

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARRERA DE NUTRICIÓN**

Tesis para optar por el grado académico de  
licenciatura en nutrición humana

**RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE  
ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES  
DE LOS MIEMBROS DE FAMILIAS CON  
LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS  
FAMILIARES Y EL GRADO DE  
CONOCIMIENTO NUTRICIONAL DEL  
ENCARGADO DE LA PREPARACIÓN DE  
ALIMENTOS EN EL HOGAR,  
LIBERIA, GUANACASTE, 2021**

**ANA GABRIELA CORRALES CORDERO**

**AGOSTO, 2021**

## **TABLA DE CONTENIDOS**

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	115
1.1.1 Antecedentes del problema	11
1.1.2 Delimitación del problema	115
1.1.3 Justificación	89
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	21
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
Objetivo general	22
1.3.2 Objetivos específicos	22
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	23
1.4.1 Alcances de la investigación	23
1.4.2 Limitaciones de la investigación	23
2.1 CONTEXTO TEÓRICO -CONCEPTUAL	25
2.1.1 Enfermedades no transmisibles	25
2.1.1.1 Enfermedades cardiovasculares (ECV)	26
2.1.1.2 Cáncer	28
2.1.1.3 Enfermedades respiratorias	30
2.1.1.4 Diabetes Tipo 2	31
2.1.1.5 Sobrepeso y obesidad	32
2.1.1.6 Enfermedades gastrointestinales	35
2.1.2 Hábitos alimenticios familiares	42
2.1.3 Educación Nutricional	43
2.1.4 Relación entre los hábitos alimenticios, la educación nutricional y las enfermedades no transmisibles en las familias	45
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	48
3.3.1 Población	48
3.3.2 Muestra	49
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	50
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	50
3.4.1 Validez	50

3.4.2 Confiabilidad	53
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	53
3.7 PLAN PILOTO	6
3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	1
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	1
3.10 ANÁLISIS DE DATOS	2
4.1 DESCRIPCIÓN DE PERSONAS ENCUESTADAS	4
4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO	5
4.3 TIPOS DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES PRESENTES EN LOS HOGARES	6
4.4 DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO	10
4.5 GRADO DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN EL HOGAR	24
4.6 RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS FAMILIARES Y LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN EL HOGAR	27
4.7 RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE PREPARAR ALIMENTOS EN EL HOGAR Y LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN EL HOGAR	31
5.1 ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA POBLACION	34
5.2 TIPOS DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES PRESENTES EN LOS HOGARES	35
5.3 HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO	40
5.3.1 Frecuencia de consumo de alimentos	40
5.3.2 Frecuencia de consumo de alimentos fuera del hogar	42
5.3.3 Métodos de cocción de los alimentos	42
5.3.4 Tipo de grasas que utilizan en los hogares para la preparación de alimentos	44
5.3.5 Tiempos de comida que realizan los miembros del hogar	44
5.3.6 Consumo de azúcar y edulcorante	45
5.3.7 Consumo de líquido diario	46
5.3.8 Tiempo de duración para el disfrute de las comidas	47

5.3.9 Uso de aparatos electrónicos como tablet, computador, celular y televisor durante los tiempos de comida	48
5.4 GRADO DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN EL HOGAR	49
5.5 RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS FAMILIARES Y LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN EL HOGAR	50
5.5.1 Hipertensión arterial	51
5.5.2 Triglicéridos altos	52
5.5.3 Diabetes	53
5.5.4 Síndrome de colon irritable	53
5.5.5 Infartos o enfermedades del corazón y colesterol alto	54
5.5.6 Cáncer	54
5.6 RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL DEL PREPARADOR DE ALIMENTOS Y LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN EL HOGAR	56
6.1 CONCLUSIONES	59
6.2 RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS	72

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1.....	50
Tabla N° 2.....	52
Tabla N° 3.....	0
Tabla N° 4.....	4
Tabla N° 5.....	5
Tabla N° 6.....	7
Tabla N° 7.....	10
Tabla N° 8.....	11
Tabla N° 9.....	13
Tabla N° 10.....	14
Tabla N° 11.....	15
Tabla N°12.....	16
Tabla N°13.....	18
Tabla N° 14.....	19
Tabla N°15.....	20
Tabla N° 16.....	21
Tabla N° 17.....	22
Tabla N° 18.....	23
Tabla N° 19.....	24
Tabla N° 20.....	25
Tabla N° 21.....	26
Tabla N° 22.....	27
Tabla N° 23.....	30
Tabla N° 24.....	32

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar el presente trabajo primero a mi esposo y mis hijas por su gran comprensión, apoyo incondicional, paciencia y amor.

A mis padres, quienes formaron la persona que soy ahora, y quienes han sido un pilar fundamental en mi vida.

Mis logros y en especial este, se los debo a ellos, porque me motivaron constantemente para alcanzar las meta que me propuse.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darme la oportunidad, fuerza y guía en mi vida.

A mi esposo por el apoyo incondicional para lograr mis anhelos. También a mis hijas, por el tiempo que sacrificamos en familia al cumplir mis responsabilidades.

A mis padres por darme amor incondicional, ser mi guía para tomar un camino siempre de la mano con valores y enseñarme a luchar por los sueños.

Gracias a todos los docentes, quienes compartieron su conocimiento y experiencia, aquellos que colaboraron en la elaboración de este trabajo brindándome tiempo, apoyo y paciencia.

A mis compañeras de vida estudiantil, quienes juntas nos comprometimos para trabajar en equipo al realizar las asignaciones de la mejor manera y lograr ser buenas colegas.

Por último, pero no menos importante, a mis amigos, quienes siempre han estado pendientes de mi avance de carrera y me han brindado apoyo.

## RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades no transmisibles son aquellas no causadas por una infección, normalmente tienen consecuencias en la salud a largo plazo y requieren de un tratamiento y cuidados a lo largo de la vida de quien las padece. Los hábitos alimenticios son conductas constantes, repetitivas que realizan las personas al seleccionar, consumir y utilizar ciertos alimentos, bajo la influencia de las costumbres, aspectos sociales, gustos y preferencias. La educación nutricional es una herramienta necesaria para mejorar hábitos alimentarios y por ende el estado nutricional.

**Objetivo:** Relacionar el tipo de enfermedades no transmisibles de los miembros de las familias con los hábitos alimentarios familiares y el grado de educación nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, Liberia, Guanacaste, 2021.

**Metodología:** La investigación es de tipo correlacional (analítica), debido que se establece una relación entre el tipo de enfermedades no transmisibles en las familias liberianas con los hábitos alimenticios familiares y el grado de educación nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, con el objetivo de determinar si existe alguna relación entre las variables mencionadas.

**Resultados:** Se encuentra relación entre algunos tipos de enfermedades no transmisibles, específicamente hipertensión, triglicéridos altos, diabetes, síndrome de colon irritable, enfermedades cardiovasculares, cáncer y colesterol alto con algunos hábitos alimenticios como alto consumo en alimentos de carnes de aves sin piel, procesados como paquetitos, embutidos, bebidas envasadas, salsas preparadas y grasas saturadas como mantequillas, margarinas o mayonesa. En menor relación, el consumo de lácteos enteros, azúcar, carnes rojas y de cerdo no magras, azúcar y postres. No se encuentran más variables de hábitos alimenticios relacionados a ENT. No existe relación entre el grado de educación nutricional y la presencia de enfermedades no transmisibles.

**Conclusiones:** Los hábitos alimenticios que más se relacionan con la presencia de ENT en la población bajo estudio son principalmente con alimentos no recomendados que consumen en mayor frecuencia. El grado de educación nutricional de los preparadores de alimentos en los hogares es independiente a la presencia de ENT entre los miembros de las familias y por ende no existe una relación significativa.

**Palabras clave:** Enfermedades no transmisibles, hábitos alimentarios, educación nutricional.

## SUMMARY

**Introduction:** non-communicable diseases are those that have not been caused by an infection, they usually have long-term health consequences and require treatment and care throughout the life of the person who suffers them. Eating habits are constant and repetitive behaviors that people perform when selecting, consuming and using certain foods, under the influence of customs, social aspects, tastes and preferences. Nutritional education is a necessary tool to improve eating habits and therefore nutritional status.

**Objective:** Relate the type of non-communicable diseases in family members with family eating habits and the nutritional education degree of the person in charge of preparing food at home, Liberia, Guanacaste, 2021.

**Methodology:** The research is correlational (analytical), since a relationship is established between the type of non-communicable diseases in Liberian families with family eating habits and the nutritional education degree of the person in charge of preparing food at home, in order to determine if there is any relationship between the mentioned variables.

**Results:** There is a relationship between some types of non-communicable diseases, specifically hypertension, high triglycerides, diabetes, irritable bowel syndrome, cardiovascular diseases, cancer and high cholesterol with some eating habits such as high consumption of poultry meat without skin, processed foods such as packages, envased drinks, prepared sauces, and saturated fats such as butter, margarine, or mayonnaise. It is a lower relationship in the consumption of whole dairy products, sugar, non-lean red meat and pork, sugar and desserts. There are no more variables of eating habits related to NCDs. There is no relationship between the nutritional education degree and the presence of non-communicable diseases .

**Conclusions:** The eating habits that are most related to the presence of NCDs in the population under study are mainly with non-recommended foods with high frequency of consumption. The nutritional education degree of a household that prepares meals at home is independent of the presence of NCDs among family members. Therefore there is no significant relationship.

**Keywords:** Non-communicable diseases , eating habits, nutritional education.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En este capítulo se presenta el planteamiento del problema, se incluye los antecedentes, la delimitación y justificación.

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

Las enfermedades no transmisibles (ENT), definidas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), son aquellas patologías que no son producto de infecciones agudas, y que provocan consecuencias crónicas en las personas que las padecen, en las que se incluye enfermedades como diabetes, cardiovasculares, cáncer, enfermedades pulmonares, obesidad y enfermedades gastrointestinales (OPS, 2020).

En el mundo, mueren anualmente más de 41 millones de personas por el padecimiento de enfermedades no transmisibles, de los cuales 15 millones son personas entre los 30 y 69 años.

Las enfermedades cardiovasculares lideran como primer causa de muerte, correspondiendo a 17.9 millones de muertes al año por ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares, las muertes por cáncer son de 9 millones anuales, seguidamente con 3.9 millones de muertes al año por enfermedades respiratorias principalmente por enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma. Por último, 1.6 millones de fallecimientos anuales por diabetes (OMS, 2021).

Existe una gran necesidad en que los países pongan mayor atención y esfuerzo en proteger a las personas con cáncer, cardiopatías, diabetes y neumopatías, que son las principales causas de muerte en el mundo entre personas menores de 70 años (OMS, 2016).

La tasa de mortalidad en América por ENT es 436,5 por 100.000 habitantes, donde la mayor cifra se da en Guyana de 831,4 muertes por 100.000 habitantes, y un mínimo en Canadá de 291,5 muertes por 100.000 habitantes. En veintidós países se muestran tasas de mortalidad

por ENT superiores al promedio regional, la mayoría se dan en el Caribe, con las tasas más altas de mortalidad por ENT en la región, 7 de ellos tienen tasas por encima de 583,5 por 100.000 habitantes. Las principales ENT en esta región del planeta son: enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas. Adicionalmente la salud mental (suicidio). Se determinan los principales factores de riesgo de ENT como consumo de tabaco, abuso del alcohol, dieta poco saludable, sedentarismo junto con la contaminación del aire (PAHO, 2019).

En Canadá, el 88% de las muertes son causadas por ENT, detalladamente mueren 31% por cáncer, 25% de la población por enfermedades cardiovasculares y 23% por otras enfermedades crónicas no transmisibles. Se pronostica un descenso en la tasa de mortalidad al 10% para el 2025 si se implementan planes de acción recomendados por la OMS en este país (OMS, 2016).

Las cifras estadísticas para Estados Unidos en el año 2016, la OMS refleja que al igual que Canadá, el 88% de las muertes se deben por las ENT. Entre los estadounidenses, se da una mortalidad proporcional entre las diferentes enfermedades crónicas donde el 30% son por enfermedades cardiovasculares, el 22% por varios tipos de cáncer y el 24% por otras ENT (OMS, 2016).

En Argentina, las principales causas de muerte también se deben principalmente por ENT, lideran las enfermedades cardiovasculares (35% del total de muertes), el cáncer (21%), las enfermedades respiratorias (7%) y la diabetes (3%). Los factores de riesgo que prevalecen entre la población adulta es el sobrepeso (58%) según su encuesta nacional realizada en el año 2013. Al igual que lo que ocurre en la población mundial, esta cifra va en aumento. La prevalencia de la diabetes es del 10%, el consumo nocivo de alcohol es del 10% y el consumo del tabaco del 25% (OMS, 2018).

La Federación Latinoamericana de la Industria Farmacéutica, realizó una publicación sobre los datos alarmantes que mantiene la OMS, donde se estudia la evolución de las ENT desde hace 10 años atrás. Se indica que 7 de las 10 principales enfermedades son no transmisibles, y compara cifras del año 2000 donde han escalado velozmente ya que estas enfermedades están ahora en la posición 4 de las 10 principales causantes de muertes. Adicionalmente revela que en el año 2000 murieron 2 millones de personas (16% ) en el mundo a causa de ENT y que en Europa disminuyen los casos como en cardiopatías, mientras que en el occidente más bien aumentan (FIFARMA, 2021).

Según la OMS, en su informe de La Nutrición Mundial 2018, muestra datos alarmantes de la situación de salud de la población en general, la malnutrición en las familias genera retraso de crecimiento en niños (22.2%, 150.8 millones en total), niños con emaciación (7,5%, 50.5 millones en total), niños con sobrepeso (5.6%, 38.3 millones). Además en población adulta, indica un crecimiento en número de pacientes con hipertensión arterial, sobrepeso u obesidad y anemia. Se dice que si durante la adolescencia se corrigen los problemas de nutrición y se adoptan hábitos alimenticios saludables, en los niños puede normalizarse el crecimiento, mejorar la cognición y reducirse el riesgo de enfermedades no transmisibles en las etapas posteriores de la vida (OMS, 2018).

Las enfermedades no transmisibles también afectan al continente europeo. En el caso de España, entre los años de 1987 y 2007 la obesidad aumentó su prevalencia entre los españoles de manera continua, de la mano con el incremento del consumo de alimentos ultraprocesados donde del 11% de calorías adquiridas, subieron a 31.7%. Disminuyó el consumo de verduras, frutas y hortalizas, y se asocia estos hábitos con la obesidad, hipertensión y mortalidad. Los adultos jóvenes tienen poca adherencia a la dieta mediterránea y en el caso de niños y

adolescentes consumen raciones de 1.2 de frutas y verduras siendo una cantidad muy baja según las recomendaciones (Royo et al, 2020).

Datos generales en Europa indican que las ENT son la principal causa de discapacidad, mala salud, abandono laboral y muerte prematura en la Unión Europea. Se han convertido, al igual que en muchos países, en costos considerables a nivel social y económico. De acuerdo a datos emitidos por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), anualmente en Europa aproximadamente 550,000 personas de la fuerza laboral mueren a causa de las ENT. Estas enfermedades corresponden al mayor gasto de asistencia sanitaria representando un costo de 115,000 millones de euros, equivalente al 0.8% del PIB al año (Comisión Europea, 2021).

Los hábitos alimentarios han cambiado también a lo largo del tiempo en el mundo. Estos han influido en la presencia de ENT entre la población, ya que cada vez se adoptan modelos occidentalizados, donde se caracterizan por alto contenido calórico, mucha grasas saturadas, pocos vegetales y altos consumos de carnes rojas. La influencia de estos cambios, generará altos costos sanitarios relacionados con la dieta (derivados de la mortalidad y las enfermedades no transmisibles) por encima de los 1,3 billones de USD por año para el 2030. Por otro lado, se estima que los costos sociales relacionados con la dieta (derivados de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a los hábitos alimenticios actuales) superarán los 1,7 billones de USD al año para 2030 (UNICEF, 2020).

La evolución de los hábitos alimentarios se han dado desde épocas muy remotas de la humanidad, sin embargo hoy en día son dietas cargadas de excesos energéticos, nutrientes deficientes y producen trastornos metabólicos que provocan muchos problemas de salud. La obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles como la cardiopatía, la diabetes y la

hipertensión, son una carga socioeconómica para los países desarrollados y en desarrollo (Rocaspana, Vilella, 2019).

En Europa y Asia Central, se han transformado hacia la malnutrición. Estas regiones pasaron de la desnutrición a un consumo excesivo de grasas, azúcar, carne, productos lácteos y alimentos procesados, que junto con el sedentarismo, han disparado los índices de obesidad y otras enfermedades degenerativas (Naciones Unidas, 2017).

La pandemia por COVID19 ha colaborado en el cambio de los hábitos alimenticios en todo el mundo. Se han visto afectadas zonas como en Latinoamérica y Caribe debido a la mayor desigualdad de ingresos, disminuyendo la capacidad de adquisición de alimentos principalmente a la población vulnerable con menores recursos, obligando a la población a comprar alimentos más baratos, menos frescos y con menor calidad. La inaccesibilidad se relaciona directamente con la presencia de inseguridad alimentaria y malnutrición, afectando la salud de la población (Medina, Camargo, 2021).

Aunque COVID19 es una enfermedad de tipo infecciosa, está muy relacionada con las ENT. La tasa de mortalidad es alta para personas mayores de 60 años y aquellas quienes tienen cualquier edad pero que padecen ENT (Valdés, 2020).

Lamentablemente la malnutrición es un problema de salud pública que afecta a más de la mitad de la población mundial, donde factores sociales y socioeconómicos son una limitante al acceso a la buena alimentación, junto con hábitos inapropiados de consumo promovidos por las grandes industrias alimentarias. La educación nutricional es la clave para solucionar este problema, como herramienta que fomenta las prácticas y actitudes en las personas para mejorar su estado nutricional y desarrollo de habilidades para enfrentar la sociedad (Bolívar, 2019).

Los problemas de malnutrición en el mundo van de extremo a extremo, desde desnutrición por insuficiencia de nutrientes a ENT por ingesta en exceso. La promoción de planes o programas nutricionales mediante la educación nutricional son necesarios para evitar que en los próximos años se conviertan en cargas sociales y económicas devastadoras para cualquier país. La educación nutricional debe enfocarse no solo en las cantidades de alimentos, sino también en la calidad de estos para mantener una dieta sana (FAO, 2016).

El Ministerio de Salud de Costa Rica, en el Análisis de Situación de Salud del 2018, indica la prevalencia de enfermedades no transmisibles en la población costarricense. Se basa en la encuesta de Factores de Riesgo Cardiovascular realizada por la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) en el año 2014, donde se muestra el diagnóstico general de 31.2% de la población con padecimiento de hipertensión arterial (HTA) y un 5% de la población que no fue diagnosticada. Para la población masculina, la prevalencia de HTA fue de 28.2% y la no diagnosticada fue de 6.6%. En el caso de la población femenina, la prevalencia de HTA diagnosticada fue de 34,2% y la no diagnosticada fue de 3.4%, donde en ambos sexos, se observó un aumento con respecto al año 2010, según grupos de edad, donde el mayor de los casos es en la población adulta mayor a los 65 años. El incremento de la incidencia es a partir de los 40 años, la enfermedad afecta más a las mujeres que a los hombres, con una tasa promedio de 314,7 casos por cada 100.000 mujeres y 273,8 casos por cada 100.000 hombres (Ministerio de Salud, 2019).

La diabetes ha aumentado el doble de casos en los últimos 20 años, principalmente en países con bajos ingresos, relacionándose directamente con la obesidad y la inactividad física de las personas. Para la población costarricense, la prevalencia de la diabetes diagnosticada fue de 10,0% y la de diabetes no diagnosticada fue de 2,8%. Hubo una disminución del 0,5% con respecto a los datos del año 2011 (Ministerio de Salud, 2019).

El cáncer es la segunda causa de mortalidad en el país. La incidencia general de tumores más frecuentes, entre los años 2011-2015 en orden descendente según la incidencia entre la población corresponde a piel, mama, próstata, cuello uterino y estómago. Las tasas de mortalidad por cáncer de próstata y mama calculadas según sexo son más altas que la mortalidad por cáncer de estómago. El cáncer de piel aunque la incidencia es mayor, presenta la tasa de mortalidad más baja (Ministerio de Salud, 2019).

Los principales factores de riesgo para padecer enfermedades no transmisibles son una alimentación no saludable, inactividad física, consumo de tabaco y alcohol, ingesta excesiva de sal (sodio). Las ENT se ven también favorecidas por factores como la urbanización rápida y no planificada, la práctica de estilos de vida poco saludables o el envejecimiento de la población (Rangel, Gamboa, Murillo, 2017).

Otros aspectos que se deben considerar son los hábitos alimenticios dentro de las familias y el grado de educación nutricional que tienen las personas, principalmente aquella encargada de la preparación de alimentos, ya que puede generar influencia en la alimentación de los miembros del hogar y por ende en su estado nutricional y de salud en general. Estudios han demostrado que algunos programas de educación nutricional implementados en otros países son efectivos y previenen las ENT, a través de la educación nutricional escolar, donde se involucran a las familias en los programas, con aprendizajes prácticos, que buscan cambios conductuales y traer beneficios por medio del incremento del consumo de frutas y vegetales, mejorar la conducta alimentaria y prevenir la obesidad (Al-Ali, Arriaga, 2016).

La obesidad es otra ENT que se está incrementando considerablemente tanto a nivel nacional como internacional. Se ha convertido en un problema de salud pública y afecta a personas de todas las edades. Su prevalencia, al igual que las enfermedades mencionadas anteriormente

se deben a las prácticas inadecuadas en los hábitos alimenticios y la poca actividad física (Ruth, 2017).

Estudios sobre el comportamiento o la tendencia de la obesidad en Costa Rica entre los años 1975 y 2014, dan resultados alarmantes, donde el sobrepeso se incrementó en un 44,9%, la obesidad total aumentó en un 276,2% y la obesidad mórbida (igual o superior a 40 kg/l) aumentó diez veces su valor original (Meza, Fallas, 2016).

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021 hace énfasis en la importancia de práctica de los buenos hábitos alimenticios en la población para la prevención de ENT, e indica que aunque hay un aumento entre los costarricenses en el consumo de frutas y vegetales, siempre se mantiene por debajo de la cantidad mínima recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual es de 400 gramos por día por persona. Adicionalmente indica a la obesidad como un factor de riesgo de muchas enfermedades crónicas no transmisibles, que ocupan las primeras causas de morbi- mortalidad en el país (Ministerio de Salud, 2011).

Actualmente los hábitos alimentarios de la población costarricense se caracterizaron por tener poca variedad, poseen alto consumo de café, bollería, arroz blanco y bebidas con alto contenido de azúcar. Adicionalmente se consume insuficiente cantidad de leguminosas, frutas, vegetales no harinosos y pescado. De acá la necesidad de implementar programas que mejoren los hábitos alimenticios enfocados en mejorar el estado nutricional y la salud de la población (Guevara et al, 2019).

La población costarricense se ha visto afectada por la pandemia por COVID 19, donde han tenido que ajustarse a las normativas y ajustes de salarios por reducción de jornadas laborales.

Un artículo en el periódico La República, informa sobre resultados de una encuesta realizada por la firma Findasense, donde las prioridades de compra entre la población se dan en la

adquisición de granos, frutas y lácteos en combinación con productos de higiene y limpieza. El 50% de los encuestados indicaron cocinar más que antes. El 76% se preocupa por los precios y el 68% presta mayor atención a las promociones. El 70% realiza sus compras en supermercados y el 30% por medio de plataformas en línea, sin embargo los índices del aumento de sobrepeso, obesidad y sedentarismo van en aumento (La República, 2020).

Las Guías Alimentarias para Costa Rica se enfocan en dar una educación nutricional para que la población adquiera un patrón alimenticio, fomentando un estilo de vida saludable; es un instrumento para orientar a las personas hacia una buena alimentación y nutrición. Por lo que los hábitos alimenticios y la educación nutricional, producen un impacto directo en la prevención de ENT entre las personas, la problemática se da en que la población no está enterada de esta herramienta (OPS, 2011).

La Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), desarrolló un programa Proyecto de Atención y Educación Nutricional (PATENU), con el fin de brindar mayor educación a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, y generar un cambio en los hábitos alimenticios para evitar complicaciones y prevenir mayores enfermedades. En este estudio, el 37% de los pacientes que cambiaron sus hábitos alimenticios, redujeron en un 10% su sobrepeso y concluyen en su estudio que las intervenciones nutricionales de corto tiempo producen resultados positivos (Chinchilla, Sagot, 2018).

### **1.1.2 Delimitación del problema**

La investigación se realizó con cien familias costarricenses del cantón de Liberia, que preparan la mayoría de sus alimentos en casa, entre marzo y abril del 2021.

### **1.1.3 Justificación**

Actualmente la población costarricense presenta retos nutricionales debido al incremento de enfermedades no transmisibles por práctica de malos hábitos alimenticios, baja calidad en los alimentos que se ingieren y la falta de educación nutricional que provocan estados de malnutrición en personas de todas las edades. Desde los años 80 Costa Rica presenta incrementos entre sus habitantes con respecto al peso corporal, donde la incidencia de sobrepeso y obesidad va en incremento, y la desnutrición va disminuyendo, pero aun así esta última no está erradicada. Ambos estados de malnutrición provocan enfermedades asociadas, principalmente ENT, que afectan la salud de las personas (Chinnock et al 2018).

El reconocimiento de la importancia de los buenos hábitos alimenticios y la educación nutricional por medio del uso de estrategias que facilitan la adopción de buenas conductas alimentarias de manera voluntaria, con respecto a la nutrición y alimentación en pro del bienestar y la salud, tiene una gran relevancia, ya que permite a las personas reconocer su valor, sus efectos y repercusiones en materia de salud. Además tiene la capacidad de mejorar el estado nutricional y provocar efectos a largo plazo y transmitirse de generación en generación. El impacto puede medirse con la disminución de ENT asociadas al mal estado nutricional y en aspectos económicos como en compra de medicamentos por enfermedades no transmisibles, gastos en alimentos y gastos médicos (Gamboa et al, 2018).

La educación nutricional es una modalidad eficaz para traer beneficios como incremento en el consumo de frutas, vegetales, disminuir mitos con respecto a la alimentación, prevenir enfermedades y mejorar las elecciones dietéticas (Gamboa et al, 2018).

Actualmente factores socioeconómicos y de pobreza, ya no se asocian como únicos indicadores a la malnutrición en la población costarricense, sino que se relacionan más a la

falta de acceso a los alimentos nutritivos, el entorno que favorece adoptar conductas alimentarias no saludables y la falta de educación nutricional, lo que motiva la investigación sobre la relación directa que tienen los hábitos alimenticios familiares y la educación nutricional del encargado de la preparación de alimentos como principal influyente en la conducta alimentaria entre los miembros de la familia. Se observan casos de obesidad y sobrepeso tanto en comunidades con niveles socioeconómicos bajos como altos e incrementos en la prevalencia de ENT. De acá nace la importancia de involucrar a las familias costarricenses sobre la responsabilidad de adquirir conocimientos en educación nutricional para obtener cambios en estilos de vida y alimentación más saludables en casa, y optimizar el uso de recursos nutritivos disponibles, ya que la selección, preparación y consumo de alimentos impacta directamente en la salud de cada uno de los miembros de las familias (Ulate et al, 2017).

## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la relación entre el tipo de enfermedades no transmisibles de los miembros de las familias con los hábitos alimenticios familiares y el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, Liberia, Guanacaste, 2021?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

A continuación se presentan los objetivos de la investigación.

### **1.3.1 Objetivo general**

Relacionar el tipo de enfermedades no transmisibles de los miembros de las familias con los hábitos alimentarios familiares y el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, Liberia, Guanacaste, 2021.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Describir los aspectos sociodemográficos de las familias encuestadas de la presente investigación, por medio de la aplicación de un cuestionario.
- Identificar los tipos de enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros del hogar por medio de la aplicación de un cuestionario.
- Describir los hábitos alimentarios de las familias encuestadas por medio de la aplicación de un cuestionario.
- Evaluar el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, por medio de la aplicación de un cuestionario.
- Relacionar los tipos de enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros del hogar, con los hábitos alimentarios familiares, por medio de la aplicación de un cuestionario.
- Relacionar los tipos de enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros de la familia, con el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de los alimentos en el hogar, por medio de la aplicación de un cuestionario.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

Se detallan los alcances encontrados en la investigación y las limitaciones presentadas al efectuar la investigación.

### **1.4.1 Alcances de la investigación**

No se encontró ningún alcance en esta investigación

### **1.4.2 Limitaciones de la investigación**

No se encontraron limitaciones en esta investigación.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1 CONTEXTO TEÓRICO -CONCEPTUAL**

A continuación se detallan conceptos fundamentales para la investigación.

### **2.1.1 Enfermedades no transmisibles**

Las enfermedades no transmisibles (ENT), corresponden a un conjunto de afecciones cuya prevalencia se comporta de manera creciente entre la población mundial, convirtiéndose en un problema de salud pública que afecta económica, social y sanitariamente (Fernández et al, 2016).

Cuatro de cada cinco (79%) son fallecimientos en el continente Americano causadas por las enfermedades no transmisibles, y la cifra va en un constante aumento, debido al envejecimiento, crecimiento de la población mundial, la urbanización y la exposición a factores de riesgo. Según la PAHO, las principales causas de muerte por ENT en el mundo son las enfermedades cardiovasculares (38%), cáncer (25%), enfermedades respiratorias (9%) y diabetes (6%), aunque no se mencionan las enfermedades gastrointestinales como principales causas de muerte, se analizan en esta investigación como parte de enfermedades no transmisibles (PAHO, 2017).

La OMS en su reporte de ENT según los perfiles de países, indica que en Costa Rica, las ENT son las causantes del 83% de las muertes totales, donde la mortalidad por enfermedades cardiovasculares es del 29%, cáncer 23%, otras ENT 20%, enfermedades respiratorias crónicas 7% y diabetes 4% (OMS, 2018). Adicionalmente destaca como los cinco principales factores de riesgo la inactividad física, la obesidad, la presión arterial alta, el consumo de alcohol y/o tabaco, y la diabetes. Otros factores de riesgo también son el consumo de sal (sodio) y la contaminación del aire (OMS, 2018).

### **2.1.1.1 Enfermedades cardiovasculares (ECV)**

La OMS define a las enfermedades cardiovasculares como trastornos a nivel de corazón y vasos sanguíneos que se pueden clasificar en hipertensión arterial, arritmias, cardiopatía coronaria (IAM), enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita y miocardiopatías (OMS, 2021).

Los trastornos en el corazón y vasos sanguíneos se deben principalmente a la aterosclerosis, que ocurre cuando se acumula grasa y colesterol conocida como placa, en las paredes del vasos sanguíneos o arterias. La placa estrecha el vaso sanguíneo e impide el paso del torrente sanguíneo. Esta obstrucción provoca el ataque cardíaco o los accidentes cerebrovasculares (Francula-Zaninovic, Nola, 2018).

Los datos en América según la PAHO para enfermedades cardiovasculares como el principal factor de riesgo a nivel mundial, indican que la probabilidad de morir en personas entre los 30 y 70 años son mayores en el sexo masculino que en el femenino, por más del doble con una tasa de 8,6 y 4,6% respectivamente. Las enfermedades cardiovasculares (enfermedades del corazón y cerebrovasculares) son la principal causa de muerte tanto en Costa Rica como en el mundo. Los principales factores de riesgo que se atribuyen específicamente a este padecimiento son el consumo de tabaco, la obesidad, la hipertensión y los niveles altos de colesterol.

#### **2.1.1.1.1 Tipos de enfermedades cardiovasculares:**

Según la Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU, las enfermedades cardiovasculares se pueden clasificar en los siguientes tipos:

La **cardiopatía coronaria** es la enfermedad cardíaca más común por la acumulación de placa en las arterias, la cual las estrechan e impiden que el corazón reciba sangre y oxígeno

suficiente. El bloqueo arterial provoca un ataque cardíaco y debilita el miocardio, lo cual puede generar insuficiencia cardíaca y arritmias posteriormente.

La **insuficiencia cardíaca** es provocada por la debilidad del miocardio o cuando este se vuelve rígido. Impide el bombeo adecuado de sangre oxigenada afectando a todo el organismo. Sus causas más comunes son la hipertensión arterial y la cardiopatía coronaria.

Las **arritmias** son trastornos en la frecuencia cardíaca, lo que quiere decir que el sistema eléctrico cardíaco no funciona adecuadamente. Las palpitaciones del corazón son muy rápidas, muy lentas o irregulares. Los ataques del corazón o la insuficiencia cardíaca pueden provocar problemas del sistema eléctrico del corazón, otros nacen con esta anomalía.

Las **enfermedades en válvulas cardíacas**, se produce cuando alguna de las cuatro válvulas del corazón no funciona correctamente, provocando que la sangre circule en dirección incorrecta (regurgitación), o que la válvula no se abra y genere una obstrucción del flujo sanguíneo (estenosis). El soplo cardíaco es un síntoma común y se identifica por un latido cardíaco inusual. Estas enfermedades son causadas por ataques cardíacos, cardiopatías o infecciones. Algunos nacen con problemas en válvulas cardíacas.

La **arteriopatía periférica** se da en las extremidades inferiores. Las arterias de los miembros se estrechan por acumulación de placa y obstruyen el paso del flujo sanguíneo provocando lesiones en nervios y tejidos.

La **hipertensión arterial**, conduce a otros problemas como ataques cardíacos, insuficiencia cardíaca y accidente cerebrovascular.

El **accidente cerebrovascular** se da por ausencia de flujo sanguíneo en el cerebro, un coágulo de sangre que circula entre los vasos sanguíneos o un sangrado cerebral.

La **cardiopatía congénita** es una anomalía en la estructura y funciones del corazón desde el nacimiento (Medline Plus, 2021).

#### **2.1.1.1.2 Prevención de enfermedades cardiovasculares**

Para la prevención de las enfermedades cardiovasculares, según (Francula-Zaninovic, Nola, 2018) indica que el informe del Comité de Expertos para la Prevención de las ECV y la OMS estableció desde el año 1982, medidas de prevención que deben tener 3 componentes de la estrategia:

**2.1.1.1.3 Estrategia poblacional:** Los hábitos de vida y los factores ambientales, determinantes socioeconómicos que pueden causar el desarrollo de ECV, afectan estas actividades a nivel de toda la población.

**2.1.1.1.4 Estrategia de alto riesgo:** identificación de personas de alto riesgo y medidas que reducirán sus factores de riesgo.

**Prevención secundaria:** prevención de la aparición o recurrencia y progresión de la enfermedad en pacientes con ECV ya comprobada.

Cabe resaltar que entre los hábitos de vida se centran en una buena alimentación y la práctica de actividad física.

#### **2.1.1.2 Cáncer**

La OMS define al cáncer como un crecimiento y propagación anormal de las células de cualquier tejido del cuerpo, conocido como tumor. El tumor puede invadir otras células del

cuerpo provocando metástasis, que es la expansión de las células malignas afectando otros tejidos u órganos del cuerpo (OMS, 2021).

En el mundo, el cáncer mantiene la segunda posición de muertes. Datos de la OMS indican que en el 2015, 8.8 millones de personas fallecieron a causa del cáncer, donde de cada 6 muertes se deben a esta patología. Lamentablemente, el 70% de estas muertes ocurren en países de medios y bajos ingresos. El tercio de las muertes por cáncer en el mundo, se deben a cinco principales factores de riesgo: índice de masa corporal (IMC) elevado, poco consumo de vegetales y frutas, sedentarismo y consumo de alcohol y tabaco (OMS, 2021).

