

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura*

**RELACIÓN ENTRE LOS HáBITOS
ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA CON
EL ESTADO NUTRICIONAL DE HOMBRES
Y MUJERES DE 20 A 60 AÑOS, EN SAN
GERARDO NORTE DE IRAZÚ, EN EL
SEGUNDO SEMESTRE DEL 2019**

Marcela Ramírez Aguilar

Octubre, 2019

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	4
INDICE DE FIGURAS	5
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	10
1.1 Antecedentes del problema.....	10
1.1.1 Delimitación del problema.....	14
1.1.2 Justificación.....	14
1.2 REDACCION DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.3.1 Objetivo General	15
1.3.2 Objetivos Específicos.....	15
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	16
1.4.1 Alcances de la investigación.....	16
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	16
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	18
2.1.1 Estado Nutricional	18
2.1.2 Hábitos de alimentación.....	23
2.1.3 Estilo de vida	25
CAPITULO III MARCO METODOLOGICO	28
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	29
Área de estudio	30
3.3.1 Población.....	31

3.3.2 Muestra	31
3.3.2.1 Tamaño de la muestra	31
3.3.3 Criterios de Inclusión y Exclusión de la unidad de análisis	32
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACIÓN	32
3.4.1 Instrumento	32
3.4.2 Validez del cuestionario	34
3.4.3 Confiabilidad	34
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	35
3.7 PLAN PILOTO	38
3.8 PRODCEDMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	40
3.10 ANALISIS DE DATOS	41
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADO	42
4.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN.....	43
4.1.2 Perfil Sociodemográfico	43
4.1.3Características Estado Nutricional.....	44
4.1.4 Hábitos de alimentación	47
4.1.5 Estilo de vida	54
4.1.6 Correlación hábitos alimentarios con el estado nutricional.....	57
4.1.7 Correlación estilo de vida con el estado nutricional.....	61
CAPITULO V DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	62
5.1 Discusión e Interpretación de Resultados.....	63
5.1.1 Características sociodemográficas.....	63
5.1.2 Estado nutricional	64
5.1.3 Hábitos alimentarios.....	68
5.1.4 Estilo de vida.	75
CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
6.1 CONCLUSIONES.....	81
6.2 RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFÍA	84
ANEXOS	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1. Clasificación del estado nutricional de acuerdo con el IMC según la OMS	19
Tabla No. 2. Clasificación del porcentaje de grasa corporal	21
Tabla No. 3. Clasificación del riesgo cardiometabólico a través del perímetro abdominal por género	22
Tabla No. 4. Criterios de inclusión y exclusión	32
Tabla No. 5. Operacionalización de variables de estudio	35
Tabla No. 6. Condición sociodemográfica de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	43
Tabla No. 7. Hábitos alimentarios de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019.....	47
Tabla No. 8. Hábitos alimentarios de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019.....	48
Tabla No. 9. Hábitos alimentarios de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019.....	49
Tabla No. 10. Frecuencia de consumo de lácteos de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	49
Tabla No. 11. Frecuencia de consumo de carnes de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	50
Tabla No. 12. Frecuencia de consumo de cereales de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	51
Tabla No. 13. Frecuencia de consumo de vegetales y frutas de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	52
Tabla No. 14. Frecuencia de consumo de grasas de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	53
Tabla No. 15. Frecuencia de consumo de otros alimentos de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	53
Tabla No. 16. Correlación entre las variables de interés y las características de los hábitos de alimentación de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	57
Tabla No. 17. Correlación entre las variables de interés y la frecuencia de consumo de lácteos, de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019.....	58
Tabla No. 18. Correlación entre las variables de interés y las características de los hábitos de alimentación de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	58
Tabla No. 19. Correlación entre las variables de interés y la frecuencia de consumo de las harinas de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019.....	59
Tabla No. 20. Correlación entre las variables de interés y las características de los hábitos de alimentación de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	59
Tabla No. 21. Correlación entre las variables de interés y frecuencia de consumo de las grasas en la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019.....	60
Tabla No. 22. Correlación entre las variables de interés y la frecuencia de consumo de otros alimentos de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019	60

