algunas veces sal luego de preparar la comida, lo cual es contrario a las personas que no padecen asma pues la mayoría de estas, nunca o casi nunca añaden sal.

Tabla 19*Prevalencia de diabetes según variables de hábitos alimentarios.*

Variable	Padece diabetes		
	SÍ	No	No se
Preferencia de bebida			
Agua	7	52	5
Café	2	1	0
Refresco natural	2	11	1
Consumo de azúcar de mesa y similares diaria			
1 a 2 cucharaditas	5	39	2
3 a 4 cucharaditas	0	10	1
5 o más cucharaditas	1	0	0
Ninguna	5	15	3
Consumo de comida rápida			
1 a 2 veces al mes	9	19	4
3 a 4 veces al mes	1	29	1
5 a 6 veces al mes	1	15	1
7 o más veces	0	1	0

En lo que respecta a esta relación, se encuentra que la mayoría de las personas con diabetes prefiere consumir agua de forma diaria, tienen un consumo de azúcar bajo, ya sea que no consumen o de 1 a 2 cucharaditas y consumen comida rápida al menos 1 vez al mes.

Tabla 20*Prevalencia de obesidad según la frecuencia de consumo de comidas rápidas.*

Consumo de comida rápida	Padece obesidad		
	Sí	No	No se
1 a 2 veces al mes	11	18	3
3 a 4 veces al mes	1	27	3
5 a 6 veces al mes	2	13	2
7 o más veces	0	1	0

Para la relación entre obesidad y el consumo de comida rápida se encuentra que todas las personas con obesidad consumen al menos una vez al mes comida rápida, lo cual permite visualizar como el consumo de este tipo de alimentos se liga a este padecimiento.

A continuación, para el análisis bivariado se relaciona el consumo de comida rápida y las dislipidemias, en los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

Tabla 21*Relación entre el consumo de comida rápida y las dislipidemias en los preparadores de alimentos del GAM, 2020.*

Frecuencia de consumo de comidas rápidas	Padece dislipidemias			Valor P	Relación
	Sí	No	No se		
1 a 2 veces al mes	11	18	3	0,267	No hay relación
3 a 4 veces al mes	6	23	2		
5 a 6 veces al mes	0	15	2		
7 o más veces al mes	0	1	0		

En la tabla 14, al realizar la prueba estadística de exacta de Fisher no se encuentra relación directa entre el consumo de comida rápida y las dislipidemias. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las dos variables por lo que la ingesta de comida rápida con diferentes frecuencias de consumo no tiene influencia sobre la enfermedad de los preparadores de alimentos.

Tabla 22

Relación entre el consumo de carbohidratos y la diabetes en los preparadores de alimentos del GAM, 2020

Grupo de alimentos	Valor P
Harinas	0,719
Repostería y Panadería	0,614
Verduras Harinosas	0,530
Alimentos azucarados	0,0104*

..

La tabla N°15 muestra la relación entre la diabetes y el consumo de alimentos azucarados. Al utilizar la prueba exacta de Fisher los resultados indican que el valor de P es de 0,0104 por lo que la diabetes se relaciona directamente con el consumo de alimentos azucarados.

Tabla 23

Prevalencia de diabetes y la frecuencia de alimentos azucarados

Alimentos azucarados	Padece diabetes		
	No	No sé	Sí
1 vez al día	1	1	0
1 vez al mes	13	1	0
1 vez por semana	11	1	1
2 - 3 veces por semana	15	0	0
2 o más veces por día	1	0	2
2 veces al mes	6	2	4
4 - 5 veces por semana	6	0	1
Menos de 1 vez al mes	9	1	3

Según la tabla 23, mayoritariamente las personas que presentan diabetes consumen alimentos dos veces al mes, seguido por los que lo consumen una vez al mes, contrariamente los que no padecen diabetes mayoritariamente consumen productos azucarados 2 a 3 veces por semana.

Tabla 24

Relación de la hipertensión arterial y el consumo de enlatados, quesos, embutidos y grasas saturadas.

Grupo de alimentos	Valor P
Pescado o mariscos enlatados	0,5212
Queso blanco o tierno	0,6231
Quesos maduros	0,3248
Embutidos	0,5097
Grasas saturadas	0,7076

La tabla 24 se muestra que no existe relación entre la hipertensión arterial y el consumos de productos enlatados, quesos tiernos ni maduros, embutidos ni grasas saturadas. Según la prueba exacta de Fisher.

Tabla 25

Relación de la obesidad con el consumo de harinas, repostería, quesos maduros, grasas saturadas y productos azucarados

Grupo de alimentos	Valor P
Harinas	0,6406
Repostería y Panadería	0,1449
Quesos maduros	0,0169*
Embutidos	0,0629*
Grasas saturadas	0,1239
Alimentos azucarados	0,0104*

La tabla N°17 muestra la relación entre la obesidad y el consumo de quesos maduros. Al utilizar la prueba exacta de Fisher los resultados indican que el valor de P es de 0,0169 por lo que la obesidad se relaciona directamente con el consumo de los productos lácteos altos en grasa como el queso mozzarella, queso maduro, queso gouda, queso para freír y queso amarillo tipo americano.

Se observa en la misma tabla que de acuerdo con la prueba exacta de Fisher el valor de P para los embutidos es de 0.0629 por lo que indica una relación con la obesidad en la población de

estudio. Por último, se relacionan el consumo de alimentos azucarados con la obesidad, obtenido con la prueba exacta de Fisher con un resultado de P 0,0104.

Tabla 26

Prevalencia de la obesidad y la frecuencia de consumo de los quesos maduros

Quesos maduros	Padece obesidad		
	No	No sé	Sí
1 vez al día	5	2	0
1 vez al mes	8	3	2
1 vez por semana	15	0	0
2 - 3 veces por semana	7	0	2
2 o más veces por día	1	0	0
2 veces al mes	4	1	6
4 - 5 veces por semana	9	1	1
Menos de 1 vez al mes	7	1	3

En la tabla 26 se observa que las personas que padecen de obesidad consumen mayoritariamente dos veces al mes comidas rápidas.

Tabla 27

Prevalencia de la obesidad y la frecuencia de consumo de embutidos

Embutidos	Padece obesidad		
	No	No sé	Sí
1 vez al día	0	1	0
1 vez al mes	5	2	4
1 vez por semana	16	0	2
2 - 3 veces por semana	8	0	1
2 o más veces por día	2	0	0
2 veces al mes	9	1	3
4 - 5 veces por semana	10	4	1
Menos de 1 vez al mes	7	0	3

Según la tabla 27 las personas que padecen obesidad consumen principalmente embutidos una vez al mes, seguido por igual de dos veces a menos de una vez al mes.

Tabla 28*Prevalencia de la obesidad y la frecuencia de consumo de embutidos*

Alimentos azucarados	Padece obesidad		
	No	No sé	Sí
1 vez al día	0	2	0
1 vez al mes	11	1	2
1 vez por semana	13	0	0
2 - 3 veces por semana	13	1	1
2 o más veces por día	2	0	1
2 veces al mes	6	2	4
4 - 5 veces por semana	6	1	0
Menos de 1 vez al mes	7	1	5

En la tabla 28 se observa que las personas que presentan obesidad mayoritariamente consumen alimentos azucarados menos de una vez al mes seguido de dos veces al mes el consumo de azucares refinados.

Tabla 29*Relación de las dislipidemias y el consumo de harinas, repostería, queso, embutidos, grasas saturadas y alimentos azucarados*

Grupo de alimentos	Valor P
Harinas	0,1319
Repostería y Panadería	0,2228
Quesos maduros	0,2893
Embutidos	0,7071
Grasas saturadas	0,3783
Alimentos azucarados	0,0409*

Según la prueba exacta de Fisher se encuentra relación con el valor de P de 0,049, entre el consumo de alimentos azucarados y la prevalencia de dislipidemias.

Tabla 30*Prevalencia de las dislipidemias y la frecuencia de consumo de alimentos azucarados*

Alimentos azucarados	Padece dislipidemias		
	No	No sé	Sí
1 vez al día	0	2	0
1 vez al mes	12	2	0
1 vez por semana	9	1	3
2 - 3 veces por semana	11	0	4
2 o más veces por día	1	0	2
2 veces al mes	7	1	4
4 - 5 veces por semana	5	0	2
Menos de 1 vez al mes	10	1	2

Según la tabla 30 las personas que presentan dislipidemias consumen alimentos azucarados de 2 a 3 veces por semana y 2 veces al mes, mientras los que no padecen de dislipidemias la mayoría consume los azúcares 1 vez al mes.

4.6 Relación de los estilos de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas en los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

A continuación, se presenta una tabla donde se relacionan los resultados del FANTASTIC para determinar los estilos de vida de los preparadores de alimentos y la prevalencia de enfermedades crónicas.

Tabla 31

Relación de los estilos de vida de los preparadores de alimentos y la incidencia de enfermedades crónicas en los preparadores de alimentos del GAM, 2020.

Padecimiento	Mal estilo de vida	Estilo de vida regular	Buen estilo de vida	Excelente estilo de vida	Valor P	Relación
Dislipidemias						
Sí	1	5	11	0	0,922	No existe
No	6	11	37	3		
No se	0	1	6	0		
Hipertensión						
Sí	2	3	11	0	0,986	No existe
No	5	13	39	3		
No se	0	1	4	0		
Asma						
Sí	1	1	11	2	0,142	No existe
No	5	16	40	1		
No se	1	0	3	0		
Obesidad						
Sí	2	1	11	0	0,107	No existe
No	5	14	39	1		
No se	0	2	4	2		
Diabetes						
Sí	2	2	7	0	0,853	No existe
No	5	13	43	3		
No se	0	2	4	0		

La tabla 31 muestra que al aplicar la prueba exacta de Fisher no existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de asma, diabetes, obesidad, dislipidemias e hipertensión con los estilos de vida, según la evaluación del FANTASTIC.

Tabla 32

Relación entre el estilo de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas, según sexo

Enfermedad crónica	Valor P Hombres	Valor P mujeres
Dislipidemias	0,83	0,89
Hipertensión	1,00	1,00
Asma	0,50	0,32
Diabetes	0,07*	1,00
Obesidad	0,14	0,34

Nota: * Significativo al 10%

Según la prueba exacta de Fisher existe una relación entre la prevalencia de diabetes en hombres y los estilos de vida.

Tabla 33*Prevalencia de diabetes según estilos de vida en hombres*

Estilo de vida hombres	Padece diabetes		
	SÍ	No	No se
Mal estilo de vida	2	1	0
Estilo de vida regular	1	4	1
Buen estilo de vida	2	19	0
Excelente estilo de vida	0	2	0

Según la tabla cruzada 33, se puede apreciar como la mayor cantidad de hombres no padece diabetes y tiene un buen estilo de vida, sin embargo, los hombres que presentan diabetes tienen estilos de vida buenos o malos.

Tabla 34*Relación entre el estilo de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas, según grupo de edad*

Enfermedad crónica	Valor P 18 a 29 años	Valor P 30 a 39 años	Valor P 40 a 49 años	Valor P 50 a 65 años
Dislipidemias	0,50	1,00	0,39	1,00
Hipertensión	1,00	0,76	0,53	0,55
Asma	1,00	0,03*	1,00	1,00
Diabetes	-	0,46	0,52	0,29
Obesidad	1,00	0,46	1,00	0,07*

Nota: * Significativo al 10%

Según la tabla 34, en dicha prueba existe relación entre la prevalencia entre el asma y el estilo de vida de las personas con edades entre 30 y 39 años y la obesidad con los estilos de vida de personas de 50 a 65 años.

Para describir estas relaciones también se utilizan tablas cruzadas, que se presentan a continuación.

Tabla 35*Prevalencia de asma según estilos de vida en personas de 30 a 39 años*

Estilo de vida personas de 30 a 39 años	Padece Asma		
	SÍ	No	No se
Mal estilo de vida	0	1	1
Estilo de vida regular	0	8	0
Buen estilo de vida	3	15	2
Excelente estilo de vida	2	0	0

La tabla anterior muestra como en la relación se encuentra que las personas de 30 a 39 años que padecen asma tienen en general un buen estilo de vida. Y no hay ninguna persona con estilos de vida malos o regulares.

Tabla 36*Prevalencia de obesidad según estilos de vida en personas de 50 a 65 años*

Estilo de vida personas de 50 a 65 años	Padece obesidad		
	SÍ	No	No se
Mal estilo de vida	1	0	0
Estilo de vida regular	1	2	0
Buen estilo de vida	0	4	0
Excelente estilo de vida	0	0	1

Finalmente, respecto a la tabla 36, las personas de 50 a 65 años con obesidad presentan estilos de vida malos o regulares para los que padecen obesidad, pero la mayoría de los que no padecen dicha enfermedad poseen buenos estilos de vida.

4.7 Relación de las horas laboradas con los estilos de vida en los preparadores de alimentos de la gran área metropolitana, 2020.

A continuación, se presenta la relación estadística de las horas laboradas y los estilos de vida de los preparadores de alimentos.

Tabla 37

Relación de las horas laboradas con los estilos de vida en los preparadores de alimentos de los servicios de alimentación de la gran área metropolitana, 2020.

Horas de trabajo diario	Mal estilo de vida	Estilo de vida regular	Buen estilo de vida	Excelente estilo de vida	Valor P	Relación
7 a 10 horas	5	14	42	2	0,722	No existe
11 a 12 horas	2	3	12	1		

La tabla N° 21 muestra que al aplicar la prueba exacta de Fisher no existe relación estadísticamente significativa entre los estilos de vida y las horas laboradas de la jornada ordinaria ni la jornada con horas extras.

4.8 Relacionar el puesto donde labora el preparador de alimentos con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la gran área metropolitana.

A continuación, se presenta la relación estadística del puesto laboral y la prevalencia de enfermedades crónicas.

Tabla 38

Relación del puesto donde labora el preparador de alimentos con la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la gran área metropolitana, 2020.

Padecimiento	Puesto en el que se desempeña						Valor P	Relación
	Asistente de cocina	Chef	Cocinero	Pastelero	Pastelero/Panadero	Otros		
Dislipidemias								
Sí	4	1	6	0	3	3	0,622	No existe
No	20	6	18	2	2	9		
No se	3	0	4	0	0	0		
Hipertensión								
Sí	5	2	4	0	1	4	0,931	No existe
No	20	5	21	2	4	8		
No se	2	0	3	0	0	0		
Asma								
Sí	6	2	3	1	1	2	0,776	No existe
No	20	5	22	1	4	10		
No se	1	0	3	0	0	0		
Diabetes								
Sí	4	1	3	0	0	3	0,67	No existe
No	21	6	22	1	5	9		
No se	2	0	3	1	0	0		
Obesidad								
Sí	0	2	7	1	1	3	0,076*	Existe
No	23	4	18	1	4	9		
No se	4	1	3	0	0	0		

La tabla N°12 muestra la relación entre la obesidad y el puesto como preparador de alimentos.

Al utilizar la prueba exacta de Fisher los resultados indican que el valor de P es de 0,076 por lo que la obesidad se relaciona directamente con el puesto laboral, siendo los cocineros los que presentan por mayoría la patología, seguido de otros puestos minoritarios en cocina, que se contabilizan de forma generalizada entre encargados de bebidas, licores, pileros, bodegueros, etc.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Seguidamente, se procede a realizar el análisis de los resultados que se obtienen en la investigación según los objetivos propuestos.

5.1.1 Datos sociodemográficos

De acuerdo con las características sociodemográficas (ver tabla 10), el rango predominante de edad es de 30 a 39 años (40%), dato similar se observa en un estudio sobre estilos de vida y el exceso de peso en los trabajadores de Bucaraman (Rangel-Caballero et al. 2017) donde la media de edad fue de 34 años. En Costa Rica según el MTSS (2020) el rango predominante de edad de trabajadores (30.2% población activa laboralmente) es de 45 a 59 años seguido del grupo de 25 a 34 años con el 25,5% de la población, por lo que en la población de estudio se encontró una población más joven a la mayoría de otras áreas laborales a nivel nacional donde el rango predominante superaba los 45 años.

Según el sexo de los participantes los hombres corresponden a un 40% (n=32) y las mujeres a 59% (n=48), un participante prefirió no responder, según la encuesta continua de empleo, la fuerza laboral nacional para el primer trimestre del 2020 fue de 2,52 millones de personas, siendo el sexo masculino el 59% de la fuerza laboral (1.49 millones) y 41 % de mujeres (1.03 millones). (INEC 2020), siendo estos datos contrarios a los obtenidos a nivel nacional en otras áreas, se observa que en los servicios de alimentación hay mayor participación femenina.

Los participantes del estudio poseen colegio incompleto mayoritariamente un 28% (n=23) y el colegio completo corresponde a un 19% (n=15) mientras que a nivel nacional las personas que laboran el 22% no concluyó los estudios en educación media (colegio incompleto) y 16% si concluyó el colegio, por lo que la escolaridad de la población en estudio es similar a otras profesiones en cuanto a educación media, sin embargo los estudios superiores (la universidad)

en el estudio es del 12%, siendo inferior que las otras profesiones a nivel nacional que alcanzan un 22,1%, lo que refleja que la escolaridad es inferior en estudios superiores, y más afín a estudios técnicos como se recopiló que un 26% (n=21) poseen este título (MTSS 2020b), según el MEP 2018, la Modalidad Comercial y Servicios es la que aporta la mayor cantidad de graduados técnicos, constituyendo el 73% de estos en el 2017, para ese año el MEP graduó, 294 estudiantes en el sector alimentos y bebidas, y 225 del sector hotelero. (Ministerio de Educación pública. 2018).

A diferencia de los adultos de 40 años y más, que en su gran mayoría (49%) cumplen solamente con primaria completa y en su minoría secundaria y universidad completa. Destacándose la baja escolaridad principalmente en adultos de 40 años en adelante (Enaho, 2017). Según Ortega et al. (2018) el bajo nivel educativo se asocia a la obesidad.

En el estudio de cocineros de hospitales públicos en Brasil y la prevalencia de sobrepeso y obesidad se encontró un abajo nivel educativo en los trabajadores y lo conformaban principalmente mujeres, como se observó en el presente estudio. (Boclin y Blank 2010)

En lo que respecta a cantidad de horas trabajadas al día, la mayoría de encuestados 78% (n=63) trabaja dentro de la jornada ordinaria de 8 horas, y el 22% (n=18) trabajan hasta 12 horas incluyendo 4 horas extras, según la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OECD 2021) las jornadas laborales más largas anualmente son en México, Costa Rica y Corea del Sur. En Costa Rica la jornada laboral es de 8 horas por día y 48 horas semanales. En trabajos no peligrosos ni insalubres puede ser hasta de 10 horas diarias y no más 48 horas por semana. (MTSS 2020a)

Las jornadas laborales largas se asocian a efectos adversos a la salud, y enfermedades cardiovasculares derivadas de la observación ‘Karoshi’: muerte por exceso de trabajo. (Virtanen y Kivimäki 2018).