Las cifras para Costa Rica, demuestran que el cáncer también lidera como segunda causa de mortalidad en el país. El Análisis de la Situación de Salud del 2018, documento elaborado por el Ministerio de Salud de Costa Rica, indica la incidencia general de los tumores, en primer lugar el cáncer de piel con una tasa de 54.34%, cáncer de mama con una incidencia de 50.37%, próstata con 41.30%, cuello uterino con 30,16% y estómago con 14.72% entre los años 2011 y 2015. Para la mortalidad, la tasa promedio por cada 100,000 habitantes, indica que lidera el cáncer de próstata con 16.35%, cáncer de mama 14,35%, estómago 13,38%, colon 8,34% y bronquios - pulmón 6,17% (Ministerio de Salud, 2019).

Los factores de riesgo para desarrollar cáncer se pueden clasificar en factores físicos, químicos y biológicos. Los factores físicos son como la exposición a la luz ultravioleta, exposición a campos electromagnéticos, exposición a radiación ionizante, entre otras. Los factores químicos son el consumo de alcohol y tabaco. En este grupo se encuentran también productos químicos utilizados en el hogar, en la agricultura, en el medio ambiente y el desarrollo de la civilización. Por último los factores biológicos se encuentran en la dieta, la actividad física, compuestos mutagénicos y cancerígenos en los alimentos e infecciones (Lewandowska et al, 2018).

### **2.1.1.2 .1 Prevención de cáncer**

**A. Prevención primaria:** Al ser una enfermedad multifactorial, se puede prevenir en un tercio los cánceres más comunes mediante la eliminación del consumo de tabaco, moderar el consumo de alcohol, controlar el peso, mantener una alimentación saludable y realizar actividad física. Son recomendaciones dadas por World Cancer Research Fund (WCRF) (Marzo et al, 2018)

**B. Prevención secundaria:** Por medio de un cribado, que trata de detectar el cáncer antes de que presente manifestaciones clínicas, con el fin de brindar un tratamiento de manera oportuna y temprana, para disminuir la probabilidad de mortalidad. Es importante conocer los riesgos, donde puede haber un sobrediagnóstico en pacientes sanos asintomáticos como si fueran pacientes enfermos, o darse casos de falsos positivos. (Marzo et al, 2018).

### **2.1.1.3 Enfermedades respiratorias**

Dentro de las ENT de carácter respiratorio, se encuentran principalmente la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma.

**2.1.1.3.1 La enfermedad pulmonar obstructiva crónica,** o bien EPOC, apunta a un conjunto de dolencias en los pulmones de manera crónica. Se caracteriza por la limitación del flujo de aire a nivel pulmonar. Se conocen principalmente dos tipos: Bronquitis crónica y el enfisema pulmonar para diagnosticar la condición de EPOC. Los síntomas más comunes son disnea (sensación de ahogo), exceso de esputo, tos crónica (Arancibia, 2017).

La bronquitis crónica es una inflamación en el revestimiento bronquial, por donde circula el aire desde y hacia los alvéolos pulmonares. Es típico la tos y esputo como síntomas principales. El enfisema se caracteriza por la destrucción de los bronquiolos en los alvéolos

pulmonares, donde la causa principal es el fumado y exposición a partículas y gases irritantes (Mayo Clinic, 2021).

La OMS, menciona cifras alarmantes, según el Estudio de la Carga Mundial de Morbilidad, para el 2016, la prevalencia de la EPOC es de 251 millones de casos. En el año 2015 murieron por esta causa alrededor de 3,17 millones de personas en todo el mundo, significando un 5% de todas las muertes registradas este año (OMS, 2017).

En Costa Rica, la enfermedad EPOC, se encuentra como la tercera causa de mortalidad en adultos mayores a 65 años, donde los principales causales son la exposición constante al humo del cigarro, al humo de cocinas de leña y a gases o químicos industriales. El consumo de tabaco es el factor principal, ya que un 70% de las muertes son atribuibles a esta causa. El riesgo es de un 80 - 90% de desarrollar EPOC por este factor (Ministerio de Salud, 2019). Los factores de riesgo más comunes para el padecimiento de EPOC son el tabaquismo, algunos pacientes que padecen esta patología nunca han fumado. También la contaminación ambiental, principalmente en el aire ya sea en lugares cerrados o en el exterior. Por último, la exposición a productos químicos o polvo dentro del ambiente laboral (Arancibia, 2017).

#### **2.1.1.4 Diabetes Tipo 2**

La enfermedad conocida como diabetes tipo 2, se presenta en aquellos pacientes donde el páncreas no produce o produce de manera insuficiente la hormona que regula los niveles de azúcar en sangre llamada insulina. Puede suceder también, que el organismo no utilice esta hormona de la manera más eficaz y acorde a los que el cuerpo necesita. Corresponde a una enfermedad crónica, degenerativa e incurable, pero se puede mantener bajo control. Su descontrol puede comprometer órganos y sistemas, causando daños graves, principalmente en vasos sanguíneos y en nervios (Reyes et al, 2016).

Según datos de la OMS, la prevalencia de diabetes va en aumento entre la población mundial. Entre el año 2000 y 2016 la mortalidad prematura aumentó en un 5% y es una enfermedad causal de otras patologías como pérdida de la visión, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputaciones de miembros inferiores (OMS, 2021).

En Costa Rica, la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) indica, según datos recopilados de la Encuesta de Factores de Riesgo Cardiovascular, que el 14.8% de los costarricenses mayores a 20 años son diabéticos, con un incremento de dos puntos porcentuales con respecto a la misma encuesta realizada en el 2014 (CCSS, 2019).

#### **2.1.1.4.1 Factores de Riesgo**

Los principales factores de riesgo para padecer diabetes son la edad, factores genéticos, padecimiento anterior de diabetes gestacional, hipertensión, aumento del índice de masa corporal, ovario poliquístico, sedentarismo, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, malos hábitos alimentarios (Columbié et al, 2016).

#### **2.1.1.4.2 Prevención**

La diabetes corresponde a un problema de salud pública, por lo que la prevención es vital a nivel mundial, nacional y local. Para esto se requiere que las personas mantengan un peso saludable, que realice actividad física la mayoría de los días en una intensidad moderada a intensa, mínimo por 30 minutos, buenos hábitos alimenticios, evitar consumir alcohol y tabaco (Loor et al, 2019).

#### **2.1.1.5 Sobrepeso y obesidad**

Actualmente la obesidad es considerada como una epidemia mundial. El sobrepeso y la obesidad es una acumulación anormal y en exceso de grasa en el cuerpo, donde el Índice

de Masa Corporal (IMC) como indicador de la relación entre el peso y la altura de la persona se utiliza para identificar las personas con este padecimiento. En el caso de los adultos, se determina con sobrepeso si su IMC es entre 25 y 29,9, y obesidad si su IMC es superior a 30 (Cardozo, Cuervo, Murcia, 2016). Cifras mundiales mencionan que en el 2016, más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. El 39% de los adultos (un 39% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso. Alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos. La prevalencia mundial de obesidad casi se triplicó entre 1975 y el año 2016 (OMS, 2021).

#### **2.1.1.5.1 Causas de sobrepeso y obesidad**

Esta enfermedad es multicausal. Las principales causas asociadas a la presencia de la patología van desde factores sociales como desempeño de empleos de baja cualificación, la viudez, ambientes obesogénicos dentro de los hogares donde padres promueven malos hábitos alimenticios y maternidad prematura. Otros son factores económicos como la prevalencia en familias de bajos ingresos en países desarrollados y clases altas de países en vías de desarrollo. Un factor determinante es el estilo de vida propio de la persona y la baja educación nutricional. Adicionalmente se han estudiado otras causas como alteraciones en el ciclo circadiano, alteraciones en la microbiota intestinal, enfermedades endocrinas y factores genéticos (Rodrigo et al, 2017).

### **2.1.1.15.2 Prevención del sobrepeso y obesidad**

Se enfoca en una limitación de ingesta energética proveniente principalmente de grasas y azúcares. Es importante consumir muchas frutas, vegetales, leguminosas, frutos secos y preferir cereales integrales y realizar actividad física (Rodrigo et al, 2017).

Con respecto a la prevención de las ENT en general, debido a la gran carga económica y sanitaria que representa el aumento en la prevalencia de las ENT entre la población, se da la importancia de reducir estas enfermedades entre los costarricenses. Se puede disminuir el padecimiento entre la población, si se trabaja sobre determinantes sociales y factores de riesgo. El Ministerio de Salud de Costa Rica, en su Estrategia Nacional Abordaje Integral de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles Y Obesidad 2013-2021, tiene como objetivo principal: “Reducir la morbilidad, la mortalidad prematura y la discapacidad causada por las Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Obesidad, mediante el abordaje integral de los factores protectores, los factores de riesgo y la prestación de servicios de salud para el mejoramiento de la calidad de vida de la población nacional” (Ministerio de Salud, 2014).

Para la reducción de ENT entre los costarricenses, la Estrategia Nacional implica planes de acción con políticas y alianzas estratégicas entre el gobierno, la sociedad civil, el sector no gubernamental y privado para posicionar el tema de las ENT en las agendas legislativas, económicas y de desarrollo. Determina factores protectores y de riesgo con estrategias de promoción de la salud y mecanismos regulatorios; abordando los determinantes sociales, económicos y ambientales de la salud, con metas en la reducción relativa del consumo nocivo

del alcohol, reducción relativa de la prevalencia de insuficiente actividad física, reducción de la ingesta diaria promedio de sal/sodio de la población, reducción relativa de la prevalencia de consumo actual de tabaco en las personas de 15 o más años, mejorar los hábitos alimenticios y estilos de vida. Otra estrategia es la respuesta de provisión de servicios de salud cuyas metas son reducir la prevalencia de hipertensión arterial en el país, reducir el aumento relativo en la prevalencia de diabetes y sus complicaciones, detener el aumento relativo de la obesidad en la población. Otra meta en esta estrategia es que al menos el 50% de las personas mayores de 40 años que tienen un riesgo cardiovascular igual o superior al 30% reciban consejería, medicamentos y atención farmacéutica para prevenir los infartos y los accidentes cerebrovasculares. Reducir la mortalidad prematura por el grupo de enfermedades: cáncer, cardiovasculares, cerebrovasculares, respiratoria crónica, crónica renal, diabetes e hipertensión arterial. Por último prestar vigilancia, investigación y desarrollo tecnológico relacionados con las ENT, sus factores de riesgo y sus determinantes, que permita utilizar los resultados para tomar decisiones y elaborar políticas y programas basados en la evidencia (Ministerio de Salud, 2014).

#### **2.1.1.6 Enfermedades gastrointestinales**

Las enfermedades gastrointestinales no se mencionan entre las ENT más comunes que padecen la población. Sin embargo, la alimentación y los hábitos alimenticios poseen una influencia directa en el padecimiento de estas. La educación nutricional, es otro factor a tomar en cuenta, ya que la mala manipulación alimentaria se relaciona con enfermedades gastrointestinales (Vásquez, Vega, 2018).

#### **2.1.1.6.1 Enfermedades gastrointestinales**

Las enfermedades gastrointestinales son irregularidades o trastornos que ocurren en el aparato digestivo, afectando los órganos como esófago, estómago, intestinos, y son muchas veces ocasionados por virus, bacterias, parásitos u algunos alimentos como grasas y leche (Medline Plus, 2021).

La variedad de enfermedades gastrointestinales es amplia, pero para efectos de la investigación se limitará a las siguientes:

#### **2.1.1.6.2 Gastritis y úlceras gástricas**

Corresponde a la inflamación de la mucosa que recubre las paredes del estómago. Esta enfermedad puede ser aguda o crónica. Las principales causas son el consumo de ciertos medicamentos y la infección por la bacteria *Helicobacter pylori*, la cual puede producir úlceras gástricas posteriormente. En algunos casos puede generar molestias en los pacientes como dolor y sensación de ardor, en otros puede ser asintomática (Azer, Akhondi, 2020).

Cifras mundiales indican que entre el 40 y 80% de la población padece de gastritis crónica cuya causa principal es la bacteria *Helicobacter pylori*, donde existe una prevalencia entre 20-50% en adultos de países desarrollados y hasta 90% en países subdesarrollados. De estos pacientes, alrededor del 10% desarrollará una úlcera péptica y menos de 1% padecerá cáncer gástrico (Rodríguez et al, 2019).

En Costa Rica, se atribuye el padecimiento de gastritis crónica a la presencia de *Helicobacter pylori*, como agente infeccioso asociado a esta enfermedad y sus complicaciones como úlceras y cáncer gástrico (Rodríguez, Sánchez, et al, 2019).

Sus principales causantes en Costa Rica, (Rodríguez, Sanchez et al, 2019), se indica que pueden ser factores genéticos, endógenos como acción del ácido gástrico, pepsina, exceso de bilis, jugo pancreático, uremia, etc. Como factores exógenos infección por *H.pylori*, irritantes

gástricos, exposición a radiación, consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), cigarrillo, drogas y alcohol. Todos estos factores mencionados generan un desequilibrio en la mucosa gástrica, incrementa la secreción de ácido clorhídrico y disminuyen el mecanismo de defensa de la mucosa, generando una irritación como la gastritis.

#### **2.1.1.6.3 Colitis**

Corresponde a la inflamación del colon, que genera un trastorno gastrointestinal y se extiende a través del intestino grueso. Al igual que la gastritis puede ser crónica o aguda. Las principales causas de la colitis aguda abarcan desde factores ambientales y/o emocionales, infecciones causadas por virus, bacterias o amibas y trastornos alimentarios. El paciente presenta distensión abdominal, gases, dolor abdominal, náuseas, vómitos, cólicos, ruidos intestinales, diarreas o estreñimiento (MedLines Plus, 2021).

La colitis ulcerativa es crónica, y corresponde a una de las enfermedades inflamatorias intestinales, junto con la enfermedad de Crohn. Esta última corresponde a una inflamación discontinua y transmural que puede afectar cualquier segmento del tubo digestivo con abscesos o fistulas. La colitis ulcerativa se enfatiza en la inflamación de la mucosa y submucosa del colon (Figuroa, 2019).

La enfermedad inflamatoria intestinal es multifactorial y su etiología aún no es clara. Se ha determinado que factores genéticos y ambientales generan cambios en la microbiota intestinal y en la respuesta inmunológica. Se ha incrementado la prevalencia mundialmente debido a muchos cambios en el estilo de vida de la población, principalmente en países desarrollados o en vías de desarrollo (Figuroa, 2019).

Actualmente en Costa Rica no se tienen datos precisos sobre la incidencia del padecimiento de enfermedades inflamatorias y tampoco específicamente de la colitis, ya que muchos de

estos casos es difícil de diagnosticar en los pacientes que lo padecen (Cámara Costarricense de la Salud, 2020).

#### **2.1.1.6.4 Síndrome de colon irritable**

Conocido también como Síndrome del Intestino Irritable (SII), corresponde a un trastorno en el funcionamiento del sistema digestivo, donde predomina un dolor abdominal frecuente y los pacientes presentan alteraciones en sus defecaciones. Al ser una patología multifactorial, no se sabe exactamente la fisiopatología por lo que el tratamiento puede abarcar diversas intervenciones como modificaciones en la alimentación y terapias psicológicas (Bustos, Hanna, 2019).

Tanto las alteraciones en motilidad intestinal, hipersensibilidad visceral, liberación de mediadores de inflamación, interacciones del eje entre el cerebro y el intestino, factores psicosociales, alteraciones en la microbiota intestinal con un incremento en el crecimiento bacteriano del intestino delgado y disbiosis del colon son los principales causantes del SII. Debido a las causas multifactoriales, el tratamiento para esta enfermedad se realiza a partir de tres niveles: Primero el enfoque tradicional que busca aminorar el síntoma principal, el enfoque central por medio del apoyo de farmacología y/o psicoterapia y por último mejorar la microbiota intestinal por medio de la alimentación fortalecida con probióticos y prebióticos (Bustos, Hanna, 2019).

El SII afecta a 10 - 20% de la población adulta en todo el mundo y representa una de las primeras causas de consulta médica (Amieva et al, 2016). La variabilidad depende de los síntomas, los criterios diagnósticos utilizados, de las diferencias geográficas y culturales y de los hábitos alimenticios y estilos de vida. Es más común ver este padecimiento entre mujeres que en hombres y en personas menores de 50 años (PREANU, 2020).

### **2.1.1.6.5 Colelitiasis**

La colelitiasis se caracteriza por la presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar. Estudios indican que la principal causa es el exceso de colesterol biliar. Es una de las patologías más comunes en el sistema digestivo (Zárate et al, 2017).

Dentro de los factores más comunes que provocan colelitiasis se encuentran la edad y el sexo, donde es más frecuente en las mujeres y en adultos mayores de 40 años. Algunas enfermedades aumentan el riesgo como infecciones biliares, la cirrosis, la enfermedad de Crohn y la diabetes. El embarazo, ya que la motilidad vesicular disminuye en el primer trimestre y aumenta el colesterol. Consumo de algunos fármacos como fibratos, tiazidas, ceftriaxona, terapia hormonal sustitutiva con estrógenos y anticonceptivos orales. La obesidad es otro factor de riesgo, ya que se da una mayor síntesis y eliminación de colesterol por vías biliares. Una pérdida acelerada de peso ( $> 1,5$  kg/semana) se asocia a mayor secreción biliar principalmente de sustancias como colesterol, calcio y mucina, además de una disminución de ácidos biliares. La colelitiasis se ha asociado con niveles bajos de vitamina D durante el periodo fetal. El consumo de comida rápida, ya que normalmente estas comidas se caracterizan por un aporte de carbohidratos refinados, exceso de grasa saturada, grasas trans, colesterol, alto contenido energético y por ser bajos en fibra (García et al, 2019). La mayoría de los pacientes con esta patología son asintomáticos, donde entre el 2 - 4% pueden presentar algún síntoma, y entre 0.7 y 3% puede desarrollar alguna complicación. El 30% de los pacientes sintomáticos pueden presentar complicaciones, siendo estos últimos los casos con mayor frecuencia (Zárate et al, 2017).

Cifras mundiales indican que la colelitiasis es una de las enfermedades tratadas en cirugías hospitalarias. Entre el 10% y 30% de la población son diagnosticados con esta patología y cada año la incidencia aumenta en un millón de casos (Siguenza, 2019).

### **2.1.1.6.6 Diarrea**

Diarrea son heces con textura acuosa por tres o más veces al día. Puede ser aguda o crónica. La diarrea aguda normalmente se produce en pacientes por causas como contagio de virus, bacterias, parásitos, alimentos contaminados y puede relacionarse con deshidratación y sepsis (Pariente, 2018).

Afecta principalmente a la población pediátrica. Se indica que es diarrea aguda cuando su duración es menor a 14 días. Dentro del tratamiento para tratar la diarrea aguda, la OMS establece un plan en varias etapas: primero prevenir la deshidratación por medio de bebidas recomendadas como suero, agua de arroz salada, bebida de yogurt con sal y sopas. No se recomienda el consumo de gaseosas, zumos de frutas comerciales y té azucarado. Se recomienda también consumir un suplemento de zinc, consumir alimentos bien cocidos y aquellos con alto contenido de potasio. Para aquellos pacientes con deshidratación moderada, se recomienda suministrar al paciente suero o bebida con sales minerales. Es importante suministrar poco a poco midiendo la tolerancia del paciente. Para pacientes con deshidratación grave se recomienda hidratación por vía intravenosa con ayuda de un profesional médico (Sánchez, 2016).

La diarrea crónica se da en pacientes cuyas deposiciones líquidas persisten por más de 14 días. Las causas pueden ser múltiples, desde problemas funcionales digestivos, celiaquía, enfermedad inflamatoria intestinal, colitis microscópica, malabsorción intestinal, infecciones bacterianas y/o parasitarias, entre otras (Fernández et al, 2016).

Se clasifica en diarrea inflamatoria, que se caracteriza por la presencia de leucocitos en las heces y la diarrea crónica por malabsorción que puede darse por enteropatía, producida por malabsorción de nutrientes debido a presencia de lesión del enterocito, por ejemplo en las personas celiacas y diarrea por sobrecrecimiento microbiano, ya que la malabsorción de

nutrientes, principalmente de grasas y carbohidratos, pueden incrementar el pH, reducir la velocidad del tránsito intestinal y provocar un cambio de calidad y cantidad de bacterias en el intestino delgado proximal (Fernández et al, 2016).

#### **2.1.1.6.7 Estreñimiento**

Esta condición es un trastorno en el hábito intestinal, caracterizado por una disminución en la frecuencia de las evacuaciones, donde normalmente se tornan muy secas, duras y tiende ser difícil para el paciente que lo padece hacer la expulsión de las heces. Se determina un paciente con estreñimiento cuando realiza tres deposiciones o menos a la semana. Normalmente existe dolor o molestia en el área abdominal; cada paciente presenta una variación en los síntomas (Calvo, 2016).

Los síntomas más frecuentes son el tener menos de tres deposiciones semanales, heces duras, sensación de obstrucción en el recto o impedimento de evacuar, sensación de no vaciar por completo el recto y algunas veces requerir ayuda para vaciar el recto (Mayo Clinic, 2021).

Se categoriza en estreñimiento por tránsito lento, estreñimiento por obstrucción funcional distal, percepción rectal anómala (no experimentan el deseo normal de la defecación porque cuando llegan las heces al recto no lo notan), disminución de la presión abdominal (Calvo, 2016).

Dentro de los principales factores de riesgo para padecer estreñimiento se encuentran la edad, principalmente afecta a los adultos mayores, ser del sexo femenino, deshidratación, dieta baja en fibra, sedentarismo, fármacos como sedantes, estupefacientes, algunos antidepresivos o medicamentos para bajar la presión arterial, trastornos alimenticios o psicológicos. Algunas complicaciones si no se trata a tiempo, el estreñimiento puede provocar inflamación en venas del ano, rupturas en la piel del ano (fisura anal), heces que no pueden eliminarse (retención fecal) y que el intestino sobresale a través del ano (Mayo Clinic, 2021).

Las encuestas sobre estreñimiento, indican que la prevalencia en la población mundial es del 27%, y lamentablemente, de este porcentaje solo el 5% llega a acudir a consultas médicas (Arellano, 2020).

### **2.1.2 Hábitos alimenticios familiares**

Un hábito corresponde a una repetición constante de actos o conductas que se convierte en una práctica habitual. Por lo que un hábito alimenticio se refiere a conductas repetitivas en el consumo de alimentos que se adoptan normalmente desde niños, adaptados a las preferencias alimentarias (MEP, 2017).

Los hábitos alimentarios saludables, son patrones de consumo, donde las personas eligen buenos alimentos, con el fin de mantener una buena salud. Se caracteriza por ser una alimentación equilibrada, con todos los grupos de alimentos, un horario de comidas establecido y siguiendo los lineamientos de la Guía Alimentaria para Costa Rica (MEP, 2017).

Los hábitos alimentarios familiares cumplen un papel vital en la vida de cualquier persona. Se transmiten en la vida familiar a todos los miembros, pero principalmente a niños y adolescentes, los cuales dependiendo de los hábitos alimenticios que se practiquen en casa, pueden o no llegar a padecer obesidad y ENT. De acá, la importancia que dentro de las familias se fomente la buena alimentación y la actividad física para unirse a la lucha contra el sobrepeso y la obesidad, y así mismo, evitar que puedan llegar a desarrollar ENT. La OMS menciona la importancia de que los padres den el ejemplo de un estilo de vida saludable a los niños, para que por medio de observación, se adapten y mantengan un comportamiento saludable de por vida. Los hábitos alimenticios familiares influyen a todos los que conviven

en el hogar y pueden generar ambientes saludables o no, según así los mantengan (OMS, 2021).

Algunos factores que pueden influir en los hábitos alimenticios familiares son el clima, disponibilidad de los recursos con que cuenta el hogar, ubicación geográfica, aspectos económicos y sociales, costumbres y tradiciones, además de los gustos y preferencias individuales de cada persona (OMS, 2021).

La educación nutricional es otro factor muy importante en los hábitos alimenticios familiares. Los programas de educación nutricional mejoran la calidad de la alimentación en los hogares y al mismo tiempo disminuyen los riesgos de padecer o agravar las ENT (Al-Ali, Arriaga, 2016).

Algunos estudios se basan en el uso de encuestas para analizar los hábitos alimenticios de poblaciones determinadas. Herramientas validadas por expertos, que incluyen número de comidas al día, tipos y frecuencia de consumo de alimentos, y son clasificados en tres categorías: escaso, regular y frecuente (Sevillano, 2017).

### **2.1.3 Educación Nutricional**

Según la FAO, la educación nutricional es un conjunto de estrategias que se enfocan en facilitar a las personas la adopción de conductas o comportamientos alimentarios saludables de manera voluntaria con el fin de obtener bienestar. Se enfocan en el desarrollo de habilidades para la toma de buenas decisiones con respecto a la calidad y cantidad de la alimentación, así mismo fomentar ambientes alimentarios apropiados. La educación nutricional no solamente difunde información acerca de los nutrientes y de los alimentos, se basa en brindar herramientas para tomar las mejores decisiones, con el fin de optimizar la alimentación. La FAO brinda asistencia técnica a los países para el desarrollo de programas

y políticas que promuevan la importancia de la alimentación saludable, la creación de entornos saludables que simplifiquen la elección de la buena alimentación y creación de capacidades institucionales o individuales para la adopción de prácticas alimenticias saludables (FAO, 2021).

La educación nutricional permite que las personas adquieran habilidades para alimentarse y alimentar a su familia adecuadamente, seleccionar los alimentos adecuados a precios accesibles, preparación de alimentos saludables agradables para los miembros del hogar, discernir entre los alimentos no adecuados y cómo evitar consumirlos, evitar sobrealimentación entre los miembros de la familia, y fomentar hábitos nutricionales saludables de por vida (FAO, 2021).

Se ha demostrado que la implementación de programas de educación nutricional en personas de diferentes grupos de edad, traen beneficios en la mejora de hábitos alimenticios y estado de salud. Se evidencian mejoras en la calidad de la dieta y reduce la prevalencia de ENT. Un estudio realizado en Barcelona España, con niños entre 3 y 7 años, implementó un programa de educación nutricional, que consistía en intervenciones a los niños y a los padres de familia, donde se obtuvieron resultados positivos que incluyen el aumento de consumo de frutas, vegetales, yogurt, queso, pasta o arroz y frutos secos. Disminuyó la población que no desayunaba o que consumía bollería durante este tiempo de comida, así mismo disminuyó el consumo de dulces o caramelos varias veces al día. Adicionalmente algunos participantes que se encontraban con sobrepeso y obesidad, disminuyeron su IMC a la normalidad. En el estudio se concluye que la implementación del programa de educación nutricional influye positivamente en la calidad de la dieta y en disminuir el riesgo de sobrepeso y obesidad (Bibiloni et al, 2017).

Es importante que la persona encargada en el hogar de preparar alimentos tenga educación nutricional porque puede ser la base para fomentar los buenos hábitos alimenticios de los miembros de la familia, e inculcar un estilo de vida saludable de por vida. Involucrar a los niños en la alimentación desde la siembra y cosecha con huertos en casa, selección de los alimentos en la compra en el supermercado, elección de recetas saludables y preparación de los alimentos durante la cocción, fomenta en los más pequeños, un aumento del consumo de frutas y vegetales en la dieta. Adicionalmente, la persona que prepara los alimentos al contar con educación nutricional elegirá la mejor calidad, la cantidad adecuada y la distribución correcta por grupo de alimentos con el fin de mantener la buena alimentación en la familia y promover la buena salud (Nápoles, Rodríguez, 2019).

#### **2.1.4 Relación entre los hábitos alimenticios, el conocimiento nutricional y las enfermedades no transmisibles en las familias**

Gozar de la buena salud depende de múltiples factores sobre situaciones sociales, económicas, políticas, geográficas y educativas. La educación nutricional como herramienta para tomar siempre las mejores decisiones con los recursos disponibles puede ser la mejor arma contra la prevalencia de sobrepeso, obesidad y otras ENT. Existe una relación directa entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional de las personas que así mismo repercuten en la salud. La presencia de malos hábitos alimenticios y el poco conocimiento nutricional se relaciona con personas que padecen de sobrepeso u obesidad, circunferencias abdominales por encima de lo recomendado, significando un riesgo cardiovascular, generan estados de malnutrición y presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, debido a las malas decisiones que toman por la falta de conocimiento y arraigo de malos hábitos en muchos casos arrastrados desde la niñez (Alarcón, Pérez, 2020).

La educación nutricional brinda los conocimientos necesarios para poder tener mejores hábitos alimenticios, y de esta manera mejorar la calidad nutricional, con el objetivo de mantener un estado óptimo de salud. La educación nutricional se ha relacionado con mejores ingestas de frutas, vegetales, con el consumo apropiado por grupo de alimento y en cantidades adecuadas, sin embargo, existe la posibilidad de que aunque las personas tengan conocimientos en educación nutricional no los apliquen en sus hábitos alimenticios por diferentes factores, como por ejemplo los económicos, donde no cuentan con los recursos suficientes para poder implementar la buena alimentación ya que algunos alimentos se vuelven inaccesibles o porque no tomas las decisiones correctas con respecto a la alimentación (Reyes, Ortiz, 2020).

# **CAPÍTULO III**

## **MARCO METODOLÓGICO**

A continuación, se presenta el marco metodológico de la investigación.

### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque de la presente investigación corresponde a una perspectiva cuantitativa ya que organizaron los datos para poder obtener y analizar los resultados obtenidos, mediante la creación de una base de datos en Excel.

La herramienta de Google Forms, transcribe los datos recolectados de manera automática en una hoja de excel, por lo que la base de datos se obtiene de manera fácil y precisa.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación es de tipo correlacional (analítica), debido que se establece una relación entre el tipo de enfermedades no transmisibles en las familias liberianas con los hábitos alimenticios familiares y el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, con el objetivo de determinar si existe alguna relación entre las variables mencionadas.

### **3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO**

Unidad de estudio: encargado de la preparación de alimentos de las familias del cantón de Liberia, Guanacaste, Costa Rica.

Área de estudio: El área en el que se realiza la investigación corresponde al cantón de Liberia, Guanacaste, Costa Rica.

#### **3.3.1 Población**

Según datos brindados por el INEC, en el último CENSO Nacional de Población y Vivienda 2000-2011, realizado en el año 2011, en los indicadores cantonales indica que en el cantón de Liberia, Guanacaste se contabilizó 16,577 viviendas habitadas en ese año (INEC, 2011).

### 3.3.2 Muestra

Para el cálculo de la muestra, teniendo como base las 1,523,869 hogares del cantón de Liberia, se desarrolló la siguiente fórmula:

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

Donde: n: tamaño de la muestra, N: tamaño de la población, Z: factor de confiabilidad, Q y P: 0,5 (constante), d: margen de error permisible 0,1.

n = tamaño de la muestra

Z=1,96 (para un nivel de confianza al 95%).

P= 0,5

Q= 1-P = 0,5

d = 0,1

$$n = \frac{16,577 (1,96)^2 (0,5)(0,5)}{(0,1)^2 (16,577 - 1) + (1,96)^2 (0,5)(0,5)} = 95.49 = 96 \text{ hogares}$$

Debido a la pandemia mundial por COVID-19, el estudio no puede ser aleatorio, sino que depende solamente de que las personas estén anuentes a responder el cuestionario de manera virtual por medio de internet. La muestra de 96 familias se seleccionan de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, en los diferentes distritos del cantón.

### 3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N°1

*Criterios de inclusión y exclusión para los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Criterios de inclusión y exclusión</b>	
<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
Familias de dos miembros o más	Personas sin acceso a internet
Familias que preparan la mayoría de los alimentos que consumen en casa	Personas que no saben leer o no videntes
Preparador de alimentos sabe bien qué alimentos consumen los miembros del hogar	Familias cuyos miembros consumen alimentos preparados fuera de casa más de 4 veces a la semana
Familias residentes del cantón de Liberia, Guanacaste.	Preparador de alimentos que cocine para menos de 4 días de la semana en el hogar.

Fuente: elaboración propia, 2021.

### 3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

En los siguientes puntos, se describe el instrumento a utilizar.

#### 3.4.1 Validez

Se utiliza un cuestionario de elaboración propia, elaborado con Google Forms, para ser aplicado de manera virtual a las familias, debido a la pandemia por COVID-19, que está afectando a nivel mundial. El cuestionario está compuesto por diferentes preguntas para determinar la relación de enfermedades no transmisibles en las familias costarricenses con los hábitos alimenticios familiares y el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar. El cuestionario está conformado por 33 preguntas que incluye las diferentes variables de la investigación (Ver Anexo 1).

La primera pregunta corresponde a la fecha en que se responde el cuestionario. La pregunta 2, determina la frecuencia en que la persona prepara los alimentos en el hogar. De la pregunta 3 a la 6 corresponden a datos demográficos. La presencia de enfermedades no transmisibles se determina por medio de la pregunta 7 del cuestionario, y en la pregunta 8 se identifica la presencia de antecedentes patológicos familiares.

De la pregunta 9 a la 17 del cuestionario, corresponde a preguntas para medir los hábitos alimenticios, por medio de una frecuencia de consumo de varios alimentos, los métodos de cocción frecuentes, el tipo de grasas que se utiliza para cocinar, los tiempos de comida que realizan en el hogar, el consumo de líquidos entre los miembros de la familia, si a la hora de consumir los alimentos lo hacen con un artefacto electrónico encendido, si consumen los alimentos en menos de 10 minutos.

Para medir el grado de conocimiento nutricional, se elaboran preguntas de diferentes áreas nutricionales. Se toma como guía, el ejemplo de la validez del cuestionario “Validación de un instrumento para evaluar prácticas alimentarias en familias chilenas de escolares de 4 a 7 años” (Lera et al, 2013).

El grado de conocimiento nutricional se mide de la pregunta 18 a la 33 del cuestionario. Se da un puntaje a cada una de las preguntas dependiendo de la complejidad. En la tabla 2. se indica el puntaje para cada pregunta

Tabla N° 2

*Puntaje para preguntas sobre el grado de conocimiento nutricional de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>N° de pregunta</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Puntaje</b>
18	¿Cuál de las siguientes dietas considera que es la más equilibrada, más saludable y que nos permite mantenernos con buena salud?	1
19	¿Cuál de los siguientes alimentos son ricos en proteínas	1
20	¿Cuál alimento es fuente de colesterol?	1
21	¿Cuál de los siguientes alimentos aumenta el colesterol bueno en sangre?	1
22	¿Cuál combinación de alimentos brindan mayor cantidad de proteínas al consumirlos juntos?	1
23	Las kilocalorías son...	1
24	En las etiquetas nutricionales se puede decir que un alimento es bajo en grasa cuando	2
25	En las etiquetas nutricionales se puede decir que un alimento es alto en fibra si aporta	3
26	La falta de yodo en la dieta produce	3
27	¿Cuántos tiempos de comida se deben realizar al día?	2
28	¿Las leguminosas como garbanzos, lentejas o arvejas junto con un cereal como el arroz, pueden aportar una proteína tan buena como la carne?	1
29	¿Los lácteos como leche, yogur y queso aportan calcio para la salud de huesos y dientes?	3
30	¿Cuál es la cantidad recomendada de agua que se debe beber al día?	1
31	Considera usted que consumir poca sal y azúcar...	1
32	¿Las grasas saturadas son saludables?	1
33	Se debe comer pescado 2 veces a la semana debido a...	1

Fuente: elaboración propia, 2021.