Tabla No. 23. Correlación entre las variables de interés y las características del estilo de vida la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019..... 61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No 1. Estado nutricional de la población de San Gerardo Norte de Irazú Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.	44
Figura No. 2. Circunferencia abdominal de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.	45
Figura No. 3. Clasificación del % de grasa la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.	45
Figura No. 4. Peso magro de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.	46
Figura No. 5. Porcentaje de agua corporal de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.....	47
Figura No. 6. Actividad física de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.....	54
Figura No 7 Tipo de actividad física que realiza la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.	55
Figura No. 8. Ingesta de alcohol de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019	55
Figura No 9. Consumo de cigarrillos de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019	56
Figura No. 10. Horas que duermen de noche en la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019	56
Figura No. 11. Horas de trabajo que realizan semanalmente en la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.	57

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mis padres Milton Ramírez Brenes y María Anita Aguilar Quirós y a mi hermana María Mercedes Ramírez Aguilar, por siempre apoyarme incondicionalmente y darme fuerza para seguir adelante cuando sentía que ya no podía más, porque nunca me dejaron desistir de mi sueño y nunca han dudado de mí.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco primeramente a Dios por permitirme llegar a cumplir este sueño de terminar mis estudios, a mis padres y hermana por ser mi motivación.

Agradezco a Carlos Gómez por ser tan incondicional, por apoyarme y motivarme en todo momento y no dejarme sola en los momentos difíciles durante el proceso de mis estudios y la tesis.

A la familia Sánchez Gómez por brindarme su hogar y su gran ayuda en uno de los procesos de la tesis.

También quiero agradecer a todos los profesores que durante todos estos años me ayudaron a formarme profesionalmente, principalmente a mi tutora Patricia Salazar, por toda la paciencia, ayuda y apoyo brindado durante el proceso de tesis.

Agradezco también a cada una de mis amigas y compañeras, hemos estado juntas apoyándonos y luchando siempre por una misma meta y en cada paso que damos.

RESUMEN

Introducción: El sobrepeso y la obesidad son problemas que van en aumento, afectan cada día más a la población en general; la falta de disponibilidad de alimentos, tipo de hábitos alimentarios y su estilo de vida y también el mismo ingreso económico podría estar afectando el estado nutricional de las zonas rurales. **Objetivo general:** Relacionar los hábitos alimentarios y estilo de vida con el estado nutricional de los hombres y mujeres de 20 a 60 años, de San Gerardo Norte de Irazú, en el primer semestre del 2019. **Metodología:** Se realizó una investigación con un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional. Se toma el peso, estatura, porcentaje de grasa y circunferencia abdominal y aplicación de un cuestionario sobre estilo de vida y hábitos alimentarios y una frecuencia de consumo. Se analizan las asociaciones en estudio de los encuestados mediante la prueba de Coeficiente de Spearman. **Resultados:** Participaron 76 mujeres y 24 hombres, el sobrepeso en un 38% y la obesidad grado 1 con 26%, esto predomina en las mujeres, al igual el porcentaje de grasa y circunferencia abdominal. En cuanto a la actividad física hay relación con el IMC ($P=0,276$), con el porcentaje de grasa ($p=0,202$) y la más fuerte con la circunferencia abdominal ($p=0,334$). No hay relación significativa con el estado nutricional y hábitos de alimentación. **Discusión:** La actividad física tiene relación con el IMC ($P=0,276$), con el porcentaje de grasa ($p=0,202$) y la más fuerte con la circunferencia abdominal ($p=0,334$). En un estudio se muestra una correlación similar ante la actividad física en relación con el porcentaje de grasa ($p=0,678$), muestra una relación significativa alta. **Conclusiones:** Existen relaciones significativas entre estilos de vida como la actividad física y las horas de trabajo con el estado nutricional de los encuestados. **Palabras Claves:** Estado nutricional, hábitos alimentarios, estilo de vida, zona rural.

ABSTRACT

Introduction: Overweight and obesity are problems that are increasing, increasingly affect the general population; the lack of availability of food, type of eating habits and their lifestyle and also the same economic income, could be affecting the nutritional status of rural areas.