Un metanálisis de participantes individuales a gran escala examinó la asociación entre las largas horas de trabajo y la aparición de la diabetes tratada, informando una asociación entre los participantes con un nivel socioeconómico bajo, pero no entre aquellos con un nivel socioeconómico alto, la hipótesis se asocia al grupo socioeconómico bajo y no sugiere que trabajar muchas horas aumente el riesgo de desarrollar diabetes, puede deberse a factores no medidos como salario bajo y limitaciones financieras motivo por el cuál realizan horas extras. (Kivimäki et al. 2015)

El sesgo de causalidad inversa puede enmascarar la asociación entre las largas horas de trabajo y la diabetes tipo 2 si las personas con diabetes no diagnosticada o prediabetes avanzada optan por trabajar menos horas debido al cansancio asociado con estas enfermedad. (Kivimäki et al. 2015)

5.1.2 Identificación de los hábitos alimentarios

En relación de los hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos en la figura N°1 se observa que en los días libres de los trabajadores realizan más tiempos de alimentación en comparación a los días que trabajan, en ambos casos el desayuno es idéntico, sin embargo, en los días libres las meriendas de la mañana aumentan un 14% y en la merienda de la tarde aumenta un 23%, así mismo la cena aumenta 21%. En un estudio de los trabajadores dependientes de Montevideo y otras ciudades, se encontró que un 43% de los trabajadores omitía un tiempo de comida durante el día, y el 30% no realizaba meriendas, según este estudio un 55,9% del personal era el tiempo de alimentación que realizaban más durante la jornada.

(Suárez S et al. 2011). En otros casos, el no desayunar se ha demostrado que aumenta el riesgo de desarrollar obesidad, resistencia a la insulina, e incrementa los niveles de colesterol.(Hernández et al. 2016)

En el estudio de Zenette Ramos (2004) se encontró que para el tiempo de la cena algunos trabajadores llegan cansados del trabajo y tienen que preparar la comida, por lo que incorporan alimentos fáciles de preparar, la selección de la alimentación y en este grupo era influenciado su alimentación desde la infancia.

En la actualidad, el horario de trabajo extenso lleva a que las personas permanezcan gran parte del tiempo fuera del hogar y deban realizar algunas comidas en el lugar de trabajo.

En este caso, se evalúan distintos comportamientos o conductas alimentarias con el fin de determinar la calidad de alimentación de la muestra estudiada. Durante la adultez los hábitos alimentarios ya están establecidos, sin embargo, pueden ser modificados de acuerdo con el entorno académico o laboral en que se desarrolle el individuo. En una antigua investigación con trabajadores del sector alimentario se destacó la costumbre de estos trabajadores de consumir alimentos entre comidas, posiblemente debido al amplio espacio de tiempo entre ellos y el contacto directo con los alimentos. Adicionalmente, el autor reporta el bajo consumo de agua por parte de los trabajadores, predominando la ingesta de proteínas y / o bebidas azucaradas, especialmente entre los individuos en la cocción y limpieza de bandejas, además de la ingesta de alimentos grasos por la mañana, ya al inicio de la jornada de trabajo, especialmente algunos tipos de carne. (Matos y Proença 2003)

Al estudiar el comportamiento alimentario de los trabajadores, se identificó que de los trabajadores un 37% toman de 5 a 6 tazas líquido al día, en el estudio de León y Arriaza (2018) se encontró que los trabajadores administrativos y docentes de la Universidad San Carlos,

bebían mayoritariamente de 3 a 4 vasos de agua diarios, datos similares se encontraron en el estudio de Lozada (2019) donde el 42,9% toman de 1 a 2 vasos al día y el 35,7% toman de 3 a 4 vasos diarios, la Autoridad Europea de seguridad alimentaria recomienda la ingesta diaria de 2000 ml para mujeres y 2500ml para hombres, e indica que el 70% y 80% de la hidratación debe provenir de diferentes tipos bebidas y agua y el restante 20 y 30% de los alimentos, si se observa los resultados de ingesta de líquido de los preparadores del GAM, la mayoría beben de 5 a 6 tazas diarias y en segundo lugar el 27% beben de 3 a 4 tazas de líquido al día, cifra menor de lo recomendado según la EFSA, debido a las pérdidas de agua por condiciones extremas de temperatura y ejercicio físico, que pueden ser de hasta 8.000 ml/día, deben ser repuestas con cantidades apropiadas. En estas situaciones las pérdidas concomitantes de electrolitos deben compensarse para evitar alteraciones osmolares. (EFSA 2010), el estrés térmico se genera en condiciones de calor, el cuerpo soporta máximo 38°C, en caso contrario se daña gravemente la salud, debe tener ventilación, refrescamiento y agua para evitar un golpe de calor producido por el calor del fuego y las ollas, este golpe es común en espacios reducidos donde se trabaje con fuego y alto tráfico de personas. (Pelp 2016), en un estudio de horneros, se encontró en los trabajadores ojo seco y rosácea en cocineros expuestos al horno en comparación a los que no estaban en el horno debido al calor emitido del horno. (Caballero Arbulú y Romero Fernández 2017)

El azúcar de mesa, mieles y jaleas, según la encuesta del presente estudio, la consumen el 57% (n=46) de 1 a 2 cucharaditas al día y el 14% (n=11) consumen de 3 a 4 cucharaditas diarias, según la recomendación de la OMS (2015) el consumo de azúcares debe representar menos del 5% de la ingesta calórica diaria, según las guías alimentarias de Costa Rica (Garro et al. 2011) no se deben consumir más de 6 cucharaditas diarias, estos contienen un alto valor energético

sin nutrientes específicos, según los resultados la mayoría cumple con la recomendación de las guías alimentarias. Según Gómez et al. (2019), en el Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud (ELANS) en Costa Rica el 79,6% de los costarricenses no cumple con la recomendación señalada por la OMS para el consumo de azúcares diarios, donde las bebidas con azúcar simbolizan la principal fuente de azúcares añadidos, aportando alrededor del 70%, otros alimentos de consumo diario como productos de panadería y repostería contienen por porción hasta 7 o más cucharaditas de azúcar, en el estudio de Lozada (2019) los trabajadores mayoritariamente un 28,6% consumían de 7 a 8 cucharaditas diarias de azúcar, 21 % consumía de 3 a 4 cucharaditas, el 21,4 % consumía de 5 a 6 cucharaditas, el 21,4 % de 9 a 10 cucharaditas. En la recolección de datos se observa que la grasa usada de preferencia son los aceites vegetales un 85% (n=65) lo utilizan principalmente para cocinar huevo con la técnica de fritura, con una frecuencia de 5 veces por semana mayormente y en segundo lugar lo preparan dos veces al día un 19% de la población., el consumo de comidas fritas es una práctica asociada al desarrollo de la economía y perjudicial a la salud contribuyendo al desarrollo de enfermedades cardiovasculares. (Hu et al. 2018), en el estudio de Herazo-Beltran et al. (2020) las personas de estratos económicos bajos son las que consumen más alimentos altos en grasas.

Según las guías alimentarias de Costa Rica (2011) los productos procesados contienen grandes cantidades de grasas saturadas como la comida rápida o rápida que según los datos recopilados en la tabla N°13, el 40% de la población consume 2 veces al mes este tipo de comidas y un 38% lo consume de 3 a 4 veces por mes, los quesos maduros contienen grandes cantidades de grasas saturadas un 11% (n=9) son los que lo consumen en mayor cantidad, dos veces al día. Según un estudio de los trabajadores de un servicio de alimentos, el 93% (n=13) de los trabajadores presentaba exceso de peso se relacionó con la ingesta de alimentos ultra procesados,

sedentarismo y consumo insuficiente de fibra. (Lozada Santacruz 2019), según Arbués et al. (2019) la población que consumía de forma elevada azúcares y comida rápida y un bajo consumo de frutas y vegetales se asociaba al estrés, en el estudio de Skapino (2016) el 85% de los trabajadores tenía un consumo de frutas y verdura debajo de las recomendaciones.

Se muestra que las legumbres las consumen con frecuencia de dos veces al día por el 21% de la población (n=17), y en segundo lugar un 16% (n=13) los comen una vez al día, según las guías alimentarias de Costa Rica el 63% de la población restante no cumple con la recomendación dietética diaria, de al menos una porción diaria.

Según las recomendaciones de las guías alimentarias en Costa Rica (Garro et al. 2011) se deben consumir al menos 5 porciones al día entre frutas y vegetales sin embargo sólo el 17% (n=14) consume dos veces al día frutas y un 23% (n=19) consumen una vez al día, quedando un 60% de la población que no cumple con la recomendación diaria mínima, y según el consumo de vegetales un 11%(n=9) de las personas consumen dos veces al día vegetales, en el estudio no se incluyeron porciones por lo que podría existir un sesgo en la información ya que se desconoce la cantidad en porciones que se ingieren y que el consumo podría ser mayor incluso en un tiempo de comida. El consumo adecuado de frutas y verduras es un factor protector contra las ENT, garantizando el aporte de fibra dietética y micronutrientes, (Paredes et al. 2018), en el estudio de Gamboa Delgado (2017) se asoció que el exceso de peso del 47,37% ajustadas a edad y sexo de la población se asociaba al nunca haber consumido frutas durante el último mes considerando un factor de riesgo para el exceso de peso, en otro estudio de Lozada el 92,9% de los trabajadores del servicio de alimentación no consume frutas ni verduras en la porción correcta lo que demuestra un bajo consumo de fibra.

Considerando los patrones alimentarios de Costa Rica se constata un bajo consumo de frutas, verduras, cereales (especialmente integrales) y lácteos y un alto consumo de productos cárnicos, el inadecuado consumo de cereales (< 4 raciones/día) y de frutas y verduras (< 5 raciones/día) se asocia con un mayor riesgo de sobrepeso. Adams y Chirinos (2018)

Las deficiencias de micronutrientes representan una pérdida del 2% al 3% del peso interno bruto (PIB) en los países de bajos ingresos y en el sur de Asia, la deficiencia de hierro por sí sola representa una pérdida de US \$ 5 mil millones en productividad. (Wanjek 2005)

El consumo de harinas es mayor en los cereales como el arroz, avena y cebado con respecto a los productos de panadería, según las guías alimentarias para Costa Rica (Garro et al 2011), los cereales en conjunto con las leguminosas y verduras harinosas, son el grupo de alimentos que se deben consumir en mayor porción, para dar energía, para esta recomendación la población el 25% lo consumen dos veces diario y un 15% una vez al día que ingieren carbohidratos de esta procedencia, el bajo consumo de carbohidratos en la población en estudio podría causar una hipoglucemia, o bajo nivel de azúcar en sangre, que puede ocurrir cuando uno se salta una comida, puede acortar la capacidad de atención y disminuir la velocidad a la que los humanos procesan la información.

Con respecto a las proteínas las consumen dos veces diarias en mayor preferencia las carnes de res, cerdo y pollo, en segundo lugar, de preferencia los quesos y en tercer lugar los huevos, seguido de los embutidos y el pescado es la proteína que se consume con menor frecuencia, según las guías alimentarias el consumo de proteínas en la población en estudio es adecuado. En el estudio de Matos, Proença, y Costa (2009a) los trabajadores consumían menos del 55% carbohidratos según la recomendación de la OMS, debido al alto consumo de alimentos ricos

en proteínas y grasas, datos similares se encontraron en el estudio donde el consumo de proteínas es mayor al de carbohidratos, según la OIT, la ingesta elevada de carne previene la anemia por deficiencia de hierro, patología que afecta hasta la mitad de la población mundial, predominantemente en los mundo en desarrollo. Los niveles bajos de hierro están asociados con debilidad, lentitud y falta de coordinación, y hasta un 30 por ciento de deterioro en la capacidad y el desempeño del trabajo físico se informa en hombres y mujeres con deficiencia de hierro. (Wanjek 2005)

En la recolección de datos se obtuvo que las grasas animales se consumen en mayor frecuencia que las grasas de origen vegetal, en un estudio de los trabajadores de un servicio de alimentación en Brasil se encontró que un 86,7% excedía en el consumo de lípidos, con frecuencia de productos fritos y carnes grasas, no solamente durante el almuerzo sino también en distintas actividades. (Matos, Proença, y Costa 2009b), en el estudio de Lozada (2018), el exceso de peso se asocia al consumo de alimentos altos en grasas trans.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), observó que existe consenso entre los actores sociales sobre la importancia de la alimentación en el trabajo por sus efectos en la seguridad y salud laboral, y consecuentemente en la productividad, alcanzando una disminución de 20% de esta por mala alimentación, donde los programas de alimentación en el lugar de trabajo pueden prevenir las deficiencias de micronutrientes y enfermedades, incluida la obesidad. Las inversiones en nutrición se amortizan con una reducción de los días y accidentes y un aumento de la productividad y la moral. (Wanjek 2005)

5.1.3 Estilos de vida de los preparadores de alimentos

La herramienta FANTASTIC fue creada en 1984 (Wilson et al. 1984) es utilizada por la comunidad científica para evaluar los estilos de vida, al asociar diferentes aspectos, como familia, amigos, nutrición, actividad física, tabaco, alcohol, sueño, interioridad y trabajo.

En relación con los estilos de vida se observa en la figura N°4 que el 67% de los preparadores de alimentos tienen buenos estilos de vida según la evaluación FANTASTIC, también el 21% obtuvo un estilo de vida regular, y un 9% un mal estilo de vida, sin embargo, la cifra menor 4% corresponde a los que tienen un excelente estilo de vida.

Según la figura 5, las calificaciones del FANTASTIC las mujeres presentan mayor cantidad en cada estado, excepto en la variable de excelente estado donde el sexo masculino es predominante, resultados similares al estudio de Tempestti, Gotthelf, y Alfaro (2015), donde las calificaciones fueron mayores en el sexo femenino, y la calificación de excelente estilo de vida era mayor en los hombres. Los estilos de vida no saludables como el sedentarismo contribuyen un 95% al sobrepeso y obesidad que son factores de riesgo para el inicio de enfermedades crónicas. (Quirantes Moreno et al. 2009)

En un estudio con trabajadores informales se determinó que tenían niveles bajos de actividad física, patrones de alimentación inadecuados y bajo control de salud en general. (Mendinueta-Martínez et al. 2020)

En un estudio con pacientes con obesidad la población que necesitaba cambios en el estilo de vida era de 32% (n=) y el 68% tenía estilos de vida saludable, en la relación del estudio los pacientes con obesidad grado III eran los que necesitaban cambios de estilos de vida. (Insfrán Falcón et al. 2018), para obtener cambios en la obesidad se necesita cambios permanentes en

los estilos de vida para obtener logros a largo plazo y disminuir los riesgos de comorbilidades y mejorar la calidad de vida. (Insfrán Falcón et al. 2018).

En el estudio de Insfran et al (2018) indica que el tratamiento al paciente obeso requiere un enfoque intenso en cambios de estilo de vida, o lo que podría indicar la falta de compromiso por el paciente para atacar el padecimiento.

Los estudios de cohortes prospectivos muestran que trabajar muchas horas está asociado a factores que contribuyen la diabetes, como un estilo de vida poco saludable, estrés laboral, alteraciones del sueño y síntomas depresivos. (Kivimäki et al. 2015), en un estudio de los pobladores de Mosku se mostró que el bienestar de los encuestados está principalmente relacionado con el deporte y la capacidad para afrontar el estrés. (Bogdan, Gurylina, y Chistiakova 2019).

La sociedad española para el estudio de la obesidad, SEEDO, insiste en implementar tratamientos para enfermedades crónicas que abarquen intervenciones en el estilo de vida, ejercicio, medicina, dietistas y terapia conductual. (Insfrán Falcón et al. 2018)

La mayoría de las investigaciones revisadas en relación con EVS consideran la motivación como un elemento clave para lograr la persistencia o la adherencia a la práctica deportiva. (Leyton et al. 2018)

Según Matos et al. (2009a) se recomienda alternar las actividades de los trabajadores para evitar la ejecución de trabajos repetitivos por largos periodos de tiempo, implementar la gimnasia laboral, redistribuir los horarios de comida e incentivar el consumo de agua fría principalmente en verano.

La tendencia del consumo de tabaco alguna vez en la vida entre 1990 y 2010, mostró una disminución significativa en los hombres al pasar de 48,8% a 30,7%. El consumo de tabaco en

el sexo femenino es considerablemente menor que el masculino y se muestra estable a lo largo del tiempo. En el 2010 fue 18,7% en tanto que en 1990 era 18%.(Ministerio de Salud 2014)

La encuesta de Nacional de factores de riesgo cardiovascular del 2010 encontró que el 50,1% de la población realiza insuficiente actividad física, según la recomendación de la OMS de 30 minutos diarios, según la CCSS, esta cifra disminuyó al 2018 a un 36,1%, lo que representa la disminución de uno de los factores de riesgo más importantes de las enfermedades cardiovasculares. En el estudio de Insfran (2018) el 68% de la población necesitaba cambios en el estilo de vida.

La promoción de los estilos de vida saludables impacta positivamente modificando conductas y hábitos que ponen en riesgo la salud, en el estudio de Alviter y Moctezuma (2017) se logró mediante talleres disminuir el riesgo mediante un test en hombres en sustancias tóxicas de 46% a 15% y en mujeres el riesgo por malos hábitos alimentarios de 38% a 13%, la promoción resultó adecuada para informar y concientizar, con el fin de dar calidad de vida.

5.1.4 Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles

De los resultados obtenidos en la figura N°4, las dislipidemias se encontraron con mayor frecuencia (n=17), en segundo lugar, la hipertensión arterial (n=16), asma (n=15), obesidad (n=14) y diabetes mellitus (n=11). Existen pocos estudios sobre prevalencia de patologías en trabajadores de cocina, la mayoría tienen 10 años o más de antigüedad, Las patologías encontradas en el estudio de Suárez S et al. (2011) en preparadores de alimentos en Brasil determinó que el 38,6% de la población presentaba patologías, del total se encuentran distribuidas en sobrepeso 22%, el 14% hipercolesterolemia, 9% hipertensión arterial, 5% diabetes, 4 % cardiopatías y 3% de osteoporosis, anemias e hiperuricemia, estos resultados,

aunque difieren en porcentaje al estudio del GAM, la presencia de patologías es similar, según la figura 4, las enfermedades de origen metabólico como obesidad, diabetes mellitus, dislipidemias e hipotiroidismo son predominantes en el sexo femenino, el sobrepeso ocupó el primer lugar en Brasil y el estudio en Costa Rica las dislipidemias. El 22% de la población costarricense padecen de enfermedades crónicas, las mujeres acaparan el 53% de la prevalencia por diabetes.(UCR 2018).

En el estudio de Boclin y Blank (2010) los trabajadores de la cocina presentaban en promedio sobrepeso y fue tres veces mayor en mujeres que en hombres.