Los puntos en total suman 24. El conocimiento nutricional se clasifica en bajo, medio o alto.

Si el encuestado obtiene un resultado entre 0 y 8 puntos, su conocimiento nutricional es bajo.

Si el encuestado tiene un puntaje entre 9 y 16 puntos su conocimiento nutricional es medio.

Si el encuestado obtiene un puntaje entre 17 y 24 puntos su conocimiento nutricional es alto.

El puntaje se basa en la dificultad de las preguntas según las respuestas correctas recibidas por parte de los participantes en el plan piloto.

### **3.4.2 Confiabilidad**

Se probó la confiabilidad del instrumento por medio de la aplicación del plan piloto.

## **3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Corresponde a un estudio de tipo transversal, ya que la aplicación del instrumento se realiza en un periodo de tiempo específico y no a lo largo del tiempo.

## **3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

En la siguiente tabla se detalla la operacionalización de las variables de la investigación.

Tabla N° 3

*Operacionalización de las variables sobre la relación entre el tipo de enfermedades no transmisibles de los miembros de las familias con los hábitos alimentarios familiares y el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, Liberia, Guanacaste, 2021.*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Describir los aspectos sociodemográficos de las familias encuestadas de la presente investigación, por medio de la aplicación de un cuestionario.</b>	Aspectos demográficos	Corresponde a la caracterización social general de una población determinada	Aplicación de un cuestionario en la población liberiana con preguntas dirigidas a la obtención de datos sociodemográficos	Sexo	Mujer Hombre	Cuestionario
				Lugar de residencia por cantón	Liberia Cañas Dulces Mayorga Nacascolo Curubandé	
				Escolaridad	Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Universidad incompleta Universidad completa	
				Cantidad de miembros que viven en el hogar	2 3 4 5 6 o más	

*\*Continuación tabla 3*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Identificar los tipos de enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros del hogar por medio de la aplicación de un cuestionario.</b>	Tipos de enfermedades no transmisibles	Grupo de enfermedades que no son causadas por infecciones agudas, traen consecuencias en la salud a largo plazo y muchas veces se requiere de tratamientos	Se realiza un cuestionario con una selección de enfermedades presentes entre los miembros de la familia y sus antecedentes patológicos familiares	Hipertensión arterial Colesterol alto Triglicéridos altos Diabetes Infartos o enfermedades del corazón Cáncer Bronquitis crónica Enfísema Pulmonar Sobrepeso u obesidad Gastritis Colitis Piedras en la vesícula Síndrome de colon irritable Diarreas Estreñimiento	Ningun miembro Niños de 0 - 2 años Niños de 3 - 12 años Adolescentes de 13 - 17 años Adultos de 18 - 64 años Adultos de 65 años en adelante	Cuestionario

*\*Continuación tabla 3*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Describir los hábitos alimentarios de las familias encuestadas por medio de la aplicación de un cuestionario.</b>	Hábitos alimentarios familiares	Corresponde al tipo de ingesta de alimentos que se da en el hogar, que tan frecuente consumen los alimentos, los tiempos de comida que se realizan, la preparación de los alimentos.	Aplicación de un cuestionario, con preguntas para conocer los hábitos alimenticios de la familia que incluye la frecuencia de consumo de alimentos, métodos de cocción, tiempos de comida que realizan al día, calidad de grasas con que cocinan los alimentos y consumo de líquidos	Frecuencia de consumo de: Frutas, vegetales, leguminosas, cereales no integrales, cereales integrales, lácteos enteros, lácteos descremados, carnes rojas, carne de res magras, pescados y mariscos, carne de aves, carne de aves sin piel, carne de cerdo, carne de cerdo magra, huevo entero, solo claras, embutidos, bebidas envasadas, alimentos enlatados, alimentos en paquetitos, dips o salsas preparadas, alimentos congelados, frutos secos, aceite de oliva, aguacate, mayonesa, aceite de palma, postres, alimentos fuera de casa, azúcares	Nunca o casi nunca Algunas veces al mes Algunas veces a la semana Siempre o casi siempre	Cuestionario

\*Continuación tabla 3

<b>Objetivo Específico</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Describir los hábitos alimentarios de las familias encuestadas por medio de la aplicación de un cuestionario.</b>	Hábitos alimentarios familiares	Corresponde al tipo de ingesta de alimentos que se dá en el hogar, que tan frecuente consumen los alimentos, los tiempos de comida que se realizan, la preparación de los alimentos.	Aplicación de un cuestionario, con preguntas para conocer los hábitos alimenticios de la familia que incluye la frecuencia de consumo de alimentos, métodos de cocción, tiempos de comida que realizan al día, calidad de grasas con que cocinan los alimentos y consumo de líquidos	Métodos de cocción para ciertos alimentos como: carne molida, pechuga de pollo, muslo de pollo, pescado entero, filet de pescado, trocitos de cerdo, chuleta de cerdo, huevos, vegetales cocidos, vegetales harinosos  Grasa más utilizada para cocinar los alimentos	Fritura, hervido, sofrito, al vapor, a la plancha, freidora de aire, asado, al horno, en microondas, crudo, no se consume en el hogar  Aceite de oliva Aceite de maíz, girasol, soya Aceite de coco Manteca Mantequilla Margarina	Cuestionario

\*Continuación tabla 3

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Describir los hábitos alimentarios de las familias encuestadas por medio de la aplicación de un cuestionario.</b>	Hábitos alimentarios familiares	Corresponde al tipo de ingesta de alimentos que se dá en el hogar, que tan frecuente consumen los alimentos, los tiempos de comida que se realizan, la preparación de los alimentos.	Aplicación de un cuestionario, con preguntas para conocer los hábitos alimenticios de la familia que incluye la frecuencia de consumo de alimentos, métodos de cocción, tiempos de comida que realizan al día, calidad de grasas con que cocinan los alimentos y consumo de líquidos	Tiempos de comida que se realizan en el hogar: desayuno, merienda de la mañana, almuerzo, merienda de la tarde, cena y colación nocturna	Ningun miembro 1 - 2 miembros 3 - 4 miembros 5 - 6 miembros 7 o más miembros	Cuestionario
				Utilización de azúcar o de edulcorante entre los miembros por familia	Ningun miembro 1 - 2 miembros 3 - 4 miembros 5 - 6 miembros 7 o más miembros	
				Consumo diario de líquido: agua, leche, té, café según la edad de los miembros de la familia	No aplica Niños de 0 - 2 años Niños de 3 - 12 años Adolescentes de 13 - 17 años Adultos de 18 - 64 años Adultos de 65 años en adelante	

*\*Continuación tabla 3*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Describir los hábitos alimentarios de las familias encuestadas por medio de la aplicación de un cuestionario.</b>	Hábitos alimentarios familiares	Corresponde al tipo de ingesta de alimentos que se dá en el hogar, que tan frecuente consumen los alimentos, los tiempos de comida que se realizan, la preparación de los alimentos.	Aplicación de un cuestionario, con preguntas para conocer los hábitos alimenticios de la familia que incluye la frecuencia de consumo de alimentos, métodos de cocción, tiempos de comida que realizan al día, calidad de grasas con que cocinan los alimentos y consumo de líquidos	Tiempo duración al consumir los alimentos en el hogar si es menor a 10 minutos  Uso de artefactos electrónicos mientras durante los tiempos de comida	Si No  Ningun miembro 1 - 2 miembros 3 - 4 miembros 5 - 6 miembros Más de 6 miembros	Cuestionario

*\*Continuación tabla 3*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Evaluar el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, por medio de la aplicación de un cuestionario</b>	Grado de conocimiento nutricional	Son aquellas estrategias educativas que ha adoptado una persona para facilitar la aplicación voluntaria de conductas alimentarias que buscan mejorar la salud y generar bienestar.	Aplicación de un cuestionario con preguntas relacionadas al conocimiento nutricional, con una puntuación, que permita medir el conocimiento nutricional, clasificandolo a grado bajo, medio o alto según el puntaje obtenido	¿Cuál de las siguientes dietas considera que es la más equilibrada y que nos permite mantenernos con buena salud?	( ) Dieta sin harinas (sin arroz, ni leguminosas, sin pan, sin pasta, etc) ( ) Dieta frutariana (solo comer frutas) ( ) Dieta donde se consume de todo en cantidades adecuadas	Cuestionario
				¿Cuál de los siguientes grupos de alimentos son ricos en proteínas	( ) Huevo, leche y carne ( ) Pan, arroz y maíz ( ) Frutas y vegetales	

*\*Continuación tabla 3*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Evaluar el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, por medio de la aplicación de un cuestionario</b>	Grado de conocimiento nutricional	Son aquellas estrategias educativas que ha adoptado una persona para facilitar la aplicación voluntaria de conductas alimentarias que buscan mejorar la salud y generar bienestar.	Aplicación de un cuestionario con preguntas relacionadas al conocimiento nutricional, con una puntuación, que permita medir el conocimiento o el grado de conocimiento nutricional, clasificandolo a grado bajo, medio o alto según el puntaje obtenido	¿Cuál alimento es fuente de colesterol?  ¿Cuál de los siguientes alimentos aumenta el colesterol bueno en sangre?  ¿Cuál combinación de alimentos brindan mayor cantidad de proteínas al consumirlos juntos?	( ) Frutos secos como maní, almendras y nueces ( ) Chorizo ( ) Ensalada verde con aceite de oliva  ( ) Aguacate y maní ( ) Leche y queso ( ) Carnes rojas  ( ) Café con leche ( ) Arroz y frijoles ( ) Chayote y zanahoria	Cuestionario



\*Continuación tabla 3

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Evaluar el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, por medio de la aplicación de un cuestionario</b>	Grado de conocimiento nutricional	Son aquellas estrategias educativas que ha adoptado una persona para facilitar la aplicación voluntaria de conductas alimentarias que buscan mejorar la salud y generar bienestar.	Aplicación de un cuestionario con preguntas relacionadas al conocimiento nutricional, con una puntuación, que permita medir el conocimiento o el grado de conocimiento nutricional, clasificandolo a grado bajo, medio o alto según el puntaje obtenido	En las etiquetas nutricionales se puede decir que un alimento es alto en fibra si aporta	( ) Más de 1g ( ) Más de 3g ( ) Más de 10 g	Cuestionario
				La falta de yodo en la dieta produce	( ) Anemia ( ) Problemas dentales ( ) Bocio	
				¿Las leguminosas como garbanzos, lentejas o arvejas junto con un cereal como el arroz, pueden aportar una proteína tan buena como la carne?	( ) Sí ( ) No	
				¿Los lácteos como leche, yogur y queso aportan calcio para la salud de huesos y dientes?	( ) Sí ( ) No	

\*Continuación tabla 3

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Evaluar el grado de conocimiento nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar, por medio de la aplicación de un cuestionario</b>	Grado de conocimiento nutricional	Son aquellas estrategias educativas que ha adoptado una persona para facilitar la aplicación voluntaria de conductas alimentarias que buscan mejorar la salud y generar bienestar.	Aplicación de un cuestionario con preguntas relacionadas al conocimiento nutricional, con una puntuación, que permita medir el grado de conocimiento nutricional, clasificandolo a grado bajo, medio o alto según el puntaje obtenido	¿Cuál es la cantidad recomendada de agua que se debe beber al día?	( ) Medio litro ( ) 5 Litros ( ) 1.5 - 2 L	Cuestionario
				Considera usted que consumir poca sal y azúcar...	( ) Disminuye las probabilidades de adquirir enfermedades como presión alta, obesidad, diabetes, etc ( ) Brinda mayor energía ( ) No influye en el estado de salud de las personas	
				¿Las grasas saturadas son saludables?	( ) Sí ( ) No	
				Se debe comer pescado 2 veces a la semana debido a...	( ) El aporte de proteínas, minerales y omega 3 ( ) El aporte de fibra ( ) Mejora la digestión	

Fuente: elaboración propia, 2021

### **3.7 PLAN PILOTO**

El instrumento elaborado para la recolección de datos para este estudio es de fuente propia. Está compuesto por 33 preguntas, donde se verifica que la persona entrevistada prepara los alimentos en el hogar frecuentemente. Se adquieren datos demográficos, presencia de ENT entre los miembros del hogar y APF. Cuenta con preguntas para conocer los hábitos alimenticios del hogar y por último, interrogantes para evaluar el conocimiento nutricional de la persona que prepara los alimentos (Ver anexo 2).

Se aplicó el cuestionario a 11 personas, de las cuales 10 son del GAM y 1 del cantón de Santa Cruz, Guanacaste. Durante la aplicación del cuestionario, se tuvo que colocar opciones de marcar adicionales, por ejemplo en el consumo de agua o en la presencia de ENT en el hogar, columnas donde indicara que “no aplicaba” o “ningún miembro”, ya que al no tener estas opciones, no los dejaba avanzar si no se marcaba una opción en cada una de las filas.

Finalmente al obtener las respuestas de las 11 personas, fue más claro determinar el puntaje de cada pregunta, ya que muchas de ellas fueron 100% correctamente respondidas o solo una persona respondió incorrectamente, por lo que se les asignó un puntaje de 1 a la respuesta correcta, siendo el valor más bajo. Aquellas preguntas donde 2 de 11 personas respondieron incorrectamente se les asignó un puntaje de 2 y aquellos donde 3 o más personas se equivocaron en su respuesta, se les asignó un puntaje de 3 a las respuestas correctas. Por lo que el 100% correcto, equivale a 24 puntos. El grado nutricional se mide por una escala de acuerdo al puntaje obtenido por la persona. Se determina el grado nutricional del preparador de alimentos, en una escala de 0 - 8 puntos con bajo grado de conocimiento, 9 - 16 puntos con intermedio o medio grado de conocimiento y 17 - 24 puntos con alto grado de conocimiento nutricional.

### **3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Debido a la situación mundial que se vive con la pandemia por COVID-19, obliga la realización de esta investigación de manera virtual, para evitar el contacto con las personas, se procede con la recolección de datos por medio de un cuestionario digital, enviado a la población liberiana con acceso a internet mediante el uso de plataformas digitales como WhatsApp, Facebook y Messenger.

El alcance a la población se logra a través de personas conocidas del cantón de Liberia, luego con un trabajo en cadena, por medio del reenvío del link con el formulario para quienes preparan los alimentos en el hogar más de 4 veces a la semana, contesten las preguntas.

Una herramienta que fue de gran apoyo, fue la plataforma de Facebook, donde en grupos organizados que reúnen personas habitantes de la zona, se publicó la solicitud y los requisitos para llenar el formulario, del cual se obtuvo muy buena respuesta. Se obtuvieron en total 100 respuestas.

### **3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS**

Este estudio es de carácter cuantitativo. La mejor forma de organizar los datos para poder obtener y analizar los resultados obtenidos, es mediante la creación de una base de datos en Excel.

La herramienta de Google Forms, transcribe los datos recolectados de manera automática en una hoja de excel, por lo que la base de datos se obtiene de manera fácil y precisa.

### **3.10 ANÁLISIS DE DATOS**

Para el análisis de los datos, se realiza un proceso compuesto de varias etapas, iniciando con el reconocimiento de las variables para poder relacionarlas de acuerdo a la investigación.

En la base de datos, se sintetiza y clasifica la información por medio de la codificación y tabulación, con el fin de dar el tratamiento estadístico de los datos recolectados.

Luego se elaboran tablas para una mejor lectura posterior de los datos, de manera que se permita ver las características de la información recopilada en forma agrupada, ordenada y clasificada.

Todo el proceso se realiza con el programa de Excel de Microsoft Office.

# **CAPÍTULO IV**

## **PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### 4.1 DESCRIPCIÓN DE PERSONAS ENCUESTADAS

En esta investigación es requisito que la persona encuestada tenga acceso a internet y sepa leer debido a que el cuestionario es digital, y principalmente que sea quien prepare los alimentos en el hogar siempre o como mínimo los prepare 4 veces a la semana. Adicionalmente que su familia esté conformada por dos miembros o más y conozca el consumo de alimentos de los miembros de su familia. Para asegurar que el encuestado es la persona correcta, se pregunta la frecuencia con que prepara los alimentos en el hogar.

*Tabla N° 4*

*Frecuencia con que cocina el encargado de preparar los alimentos en el hogar en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Frecuencia</b>	<b>Desayuno</b>	<b>MM</b>	<b>Almuerzo</b>	<b>MT</b>	<b>Cena</b>	<b>CN</b>
Diariamente	84	39	85	51	79	18
4 - 6 veces a la semana	10	15	10	20	15	6
1 - 2 veces a la semana	5	24	5	16	6	22
Cada 15 días	0	6	0	3	0	9
1 vez al mes	0	1	0	1	0	4
Nunca	1	15	0	9	0	41

Fuente: elaboración propia, 2021.

En la tabla 4, se observa la frecuencia con que preparan los alimentos las personas encuestadas. En su mayoría preparan los tiempos principales de comida: desayuno, almuerzo y cena, donde se indica que diariamente lo preparan 84, 85 y 79 personas respectivamente.

Las meriendas son lo que menos preparan en los hogares, donde solo diariamente las preparan en 51 familias la de la tarde y 39 familias diariamente para la de la mañana. La colación nocturna es un tiempo de comida donde se prepara con menor frecuencia, donde 41 encuestados indican que nunca la preparan.

Se considera que la variación con la frecuencia por tiempo de comida, corresponde a los hábitos familiares, pero se puede notar que las personas encuestadas preparan los alimentos en el hogar al menos 4 veces a la semana o más en varios tiempos de comida, ya que las

menores frecuencias como 1 - 2 veces a la semana, cada 15 días, una vez al mes y nunca, son los rubros menos seleccionados por los encuestados.

## 4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

Se detallan los datos sociodemográficos de la población de Liberia, Guanacaste estudiada:

*Tabla N° 5*

*Datos sociodemográficos de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Característica sociodemográfica</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Hombre	1	1,00%
Mujer	99	99,00%
<b>Residencia</b>		
Liberia	88	88,00%
Cañas Dulces	6	6,00%
Curubandé	4	4,00%
Nacascolo	2	2,00%
<b>Nivel educativo</b>		
Universidad completa	50	50,00%
Universidad incompleta	24	24,00%
Secundaria completa	12	12,00%
Secundaria incompleta	10	10,00%
Primaria completa	3	3,00%
Primaria incompleta	1	1,00%
<b>Cantidad de miembros en el hogar</b>		
4	35	35,00%
3	24	24,00%
2	22	22,00%
5	11	11,00%
6 o más	8	0,08

Fuente: elaboración propia, 2021.

En la tabla anterior, se observa que de las 100 personas encuestadas, 99 corresponde al sexo femenino y solo 1 persona del sexo masculino.

Sobre el lugar de residencia, la mayoría viven en el distrito central de Liberia, seguido del distrito de Cañas Dulces, Curubandé y Nacascolo, con una distribución de 88, 6, 4 y 2 respectivamente.

Con respecto al nivel de escolarización, el 50% de la población encuestada cumplieron con la universidad completa y 24 personas indican que tienen un grado de universidad incompleta, siendo estos dos grados de escolarización con mayor cantidad de encuestados. En menor cantidad se observa que solo 3 personas indican tener primaria completa y solo 1 persona menciona que tiene primaria incompleta. El grado de escolarización es elemental en esta investigación, ya que es uno de los elementos clave en el desarrollo humano, influye en la calidad de vida de las personas y cómo éstas se desenvuelven en el entorno, afectando directamente en las decisiones sobre la salud y bienestar; por lo que influye directamente en los resultados del grado de conocimiento nutricional de la encuesta de este estudio. Se puede relacionar que a mayor grado de escolaridad, mayor puntaje pueden obtener en el formulario. Por último, la tabla 5 describe la cantidad de miembros en el hogar. Donde 35 personas indican que su familia está compuesta por 4 miembros, 24 hogares indican que cuentan con 3 miembros. En la minoría de datos, se menciona que solo 8 personas indicaron que hay 6 o más miembros en su hogar. Se puede observar que el 59% de los encuestados corresponden a familias entre 4 y 3 miembros.

### **4.3 TIPOS DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES PRESENTES EN LOS HOGARES**

En las siguientes tablas, se muestran las enfermedades no transmisibles más relevantes diagnosticadas entre los miembros de las familias de los encuestados, así como los antecedentes patológicos familiares:

Tabla N° 6

*Enfermedades no transmisibles presentes según la edad de los miembros de la familia de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Padecimiento de enfermedades</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
<b>Miembro de familia que padece sobrepeso u obesidad</b>		
Ningún miembro	63	63,00%
Adultos de 18 - 64 años	27	27,00%
Niños de 3 - 12 años	8	8,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	2	2,00%
<b>Miembro de familia que padece hipertensión</b>		
Ningún miembro	67	67,00%
Adultos de 18 - 64 años	26	26,00%
Adultos de 65 años en adelante	4	4,00%
Niños de 3 - 12 años	3	3,00%
<b>Miembro de familia que padece de colitits</b>		
Ningún miembro	67	67,00%
Adultos de 18 - 64 años	25	25,00%
Niños de 3 - 12 años	4	43,00%
Niños de 0 - 2 años	2	2,00%
Adultos de 65 años en adelante	1	1,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	1	1,00%
<b>Miembro de familia que padece de estreñimiento</b>		
Ningún miembro	70	70,00%
Adultos de 18 - 64 años	19	19,00%
Niños de 3 - 12 años	8	8,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	2	2,00%
Niños de 0 - 2 años	1	1,00%
<b>Miembro de familia que padece Colesterol alto</b>		
Ningún miembro	79	79,00%
Adultos de 18 - 64 años	17	17,00%
Niños de 3 - 12 años	2	2,00%
Adultos de 65 años en adelante	1	1,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	1	1,00%
<b>Miembro de familia que padece de gastritis</b>		
Ningún miembro	78	78,00%
Adultos de 18 - 64 años	17	17,00%
Niños de 3 - 12 años	2	2,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	2	2,00%
Niños de 0 - 2 años	1	1,00%

*\*Continuación de tabla 6*

<b>Padecimiento de enfermedades</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
<b>Miembro de familia que padece Triglicéridos altos</b>		
Ningún miembro	80	80,00%
Adultos de 18 - 64 años	16	16,00%
Niños de 3 - 12 años	2	2,00%
Adultos de 65 años en adelante	1	1,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	1	1,00%
<b>Miembro de la familia que padece de síndrome de colon irritable</b>		
Ningún miembro	83	83,00%
Adultos de 18 - 64 años	16	16,00%
Niños de 3 - 12 años	1	1,00%
<b>Miembro de familia que padece diabetes</b>		
Ningún miembro	86	86,00%
Adultos de 18 - 64 años	12	12,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	1	1,00%
Niños de 3 - 12 años	1	1,00%
<b>Miembro de familia que padece diarreas</b>		
Ningún miembro	84	84,00%
Adultos de 18 - 64 años	10	10,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	2	2,00%
Niños de 0 - 2 años	2	2,00%
Adultos de 65 años en adelante	1	1,00%
Niños de 3 - 12 años	1	1,00%
<b>Miembro de familia que padece cancer</b>		
Ningún miembro	93	93,00%
Adultos de 18 - 64 años	4	4,00%
Adultos de 65 años en adelante	1	1,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	1	1,00%
Niños de 3 - 12 años	1	1,00%
<b>Miembro de familia que padece de piedras en la vesícula</b>		
Ningún miembro	95	95,00%
Adultos de 18 - 64 años	3	3,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	1	1,00%
Niños de 3 - 12 años	1	1,00%
<b>Miembro de familia que padece de infartos o problemas cardiovasculares</b>		
Ningún miembro	97	97,00%
Adultos de 18 - 64 años	2	2,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	1	1,00%

*\*Continuación de tabla 6*

<b>Padecimiento de enfermedades</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
<b>Miembro de familia que padece bronquitis</b>		
Ningún miembro	98	98,00%
Adultos de 18 - 64 años	1	1,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	1	1,00%
<b>Miembro de familia que padece efisema pulmonar</b>		
Ningún miembro	99	99,00%
Adolescentes de 13 - 17 años	1	1,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

En la tabla 6, se observan los datos organizados con el grupo de la población con mayor presencia de enfermedades no transmisibles que son los adultos de 18 a 64 años de edad, donde el sobrepeso u obesidad, la hipertensión, colitis, estreñimiento, colesterol alto y gastritis son las enfermedades con mayor prevalencia. Mientras que piedras en la vesícula, problemas cardiovasculares e infartos, bronquitis y enfisema pulmonar son las patologías que menos presenta este grupo de edad.

El otro grupo que sobresale, pero solamente en una enfermedad, es el grupo de los niños de 3 a 12 años, donde 8 familias indican que sus pequeños tienen sobrepeso u obesidad.

Con respecto a las otras edades y enfermedades, no presentan números alarmantes según los datos obtenidos. Como se puede notar, la mayoría de los encuestados indican que ningún miembro de las familias tienen padecimientos.

Tabla N° 7

*Enfermedades no transmisibles presentes entre los familiares cercanos como antecedentes patológicos familiares de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Enfermedades que padecen familiares cercanos</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
Hipertensión arterial	74	74%
Diabetes	66	66%
Cáncer	47	47%
Colesterol alto	44	44%
Sobrepeso	39	39%
Estreñimiento	36	36%
Triglicéridos altos	35	35%
Gastritis	35	35%
Colitis	26	26%
Infarto o enfermedades del corazón	25	25%
Obesidad	25	25%
Síndrome de colon irritable	21	21%
Piedras en la vesícula	20	20%
Diarreas	18	18%
Bronquitis Crónica	4	4%
Ninguna	3	3%
Enfisema pulmonar	2	2%

Fuente: elaboración propia, 2021.

En la tabla anterior se muestran los antecedentes patológicos familiares de acuerdo a las respuestas brindadas por la persona encuestada. Las enfermedades más frecuentes entre los parientes más cercanos de las familias encuestadas son hipertensión arterial, diabetes, cáncer, colesterol alto y sobrepeso. Al contrario del enfisema pulmonar, bronquitis crónica, son las enfermedades con menor prevalencia entre los familiares cercanos.

#### **4.4 DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO**

Las siguientes tablas describen los datos obtenidos de los encuestados sobre los hábitos alimenticios que se practican en cada uno de sus hogares.

Tabla N° 8

*Alimentos con mayor frecuencia de consumo de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Alimentos con alta frecuencia de consumo</b>					
<b>Frecuencia de consumo de</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia de consumo de</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>
<b>huevo entero</b>	<b>absoluto</b>		<b>lácteos enteros</b>	<b>absoluto</b>	
Siempre o casi siempre	<b>58</b>	58,00%	Siempre o casi siempre	<b>40</b>	40,00%
Algunas veces a la semana	<b>38</b>	38,00%	Algunas veces a la semana	<b>30</b>	30,00%
Algunas veces al mes	2	2,00%	Algunas veces al mes	18	18,00%
Nunca o casi nunca	2	2,00%	Nunca o casi nunca	12	12,00%
<b>Frecuencia de consumo de cereales no integrales</b>			<b>Frecuencia de consumo de cereales integrales</b>		
Siempre o casi siempre	<b>55</b>	55,00%	Siempre o casi siempre	<b>40</b>	40,00%
Algunas veces a la semana	<b>30</b>	30,00%	Algunas veces a la semana	<b>29</b>	29,00%
Algunas veces al mes	11	11,00%	Algunas veces al mes	18	18,00%
Nunca o casi nunca	4	4,00%	Nunca o casi nunca	13	13,00%
<b>Frecuencia de consumo de leguminosas</b>			<b>Frecuencia de consumo de mayonesa</b>		
Siempre o casi siempre	<b>53</b>	53,00%	Algunas veces a la semana	<b>47</b>	47,00%
Algunas veces a la semana	<b>32</b>	32,00%	Algunas veces al mes	28	28,00%
Algunas veces al mes	13	13,00%	Siempre o casi siempre	<b>15</b>	15,00%
Nunca o casi nunca	2	2,00%	Nunca o casi nunca	10	10,00%
<b>Frecuencia de consumo de carne de aves sin piel</b>			<b>Frecuencia de consumo de alimentos enlatados</b>		
Siempre o casi siempre	<b>46</b>	46,00%	Algunas veces a la semana	<b>47</b>	47,00%
Algunas veces a la semana	<b>38</b>	38,00%	Algunas veces al mes	31	31,00%
Algunas veces al mes	10	10,00%	Siempre o casi siempre	<b>13</b>	13,00%
Nunca o casi nunca	6	6,00%	Nunca o casi nunca	9	9,00%
<b>Frecuencia de consumo de vegetales</b>			<b>Frecuencia de consumo de paquetitos</b>		
Algunas veces a la semana	<b>48</b>	48,00%	Algunas veces al mes	42	42,00%
Siempre o casi siempre	<b>44</b>	44,00%	Algunas veces a la semana	<b>33</b>	33,00%
Algunas veces al mes	7	7,00%	Nunca o casi nunca	13	13,00%
Nunca o casi nunca	1	1,00%	Siempre o casi siempre	<b>12</b>	12,00%
<b>Frecuencia de consumo de carne de aves</b>			<b>Frecuencia de consumo de bebidas envasadas</b>		
Algunas veces a la semana	<b>45</b>	45,00%	Algunas veces al mes	35	35,00%
Siempre o casi siempre	<b>42</b>	42,00%	Algunas veces a la semana	<b>30</b>	30,00%
Algunas veces al mes	7	7,00%	Nunca o casi nunca	25	25,00%
Nunca o casi nunca	6	6,00%	Siempre o casi siempre	<b>10</b>	10,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

En la tabla 8, se observa los alimentos con mayor frecuencia de consumo entre los encuestados. Se denota los números que indican siempre o casi siempre y algunas veces a la semana, siendo estos los indicadores con mayor frecuencia de consumo. Se puede indicar que los datos se organizan de manera descendente, donde el huevo entero encabeza la lista de alimentos más consumidos, luego consumen muchos cereales no integrales, leguminosas, carne de aves sin piel, vegetales y carne de aves no magra. En una frecuencia intermedia, indican consumir lácteos enteros, cereales integrales, mayonesa, enlatados, paquetitos y bebidas envasadas.

Es importante resaltar, que en el caso de los paquetitos de alimentos procesados y bebidas envasadas, aunque el número de mayores frecuencias de consumo es alto ya que es más del 40% de la población encuestada que los consumen constantemente, también hay un porcentaje importante que indica que consumen estos alimentos algunas veces al mes, nunca o casi nunca.

Tabla N° 9

*Alimentos con menor frecuencia de consumo de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Alimentos con poca frecuencia de consumo</b>					
<b>Frecuencia de consumo de solo clara de huevo</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia de consumo de carne de cerdo magra</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
Nunca o casi nunca	<b>74</b>	74,00%	Algunas veces al mes	<b>34</b>	34,00%
Algunas veces al mes	<b>11</b>	11,00%	Algunas veces a la semana	32	32,00%
Algunas veces a la semana	11	11,00%	Nunca o casi nunca	<b>18</b>	18,00%
Siempre o casi siempre	4	4,00%	Siempre o casi siempre	16	16,00%
<b>Frecuencia de consumo de alimentos congelados</b>			<b>Frecuencia de consumo de azúcar</b>		
Nunca o casi nunca	<b>41</b>	41,00%	Algunas veces al mes	<b>36</b>	36,00%
Algunas veces al mes	<b>39</b>	39,00%	Algunas veces a la semana	26	26,00%
Algunas veces a la semana	14	14,00%	Siempre o casi siempre	21	21,00%
Siempre o casi siempre	6	6,00%	Nunca o casi nunca	<b>17</b>	17,00%
<b>Frecuencia de consumo de aceite de oliva</b>			<b>Frecuencia de consumo de embutidos</b>		
Algunas veces a la semana	33	33,00%	Algunas veces a la semana	45	45,00%
Nunca o casi nunca	<b>26</b>	26,00%	Algunas veces al mes	<b>27</b>	27,00%
Algunas veces al mes	<b>22</b>	22,00%	Siempre o casi siempre	15	15,00%
Siempre o casi siempre	19	19,00%	Nunca o casi nunca	<b>13</b>	13,00%
<b>Frecuencia de consumo de dips</b>			<b>Frecuencia de consumo de postres</b>		
Algunas veces al mes	<b>36</b>	36,00%	Algunas veces al mes	<b>41</b>	41,00%
Algunas veces a la semana	30	30,00%	Algunas veces a la semana	37	37,00%
Nunca o casi nunca	<b>25</b>	25,00%	Siempre o casi siempre	12	12,00%
Siempre o casi siempre	9	9,00%	Nunca o casi nunca	<b>10</b>	10,00%
<b>Frecuencia de consumo de frutos secos</b>			<b>Frecuencia de consumo de pescado y mariscos</b>		
Algunas veces al mes	<b>41</b>	41,00%	Algunas veces a la semana	38	38,00%
Nunca o casi nunca	<b>18</b>	18,00%	Algunas veces al mes	<b>36</b>	36,00%
Algunas veces a la semana	31	31,00%	Siempre o casi siempre	17	17,00%
Siempre o casi siempre	10	10,00%	Nunca o casi nunca	<b>9</b>	9,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

En la tabla anterior, se marca la cantidad de personas que indicaron consumir los alimentos en lista nunca o casi nunca o algunas veces al mes, siendo los parámetros de referencia para determinar que tienen bajo consumo de esos alimentos. El alimento que consumen en menor cantidad es el huevo pero solo en claras, seguido de los alimentos procesados congelados, el

aciete de oliva, dips o salsas preparadas y los frutos secos. Otros alimentos que consumen poco, pero en una frecuencia un poco mayor con respecto a los alimentos mencionados anteriormente son la carne de cerdo magra, azúcar, embutidos, postres y pescados o mariscos frescos.

*Tabla N° 10*

*Frecuencia de consumo de alimentos preparados fuera del hogar según los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
Algunas veces al mes	45	45,00%
Algunas veces a la semana	30	30,00%
Nunca o casi nunca	21	21,00%
Siempre o casi siempre	4	4,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

La tabla 10 muestra la frecuencia con que se consumen alimentos preparados fuera del hogar entre los miembros de la familia. Se puede notar que el 45% de las personas consumen alimentos fuera del hogar algunas veces al mes, y un 21% indica que nunca o casi nunca comen fuera de casa. Por lo que un 66% de la población bajo estudio, tienen una frecuencia de consumo bajo de alimentos que no sean preparados en el hogar. Mientras que el 30% de los encuestados respondieron que comen alimentos fuera de casa algunas veces a la semana y solo un 4% indicaron que siempre o casi siempre. En total un 34% de la población encuestada tienen mayor frecuencia de consumo de alimentos preparados fuera del hogar.

Los métodos de cocción más destacados entre varios alimentos que se estudiaron fueron el sofrito, hervido y fritura según los encuestados. En las siguientes tablas, se describen los principales resultados y se segmentan los alimentos por método de cocción favorito, y al mismo tiempo se describen los métodos menos utilizados para cada alimento.

Tabla N° 11

*Alimentos más destacados que se preparan con el método de cocción sofrito según los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Métodos de coccion</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
<b>Método de cocción carne molida</b>		
Sofrito	64	64,00%
Fritura	19	19,00%
Hervido	8	8,00%
Al vapor	5	5,00%
En freidora de aire	5	5,00%
Asado	4	4,00%
No se consume en el hogar	3	3,00%
A la plancha	2	2,00%
<b>Método de cocción trocitos de cerdo</b>		
Sofrito	41	41,00%
Fritura	21	21,00%
Hervido	18	18,00%
No se consume en el hogar	11	11,00%
A la plancha	6	6,00%
Asado	6	6,00%
En freidora de aire	4	4,00%
Al vapor	3	3,00%
Al horno	1	1,00%
<b>Método de cocción muslo de pollo</b>		
Sofrito	35	35,00%
En freidora de aire	19	19,00%
Hervido	17	17,00%
Fritura	14	14,00%
Asado	11	11,00%
Al vapor	9	9,00%
Al horno	8	8,00%
A la plancha	2	2,00%
No se consume en el hogar	1	1,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

En la tabla 11, El sofrito es el método de cocción favorito para la carne molida, los trocitos de cerdo y el muslo de pollo, sin embargo tanto la fritura y como el hervido, son métodos que también utilizan mucho los preparadores de alimentos en sus hogares.