General objective: Relate the eating habits and lifestyle with the nutritional status of men and women aged 20 to 60, from San Gerardo Norte de Irazú, in the first half of 2019.

Methodology: An investigation was conducted with a quantitative approach, descriptive and correlational. Weight, height, fat percentage and abdominal circumference are taken and a questionnaire on lifestyle and eating habits and a frequency of consumption are applied. The associations under study of the respondents are analyzed using the Spearman Coefficient test.

Results: 76 women and 24 men participated, overweight in 38% and obesity grade 1 with 26%, this predominates in women as well as the percentage of abdominal fat and circumference. Regarding physical activity, there is a relationship with BMI ($P = -0.276$), with the percentage of fat ($p = -0.202$) and the strongest with abdominal circumference ($p = -0.334$). There is no significant relationship with nutritional status eating habits. **Discussion:**

Physical activity is related to BMI ($P = -0.276$), with the percentage of fat ($p = -0.202$) and the strongest with abdominal circumference ($p = -0.334$). A study shows a similar correlation to physical activity in relation to the percentage of fat ($p = 0.678$) shows a significant high relationship.

Conclusions: There are significant relationships between lifestyles such as physical activity and working hours with the nutritional status of the respondents. **Keywords:**

Nutritional status, eating habits, lifestyle, rural area.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes del problema

La alimentación es un proceso vital para el desarrollo y supervivencia del ser humano, el cual va a depender del entorno, disponibilidad y de sus hábitos de alimentación. Por lo tanto, la alimentación es considerada como un proceso voluntario y el cual se puede educar (Suárez, Echegoyen, Cerdeña, Perrone & Petronio, 2011).

También la alimentación ha de formar parte de los derechos humanos, de modo que se garantice su fácil acceso a la población y no sea utilizada como un elemento en la negociación, la consecución de beneficios u otro cualquier proceso alejado de la consideración del derecho a la alimentación universal y garantizado (Muños & Pérez, 2015).

En relación con el consumo de alimentos de acuerdo con cada zona, se puede asegurar que la zona urbana tiene un mayor acceso a la diversa variedad de alimentos que existen en el mercado y con esto posee una alimentación más variada en comparación con la zona rural, ya que esta última tiene acceso limitado a la compra de frutas, vegetales y carnes, las cuales tienen un costo un poco más elevado, de ahí resalta las deficiencias en vitaminas y minerales que puede presentar la población de una zona rural; y los alimentos con mayor facilidad de acceso económico son los cereales y productos con alta cantidad de azúcar y densidad calórica ya que buscan satisfacer sus necesidades energéticas únicamente y dejan de lado la parte nutritiva (Sáenz Madrigal, 2014).

Los factores a nivel familiar, la pobreza, los niveles educativos más bajos en los hogares rurales, y los factores a nivel ambiental, como la distancia de los recursos, dan como resultado

un menor acceso a alimentos seguros, saludables, accesibles y menores oportunidades para la actividad física (Gunter, Jackson, Tomayko & John, 2017).

El estado socioeconómico tiene una gran influencia sobre la alimentación y está sobre la salud y la morbi-mortalidad por distintas enfermedades. A lo largo de la historia, la pobreza se ha asociado con dietas deficientes y enfermedades carenciales que, a su vez, propiciaban una mayor morbi-mortalidad por enfermedades infecciosas. En la transición epidemiológica, las enfermedades crónicas desplazan a las infecciosas como primera causa de defunción. Se produce también una transición nutricional pasando a consumir dietas más hipercalóricas y ricas en grasas saturadas. Paralelamente, se invierte el patrón de mortalidad y son las personas de menor nivel socioeconómico las que presentan las mayores tasas de obesidad, diabetes y morbi-mortalidad por enfermedades cardiovasculares (Corella, 2014).

La disponibilidad de alimentos depende de la producción local, las importaciones y la distribución de alimentos en el país, es decir, que los alimentos disponibles lleguen a las comunidades. En las zonas rurales esto último puede verse limitado debido a fallas de la infraestructura vial y acceso a las comunidades más remotas. Así, las poblaciones más lejanas a las áreas de producción dependen de la distribución de los alimentos cultivados o importados, lo cual determina una menor incursión de alimentos e incluso preparaciones de otras regiones y países (Traill, Mazzocchi & Shankar, 2014).