En Costa Rica, la carga atribuible a las enfermedades crónicas para el año 2005 representó un 61% de los Años de Vida Perdidos (AVP) debido a la discapacidad o muertes prematuras, considerando para este cálculo la referencia de expectativa de vida en Costa Rica para el año 2005. Esta carga atribuible a las ECNT ha generado un impacto en las condiciones de vida de la población y en la economía nacional, por ser uno de los gastos más altos en la prestación de los servicios de salud. (Ministerio de Salud 2014)

La OMS ha definido las siguientes enfermedades crónicas como las principales amenazas para la salud humana: Enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades crónicas respiratorias. Estas cuatro enfermedades causan la mayor cantidad de muertes y discapacidad a nivel mundial, representan alrededor del 60% de las causas de muerte y del 44% de las muertes prematuras. Esto significa 35 millones de muertes anuales en el mundo, de las cuales el 80% se producen en países de bajos y medianos ingresos.(Ministerio de Salud 2014)

Del año 1990 al 2016 se superó la expectativa de vida a los 80 años y el creciente número de personas con ECNT donde sobresale el cáncer, diabetes, problemas cardiovasculares y respiratorios como los de mayor incidencia y mortalidad. (Ministerio de Salud 2014)

Las dislipidemias fue la patología con mayor prevalencia 20,7% (n=17), el estudio de los pacientes adultos del cantón de Pococí (Carvajal Carvajal 2015) determinó que los hombres presentan mayor valor promedio de HDL-C, LDL-C y colesterol total con respecto a las mujeres y que estas presentan mayor concentración sérica de triglicéridos, los hombres presentaron peores resultados en el grupo de 34 a 39 años, rango de edad predominante en el presente estudio de preparadores del GAM, en otros estudios se conoce que países desarrollados las prevalencias de dislipidemias son altas y están involucradas a malos estilos de vida, consumo elevado de grasas y sedentarismo debido a la falta de tiempo, en Colombia la hipertrigliceridemia es de 41,8%, la hipercolesterolemia de 46,0%, el colesterol elevado de un 67,5% y en general las dislipidemias un 74,7% se asocia al sexo y grupo étnicos, así mismo en Ecuador las dislipidemias mixtas prevalecen en el 19,3% de la población siendo factor de muerte en adultos mayores . (Cordero 2017)

Los datos encontrados en la presente investigación muestra que la prevalencia de hipertensión es del 19% (n=16), según la encuesta de factores de riesgo cardiovascular del 2014 (Ministerio de Salud 2018) de la CCSS dirigida a mayores de 20 años encontró prevalencia del 31,2% de hipertensión diagnosticada, siendo mayor la prevalencia en mujeres, sin embargo, se documentó un 5,0% no diagnosticadas, mientras que en el sexo masculino fue de 28,2% y un 6,6% no diagnosticada. Para el año 2010, los resultados fueron similares, por año se detectan 14,378 casos, siendo la edad de 40 años en adelante el grupo que representa el 75% de los casos, y esta afecta más a las mujeres que a los hombres, y por provincia Puntarenas es la de mayor prevalencia, una provincia no incluida en la investigación, seguida de San José y Cartago, provincias que según la presente investigación tienen menos participantes. Los resultados porcentuales obtenidos son menores que los documentados por la CCSS, siendo que el rango a

nivel Nacional de mayor tasa para la hipertensión es desde los 49 años en adelante y la población de preparadores del GAM es mayoritariamente más joven, estos datos podrían encontrarse elevados si la población en estudio fuese mayor.

La encuesta de factores de riesgo cardiovascular (Ministerio de Salud 2014) mostró que la población con sobrepeso presentó un incremento en la prevalencia de la hipertensión 1,7 veces que los que tenían un IMC normal, y 2,7 veces mayor para el grupo de obesidad.

Las causas de las ECV son multifactoriales, estos factores están relacionados a estilos de vida, tales como el fumado de tabaco, la falta de actividad física y hábitos dietéticos, la presión arterial elevada y las dislipidemias y son modificables, o no modificables, como la edad, el sexo masculino y la herencia (Carvajal Carvajal 2015).

Se encontró que el 18,5% (n=15) de la población presenta asma, con base en el último Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Infancia (*Isaac*), fase III, Costa Rica se posiciona muy por encima de la región, con una prevalencia que ronda entre el 30% y el 33% infantil cuando, en Latinoamérica, la media estimada es del 17%. (Soto-Martínez y Soto-Quirós 2019), enfermedad que no se cura solamente se trata, es crónica, en una conferencia se presentaron datos que Costa Rica es el segundo país con mayor prevalencia de asma con un 18% del total de la población seguido de Perú quien presenta un 23,2%. (Sanabria 2020)

En un estudio sobre la relación de uso de leña y la recurrencia de enfermedades respiratorias crónicas en Chile, se encontró relación del uso de la leña para cocción y calefacción con el auto reporte de asma ($p < 0.035$), siendo un factor de riesgo asociado a la prevalencia de asma, considerando el ajuste por consumo de tabaco. (Muñoz y Yván 2019). Los contaminantes denominadas PM10 y PM2.5 se correlacionan fuertemente con problemas a la salud como: enfermedades del corazón, dificultades para respirar e irritación de las vías respiratorias. Los

óxidos de nitrógeno y el ozono son bien conocidos por ser promotores del asma, aumentar la susceptibilidad a enfermedades respiratorias y ocasionar bronquitis crónica. (Rojas y Herrera, Jorge 2020), como se probó en un antiguo estudio en Costa Rica, de Morales Vargas (2003), los efectos tóxicos de las emisiones de gas contaminante de un local que cocinaba con brasas, emitía $590\text{mg}/\text{m}^3$ con una capacidad de generar efectos agudos a la salud hasta 1400 metros alrededor, donde el límite de contaminantes recomendado por Agencia de Protección ambiental de EEUU (EPA), es de $120\text{mg}/\text{m}^3$, en Costa Rica el Minaet limitó a la misma concentración y hasta $170\text{mg}/\text{m}^3$, en el estudio aun respetándose el límite de contaminantes la afectación a la salud es de 500 metros, donde la normativa no provee satisfacción para la protección a la salud. En el estudio de los preparadores del GAM, el método de cocción predominante es el asado y a la plancha, de acuerdo con la teoría este método de cocción es una causa de la patología, para dimensionar el problema, se estima que, por cada hora de estar junto al fogón, se respira el humo equivalente a 400 cigarrillos. (Estrada, 2018), la mayor amenaza del humo proviene de las partículas finas, también llamadas material particulado o $\text{PM}_{2.5}$, estas partículas microscópicas pueden entrar en los ojos o sistema respiratorio, y provocar ardor en los ojos, goteo nasal, y enfermedades, como bronquitis, las partículas finas pueden empeorar los síntomas del asma y desencadenar ataques de asma, también pueden desencadenar infartos de miocardio, ritmo cardíaco irregular e insuficiencia cardíaca, en especial en personas que ya están en riesgo por estas enfermedades (US EPA 2018)

Los humos por su contenido de partículas pequeñas se diseminan en el ambiente, al ser filtradas por la nariz y el sistema respiratorio penetran en los pulmones, causando daños estructurales y químicos, las partículas tóxicas aumenta el riesgo de cáncer al mismo nivel del cigarrillo. debe considerarse que la cocción con gas directamente puede generar $9\text{g}/\text{hr}$ de material particulado

lo que es comparable con la quema de un tronco que produce 8g/hr de partículas y sustancias químicas. (Morales Vargas 2003).

En el estudio se tomó en cuenta para la evaluación FANTASTIC el fumado, sin embargo, no se estudian las variables del cuestionario de forma individual sino por calificación.

En el estudio se encontró un 17,2% (n=14) de prevalencia de personas con obesidad, este resultado se recopiló con una pregunta a criterio personal del entrevistado, por lo que no existe información antropométrica para confirmar el diagnóstico por IMC, por lo que se considere posible un sesgo en los resultados, estos datos no coinciden con la memoria institucional del Ministerio de Salud (2019) que reporta en la población general mayor de 19 años prevalencias de 29,5% para obesidad, ni con la Encuesta Nacional de Nutrición del 2008 el sobrepeso y obesidad de mujeres en el rango de 45 a 64 años fue de un 77,3% y un 62,4% en hombres, ni con los datos de las personas entre 20 a 45 años que asciende al 64,5%.

La obesidad es considerada la epidemia del siglo XXI, como patología metabólico-nutricional producto del desequilibrio entre calorías ingeridas y gastadas. (Insfrán Falcón et al. 2018), es una enfermedad crónica que se asocia a mayor morbimortalidad, es indispensable buscar las estrategias para su prevención y tratamiento, en todos los países de América Latina más del 50% posee sobrepeso y más del 10% obesidad, los pilares del tratamiento son la buena alimentación, actividad física y tratamiento psicológico. (Insfrán Falcón et al. 2018)

La mortalidad por obesidad debe verse asociada en relación con enfermedades no transmisibles por esto que las tasas de este evento se ven subestimadas.

La percepción subjetiva del exceso de peso y de la propia dieta pueden influir en sobre la motivación para modificar hábitos alimentarios debido que subestiman su enfermedad minimizándola. (Insfrán Falcón et al. 2018), en un estudio de la Universidad de Southampton

se encontró 22,6% de obesidad, se demostró que las personas con obesidad tienen el doble de las probabilidades de perder el trabajo por obesidad, y los problemas de salud, principalmente en mujeres a partir de los 50 años, esto por ausencias prolongadas por enfermedad, por afectaciones financieras y estilos de vida inadecuados. (Linaker et al. 2020)

Como mencionó el Dr. Wong, “el peso y la obesidad en gran medida se deben porque la población está adquiriendo prácticas culturales de otras latitudes, nuestro IMC se ve influenciado por los hábitos de consumo de países extranjeros. Esas alteraciones hacen perder años de vida”. (Córdoba 2018)

La prevalencia de sobrepeso entre los trabajadores de cocinas hospitalarias puede, por tanto, haber estado influenciada por el perfil socioeconómico de la población estudiada, caracterizada por la gran proporción de individuos con bajo nivel educativo, lo que puede haber contribuido al exceso de peso.

En la encuesta de factores de riesgo cardiovascular del 2014, la prevalencia de diabetes es de 10% y 2,8% no diagnosticada, comparándola con la encuesta del 2011 la prevalencia disminuyó 0,5%, según la UCR (CCSS 2019), el sedentarismo bajó de un 50,9% del año 2010 a un 36,1% en el 2018, y la población que realiza actividad física de forma moderada paso de un 14,8% en el 2010 a un 30,1% en el 2018, permitiendo desacelerar de forma progresiva el impacto sobre las enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes. En la memoria institucional del Ministerio de Salud (2019) La provincia con tasa mayor de diabetes fue Puntarenas que se excluye de la presente investigación, la incidencia de DM, aumenta a partir de los 40 años y la mayor es de los 65 a 69 años de edad, este rango de edad no se incluye en la presente investigación, y la provincia con mayor tasa no se incluye, sin embargo, se encuentra que el 13% de la población (n=14), es mayor a las cifras encontradas a nivel Nacional.

En un estudio de Skapino (2016) se encontró que la HTA, las dislipidemias y la prediabetes a nivel de los trabajadores de un banco fue mayor a las encontradas en la Encuesta Nacional, sin embargo los datos para HTA eran similares en otros estudios publicados, para la hipercolesterolemia y las hiperglicemias se recolectaron los datos mediante la encuesta y con la toma directa de la presión arterial y de datos bioquímicos, ellos concluyeron una proporción importante de detecciones de patologías en personas que desconocían de la condición, seguramente esto ocurrió en la presente investigación, donde los datos de la prevalencia de ECNT no corresponden a la información Nacional debido a que los participantes desconocen de su situación de salud sino se realizan análisis físicos y bio químicos de forma constante.

5.1.5 Relación de los hábitos alimentarios de los preparadores de alimentos de los servicios de alimentación con la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles.

En el presente estudio se realizaron distintos cruces de variables para determinar los hábitos alimentarios y su relación con las prevalencia de ECNT, en el primer apartado se encuentra la relación del asma y el consumo de sal post cocción, se relaciona el consumo de bebidas principalmente el agua con la diabetes, asimismo la diabetes con el consumo de comida rápida y el consumo de azúcares refinados como azúcares de mesa, dulces, helados, confites, entre otros. En este apartado se encuentra la relación entre el consumo de obesidad y comida rápida. El asma es una enfermedad con base genética, tiene una etiología multifactorial como la exposición al humo, la contaminación ambiental, la dieta y la lactancia materna, hay factores de riesgo modificables como la dieta, que mejora los síntomas de la enfermedad. (Moreno-Galarraga et al. 2020b) la dieta es un factor determinante en el desarrollo de ECNT, la OPS (2021) recomienda 5g/día de sal, el exceso de sal contribuye en un 40% a las enfermedades

cardíacas, y estas a su vez contribuyen al 45% de las ECNT, la sal utilizada para preservar alimentos por siglos, se le asocia con problemas de salud incluyendo la hipertensión, cáncer, daño vascular, obesidad y el incremento en la severidad del asma, (Sanz-Valero, Sebastián-Ponce, y Wanden-Berghe 2012), en el estudio se encontró que las personas desconocían sobre el consumo de sal. Falta evidencia de estudios con relación directa de la sal y el asma sin embargo se ha determinado que los alimentos ultraprocesados, la industrialización y globalización de sistemas, surge efectos sobre la calidad de la dieta, mayor contenido de azúcares, grasas saturadas, sodio y adicionalmente los aditivos, en países desarrollados el 50% de los alimentos son ultraprocesados, (Chen et al. 2020a), los sulfitos, el glutamato monosódico, la sal sódica, los emulsificantes y estabilizadores, se ha demostrado la reacción al asma, dermatitis atópica y urticarias, por sensibilidad (Velázquez-Sámano et al. 2019), en Canadá el 61,7% de la energía proviene de alimentos ultraprocesados (Moubarac et al. 2013), en España la dieta mediterránea que se ha demostrado tener efectos protectores sobre el riesgo de sibilancias y asma se ha sustituido por patrones occidentales, el consumo de frutas y vegetales ha disminuido y se ha aumentado el consumo de alimentos ultraprocesados, (Moreno-Galarraga et al. 2020a)

En una revisión sistemática de Chen et al. (2020), se evidencio que el consumo de alimentos ultraprocesados impulsa la creciente obesidad, cáncer y otras ECNT , se encontró riesgo de mortalidad, se encontró una relación en entre los consumos de ultraprocesados y el asma, y la asociación era mayor en hombres, los que no consumían frutas y verduras con regularidad, los no fumadores y los que no vivían en ciudad, se encontró relación de los alimento ultra procesados y el síndrome metabólico y la obesidad con efectos más fuertes en mujeres, por lo que los alimentos ultraprocesados tienen efecto sobre la salud, los riesgos cardiovasculares,

metabólicos, cáncer y enfermedades cerebrovasculares, así como en la presente investigación se encuentra la relación de la comida rápida, la diabetes, obesidad y asma principalmente en hombres jóvenes. Según la OPS/OMS (2019), muestra que las ventas en ultra procesados crecieron en 9,2% en el año 2019, impulsado por el marketing. Tomando en cuenta los factores de riesgo a la salud y el consumo de estos alimentos, la información encontrada es importante en la prevención de ECNT.

En cuanto al consumo de azúcares y dulces, la relación encontrada del consumo de dos veces al mes se relaciona con diabetes, podría deberse a otras causas en la población o a un error en el instrumento, ya que el consumo es mínimo, sin embargo los azúcares de consumo abundante si se respaldan es la bibliografía como causantes de la patología, en un estudio en Canadá se encontró que el 75% de los azúcares libres proviene de jugos, helados, pasteles galletas y chocolates, correspondiente al 19,2 % de la energía comprada en los hogares canadienses, en Brasil es del 6,6% (Moubarac et al. 2013), en Costa Rica el consumo de azúcar es del 14,7% (Gómez-Salas et al. 2019), siendo las bebidas gaseosas la fuente más importante de consumo. Un entorno social, cultural y económico puede predisponer a la población al desarrollo de la diabetes, la disposición de alimentos altos en azúcares, comida ultraprocesados, y consumo excesivo de bebidas azucaradas, la inactividad física, son aspectos modificables que pueden prevenir la enfermedad. (Ramos 2018)

Se encontró la relación del consumo de bebidas y la diabetes, siendo el agua la bebida de preferencia, el agua es esencial para la vida, la hidratación adecuada es idealmente con agua, para mantener un buen estado de salud, aunque no se defina exactamente la cantidad dependiendo de la actividad física, edad y clima, lo ideal son dos litros diarios, tomando agua se evita la ingesta de bebidas azucaradas, asociadas a un mayor riesgo de obesidad, hipertensión

arterial por las bebidas energizantes o cafeínas (Tonietti 2014), en las personas con diabetes el riesgo de deshidratación es mayor, la sed es el primer síntoma de la diabetes, una sed excesiva es síntoma de una hiperglucemia. (Gobierno La Rioja 2021), otra relación importante en este apartado es la diabetes y el consumo de comida rápida, según Arias (2017) en su reportaje menciona como el maíz subsidiado por el Gobierno de Estados Unidos, se transforma en productos altamente procesados, en contenidos cárnicos, grasas saturadas, edulcorantes, productos de panadería y ricos en calorías, contradictorio a las recomendaciones nutricionales, y donde el consumo de los ultraprocesados es impulsado por el marketing.

Para la segunda parte del apartado de hábitos alimentarios con respecto a la frecuencia de consumo no se encontró relación de las dislipidemias como patología encontrada con mayor frecuencia en la población y el consumo de comida rápida que incluye como ingredientes los carbohidratos, grasas saturadas, azúcares y baja cantidad de fibra, y que son generalmente preparados en frituras y con alto contenido de sal. Con este cruce de variables no se logró determinar una relación directa, ya que el 35% de la población tenía entre 40 y 49 años lo que indica un mayor riesgo de salud y las posibilidades de enfermar, se realizó un segundo análisis estadístico y se cruzaron diversos tipos de alimentos y otras patologías encontradas con mayor frecuencia, se observa la relación directa mediante la prueba exacta de Fisher. En cuanto a cuál frecuencia se relaciona con la patología no se determina, ya que no se evaluó en el cuestionario como preguntas independientes sino agrupadas las frecuencias para un determinado alimento.

Según la prueba exacta de Fisher se encontró relación del consumo de los alimentos azucarados y la diabetes, los refrescos y jugos azucarados tienen alto contenido calórico y baja saciedad, por lo que su consumo produce un incremento en la ingesta total de energía. Contienen grandes cantidades de carbohidratos que se absorben rápidamente, y ese incremento en la ingesta puede

umentar los riesgos de sobrepeso, obesidad, resistencia a la insulina, la disfunción de las células beta del páncreas y la aparición de otros trastornos metabólicos. (Caravalí, Jimenez, y Bacardí 2016)

En el estudio de Jeréz, (2020) las mujeres de 19 a 39 años con diabetes presentó patrones de consumo de azúcar y miel más de 3 veces al día.

La dieta mediterránea como alimentación saludable permite reducir de peso y disminuir los riesgos de diabetes mellitus y otras enfermedades como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, y es un gran patrón de alimentación saludable.(Troncoso-Pantoja 2019)

Según la prueba exacta de Fisher se encontró la relación directa de obesidad y el consumo de quesos maduros. En un meta-análisis sugiere un leve efecto protector de los lácteos (incluyendo al queso) frente a la obesidad , reveló una asociación inversa entre el consumo de lácteos y el riesgo de obesidad abdominal y síndrome metabólico, la evidencia no es consistente lo que dificulta las conclusiones finales. (Louie et al. 2011)

El 21% de la grasa saturada de la dieta de los estadounidenses proviene de los productos lácteos, el 40% de ácidos grasos presentes en la leche son que se les atribuye propiedades hipercolesterolémicas, y no son saludables en consumo excesivo, sin embargo son pocos los estudios que asocian el consumo de lácteos y el riesgo de ECV asociada a la obesidad, los quesos contienen grandes cantidades de grasas saturadas, pero posee calcio una sustancia bioactiva que modifica el colesterol LDL y Triglicéridos. (Durán Agüero, Torres García, y Sanhueza Catalán 2015), en un metaanálisis se mostró que los lácteos bajos en grasa reducen en un 13% la presión arterial, sin embargo los altos en grasa no mostraron asociación. (Ralston et al. 2012), Los productos lácteos contienen grasas saturadas, sin embargo, estudios recientes han encontrado una correlación inversa entre su consumo y las ECV. posiblemente debido a su contenido en

ácidos grasos trans palmitoleico, que permite aumentar los niveles de colesterol HDL, disminuir la proteína C reactiva y los triglicéridos. Como una medida clave en la prevención de las ECV la US Dietary Guidelines for Americans y otras entidades recomiendan una disminución en el consumo de grasa.