En estos tres alimentos, los métodos de cocción menos utilizados son a la plancha, al vapor y al horno.

*Tabla N°12*

*Alimentos más destacados que se preparan con el método de cocción hervido según los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Métodos de cocción</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
<b>Método de cocción vegetales harinosos</b>		
Hervido	62	62,00%
Al vapor	19	19,00%
Sofrito	14	14,00%
Fritura	10	10,00%
En freidora de aire	9	9,00%
A la plancha	5	5,00%
Al horno	5	5,00%
Asado	2	2,00%
No se consume en el hogar	1	1,00%
Crudo	1	1,00%
<b>Método de cocción vegetales cocidos</b>		
Hervido	60	60,00%
Al vapor	38	38,00%
Sofrito	10	10,00%
No se consume en el hogar	4	4,00%
Fritura	4	4,00%
Crudo	4	4,00%
A la plancha	3	3,00%
Al horno	2	2,00%
Asado	1	1,00%
<b>Método de cocción pechuga de pollo</b>		
A la plancha	34	34,00%
Sofrito	28	28,00%
En freidora de aire	15	15,00%
Hervido	22	22,00%
Fritura	19	19,00%
Asado	12	12,00%
Al vapor	6	6,00%
Al horno	6	6,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

Se observa que gran parte de la población, específicamente un 62% y un 60% utiliza el método de hervido para cocer los vegetales harinosos y no harinosos respectivamente. Adicionalmente el método de cocción a la plancha es el favorito para preparar la pechuga de pollo ya que el 34% de los encuestados así lo indican. Otros métodos de cocción como al vapor y sofrito también son los más utilizados en estos alimentos.

El caso de la fritura, es uno de los que menos utilizan, donde una cantidad menor del 10% de la población lo indican para los vegetales harinosos y no harinosos. Menos del 20% de la población bajo estudio fríe la pechuga de pollo para consumirla.

Tabla N°13

*Alimentos más destacados que se preparan con el método de cocción fritura según los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Métodos de cocción</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
<b>Método de cocción huevos</b>		
Fritura	61	61,00%
Sofrito	30	30,00%
Hervido	24	24,00%
Al vapor	4	4,00%
A la plancha	1	1,00%
En freidora de aire	1	1,00%
No se consume en el hogar	1	1,00%
<b>Método de cocción pescado entero</b>		
Fritura	59	59,00%
Sofrito	16	16,00%
No se consume en el hogar	11	11,00%
En freidora de aire	8	8,00%
A la plancha	7	7,00%
Asado	4	4,00%
Al horno	2	2,00%
Al vapor	2	2,00%
Hervido	1	1,00%
<b>Método de cocción chuleta de cerdo</b>		
Fritura	49	49,00%
Sofrito	31	31,00%
A la plancha	10	10,00%
No se consume en el hogar	8	8,00%
Asado	7	7,00%
En freidora de aire	6	6,00%
Al horno	3	3,00%
Al vapor	1	1,00%
<b>Método de cocción filet de pescado</b>		
Fritura	47	47,00%
A la plancha	26	26,00%
Sofrito	19	19,00%
En freidora de aire	9	9,00%
Al horno	8	8,00%
Asado	5	5,00%
Al vapor	4	4,00%
Hervido	2	2,00%
No se consume en el hogar	3	3,00%
Crudo	1	1,00%
En microondas	1	1,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

La fritura es el método de cocción predominante para los huevos, pescado entero, chuleta de cerdo y filete de pescado, donde el 61%, 59%, 49% y 47% respectivamente, en la población estudiada indican que es su primera opción en la preparación de estos alimentos. Otros métodos de cocción predominantes para estos alimentos se encuentran el sofrito, a la plancha. En general, los métodos menos utilizados en estos alimentos son al horno, al vapor y el hervido.

*Tabla N° 14*

*Tipo de grasas que utilizan para preparar los alimentos los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Tipo de grasa que más utiliza</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
Aceite de maíz, girasol o soya	68	68,00%
Aceite de oliva	22	22,00%
Mantequilla como lactocrema o líneas de la marca Dos Pinos®	6	6,00%
Margarina como marca Numar®	3	3,00%
Manteca	1	1,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

El 68% de la población bajo estudio utiliza aceites de maíz, girasol o soya para cocer sus alimentos. El 22% de la población utiliza aceite de oliva para cocinar, por lo que el 90% de los encuestados cocinan con grasas que aportan buenos ácidos grasos.

Un 6% y un 3% utilizan mantequilla y margarinas respectivamente para cocinar sus comidas, y sólo un 1% menciona cocinar con manteca. Lo que indica que el 10% de los preparadores de alimentos utilizan grasas saturadas al cocinar.

Tabla N°15

Tiempos de comida que realizan los miembros de familia según los encuestados en el cantón de Liberia, 2021

Hábitos	Valor absoluto	%
<b>Miembros del hogar que realizan desayuno</b>		
3 - 4 miembros	54	54,00%
1 - 2 miembros	36	36,00%
5 - 6 miembros	8	8,00%
7 o más miembros	1	1,00%
Ningún miembro	1	1,00%
<b>Miembros del hogar que realizan merienda mañana</b>		
1 - 2 miembros	65	65,00%
3 - 4 miembros	17	17,00%
Ningún miembro	16	16,00%
5 - 6 miembros	3	3,00%
<b>Miembros del hogar que realizan almuerzo</b>		
3 - 4 miembros	57	57,00%
1 - 2 miembros	29	29,00%
5 - 6 miembros	10	10,00%
Ningún miembro	3	3,00%
7 o más miembros	1	1,00%
<b>Miembros del hogar que realizan merienda tarde</b>		
1 - 2 miembros	47	47,00%
3 - 4 miembros	32	32,00%
Ningún miembro	16	16,00%
5 - 6 miembros	4	4,00%
7 o más miembros	1	1,00%
<b>Miembros del hogar que realizan cena</b>		
3 - 4 miembros	57	57,00%
1 - 2 miembros	32	32,00%
5 - 6 miembros	10	10,00%
7 o más miembros	1	1,00%
<b>Miembros del hogar que realizan merienda nocturna</b>		
Ningún miembro	53	53,00%
1 - 2 miembros	34	34,00%
3 - 4 miembros	13	13,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

La mayoría de familias encuestadas cuentan con 3 o 4 miembros, por lo que el mayor porcentaje de la población en estudio, indica que realizan con mayor frecuencia los 3 tiempos de comida principales: desayuno, almuerzo y cena.

Las meriendas son tiempos de comida que se realizan en menor frecuencia con respecto a los tiempos principales, especialmente la merienda matutina. La colación nocturna corresponde al tiempo de comida que realizan en menor frecuencia las familias, donde más del 50% indica que ningún miembro de su hogar la consume.

*Tabla N° 16*

*Consumo de azúcar y/o edulcorante entre los miembros del hogar de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Miembros del hogar que usan azúcar</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
1 - 2 miembros	39	39,00%
3 - 4 miembros	36	36,00%
Ningún miembro	17	17,00%
5- 6 miembros	8	8,00%
<b>Miembros del hogar que utilizan edulcorante</b>		
Ningún miembro	69	69,00%
1 - 2 miembros	24	24,00%
3 - 4 miembros	7	7,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

El consumo de azúcar se da principalmente en el grupo de menos miembros familiares. Se indica que de las 100 familias, solo 39 encuestados mencionan que 1-2 miembros del hogar la consumen y 36 personas indican que 3 - 4 miembros del hogar consumen azúcar, donde al sumar ambos grupos se puede visualizar que el 75% de los hogares presentan un consumo de azúcar, sabiendo que la población encuestada, la mayoría son familias conformadas por 2, 3 y 4 miembros. En comparación con el edulcorante, el consumo de este producto es mucho menor que el azúcar. Ya que de los 100 encuestados, 69 indican que ningún miembro del

hogar usa edulcorante, 24 familias indican que solo 1 - 2 miembros lo consumen, y solo 7 personas indican que 3 - 4 miembros de familia consumen edulcorante.

Tabla N° 17

*Consumo de líquidos según la edad de los miembros del hogar de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
<b>Miembros que consumen 1-2 vasos de líquido al día</b>		
No aplica	55	55,00%
Niños 0 - 2 años	16	16,00%
Adultos 18 - 64 años	16	16,00%
Niños 3-12 años	14	14,00%
Adolescentes 13-17 años	11	11,00%
Adultos mayores a 65 años	1	1,00%
<b>Miembros que consumen 3-4 vasos de líquido al día</b>		
No aplica	48	48,00%
Adultos 18 - 64 años	17	17,00%
Niños 3-12 años	16	16,00%
Adolescentes 13-17 años	13	13,00%
Niños 0 - 2 años	10	10,00%
Adultos mayores a 65 años	4	4,00%
<b>Miembros que consumen 5-6 vasos de líquido al día</b>		
No aplica	38	38,00%
Adultos 18 - 64 años	37	37,00%
Niños 3-12 años	19	19,00%
Adolescentes 13-17 años	13	13,00%
Niños 0 - 2 años	3	3,00%
Adultos mayores a 65 años	2	2,00%
<b>Miembros que consumen 7-8 vasos de líquido al día</b>		
NO aplica	44	44,00%
Adultos 18 - 64 años	31	31,00%
Adolescentes 13-17 años	17	17,00%
Niños 3-12 años	9	9,00%
Niños 0 - 2 años	5	5,00%
Adultos mayores a 65 años	4	4,00%
<b>Miembros que consumen más de 8 vasos de líquido al día</b>		
Adultos 18 - 64 años	40	40,00%
No aplica	40	40,00%
Adolescentes 13-17 años	15	15,00%
Niños 3-12 años	7	7,00%
Niños 0 - 2 años	5	5,00%
Adultos mayores a 65 años	4	4,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

El orden de la información que se presenta en la tabla anterior, corresponde de manera ascendente la cantidad de vasos de líquido que consumen los miembros del hogar según la edad.

En el grupo de 1 - 2 vasos de líquido diario se observa que 16 niños de 0 -2 años consumen esta cantidad diaria, lo que puede estar relacionado a la corta edad de los bebés y la lactancia. Sin embargo 16 y 14 personas entre 18 - 64 años y adolescentes de 13 - 17 años respectivamente, mencionan que consumen esta cantidad de líquido al día, siendo un consumo inadecuado para la edad. Solo un adulto mayor menciona que consume dos vasos de líquido al día.

Si enfocamos la atención en el consumo de adultos entre 18 - 64 años donde es la edad que predomina entre los encuestados y los miembros familiares, se puede observar en la tabla que la mayoría consume más de 8 vasos al día, donde 40 miembros del hogar entre esta edad indican mantener esa cantidad de consumo diario. Adicionalmente indican que 37 y 31 miembros de esta misma edad consumen de 5 - 6 y 7 - 8 vasos diarios de líquido respectivamente.

*Tabla N° 18*

*Tiempo de duración de los miembros del hogar al consumir alimentos con referencia de 10 minutos de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Dura menos de 10 min en consumir alimentos</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
No	62	62,00%
Sí	38	38,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

El 62% de los entrevistados indican que en el hogar duran más de 10 minutos para consumir los alimentos en los diferentes tiempos de comida. Mientras que 38 encuestados mencionan que su duración es menor.

Tabla N° 19

*Uso de artefactos electrónicos mientras consumen alimentos en el hogar de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Usan aparatos electrónicos mientras comen</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
1-2 miembros	50	50,00%
3-4 miembros	30	30,00%
Todos los miembros	19	19,00%
5-6 miembros	1	1,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

En la tabla 19 se observa que en el 80% de los hogares algunos de sus miembros utilizan artefactos electrónicos cuando consumen sus alimentos. El 19% indican que todos los miembros del hogar comen mientras utilizan aparatos electrónicos y solo 1 personas con su familia de 5-6 miembros indican que consumen alimentos durante el uso de artefactos electrónicos.

#### **4.5 GRADO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN EL HOGAR**

En las tablas 20 y 21, se resumen los resultados obtenidos en la sección del formulario con las preguntas realizadas para medir el grado de conocimiento nutricional que tiene el preparador de alimentos en el hogar.

Tabla N° 20

*Respuestas correctas e incorrectas obtenidas respecto a las preguntas de conocimiento nutricional de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

N°	Pregunta	Correctas		Incorrectas	
		Valor absoluto	%	Valor Absoluto	%
18	¿Cuál de las siguientes dietas considera que es la más equilibrada, más saludable y que nos permite mantenernos con buena salud?	90	90%	10	10%
19	¿Cuál de los siguientes alimentos son ricos en proteínas	96	96%	4	4%
20	¿Cuál alimento es fuente de colesterol?	78	78%	22	22%
21	¿Cuál de los siguientes alimentos aumenta el colesterol bueno en sangre?	84	84%	16	16%
22	¿Cuál combinación de alimentos brindan mayor cantidad de proteínas al consumirlos juntos?	78	78%	22	22%
23	Las kilocalorías son...	57	57%	43	43%
24	En las etiquetas nutricionales se puede decir que un alimento es bajo en grasa cuando	70	70%	30	30%
25	En las etiquetas nutricionales se puede decir que un alimento es alto en fibra si aporta	40	40%	60	60%
26	La falta de yodo en la dieta produce	52	52%	48	48%
27	¿Cuántos tiempos de comida se deben realizar al día?	87	87%	13	13%
28	¿Las leguminosas como garbanzos, lentejas o arvejas junto con un cereal como el arroz, pueden aportar una proteína tan buena como la carne?	83	83%	17	17%
29	¿Los lácteos como leche, yogur y queso aportan calcio para la salud de huesos y dientes?	95	95%	5	5%
30	¿Cuál es la cantidad recomendada de agua que se debe beber al día?	91	91%	9	9%
31	Considera usted que consumir poca sal y azúcar...	98	98%	2	2%
32	¿Las grasas saturadas son saludables?	94	94%	6	6%
33	Se debe comer pescado 2 veces a la semana debido a...	98	98%	2	2%

Fuente: elaboración propia, 2021.

Las preguntas que presentan mayor dificultad de respuesta por parte de los encuestados corresponden a la pregunta 25, con un 60% de respuestas incorrectas, la pregunta 26 donde

un 48% de los encuestados responden incorrectamente, seguido de la pregunta 23 con un 43% de respuestas incorrectas.

Las preguntas que fueron más sencillas de responder por parte de la población bajo estudio fueron las preguntas 31, 33 y 19, las cuales presentan un porcentaje bajo de respuesta incorrecta correspondiente a 2% para la pregunta 31 y 33 y un 4% para la pregunta 19.

En general, las respuestas correctas tienen un porcentaje alto, donde de las 16 preguntas hechas en esta sección, 10 fueron respondidas correctamente por más del 80% de las personas encuestadas.

*Tabla N° 21*

*Grado de conocimiento nutricional del preparador de alimentos en el hogar en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Conocimiento nutricional</b>	<b>Valor Absoluto</b>	<b>%</b>
Grado Bajo	0	0,00%
Grado Medio	29	29,00%
Grado Alto	71	71,00%

Fuente: elaboración propia, 2021.

De acuerdo a los puntajes obtenidos según el valor de cada pregunta, se determina que el 71% de los preparadores de alimentos de los hogares de la población bajo estudio poseen un grado de conocimiento nutricional alto, un 29% de los encargados de cocinar en los hogares liberianos poseen un grado de conocimiento medio y ninguna persona posee un grado de conocimiento nutricional bajo.

#### 4.6 RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS FAMILIARES Y LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN EL HOGAR

Los siguientes resultados muestran la relación existente entre los hábitos alimenticios familiares no recomendados y la presencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de los hogares de los preparadores de alimentos encuestados.

*Tabla N° 22*

*Relación de hábitos alimenticios no recomendados más significativos y la presencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de los hogares de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Hábitos alimenticios no recomendados</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor P por ENT</b>
<b>Variable</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>Valor P Hipertensión arterial</b>
Alta frecuencia de consumo de carne de aves con piel	87	0,045
Baja frecuencia de consumo de pescado y mariscos	45	0,044
Alta frecuencia de consumo de paquetitos	45	0,043
Baja frecuencia en consumir merienda nocturna	45	0,026
Baja frecuencia de consumo de cereales no integrales	85	0,024
Alta frecuencia de consumo de huevo entero	96	0,022
Alta frecuencia de consumo de embutidos	60	0,020
Alta frecuencia de consumo de carne de cerdo (no magra)	67	0,016
Alra frecuencia de consumo de bebidas envasadas	40	0,016
Alta frecuencia de consumo de postres	49	0,008
Alta frecuencia de consumo de lácteos enteros	70	0,005
Alta frecuencia de consumo de carnes rojas (no magras)	83	0,003
Consumo de azúcar	83	0,002

\*Continuación tabla N° 22

<b>Hábitos alimenticios no recomendados</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor P por ENT</b>
<b>Variable</b>		<b>Valor P Triglicéridos altos</b>
Alta frecuencia de consumo de carne de cerdo	67	0,035
Alta frecuencia de consumo de mayonesa, mantequilla, etc	62	0,035
Alta frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa	34	0,031
Alta frecuencia de consumo de carnes rojas	83	0,027
Consumo de azúcar	83	0,009
<b>Variable</b>		<b>Valor P Diabetes</b>
Alta frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa	34	0,039
Consumo de azúcar	83	0,023
Alta frecuencia de consumo de dips, salsas preparadas	39	0,019
<b>Variable</b>		<b>Valor P Síndrome de colon irritable</b>
Alta frecuencia de consumo de mayonesa, mantequilla, etc	62	0,043
Alta frecuencia de consumo de bebidas envasadas	40	0,019
Alta frecuencia de consumo de embutidos	60	0,015
<b>Variable</b>		<b>Valor P Infartos o enfermedades del corazón</b>
Alta frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa	34	0,050
Alta frecuencia de consumo de postres	49	0,008
Alta frecuencia de consumo de mayonesa, mantequilla, etc	62	0,006
<b>Variable</b>		<b>Valor P Cáncer</b>
Alta frecuencia de consumo de postres	49	0,024
<b>Variable</b>		<b>Valor P Colesterol Alto</b>
Alta frecuencia de consumo de mayonesa, mantequilla, etc	62	0,050

Fuente: elaboración propia, 2021.

Alta frecuencia se basa en la periodicidad de siempre o casi siempre, y alguna veces a la semana según los datos recolectados entre los encuestados.

Con un nivel de significancia del 5%, existe suficiente evidencia para determinar que hay una relación entre la práctica de hábitos alimenticios no recomendados en las familias del cantón de Liberia, con la presencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de los hogares, ya que los valores de los hábitos señalados tienen un valor menor o igual a 0,05. La enfermedad que presenta mayor cantidad de variables relacionadas a los hábitos alimenticios no recomendados es la hipertensión arterial, donde los hábitos alimenticios más relacionados a esta patología son: el consumo de paquetitos ( $p=0.043$ ), carne de aves con piel ( $p = 0.44$ ) y cereales no integrales ( $p= 0.24$ ). El huevo entero ( $p= 0.22$ ) a pesar de ser un excelente alimento por sus propiedades nutricionales, está relacionado a esta enfermedad, donde estadísticamente es significativa por la alta frecuencia de su consumo en los hogares encuestados, embutidos ( $p = 0.20$ ). En menor relación el alto consumo de bebidas envasadas ( $p = 0.16$ ), lácteos enteros ( $p = 0.005$ ), carnes de res no magras ( $p = 0.003$ ) y azúcar ( $p = 0.002$ ).

Los mariscos y pescados frescos ( $p = 0.044$ ), al contrario de los alimentos antes mencionados, la significancia se da debido a la baja frecuencia de consumo entre la población bajo estudio.

Los triglicéridos altos se relacionan con el consumo de carnes de cerdo con grasa ( $p = 0.035$ ), adicionalmente las grasas saturadas ( $p = 0.035$ ), carnes rojas no magras ( $p = 0.027$ ) y azúcar ( $p = 0.009$ ). Otra variable es el consumo de alimentos fuera del hogar ( $p = 0.31$ ).

La diabetes se relaciona con menor cantidad de variables, donde destaca principalmente el consumo de alimentos fuera de casa ( $p = 0.039$ ), de azúcar ( $p = 0.023$ ), dips o salsas preparadas como tipo inglesa o de soya ( $p = 0.019$ ).

El síndrome de colon irritable, infartos o enfermedades del corazón, cáncer, colesterol alto y sobrepeso u obesidad, son las enfermedades que presentan menor variables de hábitos alimenticios no recomendables relacionadas. En general el consumo de alimentos procesados como grasas saturadas principalmente mayonesa, mantequillas y margarinas, bebidas envasadas y embutidos son variables que se encuentran en común, relacionadas a estas enfermedades. Además del consumo de alimentos fuera de casa y postres.

Se omiten todas las demás variables puesto que no se encontró suficiente evidencia de que presenten una relación.

*Tabla N° 23*

*Relación entre hábitos alimenticios recomendados más significativos y la inexistencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de los hogares de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Hábitos alimenticios más recomendados</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor P relacionado a inexistencia de ENT</b>
<b>Variable</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>Valor P Ninguna enfermedad</b>
Miembros del hogar que realizan desayuno	99	0,015
Miembros del hogar que realizan cena	100	0,014
Miembros del hogar que realizan merienda nocturna	47	0,011
Miembros que consumen más de 8 vasos de líquido al día	61	0,007
Miembros del hogar que realizan merienda tarde	84	0,005

Fuente: elaboración propia, 2021.

Hay una relación en la inexistencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de las familias de la población bajo estudio y la práctica de hábitos alimenticios recomendables. En la tabla anterior se puede observar que en tiempos de comida como cena, desayuno, merienda de la tarde y colación nocturna, donde son realizadas por el 100%, 99%, 84% y 47% de la población respectivamente, son números que demuestran que los encuestados

acostumbran comer mínimo 4 tiempos de comida al día y que estos tiempos poseen una relación que puntúa según  $p= 0,014$  para la cena,  $p= 0,015$  para el desayuno,  $p= 0,011$  para la colación nocturna y  $p= 0,005$  para la merienda de la tarde, resaltando que la realización mínima de 4 tiempos de comida como hábito alimenticio está relacionado con la inexistencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de los hogares liberianos.

El consumo de suficiente líquido diario, donde los miembros de 61% de los hogares encuestados consumen más de 8 vasos de líquido al día, donde la relación entre el alto consumo de líquido y la inexistencia de enfermedades no transmisibles resultó significativo ( $p=0,007$ ).

Los hábitos alimenticios recomendados como consumo de frutas y vegetales, consumo de alimentos como carnes magras, cereales integrales y leguminosas, métodos de cocción saludables como al vapor, hervidos, a la plancha, al horno entre otros, no poseen un valor significativo en este estudio para relacionarlos con la inexistencia de enfermedades no transmisibles en los hogares del cantón de Liberia encuestados.

#### **4.7 RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE PREPARAR ALIMENTOS EN EL HOGAR Y LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN EL HOGAR**

En la siguiente tabla se analizan estadísticamente los datos obtenidos del instrumento aplicado al nivel de conocimiento nutricional que tiene el preparador de alimentos en el hogar y la presencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de la familia.

Tabla N° 24

*Relación entre el grado de conocimiento nutricional del preparador de alimentos en el hogar y la presencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de los hogares de los encuestados en el cantón de Liberia, 2021*

<b>Enfermedad</b>	<b>Valor P</b>
Infartos o enfermedades del corazón	1,000
Bronquitis crónica	1,000
Enfisema pulmonar	1,000
Colesterol Alto	0,943
Gastritis	0,937
Piedras en la vesícula	0,839
Sobrepeso u obesidad	0,792
Cáncer	0,763
Hipertensión arterial	0,707
Colitis	0,680
Triglicéridos altos	0,623
Ninguna	0,621
Estreñimiento	0,582
Diabetes	0,530
Diarreas	0,369
Síndrome de colon irritable	0,318

Fuente: elaboración propia, 2021.

Con un nivel de significancia del 5% **no** existe ninguna relación entre el nivel de conocimiento nutricional, y los tipos de enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros de las familias. Ya que todos los valores P son mayores a 0,05.

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

A continuación, se analizan los resultados obtenidos de acuerdo con los objetivos planteados en la presente investigación.

## **5.1 ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN**

La investigación se realizó con 100 participantes, donde principalmente respondieron el cuestionario mujeres, específicamente el 99% de los encuestados, de los cuales el 88% son del distrito central de Liberia. El X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011 determina que, de los 62 987 habitantes liberianos, 53 382 residen en este distrito (INEC, 2011).

Según el reporte de Indicadores Cantonales, del INEC en los Censos Nacionales de Población y Vivienda (2000-2011) se muestra que la población es muy equitativa entre el sexo femenino y el sexo masculino de diferentes edades. En los resultados generales del X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011, indica una población liberiana total de 62 987, de los cuales 30 841 son hombres y 32 146 son mujeres (INEC, 2011). Las personas encuestadas corresponden principalmente a mujeres, debido a su rol en el hogar y el papel que le asigna la sociedad costarricense con respecto a la preparación de alimentos. La frecuencia con que preparan los alimentos para los miembros de su familia es alta, independientemente de que sean amas de casa o trabajen fuera del hogar (Mayorga, 2017). Las mujeres liberianas no son la excepción; tienden a ser las encargadas de la alimentación en el hogar, desde la selección, compra de alimentos y preparación. Por tal motivo muestran mayor interés en temas nutricionales. Los resultados muestran que cada una de las personas encuestadas preparan mínimo 4 veces los alimentos al día en casa. Otro motivo por el cual la mayoría de respuestas provienen del sexo femenino, corresponde a que dentro de la metodología de

recolección de datos fue el envío del formulario a través de páginas en redes sociales, donde la mayoría de sus participantes son mujeres (Amor & Moda comunidad, 2021).

Los grados de escolaridad predominantes entre los encuestados corresponden a la universidad completa e incompleta. De acuerdo a los Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011, en Indicadores Cantonales (INEC, 2011), para el cantón de Liberia el 23.4% de la población cuenta con estudios superiores. El 97.7% de los liberianos saben leer y escribir. Adicionalmente indica que el 29% de la población cuenta con acceso a internet, herramienta requisito para poder llenar el instrumento de recolección de datos en esta investigación.

De acuerdo a los datos recolectados, las familias de Liberia están conformadas principalmente por 3 o 4 personas, donde el 59% de la población bajo estudio indican tener esa cantidad de miembros en el hogar. Según el X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011, en este cantón se encuentran 16 577 hogares habitados con un promedio de 3,7 ocupantes (INEC, 2011).

## **5.2 TIPOS DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES PRESENTES EN LOS HOGARES**

En las familias de la población bajo investigación, los resultados muestran que la mayoría de los miembros de los hogares no están diagnosticados con alguna enfermedad no transmisible, ya que la selección “Ningún miembro” lidera con la mayoría de personas en todas las enfermedades.

Las enfermedades que muestran mayor prevalencia entre los miembros de las familias son sobrepeso u obesidad, hipertensión arterial y colitis principalmente en adultos de 18 a 64

años donde entre 25% y 27% de la población adulta menciona tener estas enfermedades no transmisibles.

El Ministerio de Salud en su Análisis de Situación de Salud del 2018, menciona que en Costa Rica se ha desarrollado en las últimas décadas transformaciones epidemiológicas y nutricionales. Existen altas prevalencias de sobrepeso y obesidad en el país y se han convertido en un problema de salud pública. En el 2014, la prevalencia entre la población costarricense en adultos mayores a los 20 años corresponde a 36.8% en sobrepeso y 29.4% en obesidad (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2019).

La hipertensión arterial como segunda enfermedad con mayor prevalencia entre los miembros de las familias encuestadas, el 26% de los miembros de familia tienen este padecimiento y son adultos entre 18 y 64 años de edad. La segunda “Encuesta de Factores de Riesgo Cardiovascular” realizada por la CCSS en el 2014, muestra que la prevalencia de hipertensión arterial diagnosticada en ese momento era del 28,2% en el sexo masculino y 34,2% para el sexo femenino, con un comportamiento en aumento según grupos de edad con respecto a datos del año 2010, donde se dio principalmente en adultos mayores a 65 años (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2019).

La colitis se posiciona como tercera enfermedad presente entre miembros de las familias bajo estudio, en adultos entre 18 y 64 años de edad, los resultados evidencian que el 25% de las familias tienen al menos un miembro que la padecen. Otros estudios demuestran que enfermedades que afectan el colon y recto son de baja incidencia con una prevalencia de 3.83 casos por 100,000 habitantes en Costa Rica. Actualmente la etiología es difícil de definir, pero la genética y las alergias son factores importantes que producen las alteraciones. Un 16% de los pacientes tienen parientes con padecimientos semejantes, el 80% tienen evidencia

de atopia y el 62% sensibilidad alimentaria debido a alergia a la caseína en lácteos (Goussen, Alvarado, 2016).

Otras enfermedades como estreñimiento, colesterol alto, gastritis, triglicéridos altos y síndrome de colon irritable, los resultados evidencian que miembros con edad entre los 18 y 64 años padecen estas enfermedades entre 19% y 16%.

La Universidad de Costa Rica, en su Primer Foro de Farmacia del 2018, menciona que el 22% de la población costarricense es afectada por enfermedades crónicas no transmisibles. El 70,6% de los pacientes vive en zonas urbanas, la edad promedio de inicio se da a partir de los 54 años y el grupo más predispuesto a padecerlas son las mujeres (61.5%). En el año 2017, más de 1 100 000 personas en el país han sido afectadas con estos padecimientos (UCR, 2018).

El estreñimiento es una de las enfermedades que indican los encuestados padecerla dentro de su núcleo familiar. La prevalencia mundial de estreñimiento se estima entre el 4% y 27%. Países como Estados Unidos reporta cifras entre 12% y 19%; Argentina indica que padecen de estreñimiento hombres 10.7% y mujeres 12.1% de su población, asimismo para México su prevalencia fue del 21.0% (Fuentes, 2016). Para Costa Rica se relaciona mucho esta enfermedad con el padecimiento de Síndrome de Intestino Irritable (SII), donde un tercio de la población lo padece y principalmente se da en mujeres.

La gastritis crónica en Costa Rica se relaciona mucho con la presencia de la bacteria *H.pylori*, lamentablemente se encuentra en el agua de consumo humano, y genera una prevalencia alta de gastritis, aproximadamente el 75% para esta enfermedad, en las úlceras pépticas, gástrica o duodenal, oscila entre el 70% y el 90% (Montero, 2019).

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en la mayoría de los países de América. En Costa Rica desde la década de los 70 hasta la actualidad, es una enfermedad que afecta mucho a la población. Sus principales factores de riesgo son edad, sexo masculino, herencia de enfermedad cardiovascular, obesidad, hipertensión arterial, diabetes, colesterol LDL alto, colesterol HDL bajo, triglicéridos altos, tabaquismo, sedentarismo, consumo excesivo de alcohol y estrés. Estudios han determinado que en 2940 personas de 20 a 64 años edad, el 24.9% de la población padece de colesterol total alto, y que los principales factores de riesgo modificables son obesidad, hipertensión arterial, diabetes, colesterol LDL alto, colesterol HDL bajo, triglicéridos altos, tabaquismo, sedentarismo, consumo excesivo de alcohol-y-estrés (Hernández, 2019).

Aunque los datos recolectados entre los encuestados indican que los infartos y las enfermedades cardiovasculares son enfermedades poco presentes entre los miembros de las familias, las estadísticas indican que las tasas brutas y estandarizadas de mortalidad por causa de infarto agudo al miocardio en personas de 35 a 74 años en la provincia de Guanacaste entre el año 2010 y 2014, fue de 40.3 por cada 100,000 habitantes. Por otro lado los antecedentes patológicos familiares, muestran presencia de estas patologías, específicamente el 25%, por lo que el riesgo de que en un futuro los miembros de las familias desarrollen estas enfermedades tienen un alto peso genético, con más razón si no se practican hábitos alimenticios saludables (Evans et al, 2020).

El Síndrome de Intestino Irritable (SII) o colon irritable, es un trastorno común gastrointestinal donde 1 de cada 10 personas en Costa Rica lo padecen y su prevalencia va en aumento a mayor edad. Se dice que  $\frac{1}{3}$  de quienes lo padecen predomina el estreñimiento, y las mujeres son más propensas ya que su tránsito intestinal es más lento, tienen mayor

sensibilidad rectal, expulsan menor cantidad de heces que el sexo masculino, por lo que se asocia a mayor esfuerzo para defecar (Montero, Umaña, Rodríguez, 2020).

Las enfermedades no transmisibles que tienen una relación estrecha con la alimentación y que resultaron con una prevalencia baja entre las familias estudiadas corresponden a cáncer, piedras en la vesícula y enfermedades cardiovasculares o infartos, donde en las tres enfermedades sobresale también el grupo de adultos entre 18 y 64 años, con una prevalencia de 4%, 3% y 2% respectivamente. Las enfermedades con menor incidencia, donde el 98% y 99% de los miembros carecen de padecerlas son bronquitis y enfisema pulmonar respectivamente.

De acuerdo al Análisis de Situación de Salud del 2018, el cáncer está presente en muchas personas, donde las tasas de incidencia indican que para cáncer de piel es de 54.34%, mama 50.37%, próstata 41.30%, cuello uterino 30.26% y estómago 14.72% y las tasas de mortalidad encabezan la lista el cáncer de mama y próstata con 16.35% y 14.35% respectivamente (Ministerio de Salud, 2018). Afortunadamente en la población bajo estudio, no está presente en muchos de los hogares.

La litiasis biliar o piedras en la vesícula, es uno de los problemas más comunes que afectan el sistema digestivo. Algunas condiciones favorecen la formación de cálculos en la vesícula como la obesidad, embarazo, factores alimentarios, edad, cirugías gástricas, entre otros. Actualmente afecta a más de 20 millones de personas, donde la mayoría son asintomáticos. El 20% de los pacientes llegan a desarrollar una colecistitis aguda, el 60% de los pacientes son mujeres, sin embargo dicha enfermedad tiende a ser más severa en hombres (Coto, 2016). La carga genética es un factor que no se puede dejar de lado con respecto a la incidencia y prevalencia de enfermedades no transmisibles. Los resultados demuestran que las enfermedades con mayor presencia en antecedentes patológicos familiares son la

hipertensión con 74%, diabetes con 66%, cáncer 47%, colesterol alto 44% y sobrepeso 39%, los cuales al relacionarlos con las enfermedades presentes entre los miembros de las familias bajo estudio, la hipertensión y sobrepeso también encabezan los índices de prevalencia. La modificación de ADN afecta para bien o mal el funcionamiento de los genes produciendo fenotipos altamente heredables entre las generaciones. La diabetes mellitus, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares son enfermedades crónicas no transmisibles influenciadas por el medio ambiente y el estilo de vida afectando los mecanismos epigenéticos relacionados con estas patologías (Berrocal et al, 2019).