Durán, Vadéz, Godoy & Herrera (2014) analizan que las personas, al presentar malos hábitos alimentarios, reflejan un estado nutricional inadecuado, dando como principal consecuencia la obesidad y el sobrepeso, ocasionando más patologías asociadas. Uno de los factores más comunes son los desórdenes en los horarios de alimentación, los cuales son relacionados con la educación nutricional.

Al igual que autores anteriores, Reséndiz, Aguilera y Rocher (2010) coinciden en que los hábitos diarios de cada persona tienen un fuerte impacto, ya que se observa un aumento en estilos de vida inadecuados, algunos ejemplos son: el sedentarismo, el consumo de tabaco, bebidas alcohólicas, comidas altamente calóricas, lo que favorece el aumento de personas con sobrepeso y obesidad.

Con datos epidemiológicos de un estudio realizado en el medio rural en México, Cámara (2012) da cuenta de la repercusión que han tenido en la salud y en la manera de alimentarse de hombres y mujeres; la creciente prevalencia de obesidad y enfermedades crónicas degenerativas como diabetes e hipertensión arterial, relacionadas con la incorporación en la dieta de productos de elevada densidad energética, grasas saturadas, azúcares, sodio y bajos contenidos de fibra.

En 2001, Sánchez *et al.* realizaron un estudio en cuatro comunidades rurales marginadas de México y demostraron que el bajo peso no constituía un problema en los niños menores de cinco años ni en los adultos como solía ser tradicionalmente. Por el contrario, los resultados arrojaron que 17% de los niños y 19% de las niñas estaban excedidos de peso. En los adultos, 42% de los hombres presentaron sobrepeso y 9%, obesidad; y de las mujeres, 40%, sobrepeso y 33%, obesidad (casi cuatro veces más que los hombres). Por lo tanto, los hallazgos demuestran que las poblaciones de las zonas rurales del país están sufriendo cambios importantes en sus condiciones de salud.

Cambios en el estilo de vida relacionados con hábitos alimenticios poco saludables, presión socioeconómica, tabaquismo y la disminución de la actividad física son factores de riesgo de enfermedades crónicas. Un estudio en la India en personas de 50 años o más, tienen una

mayor tasa de mortalidad y morbilidad hacia enfermedades cardiovasculares (Karim, & Myden, 2003).

Los estilos de vida sedentarios constituyen una de las diez causas fundamentales de mortalidad, morbilidad y discapacidad, constituyendo el segundo factor de riesgo más importante de una mala salud, después del tabaquismo. El sedentarismo duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular, de diabetes tipo II y de obesidad; asimismo, aumenta la posibilidad de sufrir hipertensión arterial, osteoporosis, cáncer de mama y colon, entre otros (Karim, & Myden, 2003).

Según el Ministerio de Salud (2011), en Costa Rica la seguridad alimentaria se promueve mediante sistemas de producción, comercialización y consumo de alimentos propiciadores de la salud, bajo criterios de inocuidad y sostenibilidad socio-ambiental, así como mejorando el estado nutricional con énfasis en grupos en condición de pobreza, vulnerabilidad y exclusión.

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021 es creada con el objeto de avanzar en la protección social de la población y asegurar el derecho a la alimentación y nutrición adecuadas. Es el instrumento para lograr un sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional que permita guiar y orientar el quehacer institucional y la consecuente asignación de recursos, la integración y la cohesión de los diferentes actores sociales. En ella se establecen cinco ámbitos de acción: disponibilidad, acceso, consumo, utilización biológica y fortalecimiento interinstitucional (SAN, 2011).