Se encuentra relación entre la obesidad con el consumo de embutidos, en un estudio del GAM San Carlos con el consumo de embutidos, se encontró que el rango de edad de consumo era de los 31 a los 58 años, edades estudiadas dentro del presente estudio, donde el 77% de las personas que no los comen consideran que son malos para la salud porque contienen mucha grasa, de los consumidores el 30% lo comen dos veces por semana, tendencia que aumentó desde el año 2000, el estudio encontró que quienes no cuidan su salud consumen estos productos tres veces por semana.(Araya-Quesada et al. 2014), en el estudio de Matos y Proença (2003) debido a que los embutidos son alimentos en general, bastante procesados, altos en calorías, grasas saturadas procesadas no saludables, aditivos para su mantenimiento y sal, aumentan del riesgo cardiovascular, de algunos tipos de cáncer, del colesterol total y del llamado 'colesterol malo' o 'LDL', además de los triglicéridos en sangre, junto con un claro riesgo de sobrepeso y de obesidad.(Press 2018)

Los trabajadores de cocina tenían una dieta mayoritariamente hipercalórica, hiperproteíca, hiperlipídica e hipoglicídica, como se demostró en la presente investigación, donde el consumo de carbohidratos era bajo, y el consumo de grasas de diferentes fuentes elevado, y el consumo de proteínas se cumplía por la población, en un estudio en Bogotá las mujeres entre 18 y 49 años son más prevalentes a la obesidad destacándose un alto consumo de embutidos, golosinas y postres. (Jerez Tirado et al. 2020)

En un estudio realizado a trabajadores del área de producción en Brasil concluyeron que, después de la evaluación nutricional, solo dos trabajadores tenían un estado nutricional aceptable y que los demás participantes presentaban exceso de peso (sobrepeso y obesidad) a causa de consumir preparaciones elevadas en calorías, con mayor porcentaje de grasas y carbohidratos, además picaban entre comidas. Por ello, se demostró que el lugar de trabajo y los hábitos tienen una fuerte relación directa con el sobrepeso y obesidad en ese grupo de trabajadores (Matos, Proença, y Costa 2009).

En su estudio observacional realizado en los comedores populares ubicados en Lima, llegaron a la conclusión que el colesterol LDL, conocido como colesterol malo, el exceso de peso, en especial la obesidad (IMC >30), fueron factores de riesgo vinculados al síndrome metabólico y que, como en otros trabajos descritos, existe un predominio en el sexo femenino (Adams y Chirinos 2018), Lippi y Mattiuzzi (2015) revelan su investigación sobre la asociación potencial de las comidas fritas y el cáncer de próstata, que un alto consumo de comida frita está asociado con un 35% de aumento de riesgo de padecer cáncer de próstata. La OMS (2019) declara que disminuir el consumo de grasa a menos de 30% de la ingesta calórica por día, favorece en la prevención del incremento de peso de la población adulta y que para disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles es necesario restringir el consumo de grasa saturadas a menos del 10% y grasas trans a menos del 1%. (Vilaplana i Batalla 2016)

Según la prueba exacta de Fisher se encontró relación en el consumo de azúcares y la obesidad de los preparadores de alimentos, en Costa Rica el 14,7% de la energía consumida es de azúcares añadidos y se consume en el hogar y en las meriendas, se encontró que los ticos consumen en promedio 73,4 g/día en la edad de 20 a 34 años y 68,8g/día de 35 a 49 años, siendo entre menor edad mayor consumo. (Gómez-Salas et al. 2019), en un estudio sobre el consumo de azúcares

en jóvenes mexicanos se observó una ganancia de peso en quienes consumen mayor cantidad de bebidas azucaradas, en otro estudio en jóvenes universitarios quienes consumieron 42g de azúcar tuvieron mayor riesgo de aumentar el IMC, y en otro estudio en África el único factor de riesgo relacionado al sobrepeso es el consumo regular de fruta, Si bien la *Food and Drug Association* (FDA) recomienda un consumo de 50 g/día de azúcares totales (simples), el consumo promedio a nivel mundial es de 73 g/día y en Chile asciende a 158,6 g/día;

El índice glucémico (IG) es una clasificación de los alimentos, basada en la respuesta postprandial de la glucosa sanguínea, comparados con un alimento de referencia (índice glucémico = 100). Los carbohidratos con alto índice glicémico aumentan la saciedad a corto plazo frente a los carbohidratos con menor IG. (Lisbona Catalán et al. 2013).

En el estudio de Díaz Vega et al. (2019) se determinó que quienes padecen de diabetes tenían conductas desordenadas de alimentación y no realizaban actividad física, según Lozada las personas con diagnóstico de exceso de peso consumían más de 6 cucharaditas de azúcar diariamente., según un estudio en Medellín se relacionó el sobrepeso con el consumo de bebidas azucaradas y el aporte de carbohidratos simples y no con la ingesta excesiva de energía. (Caravalí et al. 2016) contrariamente en un estudio transversal realizado en población neozelandesa, se observó que los adultos con sobrepeso y obesidad, no presentaban una mayor ingesta de azúcares que los adultos con normopeso. Además, los niños obesos consumían menos azucares que los niños con normopeso y sobrepeso (Lisbona Catalán et al. 2013). En el estudio CARMEN (Carbohydrate Ratio Management in European National diets) se mostró que las dietas isocalóricas con alto contenido en azúcares indujeron la reducción significativa de peso de 1,6 y 2,4 kg en comparación con las dietas isocalóricas con aporte elevado en grasas. (Lisbona Catalán et al. 2013).

En el Reino Unido y Australia el aumento de las bebidas acalóricas con edulcorantes artificiales no ha disminuido la incidencia ni prevalencia de la obesidad, En cambio, la combinación del consumo frecuente de bebidas azucaradas junto con un descenso en la actividad física conlleva un aumento del riesgo de ganancia ponderal. (Lisbona Catalán et al. 2013).

Diversos estudios en Latinoamérica muestran resultados muy interesantes que sugieren que los patrones alimentarios característicos de ciertas poblaciones influyen en el desarrollo de distintos tipos de cáncer, como la ingesta de bebidas azucaradas y gaseosas y su relación con el cáncer colon rectal (Pou et al. 2014).

La preferencia del azúcar en la adultez proviene desde el útero y el nacimiento, la prevalencia de obesidad ha aumentado, existe debates si el aumento de azúcares favorecen la ganancia de peso, hay obstáculos para relacionarlos, primero por definiciones químicas y distintos términos que genera confusión para generar estadísticas, luego se incluyen azúcares solo añadidos como azúcar de mesa o sustitutos sin incluir los azúcares en alimentos y por último las personas reflejan menor ingesta de alimentos ricos en grasas y azúcares (Cárdenas Sánchez et al. 2019)

Se encuentra relación de las dislipidemias con el consumo de productos azucarados, en el libro Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo se menciona que cuando cualquiera de los carbohidratos digeribles se consuma por encima de las necesidades corporales, el organismo los convierte en grasa que se deposita como tejido adiposo debajo de la piel y en otros sitios del cuerpo. (Latham 2002)

Según las palabras de la Dra Norma Meza del colegio de profesionales en nutrición (Núñez 2020):

“Lo que hemos visto es que hay un cambio radical en dos vías, uno relacionado con los hábitos alimentarios, antes era mayor el consumo de frutas, vegetales, picadillos,

ensaladas, frijoles (que son altos en fibra y fuente de proteína) y hoy es usual que la gente coma más alimentos ultra procesados, altos en grasa, azúcar y sodio. Las loncheras de los niños van cargados de alimentos poco saludables, como jugos, galletas y poca agua” Se determinó que los trabajadores con exceso de peso representan un gasto para las empresas, ya que la obesidad se relaciona con otras enfermedades; pese a ello, el exceso de peso se puede prevenir y de ese modo obtener un beneficio mutuo o colectivo para los empleadores y sus empleados. No obstante, ello podría prevenirse y de ese modo tener un beneficio colectivo para los trabajadores como para la empresa (Ramírez y Agredo 2012)

La polifagia es un síntoma de la diabetes que contribuye a hábitos dietéticos incorrectos en el consumo elevado de carbohidratos simples y complejos y de grasas saturadas que inducen al sobrepeso y a la concentración alta de triglicéridos y colesterol. (Perez 2017)

5.1.6 Relación de los estilos de vida de los preparadores de alimentos y la prevalencia enfermedades crónicas.

En la tabla 32, se observan que no existe una relación según la prueba exacta de Fisher entre las ECNT y los estilos de vida de los trabajadores de los servicios de alimentos evaluados mediante el instrumento FANTASTIC, donde se obtienen diferentes calificaciones, no se relacionó debido a que los resultados arrojan que la mayoría, el 67% de los trabajadores tienen estilos de vida buenos, 4% excelentes y solo 9% malos estilos de vida. Dado que los resultados generales del FANTASTIC mayoritariamente presentaban adecuados estilos de vida, no parece presentar la mayor afluencia a los problemas de salud que se identificaron en la investigación, ya que no hay relación directa, existen otros factores de riesgo asociados a ECNT como los antecedentes familiares, sexo, edad y consumo alimentario que son factores no modificables (Márquez y

Zeneida 2017), sin embargo para la minoría de la población con malos estilos de vida, se ha demostrado con numerosos estudios la relación de ECNT y malos estilos de vida, la obesidad y el sobrepeso, el consumo de alcohol, drogas y los riesgos asociados a la dieta hacen perder años de vida, del año 2010 al 2014 la diabetes aumentó en Costa Rica de un 10,8% a un 12,8% y un 36% de adultos con hipertensión. (Córdoba 2018)

Se encontró en la presente investigación la relación de la diabetes en hombres con estilos de vida tanto bueno como malos, de los pilares del tratamiento de la diabetes los estilos de vida saludables y la farmacoterapia, así como la dieta en el estudio de Cantú (2015), el 29,23% presentaron buenos estilos de vida, mientras que la mayoría un estilo de vida inadecuado con un 70,77%, una revisión sistemática de literatura revela que la carga genética de la enfermedad es discutible, y que la calidad de vida de la población y la atención en salud con factores que impactan a la población, (Flores y Alberto 2018), al ser la diabetes de múltiples etiologías, hay factores como la raza, cambios en los hábitos, envejecimiento de la población, obesidad, sedentarismo, nivel socioeconómico, (Urbán-Reyes, Coghlan-López, y Castañeda-Sánchez 2015), Según el estudio de Nyberg, la tensión laboral se asoció con un mayor riesgo de diabetes entre las personas con hábitos de vida saludables y no saludables. (Nyberg et al. 2014), El estrés libera adrenalina y aumenta la presión arterial lo cual puede dañar las paredes de las arterias. (de la Rosa y Acosta 2017), dado que el estilo de vida es un conjunto de decisiones que puede afectar la salud de forma voluntaria, pueden ser modificados para la prevención de la patología por causas controlables como hábitos alimentarios y estilos de vida saludables. La falta de sueño afecta la salud pública mundial ya que la disminución en las horas de sueño está asociada con deterioros en la motivación, el funcionamiento cognitivo, y con el riesgo elevado de padecer enfermedades como la diabetes, cáncer y enfermedades cardiovasculares (Andréu et al. 2016),

los alimentos y el horario de alimentación, sincronizan el ritmo circadiano afectando la calidad y duración del sueño (García 2016)

De acuerdo con la prueba exacta de Fisher se encuentra la relación de la obesidad en hombres mayores de 50 años con estilos de vida malos y regulares, el riesgo de padecer obesidad abdominal después de ajustar por edad, sexo, actividad y nivel educativo fue 1,5 veces mayor en los adultos que suprimen el desayuno habitual. (Ortega et al. 2018b), está comprobado que una dieta saludable, realizar ejercicio y descansar las horas adecuadas, son importantes pilares para mantener una vida sana y activa; de la misma forma será necesario buscar técnicas de relajación, para mantenerse alejado del estrés, y evitar así estados de ansiedad. (Díaz Vega et al. 2019), aquellos con estrés crónico en el trabajo, enojo crónico o que están socialmente aislados tienen un mayor riesgo de desarrollar síndrome metabólico o diabetes. (Nyberg et al. 2014),

El estudio de Skapino (2016) hay mayor prevalencia de obesidad y prediabetes asociado al sedentarismo y al inadecuado consumo de frutas y verduras, el estudio de Lozada mostró que el personal de cocina presentaba actividad física deficiente en el 50% de la población y baja en el 28%. La actividad física es beneficiosa en la pérdida de peso y en la prevención contra la obesidad, además reduce el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, incluso las personas obesas que realizan ejercicio mínimo tienen menos riesgo de sufrir diabetes o enfermedades coronarias, se reduce el riesgo de cáncer de próstata, colon, mama y pulmón. (Vilaplana i Batalla 2016)

El sedentarismo afecta a la población en el 81,67% y los que tienen una vida activa 18,33%, esto se manifiesta como un factor de riesgo importante en los países desarrollados y en países en vía de desarrollo, los estilos de vida impuesto por las comunicaciones facilitando las actividades de ocio como videojuegos, cine, y streaming, en un estudio de un trabajo realizado

por de la Rosa y Acosta (2017), en Ecuador, con el tema riesgo cardiovasculares en pacientes con hipertensión arterial en tres barrios de Esmeraldas, Ecuador. El sedentarismo fue el de mayor relevancia con el 63,83% en la población estudiada, estos factores asociados a otras condicionantes podrían incidir de forma importante en su pronóstico cardiovascular.

Según la tabla 35, se encuentra la relación entre el asma y los estilos de vida buenos y excelentes en los hombres de 30 a 39 años, según (OMS 2020b) en el 2016 había mas de 339 millones de personas con asma en el mundo, el primer factor de riesgo son las sustancias y partículas inhaladas que causan alergia o irritación de las vías respiratorias, los contaminantes químicos en el lugar del trabajo, el tabaco, el humo, la contaminación ambiental son factores de riesgo, así como la genética, la dieta, el sedentarismo (Martínez et al. 2018), las personas con mala alimentación se relacionan con estilos de vida menos saludables y el fumado. (Leyton et al. 2018), Campos (2015) menciona que el elevado consumo de tabaco en Costa Rica permite que las autoridades locales, recomiende debido al aumento, para dejar de fumar, realizar 5 tiempos de comida y el consumo de 8 vasos de líquido al día esto para controlar el incremento de peso y la ansiedad generada por el síndrome de abstinencia por supresión a la nicotina. Existe pérdida de la productividad laboral en el puesto de trabajo debido a los problemas de salud por el consumo y las incapacidades, así como por el tiempo que el empleado utiliza para fumar mientras está trabajando. (Albertí Casas et al. 2018), el 23,4% de los trabajadores de un hospital fumaban, predominantemente el sexo masculino, donde el 25,4% solo tenían escolaridad de secundaria, lo que indica un baja escolaridad, fumar es un factor de riesgo de ECNT, en el estudio de la prevalencia de la hipertensión arterial el 80% de la población fumaban siendo los hombres la mayoría, eran indisciplinados para su dieta y su actividad física era casi nula.

(Arteaga y Mauricio 2016). El tabaquismo es responsable del 25% de las enfermedades crónicas, los fumadores tienen el doble de probabilidad de padecer hipertensión arterial.

En un estudio de PLATINO la prevalencia de EPOC vario entre el 7,8% al 19,7%, en los países de estudio Brasil y Uruguay mayoritariamente, los pacientes que nunca habían fumado eran el 12%, y el 22% de la población estuvo expuesta al carbón como combustible durante 10 años. (Menezes 2017)

En la tabla 35 se observa que la obesidad se encuentra relacionada a los estilos de vida en los grupos de personas de 50 a 65 años con estilos de vida malos y regulares, la obesidad aumenta, existen componentes genéticos, estilos de vida, dieta, y actividad física, la obesidad se relaciona con el síndrome metabólico, la resistencia a la insulina, hipertensión arterial, hipertrigliceridemia, y es inflamatoria, por lo que se relaciona también con el asma por la inflamación sistémica. (Martínez et al. 2018), En México en el año 2000 la diabetes mellitus era la primer causa de muerte, según la Asociación Americana de la diabetes determinó que para el año 2017, los gastos en salud de un diabético fueron 2,3 veces más alto que una persona sin ella, se gastaron 245mil millones en diagnósticos, 176mil millones en costos médicos directos y 69mil millones en pérdida laboral. (ADA 2017), la diabetes está asociada a la obesidad, La resistencia a la insulina se asocia al sobrepeso con mayor frecuencia en mayores de 40 años, está asociada a cambios en el metabolismo de las grasas, y la acumulación de células abdominales lipolíticas hiperactivas que liberan ácidos grasos hacia la vena porta inhibiendo la captación de la insulina y por acción de la vasoconstricción. (Vázquez et al. 2018), en un estudio en trabajadores de una universidad se encontró un 38,5% de prevalencia la obesidad, y un 26,9% de obesidad grado I, los estilos de vida de los trabajadores era bajo, sin embargo, en este estudio

no se asocia la obesidad y los estilos de vida, por lo que no hay comparación a los trabajadores del GAM.

5.1.7 Relación de las horas laboradas con los estilos de vida de la población en estudio.

Según la prueba exacta de Fisher no existe relación directa entre las jornadas laborales ordinarias y la jornada con horas extras y los estilos de vida en los preparadores de alimentos según la herramienta FANTASTIC.

Las largas jornadas de trabajo (más de 50 horas semanales) se asocian con índices de masa corporal elevados, también con hábitos alimentarios inadecuados, dietas no equilibradas, poco tiempo para realizar actividad física, y mayor exposición a peligros psicosociales y físicos de trabajo como ruido, calor, polvo, falta de luz natural, entre otras. (Virtanen y Kivimäki 2018).

No se determinó una relación de las horas laborales y los estilos de vida de los preparadores de alimentos, sin embargo en un metaanálisis (Virtanen y Kivimäki 2018), se encontró un vínculo con las jornadas de más de 55 horas semanales y la aparición de eventos cardiovasculares en un aumento de riesgo 1,12 veces asociado a la enfermedad coronaria y riesgo de accidente cardiovascular, los mecanismos por los que las largas horas de trabajo se relaciona a la reducción del tiempo disponible para otras actividades además del trabajo, la sobre activación psicológica, el estrés, la elevación de la presión arterial y la frecuencia cardiaca.

Los comportamientos relacionados son el tabaquismo, sobrepeso u obesidad, poca actividad física, consumo de alcohol y las alteraciones del sueño.