### **5.3 HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO**

En estos puntos se describen los resultados con respecto a los hábitos alimenticios que se practican en los hogares bajo estudio

#### **5.3.1 Frecuencia de consumo de alimentos**

Con respecto a la frecuencia de consumo, los resultados apuntan a una mayor frecuencia en alimentos como el huevo entero, leguminosas, carnes de aves sin piel, vegetales no harinosos, carne de aves con piel y cereales integrales, estos enlistados en orden descendente con respecto a la frecuencia de consumo de siempre y casi siempre del 58% al 40%. Alimentos no tan recomendados para la buena salud, la población bajo estudio indica que consume cereales no integrales, lácteos enteros, grasas saturadas como mayonesa, mantequilla, adicionalmente alimentos enlatados, paquetitos y bebidas envasadas con una frecuencia de consumo de siempre y casi siempre descendentemente entre el 55% y el 10%.

Alimentos recomendados para la buena nutrición que se consumen con poca frecuencia entre la población de Liberia son las claras de huevo, frutos secos, carnes de cerdo magras, grasas saludables como el aceite de oliva y el aguacate, pescados y mariscos frescos, donde indican

que nunca o casi nunca consumen estos alimentos entre el 74% y 9% en orden descendente. Por otro lado, de manera positiva, los encuestados indican tener bajo consumo de alimentos no recomendados como procesados congelados, dips y salsas preparadas, azúcar, postres y embutidos, donde indican no consumirlos nunca o casi nunca desde el 41% hasta un 13% en orden descendente también por alimento en listado.

Históricamente la cultura alimentaria no solo de Liberia, sino de toda la provincia guanacasteca, se ha enfocado en el alto consumo de maíz y de tener una influencia de la cocina Nicaragüense, sin embargo en la actualidad esta cultura autóctona es amenazada por la transnacionalización, donde se incrementa la variedad de alimentos procesados en supermercados para la venta a la población (Nikolic, 2015).

Tal como se muestra en los resultados, una alta frecuencia de alimentos procesados como bebidas envasadas, grasas saturadas, enlatados, paquetitos, salsas preparadas entre otros, se reflejan en un impacto en la salud de los consumidores principalmente en el aumento de peso y provocar enfermedades no transmisibles en las personas que los consumen (FAO, 2020). Un bajo consumo de alimentos fuente de ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados como los frutos secos, aguacate y aceite de oliva, tal como se demuestran en los datos obtenidos entre la población, puede afectar la salud, debido a que estas grasas saludables, disminuyen el riesgo de sufrir enfermedades cardíacas, disminuyen los niveles de colesterol total y de lipoproteínas de baja densidad (LDL), y aumentan los niveles de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL). Adicionalmente mejoran la función de los vasos sanguíneos y estudios demuestran que pueden regular los niveles de insulina y glucosa en sangre, especialmente en pacientes con diabetes tipo 2 (Mayo Clinic, 2021).

### **5.3.2 Frecuencia de consumo de alimentos fuera del hogar**

El consumo de alimentos fuera de casa está muy relacionado con el desarrollo del cantón. En la última década, la implementación del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber y zonas francas con compañías grandes que brindan fuentes de trabajo mejoran las condiciones económicas de la población y por ende el poder adquisitivo. Adicionalmente, la llegada de cadenas grandes de supermercados como Walmart® y PriceSmart®, cadenas de comidas rápidas y nuevos restaurantes de comidas internacionales, han hecho que varíe los hábitos alimenticios de la población debido a la evolución histórica por la que ha pasado el lugar (INDER, 2015).

Las personas encuestadas, mantienen una frecuencia de consumo de alimentos fuera del hogar baja del 66% entre un consumo de algunas veces al mes (45%) principalmente y nunca o casi nunca (21%). En el consumo frecuente y alto de comidas fuera de casa, los resultados apuntan al 34%, donde el 30% indica consumir algunas veces a la semana y solo 4% indica siempre o casi siempre. Es posible que estos porcentajes han aumentado en los últimos años por las nuevas facilidades explicadas anteriormente, sin embargo existe una posibilidad que la población mantenga sus preferencias de consumo de alimentos del hogar, por no contar con todas estas opciones, sino desde hace pocos años atrás.

### **5.3.3 Métodos de cocción de los alimentos**

Los métodos de cocción favoritos para distintos alimentos entre los preparadores de alimentos de los hogares bajo estudio son el sofrito, la fritura y el hervido, principalmente para la preparación de carnes como la molida de res, trocitos de cerdo y muslos de pollo.

El sofrito como opción preferida, es un método de cocción que puede ser saludable dependiendo de la cantidad y calidad de grasa con que se sellan los alimentos para luego

hervirlos. La importancia de los métodos de cocción es que pueden variar el valor nutricional de los alimentos que se van a consumir, por lo que en este caso, lo importante es usar un aceite de buena calidad y aporte nutricional como el aceite de maíz, girasol u oliva, en una cantidad no excesiva. Posteriormente no sobre cocinar los alimentos durante el momento de hervirlos para evitar la pérdida de nutrientes (Hernández et al, 2021).

La fritura se posiciona en segundo lugar de los favoritos para la cocción de alimentos. Al ser un método de cocción donde los alimentos se sumergen en grasa, se evapora el agua del alimento y se absorbe esa grasa para ocupar el lugar del agua, genera un aumento de su densidad energética y la producción de compuestos tóxicos como la acrilamida, por tal motivo no es un método de cocción que se recomienda realizarlo con mucha frecuencia, ya que puede afectar la salud del consumidor (Montes et al, 2016).

En tercer lugar se posiciona el método hervido. Al hervir los alimentos, estos se sumergen en agua a altas temperaturas hasta que se ablanden y estén listos para ser consumidos. Al hervir alimentos, se pueden perder vitaminas solubles si esta se desecha. En el caso de hervir verduras para consumirlas cocidas, es importante no excederse con el tiempo de cocción para evitar mayor pérdida de propiedades nutricionales (Noguera et al, 2018).

Los métodos menos elegidos por quienes preparan los alimentos para la familia son a la plancha, al horno, al vapor, los cuales, desafortunadamente estos métodos son unos de los más recomendados para la preparación de alimentos saludables ya que pueden reducir las grasas saturadas, permiten que las grasas se desprendan del alimento, realzan el sabor y retienen los nutrientes sin necesidad de agregar cantidades excesivas de grasa y sal (Mayo Clinic, 2021).

### **5.3.4 Tipo de grasas que utilizan en los hogares para la preparación de alimentos**

La mayoría de las personas de esta investigación cocinan sus alimentos con grasas de buena calidad o ácidos grasos mono o poliinsaturados. El 90% de las personas utilizan aceites vegetales, donde el 68% cocina con aceites de fuentes de girasol, soya o maíz y el 22% utiliza aceite de oliva. La minoría (10%) utiliza grasas saturadas para cocer sus alimentos, donde el 6% le gusta cocinar con mantequilla de origen animal, el 3% utiliza margarinas de origen vegetal, y solo 1% menciona que cocina con manteca, siendo estas últimas las menos recomendadas para la cocción de alimentos.

La Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU menciona que las grasas saturadas son aquellas que normalmente se encuentran solidificadas a temperatura ambiente y son unas de las más dañinas junto con las grasas trans, principalmente para la salud cardiovascular y por que pueden generar un aumento de peso corporal. Se encuentran principalmente en alimentos como la mantequilla, el aceite de palma y de coco, el queso y la carne roja. Caso contrario con las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, que benefician la salud de quienes las consumen ya que disminuyen el colesterol LDL y forman parte importante en el desarrollo y mantenimiento de las células. Sus principales fuentes son aceites vegetales, frutos secos y aguacate (MedLine Plus, 2021).

### **5.3.5 Tiempos de comida que realizan los miembros del hogar**

La mayoría de las familias encuestadas están conformadas por 3 - 4 miembros, por lo que se analizó tomando como referencia estas familias para determinar los tiempos de comida que realizan diariamente.

Tanto el almuerzo como la cena son los tiempos que más realizan, donde en ambos casos el 57% indica disfrutar de esta comida. El desayuno es otro tiempo de comida que realizan con

gran frecuencia, donde el 54% de las personas encuestadas indican consumir desayuno diario. Con respecto a las meriendas, realizan más la de la tarde, que la de la mañana. Y con muy poca frecuencia realizan la colación nocturna. Esta última, su consumo depende de la edad, la actividad y los hábitos de alimentación que tenga la familia. La importancia de cumplir con 5 o 6 tiempos de comida al día, se basa principalmente en satisfacer los requerimientos que tiene el organismo con respecto a las necesidades nutricionales, donde al ser escasos pueden generar problemas de malnutrición, anemias, sistema inmune débil provocando una vulnerabilidad ante la defensa contra virus y bacterias. Otro motivo es el control del apetito, donde al saltarse algún tiempo de comida, hace que la persona llegue mucho más hambrienta al siguiente tiempo de comida, provocando consumir una mayor cantidad de alimentos, la cual puede exceder la cantidad de energía que el organismo necesita, almacenar los excedentes y genera aumentos de peso en la persona (López et al, 2018).

Alguna de las razones por las que las personas no realizan los tiempos de comida que se recomiendan al día es por la falta de tiempo para preparar los alimentos, hábitos alimenticios familiares donde solo consumen las comidas principales y la inaccesibilidad por temas económicos (Leiva et al, 2016).

### **5.3.6 Consumo de azúcar y edulcorante**

Los resultados muestran que el consumo en general de azúcar es mucho mayor que el de edulcorantes no calóricos entre la población. Grupos de 1- 2 y 3- 4 miembros por familia, consumen azúcar, donde ambos grupos forman un 75% de la población bajo estudio que la utilizan en su hogar para el consumo diario. Caso contrario al edulcorante, que indican que el 69% no consume este tipo de sustitutos. Algunos estudios han demostrado que la reducción del consumo de azúcar e intercambio por edulcorantes, preferiblemente los que provienen de

stevia, son beneficiosos para la salud, ya que el alto consumo de azúcar se relaciona con el sobrepeso y obesidad. Sin embargo el excesivo consumo de edulcorantes pueden traer consecuencias a nivel intestinal principalmente diarreas, debido a que los edulcorantes no calóricos son polialcoholes que producen un efecto osmótico, los cuales ante un alto consumo, se excede la capacidad de fermentación intestinal y se produce un efecto laxante (Alejos de Domingo, 2018).

### **5.3.7 Consumo de líquido diario**

El consumo de líquido diario es elemental para la vida y el buen funcionamiento del organismo. Las cantidades recomendadas pueden variar entre las personas, según su dieta, las condiciones ambientales, el nivel de actividad, la edad y otros factores. Las cantidades de líquido recomendadas para bebés de 0 – 6 meses es de 680 ml/día a partir de la leche materna y de 6 meses a 2 años entre 1.1 y 1,2 L/día. Niños entre 2 y 8 años se recomienda entre 1.3 y 1.6 L/día. Adolescentes y adultos entre 9 y 70 años es de 2.5 L/ día en varones y 2.0 L/día en mujeres (EFSA Journal, 2010).

De acuerdo a los datos recolectados, el consumo de 1 - 2 vasos al día con una equivalencia aproximada de 250 mL cada vaso, se puede observar que el grupo de edad segmentado entre 0 - 2 años puede ser apropiado si son lactantes. Sin embargo, para niños y personas mayores de dos años en adelante, este consumo es muy bajo, principalmente por el clima caluroso de la zona, donde las pérdidas de agua deben ser importantes por medio del sudor.

El mayor consumo de líquidos diario es de más de 8 vasos al día (aproximadamente 2 L). Las edades de los miembros que más consumen esta cantidad corresponden a los adultos de 18 - 64 años, siendo un 40%. Solo el 15% son adolescentes y el 4% son adultos mayores de la población bajo estudio consumen esta cantidad recomendada de líquido diario. De acuerdo

a los requerimientos de líquido por edad mencionados anteriormente, se puede deducir que algunas personas realizan un consumo apropiado para la edad a manera general, sin tomar en cuenta el clima, la actividad física, el género y las circunstancias especiales como embarazo o lactancia en el caso de las mujeres, sin embargo es muy poca la población que consume la cantidad recomendada. El 19% de los niños de 3 a 12 años consumen una cantidad apropiada de líquidos diarios, correspondiente a 5 - 7 vasos de líquido al día (CIEAH, 2016).

### **5.3.8 Tiempo de duración para el disfrute de las comidas**

Más de la mitad, específicamente el 62% de la población bajo estudio indican que duran más de 10 minutos en ingerir los alimentos de su plato de comida. La Guía Alimentaria de Costa Rica, indica dentro de sus recomendaciones importantes a considerar, que los alimentos se deben consumir despacio y masticar bien (Ministerio de Salud, 2011).

La recomendación de duración para tiempos de comida principales (desayuno, almuerzo y cena) es de 20 - 30 minutos (Paredes, 2018). Estudios demuestran que comer rápido puede afectar la salud a corto y largo plazo. Existe una probabilidad alta de que las personas que comen muy rápido sus alimentos desarrollen obesidad o síndrome metabólico a lo largo de la vida, generando un aumento en el riesgo de padecer enfermedades cardíacas, diabetes y accidente cerebrovascular. El síndrome metabólico se ha relacionado con el consumo rápido de alimentos en presencia de tres factores de riesgo: obesidad (medida alrededor de la cintura), presión arterial alta e hipercolesterolemia y niveles altos de azúcar en la sangre en ayunas. Químicamente el comer rápido afecta el proceso de digestión debido a que no envía al cerebro la señal de llenura y afecta la producción de enzimas digestivas. Otros estudios demostraron que las personas reducen su consumo calórico en más del 10% si mastican su

comida 40 veces en comparación con 15 veces, por lo que comer despacio contribuye a prevenir la obesidad (Bordonada, 2017).

### **5.3.9 Uso de aparatos electrónicos como tablet, computador, celular y televisor durante los tiempos de comida**

Los resultados muestran que un alto porcentaje de la población bajo estudio consume sus alimentos acompañados de artefactos electrónicos.

Hoy en día los hábitos alimenticios han cambiado debido a las variaciones rápidas y constantes de la sociedad. Los avances tecnológicos han sido de gran ayuda en muchos aspectos, sin embargo las nuevas tecnologías han interferido en las costumbres alimentarias, donde los aparatos electrónicos como celulares, tablets, computadores, televisores, etc, incitan al consumo de alimentos de manera solitaria; los hábitos de comer en familia con un ambiente tranquilo y agradable han pasado a segundo plano (Riquelme, Giacoman, 2018).

Estudios demuestran que el uso de aparatos electrónicos durante el tiempo de ingerir alimentos producen algunos efectos como que la sensación de llenura llegue más tardío al cerebro y provoque una mayor ingesta de alimentos, adicionalmente interfiere con los gustos y preferencias, enfocándose en consumir más “snacks”, comidas rápidas con alto contenido calórico, genera comportamientos erróneos alimentarios debido a que provocan seguir comiendo a pesar de estar llenos y aumentan la tendencia a repetir platos de comida. Por ende, todos estos efectos interfieren con la salud y el estado nutricional de las personas, donde aumenta el riesgo de aumentar de peso (Terán, 2020).

Los niños son la población más vulnerable ante esta situación del uso excesivo de aparatos electrónicos, pero grupos de otras edades no escapan del exceso y abuso de estos artefactos. Los efectos negativos en el aspecto nutricional, son principalmente malnutrición, la conducta

alimentaria con respecto a la elección de alimentos, las actividades sedentarias de los artefactos electrónicos junto a una continua publicidad para el consumo de alimentos con poco valor nutricional son los principales factores que provocan sobrepeso u obesidad en los usuarios. Los artefactos electrónicos interfieren en el comportamiento alimentario debido al estímulo de llenura tardía y el aumento de la ingesta de alimentos. Estudios concluyen que el uso de aparatos electrónicos y el inadecuado comportamiento alimentario repercute negativamente en un IMC desbalanceado. El sobrepeso y obesidad son altos factores de riesgo para el padecimiento de otras ENT (Terán, 2020).

#### **5.4 CONOCIMIENTO NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN EL HOGAR**

Los resultados demuestran que ninguna persona encuestada encargada de la preparación de alimentos en el hogar, tiene un bajo grado de conocimiento nutricional. Sino que la mayoría tiene un grado de conocimiento nutricional alto, específicamente el 71% y un 29% tiene un grado de conocimiento nutricional medio.

Es importante que la persona que prepara los alimentos en el hogar tenga conocimientos nutricionales con el fin de ponerlos en práctica y en por efecto dominó mejore los hábitos alimenticios de los miembros de su familia y se mantengan saludables a lo largo de sus vidas.

Las malas decisiones que tome el preparador de alimentos en el hogar pueden afectar la salud de su familia y de él mismo, provocando estados de malnutrición. Por tal motivo, la conocimiento nutricional debe pasar a ser prioridad para formar estilos de vida saludables (Nápoles, Rodríguez, 2019).

La alimentación en el hogar está conformada por varios procesos, desde la elección de los alimentos, el almacenamiento, la preparación, cocción y la distribución por grupos

alimenticios. La buena educación nutricional del preparador de alimentos en el hogar influye positivamente en la salud propia y de su familia, ya que tiene las herramientas para mejorar la nutrición familiar, en todos estos procesos descritos. Tiene conciencia sobre la importancia de la alimentación saludable, facilita un entorno para la buena elección de opciones de alimentos, mantiene la seguridad alimentaria con buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos, con el fin de promover buenos hábitos alimentarios permanentes y la buena salud entre los miembros de su familia (FAO, 2021).

Algunos estudios donde se han implementado programas de educación nutricional y de actividad física en escolares y sus padres, han dado resultados positivos en reducir niveles de IMC por medio del incremento de actividad física y mejora en la calidad de la alimentación, lo que demuestra que la aplicación de la educación nutricional es una buena herramienta para el encargado de la alimentación familiar (Díaz et al, 2015).

La educación nutricional repercute directamente en la nutrición, seguridad alimentaria y en la salud. Mejora el comportamiento dietético y estado nutricional de las personas y mantiene efectos a largo plazo porque inculca hábitos saludables a las futuras generaciones entre los miembros de las familias. Trae beneficios en la economía del hogar, es viable, fácil de manejar y sostenible (Nápoles, Rodríguez, 2019).

## **5.5 RELACIÓN ENTRE LOS HáBITOS ALIMENTICIOS FAMILIARES Y LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN EL HOGAR**

Las enfermedades presentes entre los miembros de las familias que más se relacionaron con las malas prácticas de hábitos alimenticios son hipertensión arterial, triglicéridos altos, diabetes, síndrome de colon irritable, enfermedades del corazón, cáncer y colesterol alto.

Las enfermedades no transmisibles son una verdadera amenaza para la salud pública. El incremento en la incidencia y prevalencia entre la población mundial es alarmante. Costa Rica no escapa de esas cifras. Los malos hábitos alimenticios se encuentran dentro de los 4 factores principales que incrementan el riesgo de padecer estas enfermedades, junto con el sedentarismo, tabaquismo y el consumo de alcohol. Todos estos son modificables y corregibles con el fin de evitar las ENT (Mezzatesta et al, 2019).

Estudios han demostrado una relación entre la presencia de ENT en personas que practican hábitos alimenticios inadecuados como el consumo de azúcares simples, grasas saturadas y exceso de sodio (Mezzatesta et al, 2019).

En general, de acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, se relaciona más el consumo de carnes con grasa, de grasas saturadas como mayonesa o mantequilla, alta frecuencia de consumo de alimentos fuera del hogar y de alimentos procesados como paquetitos, embutidos, etc.

### **5.5.1 Hipertensión arterial**

Los hábitos alimenticios que mayor relación tuvieron con la presencia de hipertensión arterial entre los miembros de las familias de los encuestados son el consumo de carne de aves con piel, poco consumo de pescados y mariscos frescos, consumo de alimentos procesados como paquetitos.

La OMS, clasifica los principales factores de riesgo para padecer hipertensión arterial entre modificables y no modificables. Los modificables son el consumo de alimentos altos en sal, en grasas saturadas y trans, poco consumo de frutas y vegetales, estos dentro de los malos hábitos alimenticios; adicionalmente sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco, sobrepeso

o tener obesidad. Los no modificables son los antecedentes patológicos familiares, ser mayor a 65 años y padecimiento de otras patologías como diabetes o nefropatías (OMS, 2021).

La genética específicamente en esta enfermedad, tiene un rol muy importante. Dentro de los resultados el 74% de los encuestados indican que existe padecimiento de hipertensión dentro de los antecedentes patológicos familiares. El grado de descendencia entre una generación, específicamente de padres a hijos, es de 2,5 veces mayor, si uno de los dos padres es hipertenso. La probabilidad aumenta hasta 4 veces si ambos padres padecen esta enfermedad (Solórzano, 2016).

### **5.5.2 Triglicéridos altos**

Los hábitos alimenticios con mayor relación ante la presencia de triglicéridos altos entre la población afectada, son la alta frecuencia de consumo de carne de cerdo no magra, consumo de grasas saturadas como mayonesa, mantequillas y margarinas, alta frecuencia de consumo de alimentos fuera del hogar.

Los factores que más se relacionan con presentar altos niveles de triglicéridos son el alto consumo de azúcar y carbohidratos simples, exceso de ingesta calórica, consumo de grasas saturadas y trans, consumo de tabaco y/o alcohol y la poca actividad física (Mayo Clinic, 2021).

El 16% de los miembros de las familias, son adultos entre 18 - 64 años que tienen este padecimiento y el 35% de sus parientes cercanos presentan esta enfermedad. La hipertrigliceridemia familiar se produce de padres a hijos, mediante la combinación de factores genéticos y ambientales. Es una afección que padece el 15% al 20% de la población mundial (Candás et al, 2021).

### **5.5.3 Diabetes**

Los hábitos alimenticios que predominaron su relación con el padecimiento de diabetes entre los miembros familiares de los encuestados son el alto consumo de alimentos fuera del hogar, uso de azúcar, consumo de alimentos procesados como dips y salsas preparadas.

Los hábitos alimenticios cumplen un papel fundamental ante esta enfermedad. Mantener malos hábitos alimenticios es uno de los factores de riesgo para el padecimiento de la DM, junto con la edad, la obesidad y la historia familiar. Dentro de los principales malos hábitos alimenticios que afectan a los pacientes con esta enfermedad son el alto consumo de azúcares simples, consumo constante de alimentos con alto índice glicémico, comer en exceso, no tener un horario definido de comidas, selección y compra inadecuada de alimentos, preparaciones culinarias no saludables y alto consumo de bebidas azucaradas en lugar de agua pura (Aguilera, Uvidia, 2019).

Otro detonante importante de esta enfermedad es la comida fuera de casa, principalmente la comida rápida. Su alto contenido calórico, grasas trans y saturadas, son un factor de alto riesgo para el padecimiento de DM (Reyes et al, 2016).

### **5.5.4 Síndrome de colon irritable**

Los 3 hábitos alimenticios que salieron relacionados con el padecimiento de síndrome de colon irritable son el consumo frecuente de grasas saturadas, alto consumo de bebidas envasadas y el frecuente consumo de embutidos.

Las causas y los factores de riesgo son desconocidos para este síndrome, pero sí existen algunas relaciones entre los pacientes. El estrés como primer factor identificado y detonante de sus síntomas, infecciones gastrointestinales, el sexo femenino tiene mayor incidencia y prevalencia. Con respecto a los hábitos alimenticios, es más propenso este padecimiento en

personas que mantienen una dieta occidental donde predomina el consumo de carnes rojas, grasas saturadas, alimentos procesados, azúcares refinados y bajo consumo de fibra y vitaminas (Rincón, 2018).

#### **5.5.5 Infartos o enfermedades del corazón y colesterol alto**

El consumo frecuente de alimentos fuera del hogar, consumir postres y grasas saturadas son los 3 hábitos alimenticios inadecuados que se relacionan con el padecimiento de infartos o enfermedades del corazón entre los miembros de las familias bajo estudio.

El alto consumo de frituras aumenta la probabilidad de padecer enfermedades coronarias en un 35%. La comida rápida frecuente, con alto contenido de grasas, aumenta los niveles de colesterol LDL en sangre, incrementando el riesgo de una obstrucción arterial, que los puede llevar a sufrir un infarto. Adicionalmente, dietas bajas en frutas y vegetales favorecen la aparición de estas enfermedades (Padilla, 2018).

La hipercolesterolemia al igual que las enfermedades coronarias, tiene trascendencia por malos hábitos alimenticios, donde las grasas, azúcares y alcohol son unas de las principales fuentes alimenticias en las personas que lo padecen. En ambas patologías, la carga genética también tiene relevancia. 25% de los familiares de los encuestados padecen enfermedades coronarias. Aunque estudios han demostrado una asociación entre el comportamiento genético, sin embargo son enfermedades que se deben a múltiples factores y por ende el tratamiento debe ser multifactorial (Fundación Española del Corazón, 2021).

#### **5.5.6 Cáncer**

Bajo este estudio, el cáncer fue la enfermedad que salió con menos relación con respecto a los hábitos alimenticios. Se considera que la prevalencia de esta patología entre los miembros de las familias encuestadas es poca con respecto a otras como hipertensión. El 7% de los

miembros padecen esta enfermedad, de los cuales el 4% son adultos entre 18 - 64 años. Solo un hábito alimenticio tiene relación con el padecimiento del cáncer y fue el consumo frecuente de postres.

Cabe resaltar que los factores de riesgos se incrementan con malos hábitos alimenticios, que aunque no se muestran en este estudio, el alto consumo de alimentos transgénicos, carnes procesadas como los embutidos, refrescos envasados, alto consumo de edulcorantes químicos, harinas y azúcares refinados, frutas y vegetales sin un proceso de lavado y desinfección adecuado y el consumo de alimentos quemados, son los principales hábitos alimenticios que aumentan el riesgo de padecer esta enfermedad (ASCO, 2020).

## **5.6 RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL DEL PREPARADOR DE ALIMENTOS Y LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN EL HOGAR**

Los resultados del grado de conocimiento nutricional que se obtuvieron por la aplicación del cuestionario evaluativo realizado al encargado de preparar los alimentos en el hogar, indican que la mayoría de personas tienen un alto grado de conocimiento nutricional, donde el 71% obtuvieron un puntaje mayor a 17 equivalente a conocimiento nutricional alto y 29% con un puntaje entre 8 y 16 puntos apuntando a un grado de conocimiento nutricional medio. Ningún participante del estudio obtuvo un puntaje que determinara un grado de conocimiento bajo. Estadísticamente el grado de conocimiento nutricional no obtuvo relación significativa con la presencia de enfermedades no transmisibles entre la población bajo estudio. Otros autores han demostrado que existe una relación entre malnutrición familiar y malas prácticas nutricionales, las cuales afectan el estado nutricional de las personas, pero la asociación se da directamente con las decisiones, cantidades o raciones, distribución de grupos de alimentos y calidad de la alimentación familiar y no con el conocimiento nutricional que tienen los padres en el hogar. Dentro de sus conclusiones principales indican que las malas prácticas sobre la preparación de alimentos y las inadecuadas porciones, conlleva el inadecuado estado nutricional, independientemente del conocimiento que tiene el preparador de alimentos (Becerra et al, 2018).

Otros estudios demuestran que la educación nutricional es más efectiva si su enfoque se da principalmente hacia la importancia de una buena alimentación para mantenerse saludables, que una educación nutricional que busca generar cambios de costumbres o de comportamientos alimenticios (Robles, 2017).

Investigaciones en población que ya tienen padecimientos, han visto mejorías en sus pacientes con la implementación de programas de educación nutricional y concluyen que esta favorece las alteraciones nutricionales y aumenta el conocimiento como herramienta útil para mejorar la toma de decisiones alimenticias para mejorar su condición (Arévalo et al, 2020).

Implementar educación nutricional desde niños, tiene como fin el inculcar buenos hábitos alimenticios a lo largo de la vida y la activa participación de los padres es elemental, ya que al incrementar los conocimientos en nutrición, pueden generar modificaciones significativas y mantener una buena salud en todos los miembros del hogar. La práctica de los conocimientos nutricionales por parte de los padres o encargados de preparar los alimentos en casa pueden lograr buenos resultados en el estado nutricional de cada miembro que conforma su familia (Benítez et al, 2016).

Factores como el tamaño de la muestra, la virtualidad, la escolaridad de los encuestados, pueden afectar los resultados del estudio. Otras investigaciones demuestran que a mayor escolaridad que tienen las personas, en sus hogares consumen cantidades calóricas cercanas a lo adecuado y tienen preferencias por alimentos de mejor calidad, por lo que la presencia de ENT en el hogar pueden reducirse (Ceballos, Guadarrama 2020).

# **CAPÍTULO VI**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 CONCLUSIONES

Existe una relación entre la presencia de ciertas enfermedades no transmisibles entre algunos de los miembros de los hogares bajo estudio y los malos hábitos alimenticios que se practican, así mismo se concluye que hay una relación de inexistencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de las familias y las prácticas de buenos hábitos alimenticios, sin embargo no se encontró una relación entre el grado de conocimiento nutricional y la presencia de enfermedades no transmisibles.

La población bajo estudio se caracteriza por residir en el cantón de Liberia del distrito central principalmente. En su mayoría son del sexo femenino. Se considera una población con una escolaridad alta, donde la mayoría se desenvuelve en un nivel universitario. En general, preparan los alimentos en el hogar más de cuatro tiempos de comida al día, por lo que la nutrición de los miembros de familia está bajo su cuidado. Las familias están conformadas principalmente por 3 - 4 miembros y la mayoría consume los mismos alimentos.

Las enfermedades no transmisibles con mayor presencia entre los miembros de las familias corresponden a sobrepeso y obesidad, hipertensión arterial, colitis, estreñimiento y dislipidemias. Quienes las padecen son principalmente adultos entre 18 - 64 años. Los antecedentes patológicos familiares o las enfermedades que más padecen sus familiares cercanos son triglicéridos altos, síndrome de colon irritable y diabetes.

Se concluye que las familias practican buenos hábitos alimenticios como consumir frecuentemente alimentos saludables, entre esos los huevos, leguminosas, carne de aves sin piel y vegetales no harinosos. Consumen pocos alimentos no saludables como dips o salsas preparadas, comidas preparadas congeladas del supermercado, azúcar, postres y embutidos. Prefieren cocinar con grasas que aportan buenos ácidos grasos. El método de cocción favorito

para los vegetales es el hervido. La mayoría realiza entre 4 y 5 tiempos de comida y toman más de 10 minutos de su tiempo para disfrutar de sus comidas.

Con respecto a los hábitos alimenticios no saludables, se concluye que poseen un bajo consumo de alimentos saludables como frutos secos, carnes de cerdo magras, aceite de oliva, pescados y mariscos frescos. Mantienen alto consumo de cereales no integrales, lácteos enteros, grasas saturadas y alimentos procesados como las bebidas envasadas, enlatados y paquetitos. Los métodos de cocción preferidos son el sofrito, la fritura principalmente para las carnes. Pocas personas consumen la cantidad adecuada de líquido según la edad, temperatura ambiental y actividad física. Un porcentaje importante de la población consumen alimentos preparados fuera de casa frecuentemente, muchos usan artefactos electrónicos durante la realización de comidas y la mayoría de la población consume azúcar en lugar de edulcorantes no calóricos.

Se concluye que el grado de conocimiento nutricional de los encargados de la preparación de alimentos en los hogares de la población bajo estudio fue principalmente alto y medio según el puntaje obtenido en la aplicación del instrumento.

La relación entre hábitos alimenticios en el hogar con la presencia de enfermedades no transmisibles en los miembros de las familias bajo estudio, estadísticamente tuvo relación con solo algunas de las patologías. La hipertensión tuvo relación principalmente con el alto consumo de carnes de aves con piel, bajo consumo de pescados y marisco frescos, alto consumo de alimentos procesados como paquetería, hubo menor relación con el consumo de azúcar, de carnes rojas y de cerdo, lácteos enteros, bebidas envasadas, embutidos y postres. Los triglicéridos altos, diabetes, síndrome de colon irritable, enfermedades coronarias, cáncer y colesterol alto, se relacionaron con varios hábitos en común como una alta frecuencia de

consumo de alimentos fuera del hogar, frecuente consumo de grasas saturadas, alto consumo de carnes rojas no magras, bebidas envasadas y embutidos.

No se identifica una relación significativa entre el grado de conocimiento nutricional y la presencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros de las familias en investigación.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

- Diversificar la muestra de población a investigar, ya que puede mejorar y precisar los resultados obtenidos.
- Elaborar un instrumento con preguntas más profundas en conocimientos nutricionales para delimitar mejor los grados de conocimiento nutricional.
- Realizar realizar el estudio de manera presencial para mejorar la calidad de la entrevista y de esta forma aumentar la precisión de los resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera Fuentes, E. J., & Uvidia Milan, J. G. (2019). *Hábitos alimenticios como factor de riesgo y su relación en desarrollar diabetes mellitus tipo II en adultos de 18 a 40 años de edad, sector Los Mirtos. Vinces. octubre 2018-abril 2019* (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2019).
- Al-Ali, N., & Arriaga Arrizabalaga, A. (2016). Los elementos de efectividad de los programas de educación nutricional infantil: la educación nutricional culinaria y sus beneficios. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(1), 61-68.
- Alarcón, J. A. A., & Pérez, y. E. G. (2020). Relación entre hábitos alimenticios y medidas antropométricas en docentes de educación secundaria. *Revista Científica de Enfermería-RECIEN*, 9(3), 61-73.
- Alejos de Domingo, A. (2018). Edulcorantes o azúcar: efectos sobre la salud. Se obtuvo de: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/60375/>
- Amieva-Balmori, M., Azamar-Jácome, A. A., Rojas-Carrera, S. I., Cano-Contreras, A. D., & Remes-Troche, J. M. (2016). Prevalencia del síndrome de intestino irritable en pacientes con antecedente de colecistectomía. ¿ existe alguna asociación?. *Medicina Interna de México*, 32(2), 161-168.
- Amor & Moda comunidad (2021). Miembros. <https://www.facebook.com/groups/400922417049547/members>
- Arancibia, F. (2017). Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y Tabaquismo. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 33(3), 225-229.
- Arellano Avalo, C. L. (2020). Estreñimiento crónico funcional en estudiantes de 7 años de edad por el bajo consumo de fibra y líquidos en su dieta diaria.
- Arévalo Berrones, J. G., Cevallos Paredes, K. A., & Rodríguez Cevallos, M. D. L. Á. (2020). Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(3).
- ASCO, American Society of Clinical Oncology. Alimentación y riesgo de cáncer. Se obtuvo de: <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/prevenci%C3%B3n-y-vida-saludable/alimentaci%C3%B3n-y-el-riesgo-de-c%C3%A1ncer>
- Azer, S. A., & Akhondi, H. (2020). Gastritis. *StatPearls [Internet]*.
- Becerra, A., Russián, F., & Lopez, R. (2018). Asociación entre nivel de conocimiento y prácticas de progenitores sobre alimentación infantil y el estado nutricional de preescolares, Caracas 2015. *CIMEL*, 23(2), 36-41.
- Benítez-Guerrero, V., de Jesús Vázquez-Arámbula, I., Sánchez-Gutiérrez, R., Velasco-Rodríguez, R., Ruiz-Bernés, S., & de Jesús Medina-Sánchez, M. (2016). Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 24(1), 37-43.