Sus objetivos son: promover la garantía del derecho a la alimentación para la población general y en especial para las personas y grupos de mayor vulnerabilidad. Respetar la identidad cultural, las necesidades nutricionales según el ciclo de vida y la diversidad de

formas de producción, de consumo y comercialización agropecuaria, fortaleciendo los mercados locales, sin contraponerse al comercio agroalimentario internacional, favoreciéndose la producción nacional en granos básicos, frutas y vegetales. Promover la igualdad entre hombres y mujeres, dando las mismas posibilidades de acceso a recursos productivos, servicios y oportunidades para asumir responsabilidades y roles en la seguridad alimentaria y nutricional (SAN, 2011).

1.1.1 Delimitación del problema

La investigación se lleva a cabo en 100 personas adultas, hombres y mujeres con edades entre 20 a 60 años, la investigación comprende el período de marzo hasta abril del 2019, se lleva a cabo en San Gerardo Norte de Irazú.

1.1.2 Justificación

Esta investigación se lleva a cabo con el propósito de analizar si existe una relación entre los hábitos alimentarios, el estilo de vida y el estado nutricional de los adultos de esta población, esto aporta información como base y así mejorar un futuro estudio y que este tipo de grupos poblacionales se puedan beneficiar más,. También crear conciencia en esta población, para cambiar sus hábitos alimentarios y mejorar su calidad de vida, así como incentivar la realización de actividad física para evitar el sedentarismo.

La información que genera esta investigación permite tener elementos de base para la implementación de futuros proyectos con enfoque preventivo y promocional y que sea beneficiada esta zona en estudio, pretendiendo extenderse a grupos poblacionales similares.

La motivación para realizar esta investigación se basa en las encuestas nacionales realizadas sobre nutrición, por su elevada inversión de recursos y logística estas se realizan cada cierto período y brindan resultados con representatividad nacional o regional; sin embargo, no existe

la diferenciación de zona, lo cual limita la intervención en los estratos geográficos de mayor riesgo y vulnerabilidad.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

El principal factor impulsor de la alimentación es el hambre, lo cual corresponde a una necesidad fisiológica nutricional del cuerpo humano. Pero también existen otros factores que ayudan a determinar los hábitos alimentarios y deben ser estudiados con cuidado ya que de ellos depende el estado nutricional de las personas (Sánchez & Aguilar, 2015). ¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios y el estilo de vida con el estado nutricional de hombres y mujeres de 20 a 55 años, en San Gerardo norte de Irazú, en el segundo semestre del 2019?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se establecen los objetivos de la investigación, los cuales delimitan las variables en que se descompone el tema de investigación y la manera como se recaba la información de cada variable.

1.3.1 Objetivo general

Relacionar los hábitos alimentarios y estilo de vida con el estado nutricional de los hombres y mujeres de 20 a 55 años, de San Gerardo Norte de Irazú, en el primer semestre del 2019.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Describir el perfil sociodemográfico de la población en estudio, mediante un cuestionario.

2. Evaluar el estado nutricional de la población de San Gerardo Norte de Irazú, mediante la aplicación de antropometría.
3. Identificar los hábitos alimenticios que realiza la población en estudio, por medio de una encuesta de hábitos alimentarios relacionada con los de la comunidad.
4. Determinar el estilo de vida de la población en estudio, por medio de una encuesta.
5. Relacionar los hábitos alimentarios practicados por la población en estudio con el estado nutricional.
6. Relacionar los estilos de vida de la población de San Gerardo Norte de Irazú con el estado nutricional.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

Los alcances y limitaciones del estudio describen acontecimientos no esperados al plantear la investigación, los alcances constituyen aportes y las limitaciones, obstáculos en el proceso de recolección de datos que influyen en los resultados del estudio.

1.4.1 Alcances de la investigación

En esta investigación no se obtuvieron alcances más allá de los objetivos planteados.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Existe poca evidencia científica relacionada con el estado nutricional, hábitos de alimentación y estilo de vida con personas de 20 a 60 años de zonas rurales, se dificulta a la hora de comparar los datos obtenidos en esta investigación con los de otros estudios.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.1.1 Estado nutricional

El estado nutricional equivale al equilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades de las personas y cuando el consumo de nutrientes es el adecuado para cubrir las necesidades diarias del organismo, la persona presenta un estado nutricional óptimo. Además, una ingesta idónea favorece el crecimiento, desarrollo y conserva la salud en general (Mahan, Escott & Raymond, 2013).