Un estudio de Whitehall II encontró una mayor probabilidad de reducción de las horas de sueño y dificultades para iniciar el sueño entre aquellos que trabajaban muchas horas al inicio.(Marianna Virtanen et al. 2009)

En el estudio Kivimaki (2015) no se encontró evidencia de que la asociación entre las horas de trabajo y la diabetes difiera entre hombres y mujeres, ancianos y jóvenes, participantes obesos y no obesos, o por regiones.

Las muchas horas extras reemplaza comportamientos restauradores de la salud como el sueño, descansar y tiempo de participar en actividades físicas e interacciones sociales. (Kivimäki et al. 2015)

Los estilos de vida relacionados con la alimentación inadecuada, el sedentarismo, el tabaco y el consumo nocivo de alcohol son los principales factores de riesgo para el desarrollo de ECNT o indirectamente otros factores de riesgo como son la obesidad, los trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono, la hipertensión arterial (HTA) o las dislipemia, factores de riesgo modificables, que hacen que las patologías sean prevenibles, representando una disminución importante en el número de muertes prematuras. (Skapino 2016).

5.1.8 Relación del puesto laboral dentro del servicio de alimentación con la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

La prueba exacta de Fisher demuestra que existe una relación ($P= 0,076$) entre el puesto laboral de los preparadores de alimentos y la obesidad, principalmente en los cocineros. Lo que indica que las personas que trabajan en cocina presentan prevalencia de obesidad como enfermedad metabólica.

El 17,2% de población del estudio presenta obesidad, según la más reciente encuesta Nacional de nutrición el sobrepeso en mujeres es de 64% y hombres 62,4%, en personas mayores de 45 años la incidencia de sobrepeso y obesidad incrementa al 75%, con prevalencia similar en todas las provincias y grupos etarios.(Nuñez 2020), a pesar que el rango de edad de la población en estudio, mayoritariamente es menor de los 39 años, la prevalencia difiere a la estadística

nacional ya que a nivel nacional el rango por edad con mayor prevalencia de obesidad son en personas mayores de 45 años y aumenta en mayores de 65 años edad que no se incluye en la investigación por lo cual la población seleccionada es más joven y está fuera del rango de edad donde hay mayor prevalencia que son los adultos mayores, una de las características del estudio es que sea población activa laboralmente. Debido a que en el presente estudio la pregunta por obesidad era subjetiva y no se realizó antropometría debido a la Pandemia por Covid-19, existe la posibilidad de un sesgo al no tener valores antropométricos con los que se calculen el IMC, y que los resultados obtenidos puedan ser mayores.

En un estudio se evidenció que la mayor parte de los cocineros tenían exceso de peso, la evaluación nutricional arrojó como resultado sobrepeso y obesidad en grado II (IMC >35), además el cuestionario mostró que el lugar de trabajo, las jornadas de trabajo y el exceso de peso con el cual ingresan al trabajo son factores de riesgos asociados al sobrepeso y obesidad. (de Paiva 2009)

El capital más importante de una empresa lo constituyen los trabajadores. Los trabajadores más saludables tienen mejor disposición para el manejo del estrés, menor riesgo de accidentes, menor ausentismo y menor rotación de personal. (Skapino 2016)

Boclin y Blank (2010), realizó un trabajo para conocer la prevalencia de exceso de peso en cocineros y una comparación con el personal de lavandería, en el cual llegó a la conclusión que casi la mitad de cocineros presentaban sobrepeso y la cuarta parte obesidad y que el sexo femenino presentaba mayor peso que el masculino. Asimismo, cotejando con el personal de lavandería se detectó que existe un exceso de peso importante en las cocineras: casi 80% en comparación con el grupo de lavandería 61 %.

La relación entre el ambiente laboral y la obesidad ha sido materia de estudio por varios años, debido a que se ha descubierto que las condiciones de trabajo están muy relacionadas con el estado nutricional de las personas y las ocupaciones sedentarias pueden llevar a casos de sobrepeso y obesidad. Según Arteaga et al (2015) la práctica de la actividad física se ve influenciada por diferentes motivos y en especial por el estrato socioeconómico. Las personas que son de un estrato más bajo le dedican menos tiempo ya que tienen jornadas laborales de mayor duración, teniendo menos tiempo para la práctica de actividad física.

Un estudio llevado a cabo por Lemke et al. (2015) señala que el no tener una jornada laboral definida y el trabajar por turnos combinado con problemas del sueño parece afectar el peso. Desde los años 60, 70 y 80's Costa Rica paso de tener altos índices de desnutrición a ocupar la sexta posición latinoamericana con mayor porcentaje de adultos obesos según la FAO, donde los locales de venta de comida superan el número de espacios para practicar deporte. (Jiménez 2019) Zanette Ramos (2004) En su investigación realizada en Brasil refiere que, los operarios del centro de trabajo ingerían alimentos altamente energéticos a causa de las largas jornadas laborales en la fábrica.

La relación de obesidad y el puesto laboral, así de las dislipidemias como patología mayoritaria hacen necesario establecer un seguimiento a mediano y largo plazo, ya que estas representan factores de riesgo tanto para HTA como para DM2, estas patologías aumentan el costo del 60% en atención médica, costos que se multiplican con el ausentismo laboral y las pensiones por invalidez, viudez y orfandad afectando la economía del país. (Skapino 2016)

El exceso de peso está relacionado a las malas condiciones gremiales. Se señala específicamente que el riesgo de exceso de peso (obesidad) puede aumentar en los lugares de trabajos en los cuales existe mucha presión hacia los trabajadores y donde las jornadas laborales son extensas.

Como aporte, se sugiere apropiado examinar de manera global a la obesidad y a la mortalidad para que se puedan tomar acciones al respecto y el problema pueda mermar. (Schulte et al. 2007)

La obesidad se asocia con comorbilidades, en un estudio Mexicano sobre la obesidad y su asociación con ECNT (Vázquez et al. 2018), se encontró que la hipertensión se encontraba en el grupo que pesaba 7,84kg más que el grupo de control, se identificó que la tensión arterial presenta valores medios superiores en mujeres con mayor peso, además la encuesta nacional de salud mostró un riesgo 2,6 veces mayor de presentar hipertensión en la población con obesidad, por mecanismos en el aumento de la actividad adrenérgica, las concentraciones de aldosterona, la retención de sodio, agua e incremento del gasto cardiaco, disfunción endotelial, y factores genéticos.

El cáncer y la obesidad se relacionan con la exposición de agentes carcinógenos, esteroides sexuales, estrés oxidativo y con el efecto de estilos de vida y hábitos como factor de riesgo más importante para el cáncer de mama, endometrio, esófago, páncreas y colon.

Se puede observar la asociación del puesto laboral y la evidencia científica de asociación existente entre obesidad y ECNT, como uno de los factores de riesgo predisponentes para padecer alguna de las anteriores ECNT, todo esto debido a los grandes cambios que sufre la presente generación en cuanto a la transición nutricional, transición demográfica y epidemiológica, fundamentalmente la alimentación industrializada que genera estilos de vida no saludables.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

En el presente estudio de los preparadores del GAM, se demuestra como los hábitos alimentarios, los estilos de vida y la prevalencia de enfermedades crónicas se relacionan, se encuentran relaciones según la prueba exacta de Fisher, se haya relaciones de hábitos alimentarios con asma, diabetes, obesidad y dislipidemias, además se encuentran relaciones en los estilos de vida con la obesidad, diabetes y asma incluyendo características sociodemográficas como sexo masculino, y rangos por grupos de edad. No se encuentran relaciones según jornada laboral, se encuentra relación del puesto de cocinero con la obesidad. Estas relaciones indican que el estado de salud de un preparador de alimentos se ve afectado por su alimentación y estilos de vida no saludables, no son la única causa, ya que las ECNT son multifactoriales, sin embargo cambios en la dieta y practicas saludables en los estilos de vida, ayudan a prevenir y mejorar el estado de salud, la productividad laboral y la disminución en gastos de salud por incapacidades, hospitalización, pensión y muerte prematura.

De acuerdo con las características sociodemográficas , la mayoría se encuentra en un rango de 30 a 39 años, mayoritariamente del sexo femenino, Heredia fue la provincia con más participantes, con un nivel de escolaridad predominante de colegio incompleto. La mayoría tenían menos de 5 años de laborar en cocina, y el puesto predominante fueron los cocineros, principalmente en el turno diurno.

Con relación a los tiempos de comida, los días libres tienen mejores hábitos ya que realizan más tiempos de comida, los trabajadores beben menos líquido del recomendado cuando se trabaja con calor, se observa que la población no sobrepasa el consumo máximo recomendado por las guías alimentarias de Costa Rica, se prefiere cocinar asado y a la plancha técnica relacionada con enfermedades crónicas respiratorias por contaminación. Según las guías alimentarias no se

cumple la recomendación del consumo de frutas, vegetales y carbohidratos complejos, se manifiesta un adecuado consumo de proteínas y el consumo frecuente de alimentos con contenido de grasas saturadas en diferentes grupos de alimentos. La escogencia de los alimentos puede verse influenciadas a entornos sociales, económicos y físicos.

De acuerdo a la herramienta FANTASTIC, la mayoría (67%) tienen buenos estilos de vida, siendo las mujeres las predominantes en estilos de vida bueno y regulares, los estilos de vida son factores modificables, los estilos de vida son influenciados por la cultura, ambiente familiar y horario laboral. Los estilos de vida inadecuados favorecen el inicio de ECNT.

Se identifica la prevaencia mayoritaria de 5 enfermedades crónicas: dislipidemias, hipertensión, asma, obesidad y diabetes mellitus tipo 2, siendo mayores en el sexo femenino, , la mayoría de las personas con una prevalencia manifestaron conocer de la patología desde hace 4 años y menos, las patologías concuerdan con estudios y estadísticas nacionales e internacionales sobre prevalencia de ECNT y el problema para la salud pública.

Se encontró relación directa según la prueba exacta de Fisher de consumo de productos azucarados y la diabetes mellitus, obesidad relacionada al consumo de quesos maduros, embutidos y productos azucarados y la relación de dislipidemias y productos azucarados. Se comprueba que los hábitos alimentarios inadecuados son factores de riesgo que afectan la salud y se asocian a diferentes patologías, en el caso del azúcar existe escasa evidencia, de que los diferentes azúcares o carbohidratos tengan efectos negativos en el control del peso corporal. En este estudio se determinaron resultados sobre los patrones de consumo alimentario de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad.

No se encuentra relación entre los estilos vida y las ECNT, la población presenta mayoritariamente buenos estilos de vida, y gran porcentaje de los participantes son jóvenes por lo que el riesgo de padecer una patología disminuye, para la minoría de los participantes con malos estilos de vida relacionados al sedentarismo, fumado, alcoholismo, estrés, y consumo excesivo de alimentos altamente calóricos diversos estudios y bibliografías comprueban que se relacionan con ECNT. Al relacionar variables sociodemográficas, estilos de vida y ECNT se encuentra relación lo que indica que el sexo y edad también son variables influyentes en las patologías.

En cuanto a la relación de las horas laboradas y lo estilos de vida, no se comprobó relación, las jornadas laborales no influyen en la población para tener estilos de vida saludables, aún cuando Costa Rica tiene jornadas de trabajo extensas, no es impedimento para la recreación, las buenas relaciones familiares y laborales.

Se encuentra relación entre el puesto laboral de los trabajadores de cocina, aún sin determinar cuál puesto es más prevalente, con la obesidad. Relación que se comprueba con diversos estudios donde el personal de cocina presenta exceso de peso.

6.2 RECOMENDACIONES

- Realizar el estudio con una población mayor.
- Incluir a trabajadores del sector informal, como personal de cocina de sodas y restaurantes de comida rápida para encontrar diferentes resultados estadísticos.
- Realizar la frecuencia de consumo con cantidades y porciones.
- Tomar mediciones antropométricas que no se pudieron realizar en este estudio por la Pandemia del covid-19, e incluir la evaluación del estado nutricional.
- Estudiar el acceso económico de los hogares.
- Relacionar todas las características sociodemográficas con las patologías prevalentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Abuse, National Institute on Drug. 2012. “La Comorbilidad”. *National Institute on Drug Abuse*. Recuperado el 14 de julio de 2020 (<https://www.drugabuse.gov/es/informacion-sobre-drogas/la-comorbilidad>).
- ADA. 2017. “Datos sobre la diabetes”. *American Diabetes Association*. Recuperado el 12 de marzo de 2021 (<http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/datos-sobre-la-diabetes/>).
- Adams, Karen J., y Jesús L. Chirinos. 2018. “Prevalencia de factores de riesgo para síndrome metabólico y sus componentes en usuarios de comedores populares en un distrito de Lima, Perú”. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 35(1):39–45. doi: 10.17843/rpmesp.2018.351.3598.
- Alarcón A, María Hortencia, Domingo Antonio Lancellotti G, Andrés Rolando Pedreros L, Claudia Alejandra Bugueño A, y Rubén Alejandro Munizaga R. 2016. “Estado nutricional y composición corporal en escolares de La Serena, Chile”. *Revista chilena de nutrición* 43(2):138–45. doi: 10.4067/S0717-75182016000200005.
- Albertí Casas, Constança, Araceli Valverde Trillo, Josep María Suelves Joanxich, Lidia Domingo Ferrer, Esteban Saltó Cerezuela, Carmen Cabezas Peña, Constança Albertí Casas, Araceli Valverde Trillo, Josep María Suelves Joanxich, Lidia Domingo Ferrer, Esteban Saltó Cerezuela, y Carmen Cabezas Peña. 2018. “La incapacidad temporal atribuible al consumo de tabaco en trabajadores de 35-64 años. Cataluña, 2007-2016”. *Revista Española de Salud Pública* 92.
- Alpizar, Elodia María Rivas, Gisela Zerquera Trujillo, Caridad Hernández Gutiérrez, y Belkis Vicente Sánchez. 2017. “Manejo práctico del paciente con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud Practical Management of Patients with Diabetes Mellitus in Primary Health Care”. 22.
- Alviter, Nicole Guadalupe Vallejo, y Eduardo Martínez Moctezuma. 2017. “Impacto de La Promoción de Estilos de Vida Saludable Para Mejorar La Calidad de Vida”. *Drugs and Addictive Behavior (Histórico)* 2(2):225–35. doi: 10.21501/24631779.2442.
- American Cancer Society. 2016. “¿Qué es el cáncer?” Recuperado el 14 de julio de 2020 (<https://www.cancer.org/es/cancer/aspectos-basicos-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer.html>).
- Andréu, M. Merino, A. Álvarez Ruiz de Larrinaga, Juan Antonio Madrid Pérez, M. Martínez Martínez, Francisco Javier Puertas Cuesta, A. J. Asencio Guerra, O. Romero Santo Tomás, María José Jurado Luque, F. Segarra Isern, T. Canet Sanz, P. Giménez-Rodríguez, Joaquín Terán Santos, M. L. Alonso Álvarez, D. García Borreguero, y B. Barriuso Esteban. 2016. “Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño”. *Revista de neurología* 63(2):1–27.

- Aragón, Alejo Díaz, Carlos Leonardo Fernández Barros, José Manuel Enciso Muñoz, Guillermo Ceballos Reyes, Gabriela Gutiérrez Salmeán, Francisco Javier León Hernández, Jorge Hilario Jiménez Orozco, Marco Antonio Ramos Corrales, Enrique Gómez Álvarez, Adriana Puente Barragán, Alejandro Alcocer Chauvet, y Eduardo Meaney. 2018. “Posicionamiento en torno al diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias”. 29(3):21.
- Araya-Quesada, Yorlenny, Andrea Jiménez-Robles, Carmen Ivankovich-Guillén, y Manuel García-Barquero. 2014. “Hábitos de consumo de embutidos en el cantón de San Carlos y el área metropolitana de Costa Rica”. *Revista Tecnología en Marcha* 27(4):113. doi: 10.18845/tm.v27i4.2091.
- Arbués, Enrique Ramón, Blanca Martínez Abadía, José Manuel Granada López, Emmanuel Echániz Serrano, Begoña Pellicer García, Raúl Juárez Vela, Sandra Guerrero Portillo, y Minerva Sáez Guinoa. 2019. “Conducta alimentaria y su relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y el insomnio en estudiantes universitarios”. *Eating behavior and its relationship with stress, anxiety, depression, and insomnia in university students*. 36(6):1330–45. doi: 10.20960/nh.02641.
- Arias, Pablo. 2017. “COMIDA CHATARRA Y OBESIDAD: UN DULCE PERO NADA FELIZ CAMINO A LA DIABETES”. Recuperado el 15 de marzo de 2021 (<https://mail.revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/52>).
- Arteaga, Bernadita, María Beltramín, y Josefina Urizar. 2015. “Factores físicos y socioeconómicos que influyen en la práctica de actividad física escolar en la adolescencia femenina”. *Universidad Andrés Bello*.
- Arteaga, Briones, y Ebson Mauricio. 2016. “Ejercicios físicos en la prevención de hipertensión arterial”. *MEDISAN* 20(1):35–41.
- Boclin, Karine de Lima Sírio, y Nelson Blank. 2010. “Prevalência de sobrepeso e obesidade em trabalhadores de cozinhas dos hospitais públicos estaduais da Grande Florianópolis, Santa Catarina”. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional* 35(121):124–30. doi: 10.1590/S0303-76572010000100014.
- Bogdan, I. V., M. V. Gurylina, y D. P. Chistiakova. 2019. “[The healthy life-style: attitude of population and priority directions]”. *Problemy Sotsial'noi Gigieny, Zdravookhraneniia I Istorii Meditsiny* 27(4):374–78. doi: 10.32687/0869-866X-2019-27-4-374-378.
- Buchholz, Laura J., Janis H. Crowther, y Jeffrey A. Ciesla. 2018. “Examination of the Relationships between Dietary Restraint, Alcohol, and Adverse Problems among Women”. *Journal of American College Health* 66(5):384–92.
- Caballero Arbulú, Edgar Fernando, y Lelia Rossana Romero Fernández. 2017. “Síntomas respiratorios, extra pulmonares y función pulmonar en horneros de pollo a la brasa en Lima Metropolitana”. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*.
- Campos, Natalia. 2015. “Alimentación para superar el tabaquismo”.