- Berrocal, J. C., Gamez, G. D., Martínez, L. B., Redondo, N. G., Diazgranados, I. L., & Acosta, J. I. (2019). Epigenética y enfermedades crónicas no transmisibles. *Archivos de medicina*, 15(4), 2.
- Bibiloni, M. D. M., Fernández-Blanco, J., Pujol-Plana, N., Martín-Galindo, N., Fernández-Vallejo, M. M., Roca-Domingo, M., ... & Tur, J. A. (2017). Mejora de la calidad de la dieta y del estado nutricional en población infantil mediante un programa innovador de educación nutricional: INFADIMED. *Gaceta Sanitaria*, 31, 472-477.
- Bolívar, P. A. Q. (2019). La malnutrición: más allá de las deficiencias nutricionales. *Trabajo Social*, 21(1), 219-239.
- Bordonada, M. Á. R. (2017). CAPÍTULO 10 ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD. *NUTRICIÓN EN SALUD PÚBLICA*, 189.
- Bustos Fernandez, L. M., & Hanna-Jairala, I. (2019). Tratamiento actual del síndrome de intestino irritable. Una nueva visión basada en la experiencia y la evidencia. *Acta Gastroenterol Latinoam*, 49(4), 381-393.
- Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) (2019). Noticias. Se incrementó la población diabética en Costa Rica. Se obtuvo de: [https://www.ccss.sa.cr/noticias/salud\\_noticia?se-incremento-la-poblacion-diabetica-en-costa-rica](https://www.ccss.sa.cr/noticias/salud_noticia?se-incremento-la-poblacion-diabetica-en-costa-rica)
- Calvo, M. D. M. P. (2016). Estreñimiento en adultos. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 73(620), 611-615.
- Cámara Costarricense de la Salud (2020). REPORTAJE: Día Mundial de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Se obtuvo de: <https://www.resumendesalud.net/236-costa-rica/21451-reportaje-dia-mundial-de-la-enfermedad-inflamatoria-intestinal>
- Candás-Estébanez, B., Padró-Miquel, A., & Esteve-Luque, V. (2021). Bases genéticas de las hipertriglicéridemias. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 33, 14-19.
- Cardozo, L. A., Cuervo, Y., & Murcia, J. (2016). Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso-obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá, Colombia. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 36(3), 68-75.
- Ceballos Mina, O. E., & Guadarrama Gómez, H. (2020). Efectos de la escolaridad en el consumo de calorías y nutrientes de las familias mexicanas. *Problemas del desarrollo*, 51(203), 3-27.
- Chinchilla Barrantes, N. P., & Sagot Carvajal, P. (2018). Atención y educación nutricional para los funcionarios de la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 27(1), 42-55.
- Chinnock, A., & Zúñiga Flores, G. (2018). Prevalencia de malnutrición según grupos de edad en diferentes comunidades de Costa Rica entre 1997 y 2014. *Población y Salud en Mesoamérica*, 15(2), 176-194.
- CIEAH. Cátedra Internacional en Estudios Avanzados en Hidratación (2016). Niveles de Hidratación. Se obtuvo de: <https://cieah.ulpgc.es/es/hidratacion-humana/niveles-hidratacion>

- Columbié, Y. L., Miguel-Soca, P. E., Vázquez, D. R., & Chi, Y. B. (2016). Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Revista Cubana de endocrinología*, 27(2), 123-133.
- Comisión Europea. Enfermedades crónicas y de alta prevalencia. Panorama General. Se obtuvo de: [https://ec.europa.eu/health/non\\_communicable\\_diseases/overview\\_es](https://ec.europa.eu/health/non_communicable_diseases/overview_es)
- Coto, F. M. (2016). Colecistitis calculosa aguda: diagnóstico y manejo. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 73(618), 97-99.
- Díaz Martínez, X., Mena Bastías, C., Celis-Morales, C., Salas, C., & Valdivia Moral, P. (2015). Efecto de un programa de actividad física y alimentación saludable aplicado a hijos y padres para la prevención de la obesidad infantil. *Nutrición hospitalaria*, 32(1), 110-117.
- Evans-Meza, R., Bonilla-Carrión, R., & Pérez-Fallas, J. D. (2020). Tendencias y características de la Mortalidad por Infarto Agudo al Miocardio en Costa Rica de 1970 al 2014. *Población y Salud en Mesoamérica*, 17(2), 92-116.
- Fernández-Bañares, F., Accarino, A., Balboa, A., Domènech, E., Esteve, M., Fernández, F., Yavich, N., Báscolo, E. P., & Rodríguez, G. (2016). Intervenciones poblacionales sobre Enfermedades crónicas no transmisibles en Rosario, Argentina.
- FIFARMA. Federación Latinoamericana de la Industria Farmacéutica (2021). Así fueron las estadísticas mundiales sanitarias según la OMS. Se obtuvo de: <https://fifarma.org/es/asi-fueron-las-estadisticas-mundiales-sanitarias-segun-la-oms/>
- Figueroa, C. (2019). Epidemiología de la enfermedad inflamatoria intestinal. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(4), 257-261.
- Francula-Zaninovic, S., & Nola, I. A. (2018). Management of measurable variable cardiovascular disease risk factors. *Current cardiology reviews*, 14(3), 153-163.
- Fuentes Barquero, Alexandra (2016). Prevención, manejo y tratamiento del estreñimiento en adultos, revisión de la literatura. Bogotá, Colombia.
- Fundación Española del Corazón (2021). Factores de riesgo. Herencia genética. Se obtuvo de: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/anticonceptivos-orales/670-herencia-genetica.html>
- Gamboa-Delgado, E., Escalante Izeta, E., & Amaya-Castellanos, A. (2018). Aplicabilidad de las teorías de comunicación en salud en el campo de la educación nutricional. *Revista chilena de nutrición*, 45(1), 60-64.
- García-Planella, E., ... & Vaquero, E. (2016). Diarrea crónica: definición, clasificación y diagnóstico. *Gastroenterología y Hepatología*, 39(8), 535-559.
- García, R. M. M., Ortega, A. I. J., Salas-González, M. D., Bermejo, L. M., & Rodríguez-Rodríguez, E. (2019). Intervención nutricional en el control de la colelitiasis y la litiasis renal. *Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*, 36(3), 70-74.
- González, C. A., Rivas, F., ... & Vioque, J. (2020). Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. *Gaceta Sanitaria*, 33, 584-592.

- Goussen, C. C., & Alvarado, G. A. (2016). Perfil epidemiológico de los pacientes con enfermedad de crohn, atendidos en el Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, en la última década. *Revista Médica de la Universidad de Costa Rica*, 10(1), 11-26.
- Guevara-Villalobos, D., Céspedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., & Gómez, G. (2019). Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense. *Acta Médica Costarricense*, 61(4), 152-159.
- Hernández, B. A. L., Hernández, A. S., & Díaz, A. L. (2021). Aplicación de métodos de cocción saludables. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(18), 55-56.
- Hernández Montoya, W. I. (2019). Diseño y validación de un instrumento para vigilar los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en forma simplificada: 12 años de experiencia en el programa Cartago da vida al corazón. Área demostrativa iniciativa CARMEN1-Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 28(2), 185-190.
- INDER Instituto de Desarrollo Rural (2015). Plan de Desarrollo Rural Territorial Liberia- La Cruz 2015-2020. Se obtuvo de: <https://www.inder.go.cr/liberia-la-cruz/PTDR-Liberia-La-Cruz.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2011). Indicadores Cantonales. Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000-2011. Se obtuvo de: <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/poblacion/estadisticas/resultados/reploblacenso2011-01.pdf.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2018). Costa Rica en Cifras 2018. Se obtuvo de: [https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/recostaricaencifras2018\\_0.pdf](https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/recostaricaencifras2018_0.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2011). Indicadores cantonales. Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011. Se obtuvo de: <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/reploblacenso2011-05.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2011). X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011. Resultados Generales. Se obtuvo de: [https://www.cipacdh.org/pdf/Resultados\\_Generales\\_Censo\\_2011.pdf](https://www.cipacdh.org/pdf/Resultados_Generales_Censo_2011.pdf)
- La República (2020). Covid-19 ajustó los hábitos de consumo de los capitalinos. Se obtuvo de: <https://www.larepublica.net/noticia/covid-19-ajusto-los-habitos-de-consumo-de-los-capitalinos>
- Leiva, T., Basfi-fer, K., Rojas, P., Carrasco, F., & Ruz, M. (2016). Efecto del fraccionamiento de la dieta y cantidad de hidratos de carbono en el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, sin terapia con insulina. *Revista médica de Chile*, 144(10), 1247-1253.
- Lera, L., Salinas, J., Fretes, G., & Vio, F. (2013). Validación de un instrumento para evaluar prácticas alimentarias en familias chilenas de escolares de 4 a 7 años. *Nutrición hospitalaria*, 28(6), 1961-1970.

- Lewandowska, A. M., Rudzki, M., Rudzki, S., Lewandowski, T., & Laskowska, B. (2018). Environmental risk factors for cancer-review paper. *Annals of agricultural and environmental medicine: AAEM*, 26(1), 1-7.
- Loor, M., Figueroa, F., Quijije, M., & Intriago, K. (2019). CONTRIBUCIONES MÉDICAS PARA PREVENIR LA DIABETES MELLITUS TIPO II. *Universidad Ciencia Y Tecnología*, 23(95), 52-58. Recuperado a partir de <https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/246>
- López Sobaler, A. M., Cuadrado Soto, E., Peral Suárez, Á., Aparicio, A., & Ortega, R. M. (2018). Importancia del desayuno en la mejora nutricional y sanitaria de la población. *Nutrición Hospitalaria*, 35(SPE6), 3-6.
- Marzo-Castillejo, M., Vela-Vallespín, C., Bellas-Beceiro, B., Bartolomé-Moreno, C., Melús-Palazón, E., Vilarrubí-Estrella, M., & Nuin-Villanueva, M. (2018). Recomendaciones de prevención del cáncer. Actualización PAPPS 2018. *Atencion primaria*, 50(Suppl 1), 41.
- Mayo Clinic (2021). EPOC. Descripción general. Se obtuvo de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/copd/symptoms-causes/syc-20353679>
- Mayo Clinic (2021). Estreñimiento. Se obtuvo de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/constipation/symptoms-causes/syc-20354253>
- Mayo Clinic (2021). Técnicas de cocina saludables: mejoran el sabor y reducen las calorías. Se obtuvo de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/healthy-cooking/art-20049346>
- Mayo Clinic (2021). Triglicéridos. Por qué son importantes?. Se obtuvo de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/in-depth/triglycerides/art-20048186>
- Mayo Clinic (2021). Estilo de vida saludable. Nutrición y comida saludable. ¿Qué son los ácidos grasos monoinsaturados y debo incluirlos en mi dieta? Se obtuvo de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/mufas/faq-20057775>
- Mayorga, C. S. (2017). Mujeres proveedoras: contribución económica de las mujeres que viven en pareja en los hogares costarricenses. *Revista de Ciencias Económicas*, 35(2), 27-46.
- Medina Osorio, J., & Camargo Barrero, J. D. (2021). Cambio en los hábitos de consumo en alimentos según la teoría de comportamiento del consumidor Kotler (2019) evaluando los factores culturales, personales y psicológicos durante el covid-19.
- Medline Plus. Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU (2021). Qué es la enfermedad cardiovascular. Se obtuvo de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000759.htm>
- Medline Plus. Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU (2021). Gastritis. Se obtuvo de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001150.htm>

- Medline Plus. Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU (2021). Colitis. Se obtuvo de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001125.htm>
- Medline Plus. Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU (2021). Información sobre las grasas saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas. Se obtuvo de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000838.htm>
- Meza, R. E., & Fallas, J. P. (2016). Tendencias del índice de masa corporal en Costa Rica de 1975 al 2014. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud (RHCS)*, 2(2), 153-160.
- Mezzatesta, P., Pampillón, N., Asús, N., Llaver, C., Domínguez, M., Ghiotti, O., ... & Raimondo, E. (2019). Incidencia de factores de riesgo por malos hábitos alimentarios en adultos del Gran Mendoza.
- Ministerio de Educación Pública (MEP), (2017). Noticias. Hábitos alimentarios saludables. Se obtuvo de: <https://www.mep.go.cr/noticias/habitos-alimentarios-saludables#:~:text=Un%20h%C3%A1bito%20es%20un%20proceso,a%20los%20gustos%20y%20preferencias>.
- Ministerio de Salud de Costa Rica (2019). Análisis de Situación de Salud 2018. Se obtuvo de: [https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre\\_ministerio/memorias/memoria\\_2014\\_2018/memoria\\_institucional\\_2018.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/memorias/memoria_2014_2018/memoria_institucional_2018.pdf)
- Ministerio de Salud de Costa Rica (2019). Análisis de la Situación Integral en Salud 2019. Se obtuvo de: <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/An%C3%A1lisis%20Integral%20de%20Situaci%C3%B3n%20de%20Salud.%20Costa%20Rica%202019.pdf>
- Ministerio de Salud de Costa Rica (2014). Estrategia Nacional Abordaje Integral de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles Y Obesidad 2013-2021. Se obtuvo de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/planes-estrategicos-institucionales/3487-estrategia-ecnt/file>
- Ministerio de Salud de Costa Rica (2011). Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021. Se obtuvo de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politcas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file>
- Ministerio de Salud de Costa Rica (2011). Guías Alimentarias para Costa Rica. Se obtuvo de: [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/guiasalimentarias/guia\\_alimentarias\\_2011\\_completo.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf)
- Montero-Campos, V. (2019). Helicobacter pylori en Costa Rica, más de una década de investigaciones. *Revista Tecnología en Marcha*, g-94.
- Montero-Madrigal, D., Umaña-Conejo, D., & Rodríguez-Villalobos, G. (2020). Síndrome de intestino irritable con predominio de estreñimiento: una revisión de literatura. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 6(4), 211-220.

- Montes, N., Millar, I., Provoste, R., Martínez, N., Fernández, D., Morales, G., & Valenzuela, R. (2016). Absorción de aceite en alimentos fritos. *Revista chilena de nutrición*, 43(1), 87-91.
- Naciones Unidas (2017). Europa y Asia Central transforman los hábitos alimenticios hacia una mala nutrición. Se obtuvo de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2017/03/europa-y-asia-central-transforman-los-habitos-alimenticios-hacia-una-mala-nutricion/>
- Nápoles Pérez, L., & Rodríguez García, R. N. (2019). La educación nutricional para un adecuado estilo de vida. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (febrero).
- Nikolić, M. (2015). Los discursos de la cocina nacional costarricense y la reubicación cultural de Guanacaste. *Diálogos Revista Electrónica de Historia*, 16(2), 03-26.
- Noguera, F., Gigante, S., Peña, N., Aude, I., Montero, D., & Menoni, C. (2018). Principios de la preparación de alimentos.
- Organización Mundial de la Salud (2016). Canadá. Se obtuvo de: [https://www.who.int/nmh/countries/can\\_es.pdf](https://www.who.int/nmh/countries/can_es.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2016). Estados Unidos de América. Se obtuvo de: [https://www.who.int/nmh/countries/usa\\_es.pdf](https://www.who.int/nmh/countries/usa_es.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2016). Enfermedades no transmisibles: los países empiezan a tomar medidas, pero deben avanzar más rápido para cumplir con los compromisos mundiales. Se obtuvo de: <https://www.who.int/es/news/item/18-07-2016-countries-start-to-act-on-noncommunicable-diseases-but-need-to-speed-up-efforts-to-meet-global-commitments>
- Organización Mundial de la Salud (2017). Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) Se obtuvo de: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
- Organización Mundial de la Salud (2018). Informe de la Nutrición Mundial. Resumen. Se obtuvo de: [https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018\\_Global\\_Nutrition\\_Report\\_Executive\\_Summary\\_sp.pdf](https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018_Global_Nutrition_Report_Executive_Summary_sp.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2018). ENT perfiles de países. Se obtuvo de: [https://www.who.int/nmh/countries/cri\\_es.pdf](https://www.who.int/nmh/countries/cri_es.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2018). Argentina. Estrategia de Cooperación. Se obtuvo de: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/136892/ccsbrief\\_arg\\_es.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/136892/ccsbrief_arg_es.pdf?sequence=1)
- Organización Mundial de la Salud (2021). Enfermedades no transmisibles. Datos y cifras. Se obtuvo de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Mundial de la Salud (2021). Enfermedades cardiovasculares. Qué son las enfermedades cardiovasculares. Se obtuvo de: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/)

- Organización Mundial de la Salud (2021). Cáncer. Se obtuvo de: <https://www.who.int/topics/cancer/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2021). Cáncer. Datos y cifras. Se obtuvo de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Organización Mundial de la Salud (2021). Diabetes. Datos y cifras. Se obtuvo de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Organización Mundial de la Salud (2021). Obesidad y Sobrepeso. Datos y cifras. Se obtuvo de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud (2021). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. El papel de los padres. Se obtuvo de: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_parents/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_parents/es/)
- Organización Mundial de la Salud (2021). Hipertensión. Datos y cifras. Se obtuvo de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)(2016). La importancia de la educación nutricional. Se obtuvo de: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/31778-0a72b16a566125bf1e8c3445cc0000147.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)(2020). El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud. Se obtuvo de: <http://www.fao.org/3/ca7349es/CA7349ES.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)(2021). Nutrición. Educación Alimentaria y Nutricional. Se obtuvo de: <http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)(2021). Educación alimentaria y nutricional. Se obtuvo de: <http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/es/>
- Organización Panamericana de la Salud (2020). Enfermedades no transmisibles. Se obtuvo de: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
- Organización Panamericana de la Salud (2011). Guías Alimentarias Para Costa Rica. Se obtuvo de: [https://www.paho.org/costa-rica/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=alimentacion-y-nutricion&alias=166-guias-alimentarias-para-costa-rica&Itemid=222](https://www.paho.org/costa-rica/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=alimentacion-y-nutricion&alias=166-guias-alimentarias-para-costa-rica&Itemid=222)
- Organización Panamericana de la Salud, PAHO, (2017). Estado de salud de la Población. Prevención y control de las enfermedades no transmisibles. Se obtuvo de: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post\\_es=prevencion-y-control-de-las-enfermedades-no-transmisibles&lang=fr](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_es=prevencion-y-control-de-las-enfermedades-no-transmisibles&lang=fr)
- Padilla López, A. M. (2018). Prevención secundaria tras infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST: factores de riesgo y consecuencias clínicas de la falta de tratamiento farmacológico.
- PAHO. Pan American Health Organization. Enfermedades no transmisibles: hechos y cifras. Se obtuvo de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51482>

- Paredes, F. G., Ruiz Díaz, L., & González, N. (2018). Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral. *Revista chilena de nutrición*, 45(2), 119-127.
- Pariente, A. (2018). Diarrea aguda. *EMC-tratado de Medicina*, 22(2), 1-4.
- PREANU (2020). Programa de Educación y Atención Nutricional Universitario. Nutrición para Vivir Mejor. ¿Qué es el síndrome de intestino irritable y que debo comer si lo padezco?. Se obtuvo de: <http://nutricionparavivirmejor.ucr.ac.cr/index.php/blog/157-que-es-el-sindrome-de-intestino-irritable-y-que-debo-comer-si-lo-padezco>
- Rangel Caballero, L. G., Gamboa Delgado, E. M., & Murillo López, A. L. (2017). Prevalencia de factores de riesgo comportamentales modificables asociados a enfermedades no transmisibles en estudiantes universitarios latinoamericanos: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 34(5), 1185-1197.
- Reyes-Barboza, A., & Ortiz-Acosta, P. (2020). Conocimiento en nutrición, hábitos alimentarios y estado nutricional de adultos mayores en San Isidro del General, San José, Costa Rica 2019. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 6(3), 134-142.
- Reyes Sanamé, F. A., Pérez Álvarez, M. L., Alfonso Figueredo, E., Ramírez Estupiñan, M., & Jiménez Rizo, Y. (2016). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *Correo científico médico*, 20(1), 98-121.
- Rincón Coronado, E. (2018). Proyecto educativo en el uso de una plataforma virtual específica para pacientes diagnosticados de síndrome del colon irritable.
- Riquelme, O., & Giacomán, C. (2018). La comida en familia: La idealización de un evento social. *Revista chilena de nutrición*, 45(1), 65-70.
- Robles, J. C. L. (2017). *Percepción de padres y profesores sobre los efectos de la dieta en el desarrollo mental de los niños* (Doctoral dissertation, Universidad de Granada).
- Rodrigo-Cano, S., Soriano del Castillo, J. M., & Merino-Torres, J. F. (2017). Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 2107(37), 4.
- Rodríguez Ramos, J. F., Boffill Corrales, A. M., Rodríguez Soria, L. A., Losada Guerra, J. L., & Socías Barrientos, Z. (2019). Factores de riesgo asociados a la gastritis aguda o crónica en adultos de un hospital ecuatoriano. *Medisan*, 23(3), 424-434.
- Rodríguez, L. A. P., Sánchez, N. R. E., Contreras, N. C. L., & Merchán, D. A. P. (2019). Nutrición: Tratamiento para la gastritis. *RECIMUNDO*, 3(2), 120-137.
- Rocaspana Moncayo M., Vilella Nebot M. E. (2019). La alimentación en el mundo: hábitos alimentarios y problemas nutricionales. Se obtuvo de: [http://cv.uoc.edu/annotation/6924649d72ce287b62eeae11bdd2500f/603458/PID\\_00214407/PID\\_00214407.html#w30aab5b9b3](http://cv.uoc.edu/annotation/6924649d72ce287b62eeae11bdd2500f/603458/PID_00214407/PID_00214407.html#w30aab5b9b3)
- Royo-Bordonada, M. Á., Rodríguez-Artalejo, F., Bes-Rastrollo, M., Fernández-Escobar, C., Ruth, M. G. G. (2017). Conductas obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Industrial N 32 Puno-2016.
- Sanchez, R. (2016). Enfermedad de diarrea aguda. *Revista Medica Sinergia*, 1(2), 10-14.

- Sevillano Cadillo, S. S. (2017). Malos hábitos alimenticios y su influencia en hiperglucemia e hipercolesterolemia en los comerciantes de un mercado del distrito de san juan de lurigancho-julio 2017.
- Siguenza Erreyes, G. E. (2019). Factores de riesgo de colelitiasis en pacientes adultos.
- Solózano Andrade, D. G. (2016). Malos hábitos alimentarios en la hipertensión arterial (Doctoral dissertation).
- Terán Oña, W. C. (2020). *Asociación del IMC/edad con el uso de aparatos electrónicos y el comportamiento alimentario en adolescentes de la Unidad Educativa "Juan Montalvo" de la parroquia de Sangolquí* (Bachelor's thesis, PUCE-Quito).
- Ulate - Castro, E. (2017). Pronunciamento en relación con la salud y nutrición en Costa Rica, según los resultados del reciente Censo Escolar de Peso y Talla/2017. Acuerdo firme, sesión No. 142-2017, artículo 4, de la Asamblea de Escuela de Nutrición celebrada el 19 de abril de 2017. Se obtuvo de: <https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2017/pronunciamento-enu-censo-peso-y-talla-2016.pdf>
- UNICEF (2020). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Resumen. Se obtuvo de: <https://www.unicef.org/elsalvador/media/3021/file/El%20Estado%20de%20la%20seguridad%20alimentaria%20y%20la%20nutrici%C3%B3n%20en%20el%20mundo%20%7C%202020.pdf>
- Universidad de Costa Rica (2018). Noticias. Enfermedades crónicas aquejan principalmente a mujeres de menores y medianos ingresos. Primer Foro de Farmacia 2018. Se obtuvo de: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/02/28/enfermedades-cronicas-aquejan-principalmente-a-mujeres-de-menores-y-medianos-ingresos.html>
- Valdés, M. Á. S. (2020). Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. *Revista de Enfermedades no Transmisibles Finlay*, 10(2), 78-8.
- Vásquez Villavicencio, E. A., & Vega Correa, Z. Y. (2018). *Manipulación inadecuada de los alimentos y su relación con enfermedades Gastrointestinales* (Bachelor's thesis).
- Zarate, A. J., Torrealba, A., Patiño, B., Alvarez, M., & Raue, M. (2017). Colelitiasis.

# ANEXOS

Anexo 1. Encuesta a la persona encargada de preparar los alimentos en el hogar del cantón de Liberia, Guanacaste.

22/7/2021

Presencia de enfermedades no transmisibles, su relación con los hábitos alimenticios y el grado de educación nutricional del encargado de preparar alim...

## Presencia de enfermedades no transmisibles, su relación con los hábitos alimenticios y el grado de educación nutricional del encargado de preparar alimentos en el hogar

Muchas gracias por responder las siguientes preguntas. Responder el cuestionario puede que le tome aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

**\*Obligatorio**

1. Fecha \*

*Ejemplo: 7 de enero de 2019*

2. ¿Con qué frecuencia y cuáles tiempos de comida prepara usted en el hogar? \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

	Diariamente	4 - 6 veces a la semana	1 - 2 veces a la semana	Cada 15 días	Una vez al mes	Nunca
Desayuno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merienda de la Mañana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Almuerzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merienda de la tarde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colación nocturna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. Sexo de la persona encargada de preparar alimentos en el hogar \***

*Marca solo un óvalo.*

- Mujer  
 Hombre

**4. Distrito del cantón de Liberia donde vive \***

*Marca solo un óvalo.*

- Liberia  
 Cañas Dulces  
 Mayorga  
 Nacascolo  
 Curubandé

**5. Escolaridad \***

*Marca solo un óvalo.*

- Primaria incompleta  
 Primaria completa  
 Secundaria incompleta  
 Secundaria completa  
 Universidad incompleta  
 Universidad completa

6. ¿Cuántos miembros viven en el hogar (inclúyase como miembro del hogar)? \*

*Marca solo un óvalo.*

2

3

4

5

6 o más

7. ¿Presenta usted o algún miembro del hogar con quien habita, alguna de las siguientes enfermedades? Favor seleccionar la edad de la persona que presenta el padecimiento \*

Selecciona todas las opciones que correspondan.

	Ningún miembro	Niños de 0 - 2 años	Niños de 3 - 12 años	Adolescentes de 13 - 17 años	Adultos de 18 - 64 años	Adultos de 65 años en adelante
Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colesterol Alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Triglicéridos altos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infartos o enfermedades del corazón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bronquitis crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfisema pulmonar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sobrepeso u obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gastritis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piedras en la vesícula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Síndrome de colon irritable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diarreas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estreñimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ninguna

---

8. ¿Cuál de la siguiente lista de enfermedades han padecido o padecen familiares cercanos como abuelos, padres o hermanos? \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- Hipertensión arterial
- Colesterol alto
- Triglicéridos altos
- Diabetes
- Infarto o enfermedades del corazón
- Cáncer
- Bronquitis crónica
- Enfisema pulmonar
- Sobrepeso
- Obesidad
- Gastritis
- Colitis
- Piedras en la vesícula
- Síndrome de colon irritable
- Diarreas
- Estreñimiento
- Ninguna

9. ¿Consumen todos los miembros del hogar los mismos alimentos preparados para cada tiempo de comida? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

## 10. ¿Con qué frecuencia consumen los siguientes grupos de alimentos en el hogar? \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	Algunas veces a la semana	Siempre o casi siempre
Frutas (Sandía, melón, piña, papaya, banano, naranjas, mandarinas, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vegetales no harinosos (lechuga, tomate, pepino, brócoli, chayote, zucchini, zanahoria, vainicas, etc)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leguminosas en el hogar (frijoles, garbanzos, lentejas, arvejas, etc)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cereales no integrales como arroz, avena, trigo, maíz, etc?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cereales integrales como pan integral, arroz integral, avena integral, etc?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lácteos enteros (3% o más de grasa) en el hogar (leche, yogurt, queso)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lácteos descremados (2% o menos de grasa) en el hogar (leche, yogurt, queso)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carnes rojas (Molida, bistek, trocitos, costilla, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carne de res magra (Molida premium, bistek sin borde de grasa, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pescado y mariscos frescos (tilapia, corvina,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

salmón, camarones,  
calamares, etc)

Carne de aves (pollo, pavo, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carne de aves sin piel (muslo de pollo sin piel, pechuga sin piel, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carne de cerdo (chuleta, chorizo, costilla, pierna, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carne de cerdo magra (Lomo o posta de cerdo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huevos entero (clara y yema)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solo claras de huevo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Embutidos (jamón, mortadela, chorizo, salchichón, salchichas, etc?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bebidas envasadas (gaseosas, refrescos de cajita, jugos y néctares, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alimentos enlatados como atún, frijoles molidos, garbanzos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paquetitos de papas tostadas, galletas, chips,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dips, salsas preparadas como tipo inglesa, de soya, etc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alimentos congelados como pizzas, tacos, nuggets de pollo empanizados, papas a la francesa, etc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22/7/2021

Presencia de enfermedades no transmisibles, su relación con los hábitos alimenticios y el grado de educación nutricional del encargado de preparar alim...

Frutos secos como maní,  
almendras, nueces,  
semillas de marañón,  
semillas de chía, linaza,  
etc

---

Aceite de oliva, aguacate?

---

Mayonesa, aceite de  
palma, aceite de coco,  
mantequilla, margarina,  
etc?

---

Alimentos tipo postres,  
helados, galletas,  
repostería ?

---

Alimentos fuera de casa ya  
sea comida rápida o en  
sodas?

---

Azúcar de mesa, miel de  
abeja, miel de maple,  
mermeladas o jaleas, etc

---

## 11. ¿Cuáles son los métodos de cocción favoritos para los siguientes grupos de alimentos? \*

Selecciona todas las opciones que correspondan.

	Fritura	Hervido	Sofrito	Al vapor	A la plancha	En freidora de aire	Asado	Al horno	En microor
Carne molida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pechuga de pollo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muslo de pollo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pescado entero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filet de pescado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trocitos de cerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chuleta de cerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegetales cocidos (vainicas, brocoli, chayote)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegetales harinosos (papa, yuca, camote, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 12. ¿Qué grasa utiliza con mayor frecuencia para cocinar los alimentos? \*

Marca solo un óvalo.

- Aceite de oliva
- Aceite de maíz, gisamol o soya
- Aceite de coco
- Manteca
- Mantequilla como lactocrema o líneas de la marca Dos Pinos®
- Margarina como marca Numar®

## 13. ¿Cuáles tiempos de comida realizan los miembros del hogar? \*

Selecciona todas las opciones que correspondan.

	Ningún miembro	1 - 2 miembros	3 - 4 miembros	5 - 6 miembros	7 o más miembros
Desayuno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merienda de la mañana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Almuerzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merienda de la tarde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merienda nocturna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. ¿Utiliza azúcar o edulcorante (Stevia, Splenda®, Natuvia®, etc) para endulzar las bebidas? \*

Selecciona todas las opciones que correspondan.

	Ningún miembro	1 - 2 miembros	3 - 4 miembros	5- 6 miembros	7 miembros o más
Azúcar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edulcorante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. ¿Cuántos vasos de líquido (agua pura, leche, té, café, etc) consume cada miembro del hogar al día? \*

Selecciona todas las opciones que correspondan.

	Niños 0 - 2 años	Niños 3- 12 años	Adolescentes 13-17 años	Adultos 18 - 64 años	Adultos mayores a 65 años	No aplica
1-2 vasos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-4 vasos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-6 vasos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-8 vasos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Más de 8 vasos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. A la hora de comer, ¿Dura menos de 10 minutos en consumir todos los alimentos del plato servido? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

17. ¿Ven televisión, computadora, tablet o celular mientras comen? \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Ningún miembro	1-2 miembros	3-4 miembros	5-6 miembros	Más de 6 miembros
Sí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. ¿Cuál de las siguientes dietas considera que es la más equilibrada y que nos permite mantenernos con buena salud? \*

Marca solo un óvalo.

- Dieta sin harinas (sin arroz, ni leguminosas, sin pan, sin pasta, etc)
- Dieta frutariana (solo comer frutas)
- Dieta donde se consume de todo en cantidades adecuadas

19. ¿Cuál de los siguientes grupos de alimentos son ricos en proteínas? \*

Marca solo un óvalo.

- Huevo, leche y carne
- Pan, arroz y maíz
- Frutas y vegetales

20. ¿Cuál alimento es fuente de colesterol? \*

Marca solo un óvalo.

- Frutos secos como maní, almendras y nueces
- Chorizo
- Ensalada verde con aceite de oliva

21. ¿Cuál de los siguientes alimentos aumenta el colesterol bueno en sangre? \*

Marca solo un óvalo.

- Aguacate y maní
- Leche y queso
- Carnes rojas

22. ¿Cuál combinación de alimentos brindan mayor cantidad de proteínas al consumirlos juntos? \*

Marca solo un óvalo.

- Café con leche
- Arroz y frijoles
- Chayote y zanahoria

23. Las kilocalorías son... \*

Marca solo un óvalo.

- La cantidad de energía que contienen los alimentos
- La forma de medir si los alimentos nos hacen aumentar o bajar de peso
- La forma de medir si los alimentos son buenos o malos

24. En las etiquetas nutricionales se puede decir que un alimento es bajo en grasa cuando \*

Marca solo un óvalo.

- Dice que es light
- Aporta menos del 5%
- Aporta grasas trans

25. En las etiquetas nutricionales se puede decir que un alimento es alto en fibra si aporta \*

*Marca solo un óvalo.*

- Más de 1g  
 Más de 3g  
 Más de 10 g

26. La falta de yodo en la dieta produce \*

*Marca solo un óvalo.*

- Anemia  
 Problemas dentales  
 Bocio

27. ¿Cuántos tiempos de comida se deben realizar al día? \*

*Marca solo un óvalo.*

- 3  
 5  
 2

28. ¿Las leguminosas como garbanzos, lentejas o arvejas junto con un cereal como el arroz, pueden aportar una proteína tan buena como la carne? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Si  
 No

29. ¿Los lácteos como leche, yogur y queso aportan calcio para la salud de huesos y dientes? \*

*Marca solo un óvalo.*

Si

No

30. ¿Cuál es la cantidad recomendada de agua que se debe beber al día? \*

*Marca solo un óvalo.*

Medio litro

5 Litros

1.5 - 2 L

31. Considera usted que consumir poca sal y azúcar... \*

*Marca solo un óvalo.*

Disminuye las probabilidades de adquirir enfermedades como presión alta, obesidad, diabetes, etc

Brinda mayor energía

No influye en el estado de salud de las personas

32. ¿Las grasas saturadas son saludables? \*

*Marca solo un óvalo.*

Si

No

22/7/2021

Presencia de enfermedades no transmisibles, su relación con los hábitos alimenticios y el grado de educación nutricional del encargado de preparar alim...

33. Se debe comer pescado 2 veces a la semana debido a... \*

*Marca solo un óvalo.*

- El aporte de proteínas, minerales y omega 3
- El aporte de fibra
- Mejora la digestión

**Muchas gracias por su colaboración**

Gabriela Corrales Cordero ~ Estudiante de Nutrición ~ Universidad Hispanoamericana

---

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

## **Plan Piloto**

El instrumento elaborado para la recolección de datos para este estudio es de fuente propia. Está compuesto por 33 preguntas, donde se verifica que la persona entrevistada prepara los alimentos en el hogar frecuentemente. Se adquieren datos demográficos, presencia de ENT entre los miembros del hogar y APF. Cuenta con preguntas para conocer los hábitos alimenticios del hogar y por último, interrogantes para evaluar el conocimiento nutricional de la persona que prepara los alimentos.

Se aplicó el cuestionario a 11 personas, de las cuales 10 son del GAM y 1 del cantón de Santa Cruz Guanacaste. Durante la aplicación del cuestionario, se tuvo que colocar opciones de marcar por ejemplo en el consumo de agua o en la presencia de ENT en el hogar, columnas donde indicara que “no aplicaba” o “ningún miembro”, ya que al no tener estas opciones, no los dejaba avanzar si no se marcaba una opción en cada una de las filas.