El estado nutricional también refleja el grado de satisfacción de las necesidades fisiológicas nutritivas de un sujeto, es el equilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades de estos, la evaluación del estado nutricional será la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que este un individuo según las modificaciones nutricionales. Según la OMS (2019), una mala nutrición podría influir en el desarrollo del sobrepeso y obesidad.

Parte fundamental para determinar el estado nutricional de una persona es la valoración nutricional, que es una evaluación completa realizada a partir de antecedentes médicos, sanitarios, sociales, nutricionales y farmacológicos, que incluye una exploración física, medidas antropométricas y los datos analíticos (Mahan, Escott & Raymond, 2013).

Según la Organización Mundial de la Salud (2018), la antropometría ha sido ampliamente aplicada y con éxito en la evaluación de riesgos nutricionales y para la salud. Las mediciones básicas son el peso y la talla, y los índices antropométricos son combinaciones de mediciones, por ejemplo, el peso y la talla se pueden combinar para obtener el índice de masa corporal (peso/talla²).

El peso es un vector que tiene magnitud y dirección y apunta aproximadamente hacia el centro de la Tierra. Es la fuerza con la cual un cuerpo actúa sobre un punto de apoyo, originado por la aceleración de la gravedad, cuando actúa sobre la masa del cuerpo.

Mahan, Escott & Raymond (2013) mencionan que un método de determinación de la adecuación del peso de un adulto respecto a su altura es el índice de Quetelet o índice de masa corporal (IMC). El cálculo del IMC se basa en las mediciones del peso y la altura e indica la sobrenutrición o la infranutrición. El IMC da cuenta de las diferencias respecto a la composición corporal, al definir el nivel de adiposidad y relacionarlo con la altura, por lo que prescinde de la dependencia de la complexión corporal.

El IMC presenta la correlación más baja con la altura corporal y la correlación más alta con mediciones independientes de la grasa corporal en adultos (Mahan, Escott & Raymond, 2013).

El IMC es la razón del peso de una persona en kilogramos para la estatura o la talla en metros cuadrados (los valores de criterio para el diagnóstico según la OMS se reportan en la Tabla 1).

Es así que al dar un resultado mayor a 25 kg/m² se diagnostica con sobrepeso y mayor a 30 kg/m² se refiere como obesidad, lo que significa que posiblemente el contenido graso para su estatura se encuentra aumentando (Ciangura *et al.*, 2017).

Tabla No. 1. Clasificación del estado nutricional de acuerdo con el IMC según la OMS

Clasificación	IMC kg/ m²
Delgadez severa	<16.00
Delgadez moderada	16,00-16,99
Delgadez aceptable	17.00-18,49
Normal	18,50-24,99
Sobrepeso	25,00- 29,99
Obesidad I	30,00-34,99

Obesidad II	35,00-39,99
Obesidad III	≥ 40

Fuente: OMS, 2016.

La grasa corporal total es la combinación de la grasa esencial y almacenada que suele expresarse en forma de porcentaje del peso corporal total asociado a un estado óptimo de salud. El músculo e incluso la masa esquelética sufren ciertas adaptaciones para soportar la carga del tejido adiposo (Mahan, Escott & Raymond, 2013).

También la grasa corporal se puede determinar mediante técnicas de valoración de la composición corporal: absorciometría con rayos X de doble energía (DXA), impedancia bioeléctrica (BIA), densitometría hidrostática, TAC, RMN. Estos métodos son caros y poco accesibles, por lo que tienen poca aplicabilidad clínica. En la práctica diaria se utilizan métodos antropométricos, considerados indicadores indirectos del exceso de grasa para el diagnóstico de obesidad (López & Soto, 2010).

En este estudio se utiliza la bioimpedancia, para determinar la cantidad de grasa, agua y composición mineral corporal, y que se ha validado en poblaciones hispanas. Se trata de un método sencillo de realizar, la impedanciometría se está considerando incluso en estudios epidemiológicos, pero los errores en la determinación de grasa pueden ser importantes, según el equipo, estado de hidratación y, sobre todo, la distribución de grasa, por lo que deberá tenerse cautela cuando se utilicen estos equipos (Villatoro, *et al.*, 2015).