- Cantú, Pedro Cesar. 2015. “Vista de Estilo de vida en pacientes adultos con Diabetes mellitus tipo 2”.
- Caravalí, Nuris, Arturo Jimenez, y Montserrat Bacardí. 2016. “Estudio prospectivo sobre el efecto del consumo de bebidas azucaradas sobre la obesidad en un periodo de 12 meses en mexicanos de 15 a 19 años”.
- Cárdenas Sánchez, Diana Liseth, Victor Daniel Calvo Betancur, Sol Flórez Gil, Diana María Sepúlveda Herrera, y Luz Mariela Manjarrés Correa. 2019. “[Consumption of sugary drinks and sugar added to beverages and their relation ship with nutritional status in young people of Medellin (Colombia)]”. *Nutricion Hospitalaria* 36(6):1346–53. doi: 10.20960/nh.02671.
- Cardozo, Luis Alberto. 2016. “Body fat percentage and prevalence of overweight - obesity in college students of sports performance in Bogotá, Colombia”. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria* (3):68–75. doi: 10.12873/363cardozo.
- Carlos Godoy Rodríguez. 2018. “Lo que no sabías sobre Investigación Correlacional”. *Tesis de cero*. Recuperado el 2 de junio de 2020 (<https://tesisdeceroa100.com/lo-que-no-sabias-sobre-investigacion-correlacional/>).
- Carmen Pérez Rodrigo, Javier Aranceta, Gemma Salvador, Gregorio Varela-Moreiras,-. 2015. “Métodos de Frecuencia de consumo alimentario”. *REVISTA ESPAÑOLA DE NUTRICION COMUNITARIA* (2):42–52. doi: 10.14642/RENC.2015.21.sup1.5050.
- Carranco Madrid, Soraya del Pilar, Raúl Flores Carrillo, y Juan Carlos Barrera De León. 2020. “Perfil sociodemográfico y estilos de vida saludable en trabajadores de una empresa de agua potable y alcantarillado de México, 2019”.
- Cartagena, Amigo Hugo, José Alberto Ortega-Garrido, y Patricia Bustos-Muñoz. 2020. “Bebidas endulzadas en adultos jóvenes y su asociación con adiposidad y riesgo metabólico”. *Salud Pública de México* 61:478–85. doi: 10.21149/9440.
- Carvajal Carvajal, Carlos. 2015. “Niveles De Lípidos Sanguíneos en Pacientes Adultos del Cantón De Pococí, Costa Rica 2013”. *Revista Costarricense de Salud Pública* 24(1):19–29.
- CCSS. 2019. “Bajó el sedentarismo en Costa Rica”. www.ccss.sa.cr/noticias. Recuperado el 13 de enero de 2021 (https://www.ccss.sa.cr/noticias/servicios_noticia?bajo-e1-sedentarismo-en-costa-rica).
- Chen, Xiaojia, Zhang Zhang, Huijie Yang, Peishan Qiu, Haizhou Wang, Fan Wang, Qiu Zhao, Jun Fang, y Jiayan Nie. 2020a. “Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review of epidemiological studies”. *Nutrition Journal* 19(1):86. doi: 10.1186/s12937-020-00604-1.

- Chen, Xiaojia, Zhang Zhang, Huijie Yang, Peishan Qiu, Haizhou Wang, Fan Wang, Qiu Zhao, Jun Fang, y Jiayan Nie. 2020b. "Consumption of Ultra-Processed Foods and Health Outcomes: A Systematic Review of Epidemiological Studies". *Nutrition Journal* 19(1):86. doi: 10.1186/s12937-020-00604-1.
- Cordero, Dra Susana Peña. 2017. "a la dislipidemia en los adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2015-2016". 6.
- Córdoba, Jennifer Jiménez. 2018. "Enfermedades cardiovasculares y cáncer siguen incrementando muerte prematura en Costa Rica". *Universidad de Costa Rica*. Recuperado el 13 de enero de 2021 (<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/02/07/enfermedades-cardiovasculares-y-cancer-siguen-incrementando-muerte-prematura-en-costa-rica.html>).
- De Luna-Bertos, Elvira. 2015. "HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE EN LA POBLACIÓN UNIVERSITARIA". *NUTRICION HOSPITALARIA* (5):1910–19. doi: 10.3305/nh.2015.31.5.8608.
- Demirci, Nevzat, Pervin Toptas Demirci, y Erdal Demirci. 2018. "The Effects of Eating Habits, Physical Activity, Nutrition Knowledge and Self-Efficacy Levels on Obesity". *Universal Journal of Educational Research* 6(7):1424–30.
- Díaz, Brayan Edgardo Herrera, y David Guevara. 2018. "TESIS PARA LA OBTENCIÓN PREVIA DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA". Universidad Técnica del Norte, Ibarra.
- Díaz Vega, Raúl Antonio, Cinthia Macossay Moreno, Cecilia Díaz Diez, Rosario Adriana Reyes Díaz, y Carolina Palmeros Exsome. 2019. "Relacion Del Estilo De Vida Con La Presencias De Enfermedades Sistemicas O Metabolicas Y La Nutrición". *Congreso Internacional de Investigacion Academia Journals* 11(9):3972–76.
- Durán Agüero, Samuel, Jairo Torres García, y Julio Sanhueza Catalán. 2015. "Consumo de queso y lácteos y enfermedades crónicas asociadas a obesidad: ¿amigo o enemigo?". *Nutrición Hospitalaria* 32(1):6–68. doi: 10.3305/nh.2015.32.1.8982.
- Düz, Serkan, y Sümeyye Tuba Aytekel. 2020. "Determination the Level of Physical Activity and Eating Behaviors of University Students". *Asian Journal of Education and Training* 6(1):65–71.
- EFSA. 2010. "Opinión Científica sobre los Valores Dietéticos de referencia para el agua". *Cátedra Internacional de Estudios Avanzados en Hidratación*, 1459.
- Espinoza-Navarro, O., L. Brito-Hernández, C. Lagos-Olivos, O. Espinoza-Navarro, L. Brito-Hernández, y C. Lagos-Olivos. 2020. "Composición Corporal y Factores de Riesgo Metabólico en Profesores de Enseñanza Básica de Colegios de Chile". *International Journal of Morphology* 38(1):120–25. doi: 10.4067/S0717-95022020000100120.

- Esquivel Hernández, R. I., Martínez Correa, J. L., y Martínez Correa, S. M. 2018. *Nutrición y salud*. 4a ed. El Manual Moderno.
- Esquivel Solís, Viviana, Tatiana Martínez Jaikel, Adriana Murillo Castro, Viviana Esquivel Solís, Tatiana Martínez Jaikel, y Adriana Murillo Castro. 2014. “Riesgo cardiovascular en mujeres costarricenses con exceso de peso, ¿mito o realidad?” *Revista Costarricense de Cardiología* 16(2):12–17.
- Estrada, Erick. 2018. 263-2 (2/5) *RESPIRAR HUMO DE LA LEÑA Y CARBÓN ES CAUSA DE CÁNCER*. México, D.F.
- Ferrel Ortega, Fernando Robert, Andrea Liliana Ortiz Gonzales, Liliana Paola Forero Ortega, Marina Isabel Herrera Ospino, y Yerlis Patricia Peña Serrano. 2014. “Estilos de vida y factores sociodemográficos asociados en adolescentes escolarizados del distrito de Santa Marta, Colombia”. *Duazary* 11(2):105. doi: 10.21676/2389783X.817.
- Flores, Castillo, y Luis Alberto. 2018. “Estilos de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 Hospital de Ventanilla Callao 2018”. *REPOSITORIO ACADÉMICO USMP*.
- Fundación Española de la Nutrición. 2014. “Hábitos alimentarios”. Recuperado el 21 de enero de 2020 (<http://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>).
- Gamboa Delgado, Edna Magaly. 2017. “Prevalencia de exceso de peso y su asociación con el consumo de frutas en trabajadores de la industria avícola en Bucaramanga, Colombia”. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria* (3):23–28. doi: 10.12873/373gamboa.
- García, Andrea. 2016. “Efectos de la alimentación en los trastornos del sueño”.
- García, Carlos J. 2015. “Impacto Macro del aumento del gasto de la alimentación óptima; el caso de Chile”. 42. doi: http://fen.uahurtado.cl/wp-content/uploads/2015/04/UAH_FEN_EstudioAlimentacion.pdf.
- Garro, Margarita Claramunt, Clara Luz Jorquera Encina, Margarita Claramu, y Clara Luz Jorquer. 2011. “COMISIÓN INTERSECTORIAL DE GUÍAS ALIMENTARIAS (CIGA) MIEMBROS CIGA”. 27. doi: http://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf.
- Gobierno La Rioja. 2021. “¿Qué es la diabetes? Lo que el paciente diabético debe saber”. Recuperado el 15 de marzo de 2021 (<https://www.riojasalud.es/servicios/endocrinologia-y-nutricion/articulos/diabetes>).
- Gómez, Georgina, Dayana Quesada, Anne Chinnock, y Agatha Nogueira. 2019. “Consumo de azúcar añadido en la población urbana costarricense: estudio latinoamericano de nutrición y salud ELANS-Costa Rica”. *Acta Médica Costarricense* 61(3):111–18.

- Gómez-Salas, Georgina, Dayana Quesada-Quesada, Anne Chinnock, y Agatha Nogueira-Previdelli. 2019. “Consumo de azúcar añadido en la población urbana costarricense: estudio latinoamericano de nutrición y salud ELANS-Costa Rica”. 61:8.
- González González, J, Durán Poveda, M. 2017. *Principios de la obesidad mórbida*. Dykinson.
- Herazo-Beltran, Yaneth, Narledis Nuñez-Bravo, Lilibeth Sánchez-Guette, Fermina Vásquez-Osorio, Angel Lozano-Ariza, Edwin Torres-Herrera, y Alexandra Valdelamar-Villegas. 2020. “Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios”. *Lifestyles related to health in university students*. (38):547–51.
- Hernández, Pablo Méndez, Darina Dosamantes Carrasco, Carole Siani, Romain Pierlot, Margarita Martínez Gómez, Berenice Rivera Paredez, Laura Cervantes Popoca, Rojas Lima, Eduardo Salazar Martínez, Yvonne N. Flores, y Jorge Salmerón. 2016. “Hábitos al comer y riesgo de desarrollar Síndrome Metabólico o Resistencia a la Insulina en adultos mexicanos”. 6.
- Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio. 2014. *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill Education.
- Hu, Peter, Yanping Li, y Hannia Campos. 2018. “Fried Food Intake and Risk of Nonfatal Acute Myocardial Infarction in the Costa Rica Heart Study”. *PLOS ONE* 13(2):e0192960. doi: 10.1371/journal.pone.0192960.
- Huaracallo, Luis. 2019. “Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en trabajadores administrativos y operativos de una clínica privada de Lima, 2018”. *Universidad Peruana Unión*.
- INEC. 2020. *Encuesta continua de empleo al primer trimestre 2020*. Instituto nacional de estadística y censos.
- Insrán Falcón, Andrea, Patricia Escobar Arias, y Eliana Meza Miranda. 2018. “Valoración de estilos de vida saludable en pacientes obesos que acuden a un hospital de referencia”. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud* 16(1):45–53. doi: 10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016(01)45-053.
- Janery Tafur Castillo¹, Merilyn Guerra Ramírez², Aidee Carbonell³, y María Ghisays López. 2018. “Revista latinoamericana de hipertensión”. *Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor*.
- Jara, L. 2015. “Indicadores sociodemográficos”. *Observatorio económico social UNR*. Recuperado el 6 de junio de 2020 (http://a.tiles.mapbox.com/v4/observatorio.modfc029/page.html?access_token=pk.eyJ1Ijoib2JzZXJ2YXRvcmlvIiwiaSI6IjkwMTQ0ZDBkZWZWM3OZGYxZWZWEyNDA1NWVjYzE1ZTQ0In0.opwafyOckUkp1IlyOY CIMQ).

- Jerez Tirado, Yaneth, Alexandra Porras Ramírez, Yaneth Jerez Tirado, y Alexandra Porras Ramírez. 2020. “Relación entre patrones alimentarios, diabetes, hipertensión arterial y obesidad según aspectos sociogeográficos, Colombia 2010”. *Revista Cubana de Salud Pública* 46(3).
- Jimenez, Jennifer. 2019. “Costa Rica vive la peor epidemia de obesidad registrada en toda su historia”. *UCR*. Recuperado el 16 de enero de 2021 (<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/04/26/costa-rica-vive-la-peor-epidemia-de-obesidad-registrada-en-toda-su-historia.html>).
- Karina Porras Díaz. 2017. “Sobrepeso y obesidad reduce a la mitad productividad de trabajadores”. *Monumental*. Recuperado el 29 de mayo de 2020 (<https://www.monumental.co.cr/2017/08/16/sobrepeso-y-obesidad-reduce-en-un-50-la-productividad-de-los-trabajadores/>).
- Kilic, Yakup, y Eyyup Yildirim. 2020. “Investigating Perceptions of Students Receiving Sports Education towards Eating Habits and Obesity”. *Cypriot Journal of Educational Sciences* 15(1):46–55.
- Kivimäki, Mika, Marianna Virtanen, Ichiro Kawachi, Solja T. Nyberg, Lars Alfredsson, G. David Batty, Jakob B. Bjorner, Marianne Borritz, Eric J. Brunner, Hermann Burr, Nico Dragano, Jane E. Ferrie, Eleonor I. Fransson, Mark Hamer, Katriina Heikkilä, Anders Knutsson, Markku Koskenvuo, Ida E. H. Madsen, Martin L. Nielsen, Maria Nordin, Tuula Oksanen, Jan H. Pejtersen, Jaana Pentti, Reiner Rugulies, Paula Salo, Johannes Siegrist, Andrew Steptoe, Sakari Suominen, Töres Theorell, Jussi Vahtera, Peter J. M. Westerholm, Hugo Westerlund, Archana Singh-Manoux, y Markus Jokela. 2015. “Long Working Hours, Socioeconomic Status, and the Risk of Incident Type 2 Diabetes: A Meta-Analysis of Published and Unpublished Data from 222 120 Individuals”. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 3(1):27–34. doi: 10.1016/S2213-8587(14)70178-0.
- Knippen, Kerri Lynn, Amy Thompson, y Andrea Masters. 2018. “Evaluation of Employee Behaviors, Perceptions, and Attitudes Regarding Worksite Wellness in an Urban Environment”. *Health Educator* 50(1):31–37.
- Latham, Michael. 2002. “NUTRICIÓN HUMANA EN EL MUNDO EN DESARROLLO”. Recuperado el 20 de enero de 2021 (<http://www.fao.org/3/w0073s/w0073s00.htm>).
- Leal, Leticia Pesqueira, Verónica Wendoly Bracho Marrufo, Jesús José Gallegos Sánchez, Mario Alberto Villarreal Ángeles, Juan J. Pulido, Jorge Sánchez, Tomás García Calvo, David Sánchez Oliva, Diana Amado Alonso, José María López Chamorro, Francisco Miguel Leo Marcos, Inmaculada González Ponce, Rocío G. Quiñones Solís, Mayela Quiñones López, Cristóbal Orlando Cussin Delgado, Carlos H. Castañeda L, Oliverio Leonel Linares Olivares, Torres Camuñez Gabriela, Octavio Ulises Sanabria Velázquez, Jorge Ernesto González Moreno, Sofía Irene Díaz Reyes, Juan Rafael Canales Sánchez, y Aldo Antonio González Reyes. 2018. *Perspectivas en la psicología del deporte: Investigación y aplicaciones*. Universidad Juárez del Estado de Durango.

- Lemke, M. K., A. Hege, M. Perko, S. Sönmez, y Y. Apostolopoulos. 2015. "Work Patterns, Sleeping Hours and Excess Weight in Commercial Drivers". *Occupational Medicine* 65(9):725–31. doi: 10.1093/occmed/kqv080.
- León, Cecilia Liska de, y Elsa García Arriaza. 2018. "Caracterización antropométrica, nivel de actividad física y estilos de vida saludables en el personal docente, administrativo y de servicio de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala". *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia* 28(1):19–31.
- Leyton, Marta, Susana Lobato, Marco Batista, y M^a Isabel Aspano. 2018. "VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE (EVS) EN UNA POBLACIÓN ESPAÑOLA". 13:10.
- Linaker, Catherine H., Stefania D'Angelo, Holly E. Syddall, E. Clare Harris, Cyrus Cooper, y Karen Walker-Bone. 2020. "Body Mass Index (BMI) and Work Ability in Older Workers: Results from the Health and Employment after Fifty (HEAF) Prospective Cohort Study". *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(5):1647. doi: 10.3390/ijerph17051647.
- Lippi, Giuseppe, y Camilla Mattiuzzi. 2015. "Fried food and prostate cancer risk: systematic review and meta-analysis". *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 66(5):587–89. doi: 10.3109/09637486.2015.1056111.
- López, Martha, Yessica Sueldo, César Gutiérrez Villafuerte, y Yolanda Angulo Bazán. 2016. "ANÁLISIS DE LA CONFIABILIDAD DEL TEST FANTASTICO PARA MEDIR ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN TRABAJADORES EVALUADOS POR EL PROGRAMA 'REFORMA DE VIDA' DEL SEGURO SOCIAL DE SALUD (ESSALUD)". *Revista Peruana de Medicina Integrativa* 1:17–26. doi: 10.26722/rpmi.2016.12.15.
- López-Carmona, J. M., R. Rodríguez-Moctezuma, C. Munguía-Miranda, J. L. Hernández-Santiago, y E. Casas de la Torre. 2000. "Validez y fiabilidad del instrumento «FANTASTIC» para medir el estilo de vida en pacientes mexicanos con hipertensión arterial". *Atención Primaria* 26(8):542–49. doi: 10.1016/S0212-6567(00)78719-1.
- López-Jaramillo, Patricio, y Diana Rueda-García. 2019. "Manejo interprofesional de las enfermedades cardiovasculares". *Revista Cuidarte* 10(2). doi: 10.15649/cuidarte.v10i2.756.
- Louie, J. C. Y., V. M. Flood, D. J. Hector, A. M. Rangan, y T. P. Gill. 2011. "Dairy Consumption and Overweight and Obesity: A Systematic Review of Prospective Cohort Studies". *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity* 12(7):e582-592. doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00881.x.

- Lozada Santacruz, Rosa. 2019. "Factores de riesgo asociado a exceso de peso en el personal servicio de alimentación del hospital san José- 2018". *Universidad Nacional Federico Villarreal*.
- Macedo, G. 2016. *Manual de prácticas de evaluación del estado nutricional*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Malo-Serrano, Miguel, Nancy Castillo M, y Daniel Pajita D. 2017. "La obesidad en el mundo". *Anales de la Facultad de Medicina* 78(2):173–78. doi: 10.15381/anales.v78i2.13213.
- Marianna Virtanen, Mika Kivimäki, Michael G. Marmot, Archana Singh-Manoux, Marko Elovainio, Jussi Vahtera, David Gimeno, y Jane E. Ferrie. 2009. "Long Working Hours and Sleep Disturbances: The Whitehall II Prospective Cohort Study". 32(2).
- Márquez, Cagua, y Antonia Zeneida. 2017. "Factores predisponentes de las enfermedades crónicas no transmisibles diabetes mellitus, hipertensión arterial en la parroquia Carondelet de la provincia de Esmeraldas". Thesis, Ecuador - PUCESE - Escuela de Enfermería.
- Marquez, Yolanda, Erika Nohemi Salazar-Ruiz, Macedo-Ojeda, Martha Betzaida Altamirano-Martínez, Bernal-Orozco, Salas-Salvadó, y Vizmanos-Lamotte. 2014. "Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el comportamiento alimentario en estudiantes mexicanos del área de la salud". *Nutrición Hospitalaria* 30(1):153–64. doi: 10.3305/nh.2014.30.1.7451.
- Martínez, Ana, Amelia Gómez, Jose Martos, y Carolina Gómez. 2018. "Factores implicados en el desarrollo del asma asociada a la obesidad". *NUTRICION CLINICA EN MEDICINA* (1):14–22. doi: 10.7400/NCM.2018.12.1.5059.
- Matos, Cristina Henschel de, y Rossana Pacheco da Costa Proença. 2003. "Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso". *Revista de Nutrição* 16(4):493–502. doi: 10.1590/S1415-52732003000400012.
- Matos, Cristina Henschel, Rossana Pacheco Da Costa Proença, y Soraya Pacheco Da Costa. 2009a. "Trabajo en producción de comidas: consecuencias en la alimentación y estado nutricional de los trabajadores". *Medicina y Seguridad del Trabajo* 55(214). doi: 10.4321/S0465-546X2009000100008.
- Matos, Cristina Henschel, Rossana Pacheco Da Costa Proença, y Soraya Pacheco Da Costa. 2009b. "Trabajo en producción de comidas: consecuencias en la alimentación y estado nutricional de los trabajadores". *Medicina y Seguridad del Trabajo* 55(214). doi: 10.4321/S0465-546X2009000100008.
- Mendinueta-Martínez, Martha, Yaneth Herazo-Beltrán, Jennifer Fernández Barrios, Tatiana Hernández, Olga Lucia Garzón Martínez, Nathaly Escorcía, Karina Prada Martínez, y Jaqueline Méndez. 2020. "Estilos de vida en trabajadores del sector informal". *AVFT*

Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. doi:
http://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_1_2020/21_estilos.pdf.