Finalmente al obtener las respuestas de las 11 personas, fue más claro determinar el puntaje de cada pregunta, ya que muchas de ellas fueron 100% correctamente respondidas o solo una persona respondió incorrectamente, por lo que se les asignó un puntaje de 1 a la respuesta correcta, siendo el valor más bajo. Aquellas preguntas donde 2 de 11 personas respondieron incorrectamente se les asignó un puntaje de 2 y aquellos donde 3 o más personas se equivocaron en su respuesta, se les asignó un puntaje de 3 a las respuestas correctas. Por lo que el 100% correcto, equivale a 24 puntos. El grado nutricional se mide por una escala de acuerdo al puntaje obtenido por la persona. Se determina el grado nutricional del preparador

de alimentos, en una escala de 0 - 8 puntos con bajo grado de educación, 9 - 16 puntos con intermedio o medio grado de educación y 17 - 24 puntos con alto grado de educación nutricional.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos de las personas encuestadas según el cuestionario utilizado se detalla a continuación:

### **Descripción de personas encuestadas**

En este estudio es necesario que la persona que es encuestada sea quien prepare los alimentos en el hogar siempre o la mayoría del tiempo. Adicionalmente que su familia esté conformada por dos miembros o más, que conozca el consumo de alimentos de los miembros de su familia, que sepa leer y que cuente con internet para poder responder el instrumento.

Con el fin de asegurar que sí sea el preparador de alimentos en el hogar, se pregunta la frecuencia con que cocina para su familia por cada tiempo de comida.

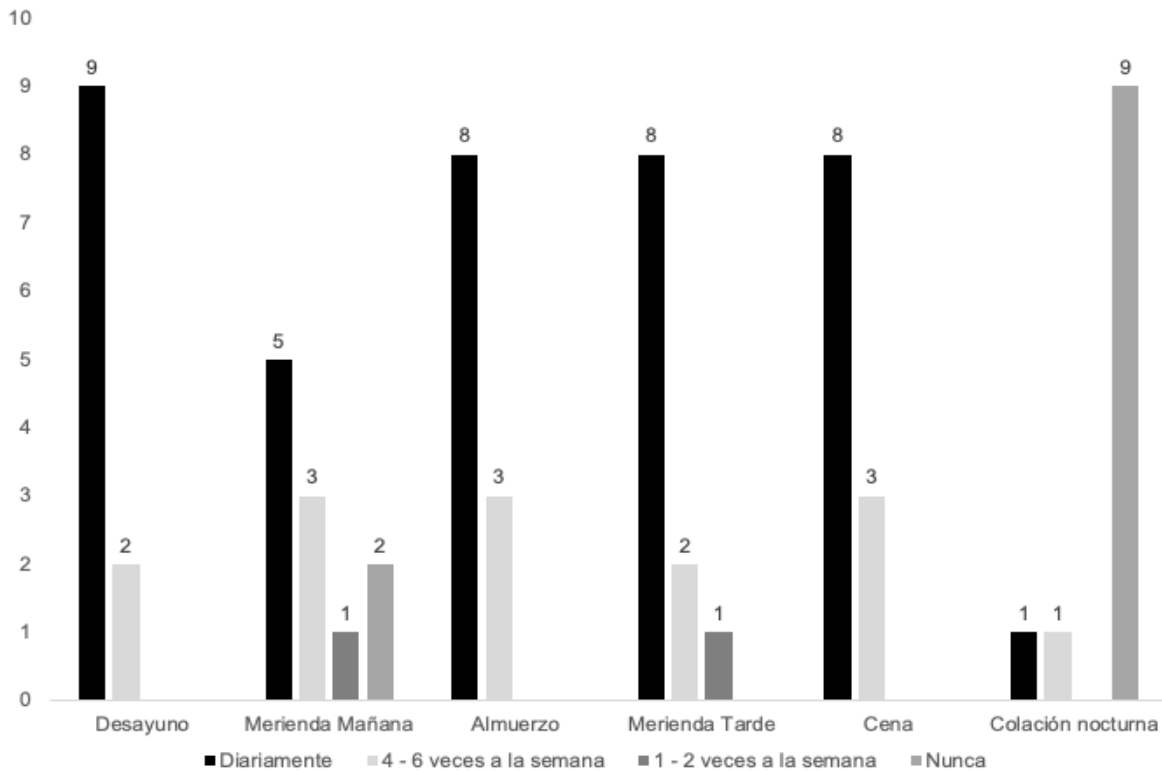


Figura 1. Frecuencia en que prepara los alimentos por tiempo de comida el encuestado. Abril, 2021

n= 11

En la figura 1, se observa que en el desayuno, de los 11 encuestados, 9 preparan esta comida diariamente y 2 de ellos lo preparan de 4 a 6 veces a la semana. Con respecto a la merienda de la mañana, 5 personas la preparan diariamente, 3 personas entre 4 a 6 veces a la semana, 2 personas nunca preparan este tiempo de comida y solo 1 persona elabora la merienda matutina de 1 a 2 veces a la semana. Para el almuerzo, 8 de las 11 personas encuestadas indican elaborarlo diariamente y 3 personas señalan que lo elaboran entre 4 y 6 veces a la semana. La merienda de la tarde muestra que 8 personas la preparan diariamente, 2 personas la preparan entre 4 y 6 veces a la semana y solo 1 persona la prepara entre 1 a 2 veces a la semana. En la cena, se indica que 8 de 11 personas encuestadas preparan este tiempo de

comida diariamente y 3 personas la preparan entre 4 y 6 veces a la semana. La colación nocturna corresponde al tiempo de comida que menos preparan en el hogar, por lo que 9 de 11 personas mencionan que nunca la elaboran, una persona indica que la prepara 4 a 6 veces a la semana y 1 persona prepara este tiempo de comida diariamente.

En general, se puede señalar que las personas encuestadas preparan con gran frecuencia los alimentos en el hogar. La figura 1 muestra que más del 50% de los encuestados tienen participación en más de 4 tiempos de comida de manera diaria principalmente en los tiempos de comida fuertes: desayuno, almuerzo y cena. También en la merienda de la tarde. La merienda de la mañana no es diariamente la preparación sin embargo su frecuencia es igual alta. La variación se da porque es un tiempo de comida que algunas familias no realizan. Se puede determinar que son las personas adecuadas para elaborar este estudio.

## Datos sociodemográficos

Se recopilan datos del sexo de la persona encuestada, lugar de residencia, escolaridad y cantidad de miembros por familia.

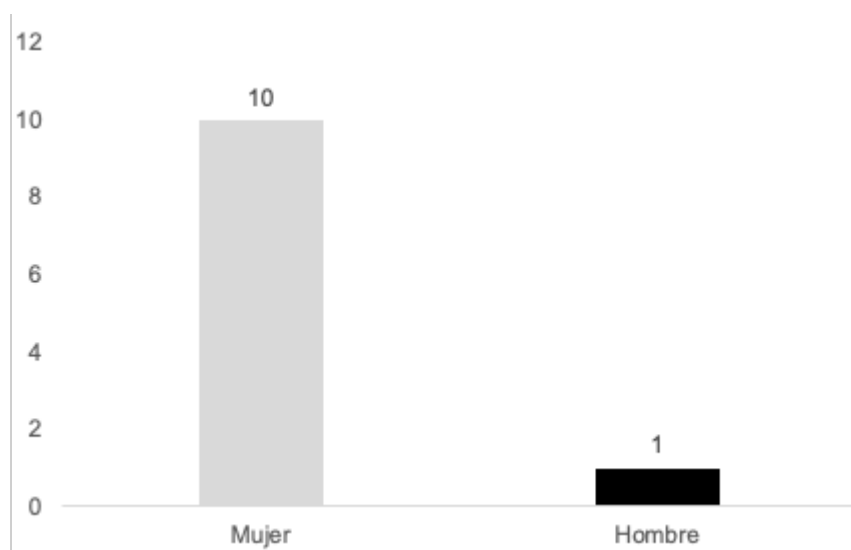


Figura 2. Sexo de las personas encuestadas. Abril, 2021

n= 11

En la figura 2, se muestra que la mayoría de las personas encargadas de preparar los alimentos en el hogar son mujeres, de 11 encuestados, 10 corresponden al sexo femenino y solo 1 persona del sexo masculino.

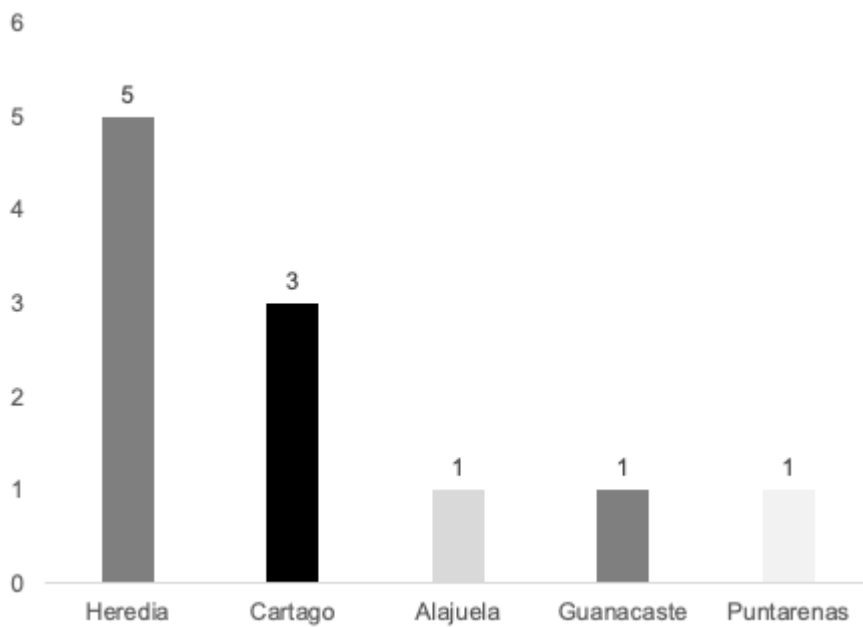


Figura 3. Provincia de residencia de las personas encuestadas. Abril, 2021  
n= 11

La figura 3 indica la provincia de residencia de los encuestados. Heredia encabeza el primer lugar con 5 personas encuestadas, seguido de Cartago con 3 personas encuestadas, luego las provincias de Alajuela, Guanacaste y Puntarenas con 1 personas para cada provincia mencionada. Para el plan piloto, se elaboró con personas de todo el país para no interferir con la muestra de la población de Liberia, el cual es el cantón que se va a estudiar.

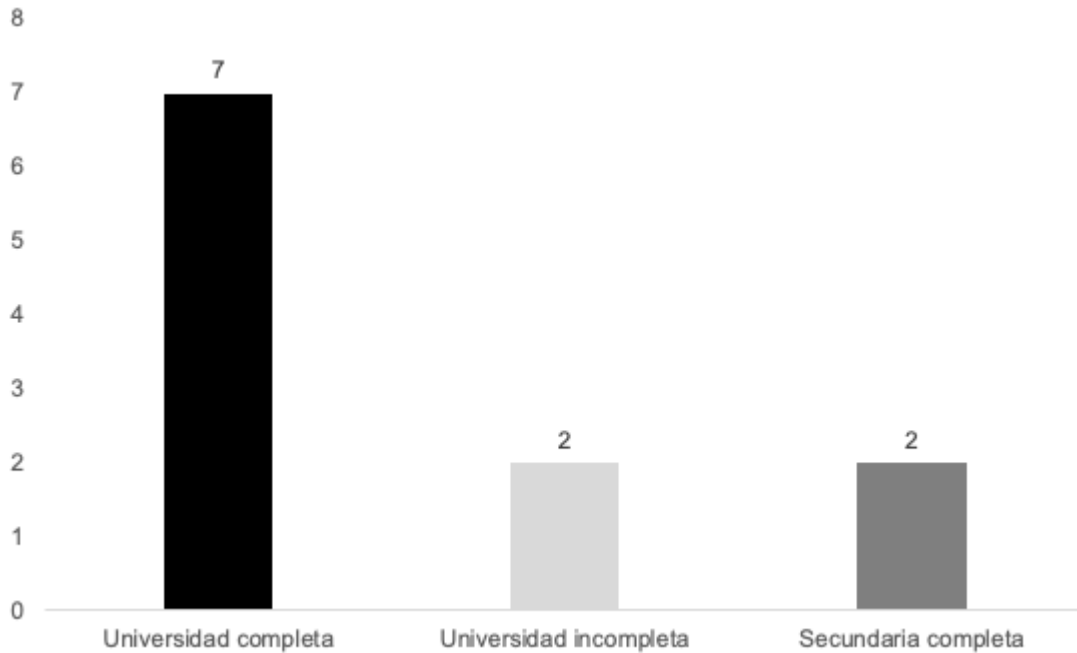


Figura 4. Grado de escolaridad de las personas encuestadas. Abril, 2021  
n= 11

De las 11 personas encuestadas, 7 indican que tienen un grado universitario completo, y para el grado de universidad incompleta y secundaria completa, se señala dos personas en cada caso.

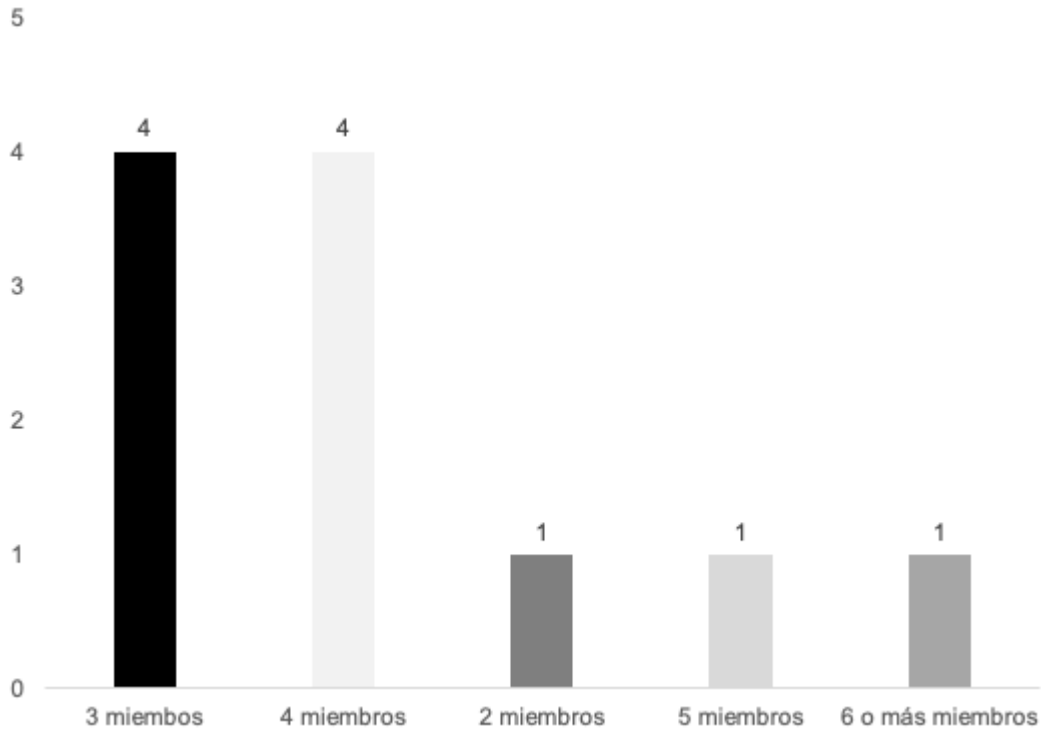


Figura 5. Cantidad de miembros por familia. Abril, 2021  
n= 11

La figura 5, señala que las familias de cada persona encuestada, en su mayoría están conformadas por 3 o 4 miembros, donde se señala un total de 4 familias en cada caso. Para las familias de 2, 5 y 6 miembros o más, se muestra solo una respuesta para cada una.

### **Tipos de enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros del hogar**

Se obtienen datos de las enfermedades no transmisibles presentes en los hogares y los antecedentes patológicos familiares para obtener datos genéticos que pueden afectar a los miembros del hogar.

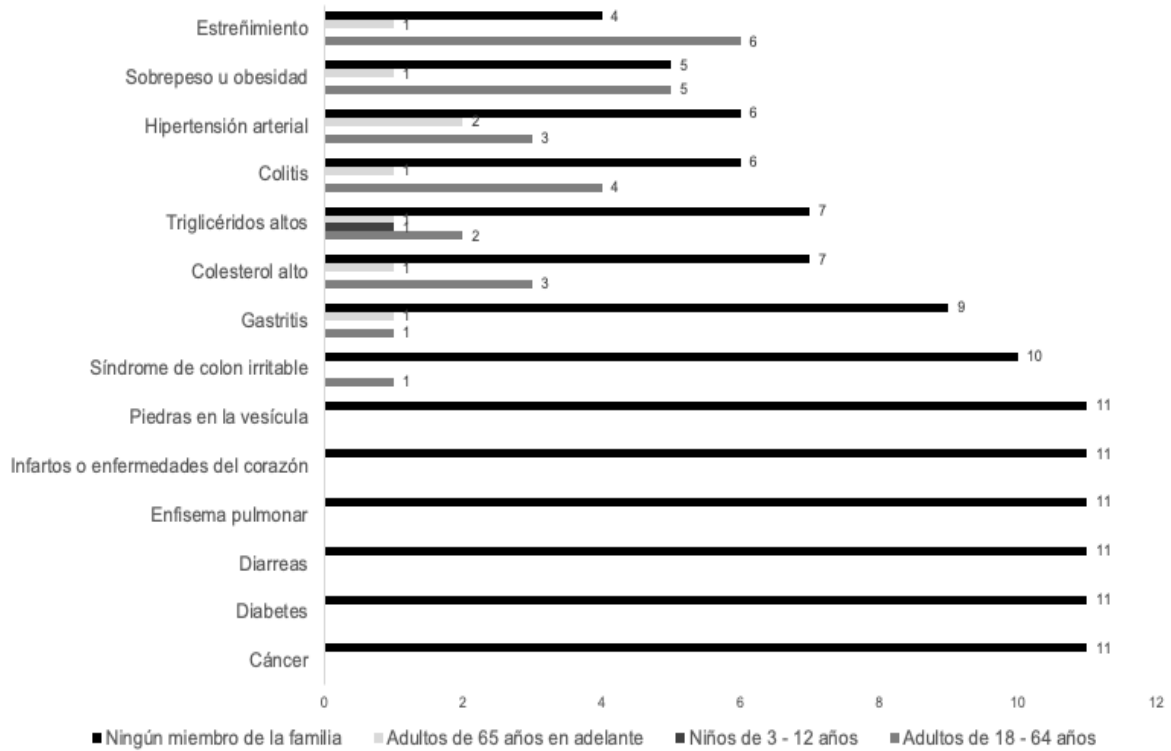


Figura 6. Enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros de cada familia, según su edad. Abril, 2021  
n= 11

En la figura anterior sobresale que ningún miembro de los hogares según la persona encuestada, padece enfermedades como cáncer, diabetes, diarreas, infartos o enfermedades del corazón y piedras en la vesícula. Adicionalmente de los 11 encuestados, indican que en 10 hogares ningún miembro padece de síndrome de colon irritable, en 9 familias ningún miembro padece gastritis, en 7 familias ningún miembro padece ni colesterol ni triglicéridos altos, 6 familias indicaron que ningún miembro padece de colitis ni hipertensión arterial. 5 familias señalan que ningún miembro padece de sobrepeso u obesidad y 4 familias indican que ningún miembro sufre de estreñimiento.

Las enfermedades con mayor presencia entre los miembros de las familias encuestadas corresponden a miembros entre 6 familias con estreñimiento, 5 familias con sobrepeso u obesidad, en ambos casos adultos entre 18 y 64 años. Se muestra que una familia indica que adultos mayores a 65 años presentan ambas enfermedades.

Con respecto a hipertensión arterial, 3 familias indican que padecen esta enfermedad adultos entre 18 y 64 años y 2 familias donde quienes la padecen son personas mayores a los 65 años de edad.

La colitis está presente entre los miembros de 5 familias, donde en 4 la padecen adultos entre 18 y 64 años y solo 1 familia con presencia en adultos mayores a los 65 años.

Los triglicéridos altos, 2 familias indican que lo padecen adultos entre los 18 y 64 años de edad, adicionalmente una familia señala que adultos mayores a 65 años lo presenta, así mismo, una familia indica que lo padece niños entre 3 - 12 años de edad.

Para el caso del colesterol alto, la presencia se da entre los miembros de 4 familias, donde 3 de ellas en personas entre 18 y 64 años y 1 familia indica que es en miembros mayores a los 65 años de edad.

Tanto para gastritis como síndrome de colon irritable, son las enfermedades con menor presencia entre los miembros de las familias. Para la primera patología, dos familias indican padecerla entre sus integrantes con edad entre 18 y 64 años y otra en personas mayores a los 65 años. Para el síndrome de colon irritable, únicamente una familia con miembros entre 18 y 64 años de edad, indican presentar este padecimiento.

En general, la mayoría de patologías se presentan principalmente en adultos entre 18 y 64 años de edad y predomina el estreñimiento, sobrepeso u obesidad y colitis. No se muestran patologías entre personas menores a los 18 años, únicamente una familia con triglicéridos altos entre niños de 3 a 12 años.

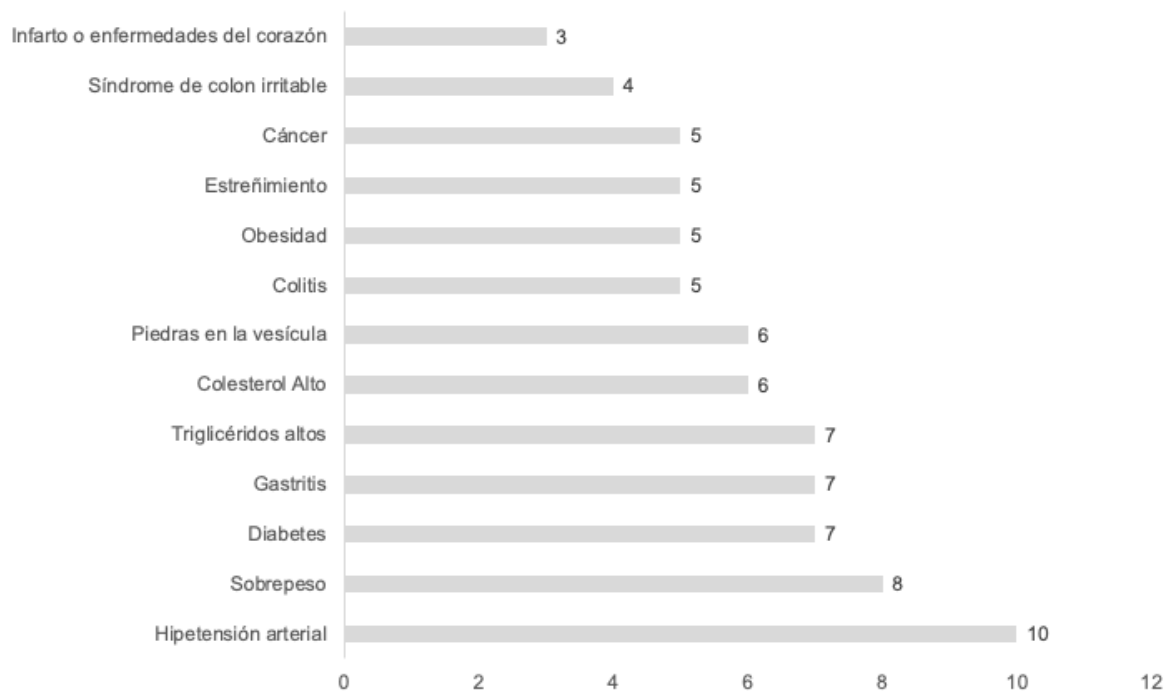


Figura 7. Antecedentes patológicos familiares de los miembros del hogar. Abril, 2021.  
n= 11

Para los antecedentes patológicos familiares, existe mayor prevalencia en hipertensión y sobre peso con 10 y 8 familias respectivamente que afirman presencia de estas enfermedades en sus parientes cercanos. En las patologías de diabetes, gastritis y triglicéridos altos, 7 de 11 familias indican que sus familiares allegados las padecen. Piedras en la vesícula y colesterol alto, los encuestados indican que hay presencia en familiares cercanos en 6 de los hogares. Así mismo, 5 hogares mencionan que existe colitis, obesidad, estreñimiento y cáncer dentro de sus antecedentes patológicos familiares. Por último, 4 familias indican la presencia de síndrome de colon irritable y 3 hogares con infartos o enfermedades del corazón en sus allegados.

De acuerdo a la figura 6, se puede determinar que estos antecedentes patológicos familiares pueden generar una relación genética con respecto al estreñimiento, sobrepeso u obesidad y colitis, presentes entre los miembros de las familias encuestadas.

### **Hábitos alimentarios de las familias encuestadas**

El instrumento permite la recopilación de datos generales en las familias de los encuestados, para conocer con qué frecuencia todos los miembros del hogar consumen los mismos alimentos que se preparan en casa, la frecuencia de consumo de distintos alimentos, métodos de cocción preferidos por tipos de alimentos, tiempos de comida que realizan los diferentes miembros del hogar, consumo de azúcar y edulcorantes entre los integrantes familiares, consumo de agua por edad de los miembros, tiempo de duración a la hora de consumir alimentos, uso de celular, tablets, computadoras o televisión mientras comen los miembros del hogar. Los resultados se muestran en los siguientes gráficos:

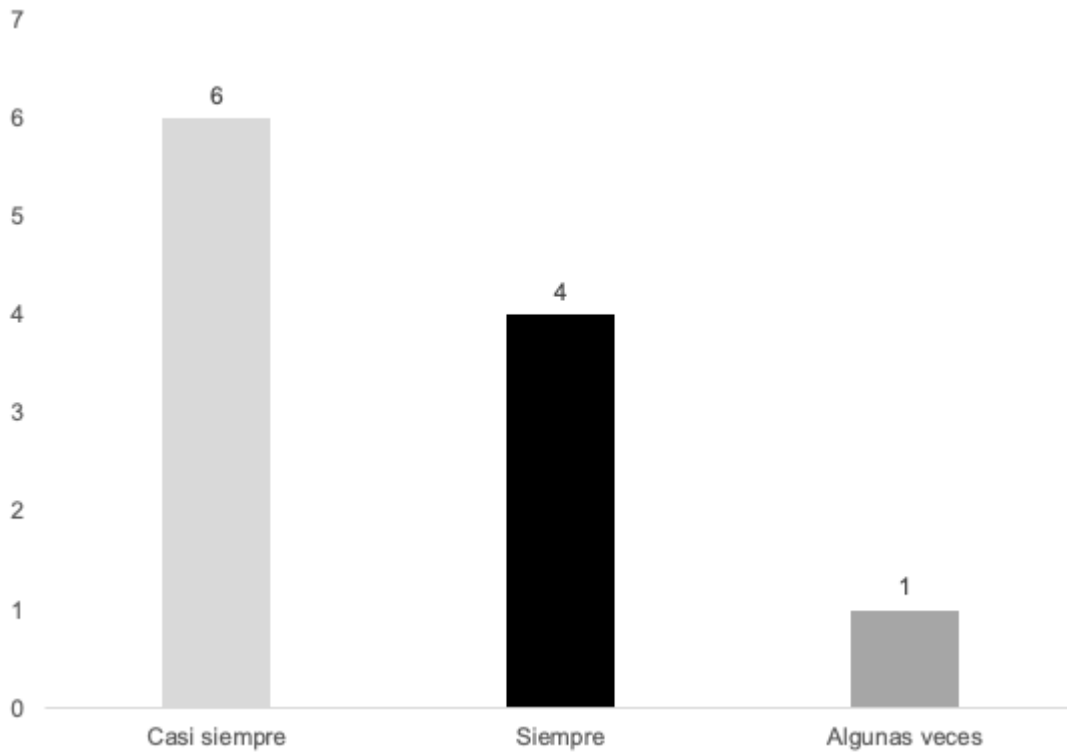


Figura 8. Frecuencia del mismo consumo de alimentos en el hogar entre los miembros de la familia. Abril, 2021.

n= 11

De acuerdo a la figura 8, se puede observar que 6 de 11 hogares, los miembros de la familia casi siempre consumen los mismo alimentos en todos los tiempos de comida. Así mismo, 4 de 11 hogares indican que siempre consumen los mismos alimentos en el hogar y solo 1 familia indica que alguna veces consumen los mismos alimentos todos los miembros familiares.

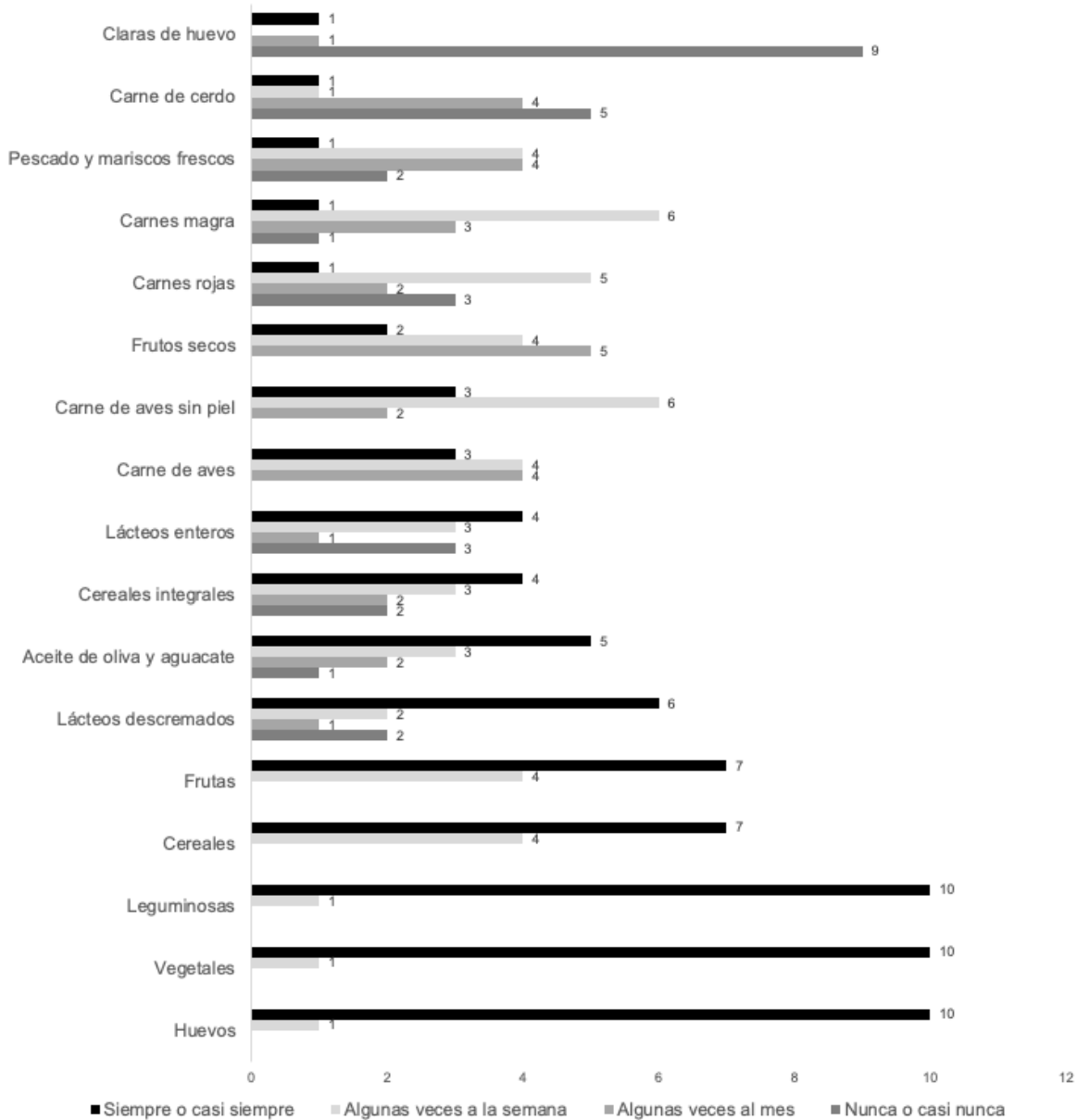


Figura 9. Frecuencia de consumo de alimentos más saludables en el hogar. Abril, 2021. n= 11

Según la figura 9, se describe que en los hogares se consumen con mayor frecuencia huevos, vegetales y leguminosas. Dentro de un consumo moderado, la figura muestra que se encuentran principalmente los cereales, las frutas, los lácteos descremados, el aceite de oliva y aguacate como ácidos grasos monoinsaturados. Se observa una frecuencia de consumo

menor en los alimentos como cereales integrales, lácteos enteros, carne de aves y frutos secos. Y con mucha menor frecuencia en carnes rojas, carnes magras, pescados y mariscos además de las claras de huevo. Estas últimas, 9 de 11 encuestados indican nunca consumirlas.

El cerdo y los productos del mar son también alimentos que se consumen poco frecuente en los hogares. Se indica que 5 familias nunca o casi nunca consumen cerdo y 4 hogares lo consumen algunas veces al mes. Los mariscos y pescados frescos, 4 familias los consumen algunas veces a la semana y 4 hogares algunas veces al mes. Dos hogares indican nunca o casi nunca consumirlos, mientras que solo una familia indica tener estos alimentos siempre o casi siempre en su mesa.

No existe gran diferencia entre el consumo de carne roja y carnes de res magras entre las familias. Pero sí existe una diferencia con respecto a la carne de aves y carne de aves sin piel, donde se consume esta última en mayor cantidad de veces a la semana con respecto a la carne de aves. De igual forma se consumen más frecuentemente los lácteos descremados que enteros.

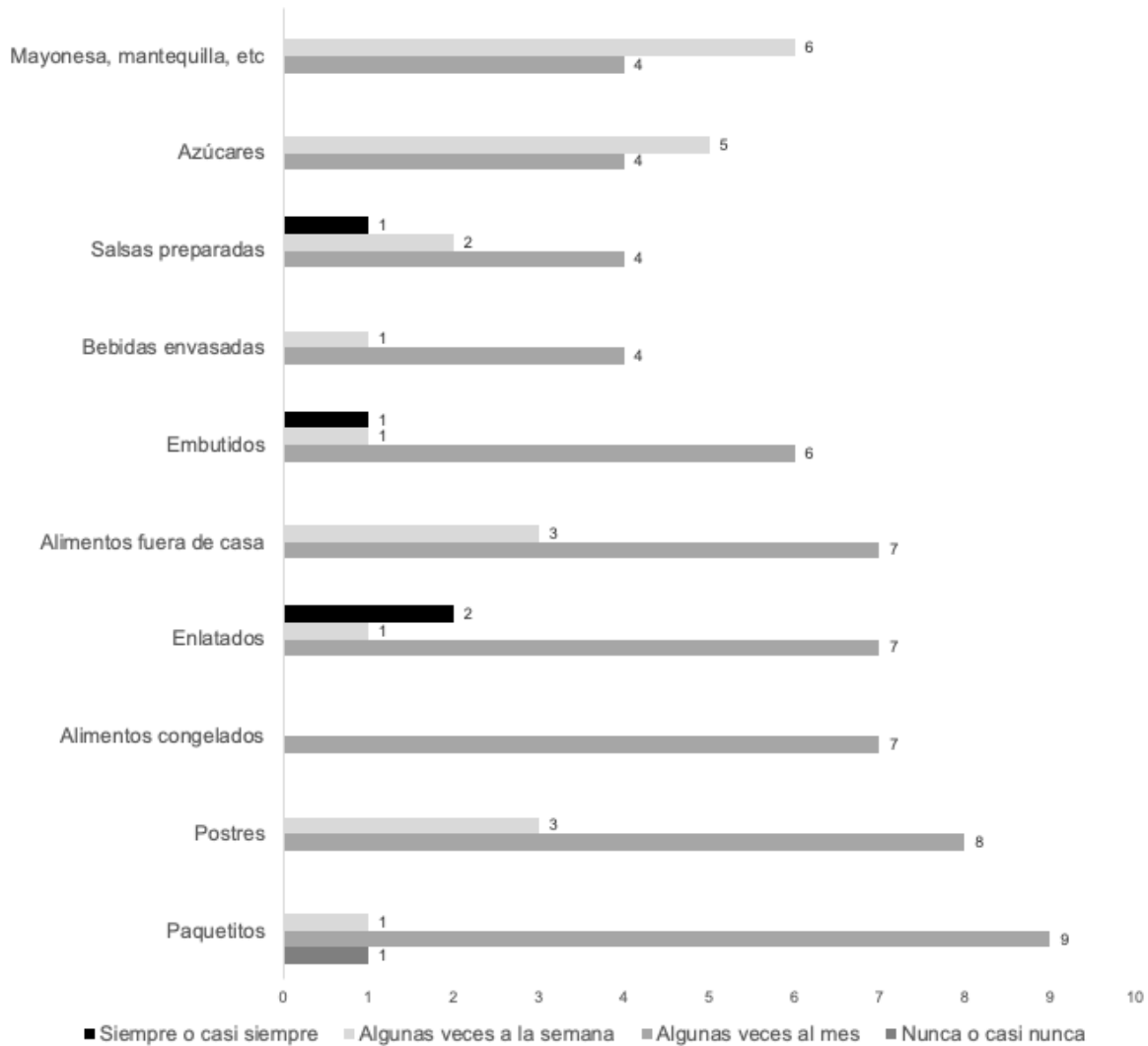


Figura 10. Frecuencia de consumo de alimentos menos saludables en el hogar. Abril, 2021 n= 11

Los alimentos que se muestran en la figura 10, con un consumo de mayor frecuencia en el hogar, entre siempre o casi siempre y algunas veces a la semana, son grasas saturadas como mantequilla, mayonesa. Azúcares como azúcar de mesa, mermeladas, jaleas y miel.

Los alimentos que se consumen menos, donde se indica principalmente una frecuencia de algunas veces al mes, nunca o casi nunca, son principalmente los alimentos de paquetito

como papitas, chips, quequitos; los postres, productos enlatados, alimentos fuera de casa y embutidos.

Los refrescos envasados, la figura 10 muestra que se consumen algunas veces al mes en 4 hogares. En esta misma cantidad de familias se da el consumo de salsas preparadas, azúcares y grasas saturadas.

*Tabla 1.  
Métodos de cocción favoritos utilizados para algunos alimentos que se consumen en el hogar. Abril, 2021.*

<b>Métodos de cocción según cierta variedad de alimentos. Abril, 2021</b>									
	En freidora de aire	A la plancha	Fritura	Hervido	Sofrito	Al horno	Asado	Al vapor	No se consume en el hogar
Carne molida	3	1			8	1		1	1
Pechuga de pollo	6	5		4		4	2		
Muslo de pollo	8	3	1	2	4	5	6		
Pescado entero	2	3	1			1	1		6
Filet de pescado	4	8	4			2	2		
Trocitos de cerdo	1	2	2	2	4		1	1	2
Chuleta de cerdo	4		4				1		4
Huevos		2	10	5	2				
Vegetales cocidos				4	3	4	2	8	
Vegetales harinosos		1	2	6	2	4	2	6	
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>13</b>

Se puede determinar según la tabla 2, que la freidora de aire es el método que predomina entre este grupo de encuestados. Adicionalmente los métodos a la plancha, la fritura y el hervido son también más frecuentes en el hogar. El sofrito, al horno y asado, son los métodos que menos utilizan para la preparación de sus alimentos, y el que menos frecuente realizan en el hogar es al vapor, ya que se utiliza principalmente para los vegetales cocidos. Ninguno de los encuestados indica utilizar los métodos de cocción crudos o por microondas para los alimentos en lista. Las preferencias de los métodos a utilizar pueden variar dependiendo del tipo de alimento a preparar y del tiempo que cuente el preparador de alimentos en el momento de cocinar, aún así, predominan métodos de cocción saludables como el freidor de aire, a la plancha y hervido. La fritura no es un método saludable y se encuentra dentro de las 3

principales maneras de cocinar en los hogares, sin embargo los resultados muestran que la mayoría utiliza la fritura para cocinar huevos y con menor frecuencia en otros alimentos.

Con respecto al método de cocción por alimento, en la tabla anterior se muestra que en los hogares se utiliza más la freidora de aire en alimentos como muslos de pollo y pechuga de pollo. También se utiliza pero en menor frecuencia para cocer carne molida, pescado entero, chuleta de cerdo y trocitos de cerdo.

La cocción a la plancha es más utilizada en filete de pescado, pechuga de pollo, y en menor frecuencia en muslo de pollo, pescado entero, trocitos de cerdo, huevos, vegetales harinosos y carne molida.

Los huevos se observa que la preferencia para cocinarlos es fritos, y otros alimentos que preparan bajo esta metodología son chuleta de cerdo, filete de pescado, trocitos de cerdo, pescado entero y muslo de pollo.

Los vegetales cocidos son elaborados al vapor en 8 de los 11 hogares, por lo que predomina este método de cocción con respecto a otros para este tipo de alimentos.

Los alimentos que se indican “no se consumen en el hogar”, principalmente se señala el pescado entero, seguido de la chuleta y los trocitos de cerdo. Donde el pescado 8 familias no lo consumen, la chuleta en 4 hogares y los trocitos de cerdo en 2 familias.

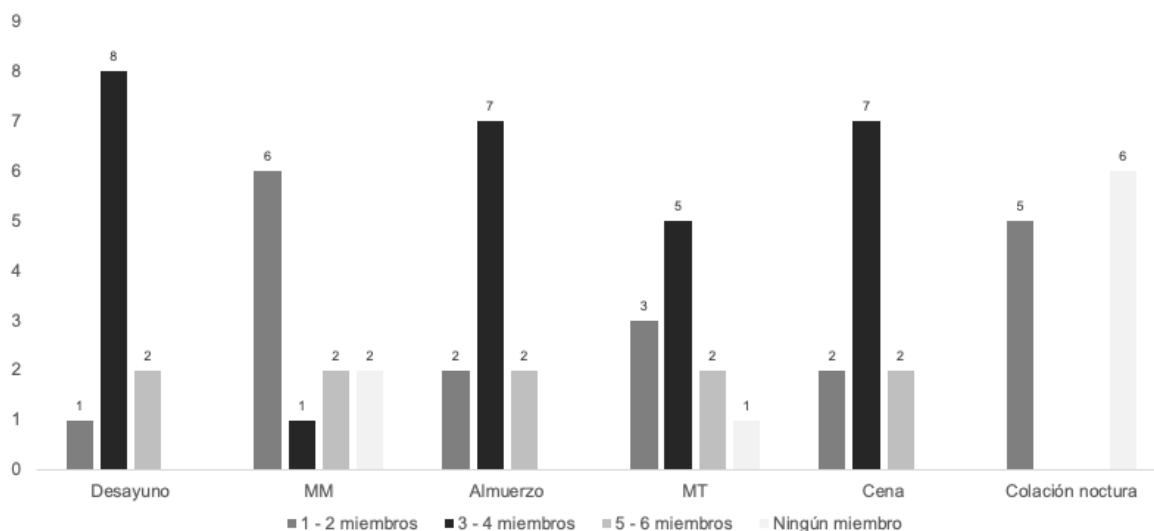


Figura 12. Tiempos de comida que realizan los miembros de la familia en el hogar. Abril, 2021.

n= 11

En la figura 12, se observa que la mayoría de los miembros de las familias realizan los 3 tiempos de comidas principales: desayuno, almuerzo y cena.

El tiempo de comida que menos se realiza en los hogares es la colación nocturna. De aquellos que indican que realizan este tiempo de comida, se menciona que son solo entre 1 y 2 miembros de 5 familias, los otros 6 hogares indican que ningún miembro realizan este tiempo de comida.

No todos los hogares realizan las meriendas. La merienda de la mañana muestra que 6 familias indican que solo 1 - 2 miembros del hogar la realizan, y solo 1 familia indica que 3 - 4 miembros cubren este tiempo de comida.

Para la merienda de la tarde, se observa que hay mayor realización de este tiempo de comida, donde 5 familias indican que 3 - 4 miembros consumen esta merienda, 3 familias indican que 1 - 2 miembros realizan esta merienda y solo una familia indica que ningún miembro del hogar consume este tiempo de comida.

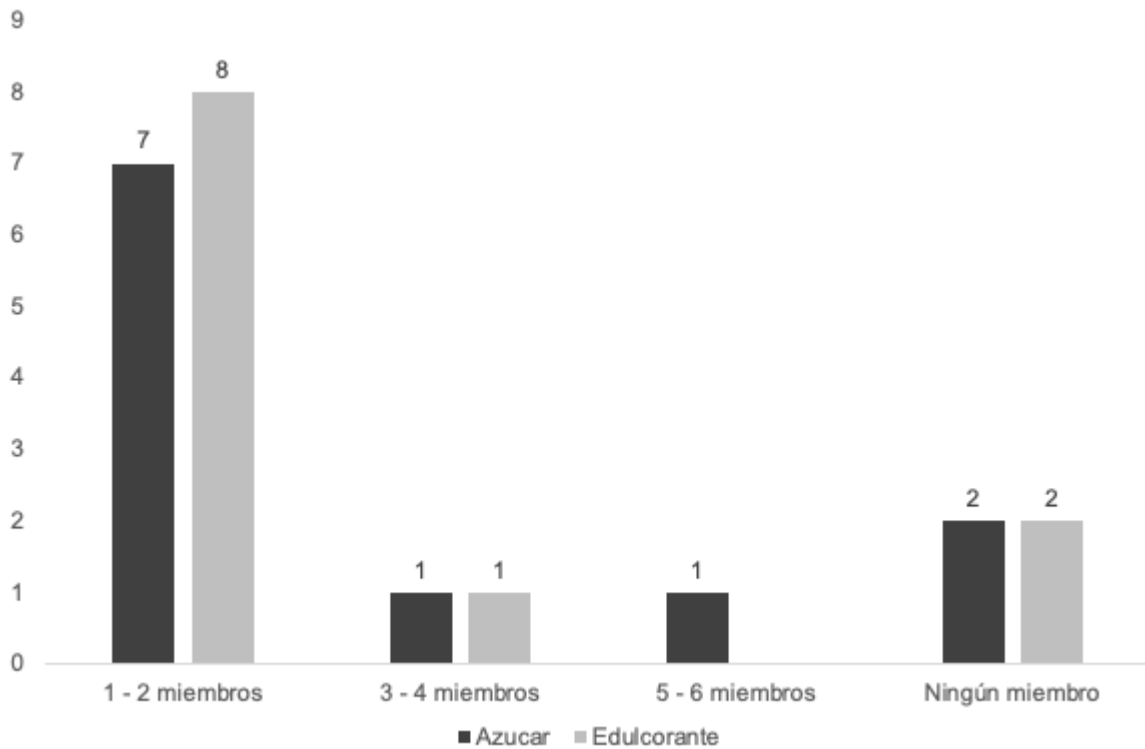


Figura 13. Consumo de azúcar y/o edulcorante en el hogar. Abril, 2021.  
n= 11

En el gráfico anterior se muestra que de las 11 familias encuestadas, 8 hogares indican que solo 1 o 2 miembros consumen edulcorante, y 7 familias indican que 1 o 2 miembros consumen azúcar.

Adicionalmente, 1 familia menciona que 3 o 4 miembros del hogar consumen edulcorante y azúcar, y 1 familia indica que 5 a 6 miembros del hogar consumen solo azúcar.

Se observa que 2 familias de las 11 encuestadas, señalan que ningún miembro del hogar consume tanto azúcar como edulcorante.

En general se puede observar, que en el consumo de azúcar y edulcorante no existe una diferencia entre los encuestados.

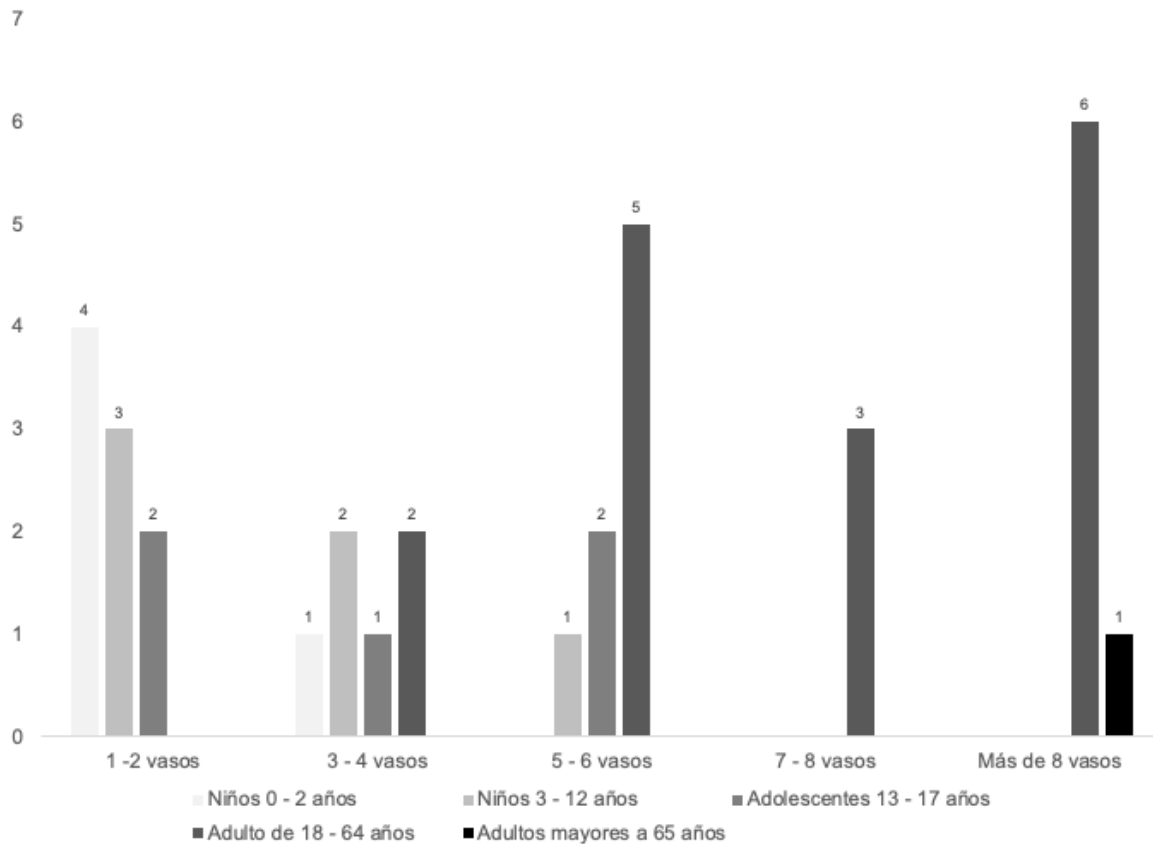


Figura 14. Consumo de líquidos de los miembros del hogar según la edad. Abril, 2021.  
n= 11

En la figura anterior, se puede observar que el consumo de líquido menor, correspondiente entre 1 - 2 vasos al día, se da principalmente en niños de 0 a 2 años y niños de 3 a 12 años de edad, por lo que es justificable el bajo consumo de acuerdo a la edad de la persona.

Solo 2 familias indican que los adolescentes del hogar consumen entre 1 - 2 vasos al día de líquido. De igual manera, 2 familias indicaron que adultos entre 18 y 64 años consumen entre 3 y 4 vasos de líquido diariamente.

El mayor consumo de líquido se da en miembros de las familias entre 18 y 64 años, donde se muestra que 5 familias indican que se consume de 5 a 6 vasos de líquido diarios, 3 familias

indican que consumen entre 7 a 8 vasos al día y 6 familias indican consumir más de 8 vasos al día de líquido en esta edad.

Solo una familia muestra que personas adultas mayores en el hogar consumen más de 8 vasos de líquido diario.

Se observa que el mayor consumo de líquido entre miembros de los encuestados, corresponde entre 1 y 2 vasos de líquido donde los consumidores son niños. Para miembros entre 18 y 64 años de edad y adolescentes, el consumo usual de líquido al día es entre 5 y 6 vasos.

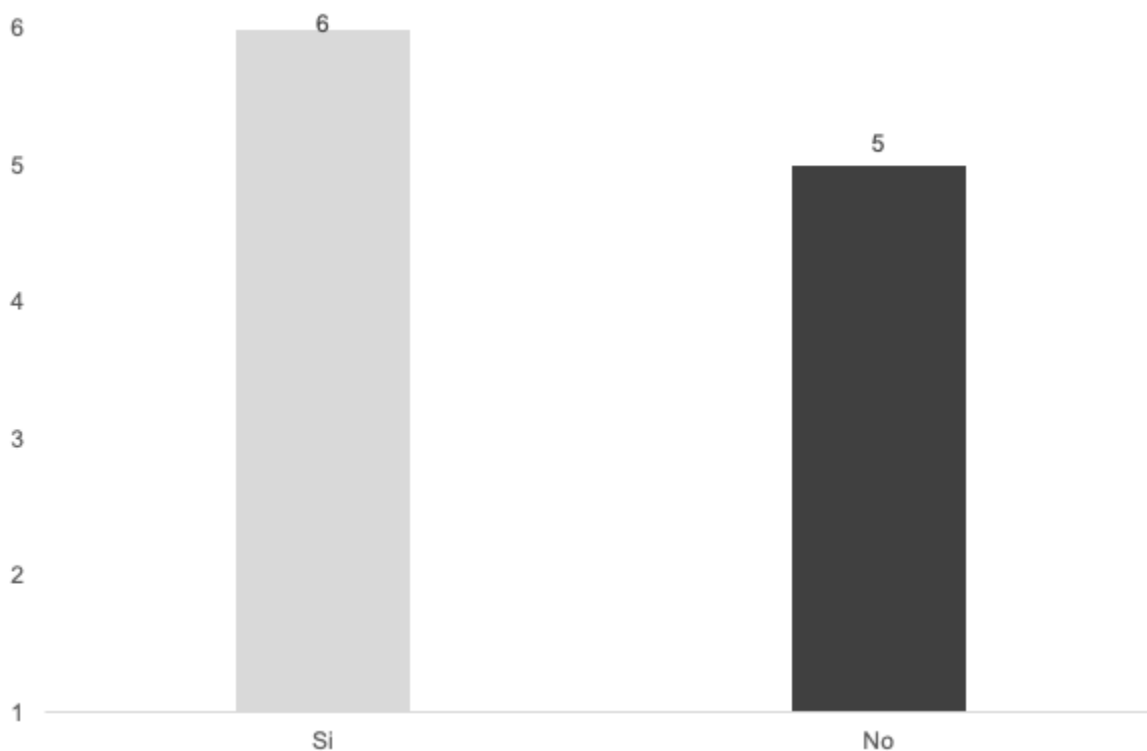


Figura 15. Verificación de una duración menor a 10 minutos para consumir los alimentos servidos en el hogar. Abril, 2021  
n= 11

De las 11 personas encuestadas, 6 indicaron que se dura menos de 10 minutos en consumir la totalidad de alimentos servidos en el plato, mientras que 5 indican que duran más de 10 minutos para comer toda la comida servida.

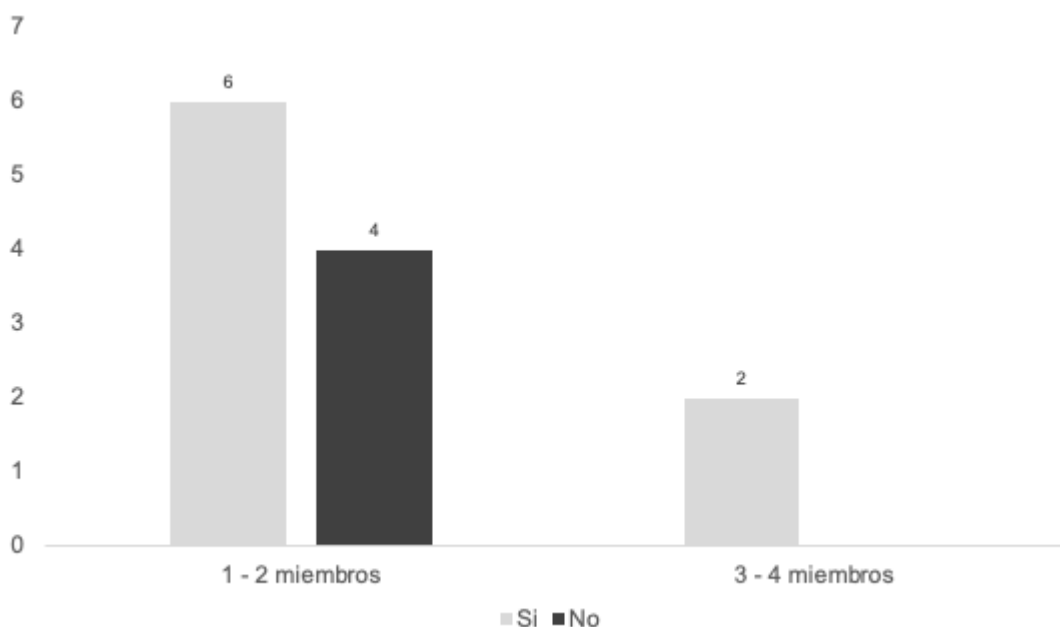


Figura 16. Uso de televisor, computadora, tablet o celular durante el consumo de alimentos por cantidad de miembros en el hogar. Abril, 2021  
n= 11

Con respecto a la figura 16, 6 encuestados indican que 1 a 2 miembros del hogar miran la televisión, computadora, tablet o celular mientras comen, y 4 encuestados indican que 1 a 2 miembros no los miran.

Adicionalmente, 3 a 4 miembros familiares de 2 personas encuestadas observan los mismos artefactos tecnológicos durante el consumo de alimentos. De acuerdo con la cantidad de miembros por cada familia de las personas encuestadas, se puede decir que aproximadamente

el 50% de las personas usan televisor, computadora, tablet o celular durante el consumo de los alimentos.

### **Grado de educación nutricional del encargado de la preparación de alimentos en el hogar**

Para evaluar el conocimiento o grado de educación nutricional que tiene la persona encuestada, se determinó en el formulario una serie de preguntas con diferente dificultad. Las respuestas obtenidas en el plan piloto, permiten colocar un puntaje a las preguntas, ya que muchas se respondieron al 100% correctamente o máximo una persona se equivocó en su respuesta, demostrando que son fáciles de responder por parte de los encuestados y se les otorga un valor de 1 punto por respuesta. En otras respuestas, máximo 3 encuestados respondieron incorrectamente, por lo que se les brindó un valor de 2 en el puntaje, siendo consideradas como preguntas con dificultad intermedia, y por último aquellas preguntas donde más de 3 encuestados responden incorrectamente, se les brinda un valor de 3 de puntos, considerándose preguntas de alta dificultad. En total se obtienen 24 puntos con un 100% de respuestas correctas, donde se da una escala para determinar el grado de educación nutricional: de 0 - 8 puntos ganados son aquellos encuestados con bajo grado de educación nutricional, de 9 - 16 puntos, son encuestados con grado de educación nutricional intermedio o medio y de 17 - 24 puntos aquellos encuestados con alto grado de educación nutricional. Se detalla en la siguiente tabla los resultados obtenidos en la sección de evaluación del formulario, para determinar el grado de educación nutricional de la persona encargada de preparar los alimentos en el hogar:

*Tabla 2.*

*Respuestas correctas e incorrectas de las preguntas de evaluación para determinar el grado de educación nutricional. Abril, 2021*

Número de pregunta	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Correctamente	11	11	10	11	10	10	9	3	5	8	11	7	11	11	11	11
Incorrectamente	0	0	1	0	1	1	2	8	6	3	0	4	0	0	0	0
Respuestas totales	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Puntaje asignado a la pregunta	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1	3	1	1	1	1

De la pregunta 18 a la 33 del instrumento, corresponde a la sección para determinar el grado de educación nutricional que tiene el preparador de alimentos del hogar.

Se puede observar en la Tabla 1, que las preguntas 18, 19, 21, 28, 30, 31, 32 y 33 todos los encuestados respondieron correctamente. Las preguntas 20, 22 y 23, solo una persona respondió incorrectamente. A estas preguntas se les asigna un valor de 1 punto a cada una, clasificándolas con un nivel fácil.

A las preguntas 24 y 27, solo respondieron incorrectamente 2 y 3 personas respectivamente.

A ambas preguntas se les asigna un valor de 2 puntos, clasificándose en el nivel intermedio.

Las preguntas 25, 26 y 29, fueron respondidas incorrectamente por 8, 6 y 4 personas respectivamente. Estas preguntas se les otorga un valor de 3 puntos y se les clasifica dentro de un nivel avanzado.

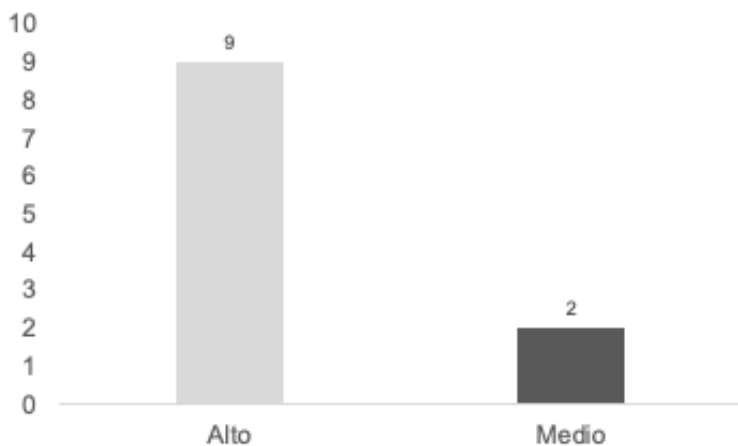


Figura 25. Grado de educación nutricional de los encuestados de acuerdo a las respuestas obtenidas del instrumento. Abril, 2021.  
n= 11

De acuerdo a las respuestas dadas por cada encuestado, se determina que 9 personas de 11 tienen un grado de educación nutricional alto y 2 personas tienen un grado de educación nutricional medio.

### **Relación de los tipos de enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros de la familia, con los hábitos alimentarios familiares**

Se detalla la relación entre la presencia de ENT y los hábitos alimenticios de la población estudiada para el plan piloto.

Tabla 3.

*Relación entre los hábitos alimenticios y la presencia de enfermedades no transmisibles.  
Abril, 2021*

Variable	Hipertensión arterial	Colesterol Alto	Triglicéridos	Sobrepeso	Gastritis	Colitis
Baja frecuencia de consumo de frutas	0,549	<b>0,031</b>	<b>0,046</b>	1,000	1,000	0,193
Alta frecuencia de consumo de carnes rojas	<b>0,023</b>	0,709	0,602	0,151	0,540	0,930
Alta frecuencia de consumo de embutidos	0,521	<b>0,026</b>	0,263	0,093	0,350	<b>0,049</b>
Baja frecuencia de consumo de alimentos enlatados	0,071	<b>0,010</b>	<b>0,028</b>	0,081	0,335	<b>0,027</b>
Baja frecuencia de consumo de frutos secos	0,074	<b>0,006</b>	0,149	0,168	<b>0,015</b>	<b>0,015</b>
Alta frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa	<b>0,024</b>	0,130	0,211	0,176	0,629	0,152
Método de cocción carne molida fritura	<b>0,043</b>	0,708	0,162	0,413	1,000	0,788
Método de cocción trocitos de cerdo fritura	<b>0,035</b>	0,393	0,057	<b>0,040</b>	0,818	0,329
Método de cocción chuleta de cerdo fritura	<b>0,023</b>	0,750	0,506	0,577	0,205	0,676
Método de cocción vegetales cocidos <u>sofritos</u>	0,190	<b>0,028</b>	0,312	0,115	0,739	0,132
Miembros que consumen 5-6 vasos de líquido al día	<b>0,003</b>	0,709	<b>0,043</b>	0,275	1,000	0,763
Dura menos de 10 min en consumir alimentos	1,000	0,106	0,451	1,000	1,000	<b>0,034</b>

Aquellas cifras marcadas con negrita, son los hábitos que tuvieron relación significativa según las enfermedades.

La hipertensión arterial es la enfermedad que mayores hábitos alimenticios inadecuados se relaciona. El consumo alto de carnes rojas, de alimentos fuera de casa, consumo de carnes fritas y consumo inadecuado de líquidos.

El colesterol alto, se relaciona con un bajo consumo de frutas y frutos secos, alto consumo de embutidos y enlatados y cocer los alimentos por medio de sofrito.

Los triglicéridos altos, tiene relación con el bajo consumo de frutas, alto consumo de enlatados y bajo consumo de líquidos.

El sobrepeso, en este estudio solo se relaciona con el alto consumo de carne de cerdo frita y la gastritis con el bajo consumo de frutos secos.

Alto consumo de embutidos y enlatados, bajo consumo de frutos secos y la duración de menos de 10 minutos de consumir alimentos se relaciona con la presencia de colitis.

Las variables de hábitos y las de enfermedades que no están incluidas en este cuadro es debido a que no resultaron significativas para alguna enfermedad

### **Relación de los tipos de enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros de la familia y el grado de educación nutricional del encargado de la preparación de los alimentos en el hogar**

*Tabla 4.*

*Relación entre el grado de educación nutricional del encargado de preparar alimentos y la presencia de enfermedades no transmisibles. Abril, 2021*

<b>Enfermedad</b>	<b>Valor P</b>
Hipertensión arterial	1,0000
Triglicéridos altos	1,0000
Gastritis	1,0000
Síndrome de colon irritable	1,0000
Ninguna	0,6822
Colesterol Alto	0,6162
Estreñimiento	0,5737
Colitis	0,5552
Sobrepeso u obesidad	0,5457
Piedras en la vesícula	0,1894
Cáncer	0,0755
Bronquitis crónica	0,0730
Infartos o enfermedades del corazón	0,0725
Diarreas	0,0695
Diabetes	0,0660
Enfisema pulmonar	0,0650

En este caso ninguna prueba dio menor a 0,05 por lo que no hay relación entre el grado de educación nutricional y los tipos de enfermedades no transmisibles presentes entre los miembros de familia

De acuerdo a los resultados obtenidos, con respecto a la presencia de ENT, no existe una relación entre el grado de educación nutricional de los encuestados pero sí con algunos de los hábitos alimenticios familiares. Cabe resaltar que si el preparador de alimentos tiene un medio u alto grado de educación nutricional, va a tratar de procurar la práctica de buenos hábitos alimenticios en el hogar, pero esta dependerá de la toma de decisiones independientemente del conocimiento que este posee. No todos los miembros del hogar necesariamente consumen siempre los mismos alimentos que se preparan en casa, ni realizan estrictamente todos los tiempos de comida recomendados, pero los resultados indican que en su mayoría comen alimentos preparados en el hogar y realizan 5 tiempos de comida al día. Adicionalmente mantienen buenos métodos de cocción en la mayoría de los alimentos que preparan, donde la freidora de aire, a la plancha y hervido están dentro de las preparaciones favoritas. Sobre el consumo de líquidos, en la mayoría de las familias, los miembros ingieren una cantidad dentro del rango recomendado de acuerdo a la edad, y lo que se muestra en las gráficas de la frecuencia de consumo de alimentos, tienden más al consumo de alimentos saludables que de los alimentos no tan saludables. Se puede indicar que los hábitos alimenticios que practican en el hogar, en su mayoría son buenos.

Ambas variables mencionadas anteriormente, tanto el grado de educación nutricional de quien prepara los alimentos en el hogar y los hábitos alimenticios familiares, interfieren directamente en la presencia de enfermedades no transmisibles en el hogar, de las cuales, las de mayor prevalencia que se muestran en este estudio son el estreñimiento, seguido de sobrepeso u obesidad, hipertensión arterial y colitis. Muchas enfermedades no transmisibles

que son de alta prevalencia e incidencia en la población general como cáncer, diabetes, cuadros diarreicos, enfisema pulmonar, infartos o enfermedades del corazón, no se encuentran en ningún miembro de las familias de los encuestados. Teóricamente, si la persona que prepara los alimentos tiene un buen grado de educación nutricional, influirá en inculcar buenos hábitos alimenticios a nivel familiar y como consecuencia disminuirá la presencia de enfermedades no transmisibles entre los miembros del hogar.

El preparador de alimentos al poner en práctica sus buenos conocimientos nutricionales, mejorará los hábitos alimenticios familiares y podría erradicar y prevenir muchas enfermedades no transmisibles entre los miembros que conforman el hogar.

### DECLARACIÓN JURADA

Yo Ana Gabriela Corrales Cordero, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1 1157 0947 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación ~~título:~~ **RELACION ENTRE EL TIPO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES DE LOS MIEBROS DE FAMILIAS CON LOS HABITOS ALIMENTICIOS FAMILIARES Y EL GRADO DE EDUCACION NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE LA PREPARACION DE ALIMENTOS EN EL HOGAR, LIBERIA, GUANACASTE, 2021**, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los treinta días del mes de agosto del año dos mil veintiuno.



Firma del estudiante

Cédula: 1-1157-0947

## Anexo 4. Carta aprobación del tutor

San José, 23 de agosto 2021

Carrera de Nutrición  
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Ana Gabriela Corrales Cordero, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES DE LOS MIEMBROS DE FAMILIAS CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS FAMILIARES Y EL GRADO DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN EL HOGAR, LIBERIA, GUANACASTE, 2021.”** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He acompañado a la estudiante en el proceso de investigación, haciendo observaciones y correcciones y he evaluado los aspectos como: la elaboración del problema, los objetivos, la justificación; los antecedentes y el marco teórico, el marco metodológico, la tabulación y el análisis de datos; las conclusiones y las recomendaciones.

Además, según el Reglamento Académico de la Universidad Hispanoamericana, la calificación que recibe la tesis y el informe final es de:

Originalidad del tema	15%
Cumplimiento de entregas de avance	10%
Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados	27%
Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	23%
Calidad y detalle del marco teórico	20%
<b>Calificación final</b>	<b>95</b>

Por lo tanto, cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,

*Ingrid Cerna Solís*

Dra. Ingrid Cerna Solís. Nutricionista. CPN. Cód.: 248-10  
Profesora Universidad Hispanoamericana. Sede Aranjuez/Heredia

## Anexo 5. Carta aprobación del lector

San José, 5 de octubre de 2021

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

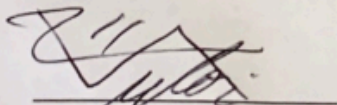
S.D.

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 **Ana Gabriela Corrales Cordero**, cédula de identidad 1 1157 0947, titulado "RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES DE LOS MIEMBROS DE FAMILIAS CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS FAMILIARES Y EL GRADO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN EL HOGAR, LIBERIA, GUANACASTE, 2021".

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

Atentamente



Lector

Dr. Víctor Rodríguez Arias

Nutricionista

**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, 02 de noviembre del 2021

Señores:  
Universidad  
Centro de Información Tecnológico (CENTI)

Estimados Señores:

La suscrita Ana Gabriela Corrales Cordero con número de identificación 1-1157-0947 autora del trabajo de graduación titulado RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES DE LOS MIEMBROS DE FAMILIAS CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS FAMILIARES Y EL GRADO DE CONOCIMIENTO NUTRICIONAL DEL ENCARGADO DE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS EN EL HOGAR, LIBERIA, GUANACASTE, 2021, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición, sí autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

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

Cordialmente,

  
1-1157-0947  
Firma y Cédula de Identidad

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

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

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

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

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