Menezes, Ana. 2017. "PLATINO".

MEP. 2016. "Hábitos alimentarios saludables | Ministerio de Educación Pública". Recuperado el 12 de enero de 2021 (<https://www.mep.go.cr/noticias/habitos-alimentarios-saludables>).

Ministerio de Educación pública. 2018. *Graduados en educación técnica 2017*. 09–18. San José: MEP.

Ministerio de Salud. 2009. "ENCUESTA NACIONAL DE NUTRICIÓN COSTA RICA, 2008-2009", Costa Rica.

Ministerio de Salud. 2014. "Estrategia nacional de abordaje integral de las enfermedades crónicas no transmisibles y obesidad y su plan de acción 2014-2021".

Ministerio de Salud. 2018. *Análisis de la situación de salud 2018*. San José: Ministerio de Salud.

Mitchell, Cristina, y <https://www.facebook.com/pahowho>. 2019. "OPS/OMS | Alimentos ultraprocesados ganan más espacio en la mesa de las familias latinoamericanas". *Pan American Health Organization / World Health Organization*. Recuperado el 15 de marzo de 2021 (https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15530:ultra-processed-foods-gain-ground-among-latin-american-and-caribbean-families&Itemid=1926&lang=es).

Morales Vargas, Ricardo. 2003. "Contaminación del aire y efectos tóxicos por partículas respirables (PM10) en el humo, de madera en comercios de alimentos San José - Costa Rica". *Revista Costarricense de Salud Pública* 12(22):16–28.

Moreno-Galarraga, Laura, Iratxe Martín-Álvarez, Alejandro Fernández-Montero, Bárbara Santos Rocha, Edurne Ciriza Barea, y Nerea Martín-Calvo. 2020a. "Consumo de productos ultraprocesados y enfermedades respiratorias sibilantes en niños. Proyecto SENDO". *Anales de Pediatría*. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.05.021.

Moreno-Galarraga, Laura, Iratxe Martín-Álvarez, Alejandro Fernández-Montero, Bárbara Santos Rocha, Edurne Ciriza Barea, y Nerea Martín-Calvo. 2020b. "[Consumption of ultra-processed products and wheezing respiratory diseases in children: The SENDO project]". *Anales De Pediatría (Barcelona, Spain: 2003)*. doi: 10.1016/j.anpedi.2020.05.021.

Moubarac, Jean-Claude, Ana Paula Bortoletto Martins, Rafael Moreira Claro, Renata Bertazzi Levy, Geoffrey Cannon, y Carlos Augusto Monteiro. 2013. "Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada". *Public Health Nutrition* 16(12):2240–48. doi: 10.1017/S1368980012005009.

- MTSS. 2020a. “Asuntos laborales”. Recuperado el 10 de enero de 2021 (<http://www.mtss.go.cr/temas-laborales/>).
- MTSS. 2020b. “Barómetro laboral Costa Rica”. *MTSS*. Recuperado el 9 de enero de 2021 (<https://barometrolaboralcr.com>).
- Muñoz, Gutiérrez, y Santiago Yván. 2019. “Relación entre uso de leña intradomiciliario y la ocurrencia de enfermedades respiratorias crónicas en la cohorte del MAUCO.”
- Nielsen. 2017. “La salud es prioridad para el consumidor”. *Revista Alimentaria*. Recuperado el 27 de junio de 2020 (<http://alimentaria.cacia.org/151-mayo-2017/la-salud-prioridad-consumidor/>).
- Nuñez, María. 2020. “Sobrepeso y obesidad: la pandemia en Centroamérica • Semanario Universidad”. *Semanario Universidad*. Recuperado el 16 de enero de 2021 (<https://semanariouniversidad.com/bloque1/sobrepeso-y-obesidad-la-pandemia-en-centroamerica/>).
- Nyberg, Solja T., Eleonor I. Fransson, Katriina Heikkilä, Kirsi Ahola, Lars Alfredsson, Jakob B. Björner, Marianne Borritz, Hermann Burr, Nico Dragano, Marcel Goldberg, Mark Hamer, Markus Jokela, Anders Knutsson, Markku Koskenvuo, Aki Koskinen, Anne Kouvonen, Constanze Leineweber, Ida E. H. Madsen, Linda L. Magnusson Hanson, Michael G. Marmot, Martin L. Nielsen, Maria Nordin, Tuula Oksanen, Jan H. Pejtersen, Jaana Pentti, Reiner Rugulies, Paula Salo, Johannes Siegrist, Andrew Steptoe, Sakari Suominen, Töres Theorell, Ari Väänänen, Jussi Vahtera, Marianna Virtanen, Peter J. M. Westerholm, Hugo Westerlund, Marie Zins, G. David Batty, Eric J. Brunner, Jane E. Ferrie, Archana Singh-Manoux, y Mika Kivimäki. 2014. “Job Strain as a Risk Factor for Type 2 Diabetes: A Pooled Analysis of 124,808 Men and Women”. *Diabetes Care* 37(8):2268–75. doi: 10.2337/dc13-2936.
- OECD. 2021. “Hours worked indicator”. *theOECD*. Recuperado el 10 de enero de 2021 (<http://data.oecd.org/emp/hours-worked.htm>).
- OIT. 2012. “Un enfoque integral para mejorar la alimentación y nutrición en el trabajo: Estudio en empresas chilenas y recomendaciones adaptadas”. Recuperado el 29 de mayo de 2020 (http://www.ilo.org/santiago/publicaciones/WCMS_201138/lang-es/index.htm).
- OIT. 2015. “En OIT: Presentan estudio sobre alimentación laboral y su relación con el PIB, el consumo y el empleo”. *Organización Internacional del Trabajo*. Recuperado el 28 de mayo de 2020 (http://www.ilo.org/santiago/sala-de-prensa/WCMS_365638/lang-es/index.htm).
- OMS. 2011. “OMS | Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010”. *WHO*. Recuperado el 4 de julio de 2020 (http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/es/).

- OMS. 2015. “OMS | Reducción de la ingesta de azúcares libres en adultos para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles”. *WHO*. Recuperado el 30 de julio de 2020 (<http://www.who.int/elena/titles/free-sugars-adults-ncds/es/>).
- OMS. 2017. “El consumo nocivo de alcohol mata a más de 3 millones de personas al año, en su mayoría hombres”. Recuperado el 9 de marzo de 2021 (<https://www.who.int/es/news/item/21-09-2018-harmful-use-of-alcohol-kills-more-than-3-million-people-each-year--most-of-them-men>).
- OMS. 2018. “Cáncer”. Recuperado el 14 de julio de 2020 (<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>).
- OMS. 2019a. “Alimentación sana”. *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 6 de agosto de 2020 (<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:wNj56twj0ggJ:https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=in>).
- OMS. 2019b. “La OMS destaca la enorme magnitud de la mortalidad por enfermedades pulmonares relacionadas con el tabaco”. Recuperado el 15 de enero de 2021 (<https://www.who.int/es/news/item/29-05-2019-who-highlights-huge-scale-of-tobacco-related-lung-disease-deaths>).
- OMS. 2020a. “Acerca de la enfermedades respiratorias crónicas”. *WHO*. Recuperado el 14 de julio de 2020 (https://www.who.int/respiratory/about_topic/es/).
- OMS. 2020b. “Asma”. Recuperado el 16 de marzo de 2021 (<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>).
- OMS. 2020c. “Obesidad y sobrepeso”. *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 26 de mayo de 2020 (<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>).
- OMS. 2020d. “OMS | Actividad física”. *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 31 de mayo de 2020 (<https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>).
- OMS. 2020e. “OMS | Tabaquismo”. *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 29 de junio de 2020 (<http://www.who.int/topics/tobacco/es/>).
- OMS. 2021a. “Inactividad física: un problema de salud pública mundial”. *WHO*. Recuperado el 9 de marzo de 2021 (https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/).
- OMS. 2021b. “OMS | Prevención de las enfermedades crónicas”. Recuperado el 16 de marzo de 2021 (https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/).
- OPS. 2017. “OPS/OMS Costa Rica - Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de América Latina y el Caribe | OPS/OMS”. *Pan American Health Organization / World Health Organization*. Recuperado el 30 de junio de 2020 (<https://www.paho.org/costa->

rica/index.php?option=com_content&view=article&id=348:sobrepeso-afecta-poblacion-america-latina-y-caribe&Itemid=314).

OPS. 2019. “Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019”.

OPS. 2021. “Reducción de la sal - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud”. Recuperado el 15 de marzo de 2021 (<https://www.paho.org/es/temas/reduccion-sal>).

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Organización Panamericana de la Salud. 2017. *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y Caribe: 2017*. Santiago de Chile: FAO,OPS.

Organización Mundial de la salud. 2018. “Enfermedades no transmisibles”. *WHO*. Recuperado el 28 de mayo de 2020 (<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>).

Ortega Anta, Rosa M., Ana Isabel Jiménez Ortega, José Miguel Perea Sánchez, Esther Cuadrado Soto, y Ana M. López-Sobaler. 2016. “Pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial”. *Nutrición Hospitalaria* 33:53–58. doi: 10.20960/nh.347.

Ortega, Rosa M., Ana Isabel Jiménez Ortega, José Miguel Perea Sánchez, África Peral Suárez, y Ana M. López-Sobaler. 2018a. “Factores sociodemográficos y de estilo de vida implicados en el exceso de peso”. [*Sociodemographic and lifestyle factors involved in excess weight*]. 35:25–29. doi: 10.20960/nh.2283.

Ortega, Rosa M., Ana Isabel Jiménez Ortega, José Miguel Perea Sánchez, África Peral Suárez, y Ana M. López-Sobaler. 2018b. “Factores sociodemográficos y de estilo de vida implicados en el exceso de peso”. [*Sociodemographic and lifestyle factors involved in excess weight*]. 35:25–29. doi: 10.20960/nh.2283.

Ortiz, Rina, Maritza Torres, Susana Pena, Victor Alcantara, y Martha Suliguicha. 2017. “factores de riesgo asociados a la hipertension arterial en la población de Quingeo Ecuador”. 12(3):10.

de Paiva, Aline Cardoso. 2009. “Estado nutricional e aspectos ergonômicos de trabalhadores de Unidade de Alimentação e Nutrição”. (1):11.

Paredes, Fabiana G., Liz Ruiz Díaz, Natalia González C., Fabiana G. Paredes, Liz Ruiz Díaz, y Natalia González C. 2018. “Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral”. *Revista chilena de nutrición* 45(2):119–27. doi: 10.4067/s0717-75182018000300119.

Pelp. 2016. “Estrés térmico | estrés térmico por calor”. *Blog*. Recuperado el 17 de enero de 2021 (<https://www.pelp.cl/blog/estres-termico-se-produce-prevenirlo/>).

- Perez, Raquel. 2017. *Las 5 enfermedades con mayor tasa de mortalidad relacionada con el consumo de azúcar: “Azúcar la punta del Iceberg”*. Universidad abierta e independiente de México.
- Pérez-Idárraga, Alexandra, Katerine Valencia Gómez, Jaime Gallo Villegas, Mónica Arenas Sosa, y Mario A. Quintero Velásquez. 2015. “Intervención con rumba y educación nutricional para modificar factores de riesgo cardiovascular en adultos con síndrome metabólico”. *Revista Panamericana de Salud Pública* 37:29–37.
- Pou, Sonia Alejandra, Camila Niclis, Laura Rosana Aballay, Natalia Tumas, María Dolores Román, Sonia Edith Muñoz, Julia Becaria Coquet, y María del Pilar Díaz. 2014. “Cáncer y su asociación con patrones alimentarios en Córdoba (Argentina)”. *Nutrición Hospitalaria* 29(3):618–28. doi: 10.3305/NH.2014.29.3.7192.
- Press, Europa. 2018. “Por qué reducir el consumo de embutido y su relación con el cáncer”. Recuperado el 28 de abril de 2021 (<https://www.infosalus.com/nutricion/noticia-reducir-consumo-embutido-relacion-cancer-20180217081434.html>).
- Quirantes Moreno, Alberto Jesús, Mirtha López Ramírez, Edelsys Hernández Meléndez, y América Pérez Sánchez. 2009. “Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad”. *Revista Cubana de Salud Pública* 35. doi: 10.1590/S0864-34662009000300014.
- Ralston, R. A., J. H. Lee, H. Truby, C. E. Palermo, y K. Z. Walker. 2012. “A Systematic Review and Meta-Analysis of Elevated Blood Pressure and Consumption of Dairy Foods”. *Journal of Human Hypertension* 26(1):3–13. doi: 10.1038/jhh.2011.3.
- Ramírez, Robinson, y Ricardo A. Agredo. 2012. “El sedentarismo es un factor predictor de hipertrigliceridemia, obesidad central y sobrepeso”. *Revista Colombiana de Cardiología* 19(2):75–79.
- Ramones, Elizabeth. 2019. “Camino salutogénico: estilos de vida saludable”. (159):8.
- Ramos, Daniela. 2018. “La diabetes: un problema de salud individual y colectiva”. 3.
- Rangel-Caballero, Luis Gabriel, Edna Magaly Gamboa-Delgado, y Lyda Zoraya Rojas-Sánchez. 2017. “Estilo de vida en trabajadores de Bucaramanga y su área metropolitana y su asociación con el exceso de peso”. *Revista de la Facultad de Medicina* 65(1):31–36. doi: 10.15446/revfacmed.v65n1.55547.
- Rodríguez Ramírez, José Andrés, Albertico Guevara Araiza, Efrén Viramontes Anaya, José Andrés Rodríguez Ramírez, Albertico Guevara Araiza, y Efrén Viramontes Anaya. 2017. “Síndrome de burnout en docentes”. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH* 8(14):45–67.
- Rojas, Jose y Herrera, Jorge. 2020. “Calidad ambiental en Costa Rica, análisis y perspectivas desde la UNA”. 26–32.

- de la Rosa, Jose Manuel, y Marisleydis Acosta. 2017. “Posibles factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con hipertensión arterial en tres barrios de Esmeraldas, Ecuador”. 21(3).
- S, Caro, y Juan Carlos. 2015. “Determinantes sociales y conductuales en salud nutricional: evidencia para Chile”. *Revista chilena de nutrición* 42(1):23–29. doi: 10.4067/S0717-75182015000100002.
- Saez Betancourt y Cardona Ellen. 2020. “EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE ESTRÉS TÉRMICO EN LOS TRABAJADORES DEL ÁREA DE COCINA DEL RESTAURANTE BRASA CARIBE DE LA CIUDAD DE MONTERÍA”. Universidad de Córdoba.
- Salas, O. 2017. “Mayoría de la población en Costa Rica es sedentaria”. *Universidad de Costa Rica*. Recuperado el 27 de junio de 2020 (<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de-la-poblacion-en-costa-rica-es-sedentaria.html>).
- Sanabria, Sileny. 2020. “Costa Rica, es el país con la prevalencia de asma más alta a nivel mundial, después de Perú”. *Noticias de Guanacaste y Costa Rica. Heraldo de la región chorotega*. Recuperado el 16 de enero de 2021 (<https://www.periodicomensaje.com/salud/5916-costa-rica-es-el-pais-con-la-prevalencia-de-asma-mas-alta-a-nivel-mundial-despues-de-peru>).
- Sánchez-Arias, Andrea Guadalupe, María Esther Bobadilla-Serrano, Bárbara Dimas-Altamirano, Miriam Gómez-Ortega, y Genoveva González-González. 2016. “Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel”. 5.
- Sanz-Valero, Javier, Miren Itxaso Sebastián-Ponce, y Carmina Wanden-Berghe. 2012. “Intervenciones para reducir el consumo de sal a través del etiquetado”. *Revista Panamericana de Salud Pública* 31:332–37. doi: 10.1590/S1020-49892012000400010.
- Schulte, Paul A., Gregory R. Wagner, Aleck Ostry, Laura A. Blanciforti, Robert G. Cutlip, Kristine M. Krajnak, Michael Luster, Albert E. Munson, James P. O’Callaghan, Christine G. Parks, Petia P. Simeonova, y Diane B. Miller. 2007. “Work, Obesity, and Occupational Safety and Health”. *American Journal of Public Health* 97(3):428–36. doi: 10.2105/AJPH.2006.086900.
- Sedó, Giovanni. 2020. “Asma”. *Alergias Costa Rica*. Recuperado el 14 de enero de 2021 (<http://www.alergiascostarica.net/asma.html>).
- SEOM. 2019. “¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla? - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019”. Recuperado el 14 de julio de 2020 (<https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla>).

- Skapino, Estela. 2016. "Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en funcionarios de una institución bancaria del Uruguay". 246–55.
- Soca, Pedro Enrique Miguel, Yamilé Sarmiento Teruel, Antonio Luis Mariño Soler, Yadicelis Llorente Columbié, Tania Rodríguez, y Marisol Peña González. 2017. "Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en adultos mayores de Holguín Prevalence of Chronic non Communicable Diseases and Risk Factors in Older Adults in Holguín". 13.
- Soto-Martínez, Manuel, y Manuel Soto-Quirós. 2019. "Epidemiología del asma en Costa Rica". *Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera* 39(1):42–53.
- Suárez S, Claudia, Andrea Echegoyen R, María Cerdeña Ch, Verónica Perrone P, y Isabel Petronio P. 2011. "ALIMENTACIÓN DE LOS TRABAJADORES DEPENDIENTES RESIDENTES EN MONTEVIDEO Y CIUDADES CERCANAS". *Revista chilena de nutrición* 38(1):60–68. doi: 10.4067/S0717-75182011000100007.
- Sueldo, Yessica, César Gutiérrez Villafuerte, y Yolanda Angulo Bazán. 2016. "ANÁLISIS DE LA CONFIABILIDAD DEL TEST FANTASTICO PARA MEDIR ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN TRABAJADORES EVALUADOS POR EL PROGRAMA 'REFORMA DE VIDA' DEL SEGURO SOCIAL DE SALUD (ESSALUD)". *Revista Peruana de Medicina Integrativa* 1:17–26. doi: 10.26722/rpmi.2016.12.15.
- Tarqui-Mamani, Carolina, Doris Alvarez-Dongo, y Paula Espinoza-Oriundo. 2017a. "Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal en peruanos". *Anales de la Facultad de Medicina* 78(3):287–91. doi: 10.15381/anales.v78i3.13760.
- Tarqui-Mamani, Carolina, Doris Alvarez-Dongo, y Paula Espinoza-Oriundo. 2017b. "Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal en peruanos / Cardiovascular risk according to abdominal circumference in Peruvians". *Anales de la Facultad de Medicina* 78(3):287–91. doi: 10.15381/anales.v78i3.13760.
- Tempestti, Claudia, Susana Gotthelf, y Susana Alfaro. 2015. "ESTILOS DE VIDA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS DE LA PROVINCIA DE SALTA". 16:6.
- Tonietti, Miriam. 2014. "El consumo de agua: un hábito saludable que debe reinstalarse". 2.
- Torres-Zapata, Angel Esteban, Olga Chalim Solis-Cardouwer, Cristina Rodríguez-Rosas, Juan Eduardo Moguel-Ceballos, y Degraí Zapata-Gerónimo. 2017. "Hábitos alimentarios y estado nutricional en trabajadores de la industria petrolera". *HORIZONTE SANITARIO* 16(3). doi: 10.19136/hs.a16n3.1788.
- Troncoso-Pantoja, Claudia. 2019. "Comidas tradicionales y alimentación saludable: el ejemplo de la dieta mediterránea". *Traditional food and healthy diet: the Mediterranean diet example*. 19(3):72–77. doi: 10.24265/horizmed.2019.v19n3.10.

- UCR. 2018. “Enfermedades crónicas aquejan principalmente a mujeres de menores y medianos ingresos”. *Universidad de Costa Rica*. Recuperado el 21 de marzo de 2021 (<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/02/28/enfermedades-cronicas-aquejan-principalmente-a-mujeres-de-menores-y-medianos-ingresos.html>).
- Urbán-Reyes, Benita Rosario, José Juan Coghlan-López, y Oscar Castañeda-Sánchez. 2015. “Estilo de vida y control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención”. *Atención Familiar* 22(3):68–71. doi: 10.1016/S1405-8871(16)30054-2.
- US EPA, OA. 2018. “El humo de la leña y su salud”. *US EPA*. Recuperado el 15 de enero de 2021 (<https://espanol.epa.gov/espanol/el-humo-de-la-lena-y-su-salud>).
- Vázquez, Josefina Reynoso, John Carrillo Ramírez, Luis Algarín Rojas, Oscar Camacho Romero, y Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma. 2018. “La obesidad y su asociación con otras de las enfermedades crónicas no transmisibles”. *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR* 3(8):627–42.
- Velázquez-Sámamo, Guillermo, Rodrigo Collado-Chagoya, Rubén Alejandro Cruz-Pantoja, Andrea Aída Velasco-Medina, Juan Rosales-Guevara, Guillermo Velázquez-Sámamo, Rodrigo Collado-Chagoya, Rubén Alejandro Cruz-Pantoja, Andrea Aída Velasco-Medina, y Juan Rosales-Guevara. 2019. “Reacciones de hipersensibilidad a aditivos alimentarios”. *Revista alergia México* 66(3):329–39. doi: 10.29262/ram.v66i3.613.
- Vilaplana i Batalla, Montse. 2016. “Hábitos alimentarios”. *Farmacia Profesional* 30(2):15–18.
- Virtanen, Marianna, y Mika Kivimäki. 2018. “Long Working Hours and Risk of Cardiovascular Disease”. *Current Cardiology Reports* 20(11):123. doi: 10.1007/s11886-018-1049-9.
- Walter Suárez-Carmona, Antonio Jesús Sánchez-Oliver, -. 2018. “Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y”. *NUTRICION CLINICA EN MEDICINA* (3):128–39. doi: 10.7400/NCM.2018.12.3.5067.
- Wanjek, Christopher. 2005. *Food at Work: Workplace Solutions for Malnutrition, Obesity and Chronic Diseases*. Geneva: ILO.
- Wilson, Douglas M. C., Eleanor Nielsen, y Donna Ciliska. 1984. “Lifestyle Assessment: Testing the FANTASTIC Instrument”. *Canadian Family Physician* 30:1863–66.
- Zamora-Ilarionov, Anton, Catalina Capitán-Jimenez, Andrea Molina-Segura, y Hannia Campos. 2019. “Evaluación de la promoción de la salud en empresas afiliadas a la Cámara de Industrias de Costa Rica”. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud* 5(2):46–54.
- Zanette Ramos, Lucia Andreia. 2004. “A influência do envelhecimento e das condições de trabalho no comportamento alimentar e na capacidade de trabalho de trabalhadores

idosos”. Recuperado el 20 de enero de 2021
(<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/87307>).

Zapatero-Gaviria, A., R. Gómez-Huelgas, J. Canora-Lebrato, J. Ena-Muñoz, M. Romero-Sánchez, M. Mendez-Bailón, J. Marco-Martínez, y R. Barba-Martín. 2019. “Análisis de las hospitalizaciones por enfermedad cardiovascular en población diabética en España”. *Revista Clínica Española* 219(3):124–29. doi: 10.1016/j.rce.2018.09.012.

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

CCSS: caja costarricense del seguro social.

ECNT: Enfermedades Crónicas No Transmisibles.

ELANS: Estudio Latinoamericano de nutrición y salud.

EFSA: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria

EV: Estilos de vida

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

IMC: índice de masa corporal

OECD: Organización para la cooperación y el desarrollo económico.

OIT: Organización internacional del trabajo.

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE NUTRICIÓN

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Teléfono:(506) 2256-8197

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: “RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTILOS DE VIDA Y ESTADO NUTRICIONAL DE PERSONAS QUE LABORAN DE 7 A 12 HORAS DIARIAS, COMO PREPARADORES DE ALIMENTOS EN, COMEDORES INSTITUCIONALES Y RESTAURANTES EN EL ÁREA METROPOLITANA, 2020”.

Nombre de la Investigadora: Ingrid Melissa Paniagua Gutiérrez, cédula 401880607

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Soy estudiante de la Universidad Hispanoamericana, de la carrera de Nutrición, y estoy realizando un trabajo de investigación para la obtención de la licenciatura.

La investigación se realiza con el fin de conocer el estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida de los preparadores de alimentos.

¿QUÉ SE HARÁ?:

La investigación dura aproximadamente de 20 a 45 minutos y la recolección de datos se llevará a cabo en una sola ocasión, se visitará a la participante en su hogar.

En la visita se les tomará medidas de peso con una balanza y talla con un tallímetro, además de la circunferencia de la cintura.

Se aplicará un cuestionario con información referente a estilos de vida y alimentación.

Para poder participar en la investigación deberá firmar este documento como aceptación y aprobación de participación además de llenar honestamente la encuesta adjunta.

B. RIESGOS:

No existe ningún tipo de riesgo al ser parte de este estudio, ya que únicamente deberá participar en la toma de medidas y responder a un cuestionario, sin embargo, le podría parecer que existe la pérdida de privacidad por el hecho de tener que responder datos y otros, por lo tanto, la información obtenida será manejada con total confidencialidad y bajo secreto profesional.

C. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que obtendrá será conocer su estado nutricional, además se le brindarán los datos recolectados, así como recomendaciones para un mejor estilo de vida y buenos hábitos.

Se analizarán otros datos que ayudarán al investigador a aprender acerca de esta población, que a su vez podrían beneficiar a otras personas en el futuro.

D. Para realizar este trabajo contamos con la autorización de la directora y docente. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a mi número 86599569 o a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2256-8197, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

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

F. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar**

.

- G.** Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio ya que se utilizará con fines estadísticos.
- H.** No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. Tengo la oportunidad de hacer preguntas y que éstas sean contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo participar en esta investigación.

Nombre del participante

Ingrid Melissa Paniagua Gutiérrez

—

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

fecha:

Anexo 2. Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo INGRID MELISSA PANIAGUA GUTIÉRREZ, cédula de identidad 401880607, en condición de egresado de la carrera de Nutrición, de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe de juramento que rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de licenciada titulado “RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTILOS DE VIDA Y LA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN PERSONAS QUE LABORAN DE 7 A 12 HORAS DIARIAS, COMO PREPARADORES DE ALIMENTOS EN RESTAURANTES Y COMEDORES INSTITUCIONALES DEL GRAN ÁREA METROPOLITANA, 2020”, es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las leyes penales así como de derechos de autor y derechos conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982, especial numeral 70 de dicha ley que se establece “es permitido citar a un autor, transcribiendo pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjurio de la obra original”, asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar el documento ante Notario Público. Firmo en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el día 18 de enero del año 2021.



Ingrid Melissa Paniagua Gutiérrez

Anexo.3 Carta del Tutor

CARTA DEL TUTOR

10 de febrero de 2021

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Ingrid Melissa Paniagua Gutierrez, documento de identidad número 401880607 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "Relación entre los hábitos alimentarios, estilos de vida y la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles en personas que laboran de 7 a 12horas diarias como preparadores de alimentos en restaurantes y comedores institucionales del Gran Área Metropolitana,2020", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

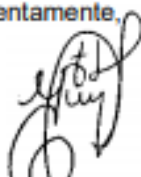
En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

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

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

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

Atentamente,



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

Anexo 4. Carta del lector

San José, 17 de marzo 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 **Ingrid Melissa Paniagua Gutiérrez**, cédula de identidad 4 0188 0607, titulado "RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTILOS DE VIDA Y LA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN PERSONAS QUE LABORAN DE 7 A 12 HORAS DIARIAS, COMO PREPARADORES DE ALIMENTOS EN RESTAURANTES Y COMEDORES INSTITUCIONALES DEL GRAN ÁREA METROPOLITANA, 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 5. Instrumentos de medición

Objetivo específico I. Aspectos sociodemográficos

I. INFORMACIÓN GENERAL	
1. Edad ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?	() 18-29 años () 30-39 años () 40-49 años () 50-65 años
2. Sexo	a. Femenino b. Masculino c. N/R
3. Provincia donde labora ¿En cuál provincia trabaja usted?	a. San José b. Cartago c. Heredia d. Alajuela
4. Nivel académico ¿Cuál es su nivel de escolaridad?	a. Primaria completa b. Primaria incompleta c. Secundaria completa d. Secundaria incompleta e. Técnico o diplomado f. Bachillerato universitario g. Licenciatura h. Maestría/ especialidad
5. Tipo de servicio de alimentación donde labora	a. Restaurante b. Comedor institucional
6. Tiempo de laborar como preparador de alimentos ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar como preparador de alimentos?	a. Menos de 1 año b. 1 a 5 años c. 6 a 10 años d. Más de 10 años
7. Jornada laboral ¿Cuántas horas trabaja al día ?	a. 7 a 10 horas b. 11 a 12 horas
8. Puesto ¿Cuál puesto desempeña en la cocina?	a. Chef b. Cocinero c. Asistente de cocina d. Pastelero e. Bebidas f. otro
9. Turno de trabajo ¿Cuál es su turno de trabajo ?	a. Diurno b. Nocturno c. Mixto

Objetivo específico II.

Evaluación de los hábitos de alimentación	
1. ¿Marque los tiempos de comida que realiza la mayoría de los días que labora? <input type="checkbox"/> Desayuno <input type="checkbox"/> Merienda mañana <input type="checkbox"/> Almuerzo <input type="checkbox"/> Merienda tarde <input type="checkbox"/> Cena	2. ¿Marque los tiempos de comida que realiza en sus días libres? <input type="checkbox"/> Desayuno <input type="checkbox"/> Merienda mañana <input type="checkbox"/> Almuerzo <input type="checkbox"/> Merienda tarde <input type="checkbox"/> Cena
3. ¿La empresa donde labora le ofrece subsidio de alimentos? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	4. ¿Marque los tiempos de comida que le subsidian en su trabajo? <input type="checkbox"/> Desayuno <input type="checkbox"/> Merienda mañana <input type="checkbox"/> Almuerzo <input type="checkbox"/> Merienda tarde <input type="checkbox"/> Cena
5. Indique la cantidad de vasos o tazas de líquidos (agua, café, té, jugos, refrescos) que toma diario. <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-4 <input type="checkbox"/> 5-6 <input type="checkbox"/> 7-8 <input type="checkbox"/> 9 o más	6. ¿Qué tipo de bebidas toma usualmente durante el día? <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Fresco natural <input type="checkbox"/> Gaseosa <input type="checkbox"/> Jugo empacado tipo tetrabrik <input type="checkbox"/> Otro
7. ¿Acostumbra usted a planificar sus comida con anticipación? <input type="checkbox"/> Nunca o casi nunca <input type="checkbox"/> Algunas veces <input type="checkbox"/> casi siempre o siempre	8. ¿Cuánta cantidad de azúcar (miel, sirope, tapa de dulce) agrega a sus bebidas ? <input type="checkbox"/> ninguna <input type="checkbox"/> 1 a 2 cucharaditas <input type="checkbox"/> 3-4 cucharaditas <input type="checkbox"/> 5 o más cucharaditas

<p>9. ¿cuántas veces al mes consume comida rápida como pollo frito, papas fritas, pizza, empanadas, tacos entre otros?</p> <p>() 1 a 2 veces al mes</p> <p>() 3 a 4 veces al mes</p> <p>() 5 o 6 veces por mes</p> <p>() 7 o más veces al mes</p>	<p>10. ¿Qué tipo de grasa utiliza con mayor frecuencia para cocinar?</p> <p>() Aceite vegetal (oliva, soya, girasol, maíz, canola)</p> <p>() Manteca</p> <p>() Margarina “Numar, clover, crisco”</p> <p>() Mantequilla “Dos pinos, lala, coronado”</p> <p>() Aceite en spray</p> <p>() aceite de coco, .</p> <p>() No utiliza</p>
<p>11.¿Agrega sal a la comida ya preparada?</p> <p>() Siempre o casi siempre</p> <p>() Algunas veces</p> <p>() Nunca o casi nunca</p>	

Parte I. Hábitos alimentarios

12. Marque las opciones con la que prepara con mayor frecuencia los siguientes alimentos.

Alimento	Frito	Asado o a la plancha	hervido	salteado	Al vapor	Horneado o en freidora de aire	Sin cocinar
Huevo							
Pollo							
Bistec							
Filete de pescado							
vegetales							

Parte II. Frecuencia de consumo

A continuación, se presenta una lista de alimentos con sus respectivas porciones. Debe de marcar con una equis (X) la opción que se asemeje más al consumo que usted mantiene normalmente de dicho alimento.

Queso Blanco y tiernos (Turrialba, cottage, cuajada etc.)								
Queso amarillo o maduros (maduro, mozzarella, cheddar, para freir, etc)								
Embutidos (salchicha, salchichón, mortadela, etc.)								
Alimentos fuente de grasa saturada (mantequilla, natilla, manteca, queso crema, etc)								
Alimentos con grasa vegetal (aguacate, aceite, semillas como almendras, maní, chía, linaza, etc)								
Alimentos altos en azúcar (confites, golosinas, chocolates, néctares, helados, etc.)								

Objetivo específico II. Estilos de vida con la herramienta FANTASTIC

De acuerdo a las siguientes preguntas marque la opción correcta según su opinión.

Familia y Amigos	1.la comunicación con los demás es honesta, abierta y clara	Casi siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	2.Doy y recibo afecto	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	3.Obtengo el apoyo emocional que necesito	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
Actividad	4. ejercicio activo 30 minutos (correr, andar en bicicleta, caminar rápido)	4 veces o más a la semana	3 veces a la semana	2 veces a la semana	Rara vez	Nunca
	5.Relajación y disfrute de tiempo libre	Casi diario	3 a 5 veces a la semana	1 o 2 veces a la semana	Menos de 1 vez semana	Casi nunca
Nutrición	6.Alimentación balanceada	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	7.Desayuna diariamente	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	8.Exceso de azúcar, sal, grasa animal o comida rápida	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	9.Referente a su peso	Sobrepeso hasta 2kg	Sobrepeso hasta 4 kg	Sobrepeso hasta 6 kg	Sobrepeso hasta 8kg	Sobrepeso mayor 8kg
Tabaco y Toxinas	10.Consumo de tabaco	Ninguno en los últimos 5 año	Ninguno en el último año	Ninguno en los últimos 6 meses	1 a 10 veces a la semana	Más de 10 veces a la semana
	11.Abuso de drogas prescritas y sin prescribir	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	frecuentemente	Casi diario

	12. Café, té, refresco gaseoso	nunca	1 o 2 día	3-6 día	7- 10 al día	Más de 10 día
Alcohol	13. Promedio de consumo a la semana	0 a 7 bebidas	8-10 bebidas	11 a 13 bebidas	14 a 20 bebidas	Más de 20
	14. Bebe alcohol y maneja	nunca	Casi nunca	Solo ocasionalmente	Una vez al mes	Frecuentemente
Sueño, cinturón de seguridad y estrés	15. duerme de 7 a 9 horas por la noche	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	16 con que frecuencia usa el cinturón de seguridad	siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Rara vez	nunca
	17 eventos importantes de estrés el año pasado	Ninguno	1	2 o 3	4 o 5	Más de 5
Tipo de personalidad	18 sensación de urgencia	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	frecuentemente	Casi siempre
	19 competitividad y agresividad	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	frecuentemente	Casi siempre
	20 sentimientos de ira y hostilidad	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	frecuentemente	Casi siempre
Interior	21 piensa de manera positiva	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	nunca
	22. Ansiedad, preocupación	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	frecuentemente	Casi siempre
	23. Depresión	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	frecuentemente	Casi siempre
Carrera (trabajo)	24. Satisfacción con el trabajo o labores que desempeña	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	25. Buenas relaciones con quienes le rodean	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca

Objetivo específico IV. Prevalencia de enfermedades crónicas

cuestionario de prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles

1. ¿Hace cuanto tiempo se hizo un chequeo médico general?

- En los últimos seis meses
- Hace un año
- Hace dos años
- Hace más de 3 años

2. Actualmente padece de alguna de estas enfermedades, marque las opciones necesarias

Enfermedad	si	no	No sé
Hipertensión arterial			
Cardiopatía isquémica			
Insuficiencia cardiaca congestiva			
Cáncer de mama, útero u ovario.			
Cáncer colorrectal, estomago, esófago, páncreas e hígado.			
Cáncer cerebral			
asma			
Insuficiencia respiratoria			
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica			
Diabetes Mellitus tipo 2			
Obesidad			
Tiroideas			
Dislipidemia (colesterol LDL elevado, triglicéridos elevados, coleterol total alto)			
Osteoartritis			
Artritis reumatoide			
Osteoporosis			

3. Hace cuanto tiempo fue diagnosticado con la enfermedad.

- menos de un año
- de 1 a 3 años
- más de cuatro años

Anexo 6. Carta de 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, (FECHA)

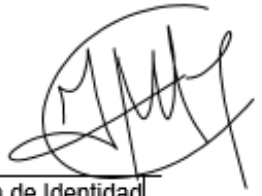
Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) INGRID MELISSA PANIAGUA GUTIÉRREZ con número de identificación 401880607 autor (a) del trabajo de graduación titulado "RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTILOS DE VIDA Y LA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN PERSONAS QUE LABORAN DE 7 A 12 HORAS DIARIAS, COMO PREPARADORES DE ALIMENTOS EN RESTAURANTES Y COMEDORES INSTITUCIONALES DEL GRAN ÁREA METROPOLITANA, 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,



Firma y Cédula de Identidad

○ 41880607