El análisis de bioimpedancia eléctrica es un método no invasivo, basado en la relación entre el agua corporal, la composición del cuerpo y la corriente eléctrica; calcula el agua corporal total, la masa libre de grasa y la masa grasa con ecuaciones predictivas. Depende del estado de hidratación, condición física, etnicidad, género y edad. El tejido muscular presenta una menor

resistencia y conduce mejor la corriente eléctrica, en comparación con la masa grasa (Cervantes, González & Gámez, 2015).

Tabla No. 2. Clasificación del porcentaje de grasa corporal

	Años	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
Mujer	20-39	< 21.0	21.0-32.9	33.0-38.9	≥39.0
	40-59	< 23.0	23.0-33.9	34.0-39.9	≥ 40
	60-79	< 24.0	24.0-35.9	36.0-41.9	≥42.0
Hombre	20-39	< 8.0	8.0-19.9	20.0-24.9	≥ 25.0
	40-59	<11.0	11.0-21.9	22.0-27.9	≥ 28.0

Fuente: Gallagher *et al.*, American Journal of Clinical Nutrition, 2000.

Padrón (2016) se refiere a circunferencia abdominal (CA), como una medida de la obesidad abdominal y proporciona información de riesgo que no se explica por el IMC. Los pacientes con obesidad abdominal (también llamada adiposidad central, obesidad visceral, androide o masculina) tienen un mayor riesgo de enfermedad cardíaca, diabetes, hipertensión, dislipidemia y enfermedad del hígado graso no alcohólico. Es decir, la circunferencia abdominal y no el índice de masa corporal explica el riesgo para la salud relacionado con la obesidad (Padrón, 2016).

De esta manera, los puntos de corte para el diagnóstico de obesidad abdominal han sido establecidos por algunas organizaciones. Entre los entes responsables se encuentra el Instituto Nacional de Salud de los EE. UU., quienes a través de las Guías Clínicas para la Obesidad establecen valores de circunferencia de cintura como se observa en la Tabla 3.

Tabla No. 3. Clasificación del riesgo cardiometabólico a través del perímetro abdominal por género

Clasificación	Mujeres	Hombres
Bajo	<80 cm	<94 cm
Aumentado	80-88 cm	94-102 cm
Muy elevado	>88 cm	>102 cm

Fuente: Clinical Guideline, 1998.

La masa libre de grasa (MLG) representa el peso del organismo después de restarle la masa grasa (MG) e incluye hueso, músculo esquelético, vísceras y agua, tanto extra como intracelular. Estos elementos están asociados con la mayor proporción del organismo responsable de las funciones tanto biológicas como metabólicas, representa una fuente de energía para el organismo en caso de desnutrición ya que se presenta un balance negativo de energía, proteína, agua y minerales (Suverza & Haua, 2010).

Suverza & Haua (2010) señalan que el músculo esquelético representa la mayor fuente de aminoácidos para síntesis proteica durante la fase aguda de la desnutrición, provocando una disminución de hasta 75% del peso corporal. Por ello la evaluación antropométrica de la MLG y la masa de músculo esquelético representa uno de los objetivos esenciales en la atención nutricia del individuo y se considera que la MLG se encuentra determinada por diversos componentes no se cuenta con un dato o punto de corte específico para su evaluación, pero permitirá monitorear los cambios que se puedan presentar a lo largo del tiempo.

Uno de los componentes más importantes del organismo es el agua, el cuerpo humano está conformado de agua en un 65 a 75% aproximadamente. Estos valores van a variar de una persona a otra en relación con ciertas condiciones físicas, como son la edad, la composición

corporal y la situación fisiológica. Por ejemplo, los neonatos presentan mayor cantidad de agua corporal, aproximadamente entre 75 a 85% de su peso. Esta proporción va disminuyendo progresivamente durante el crecimiento hasta alcanzar la edad adulta (Grandjean & Campbell, 2006).

En cuanto a la composición corporal, mientras mayor sea la cantidad de tejido graso, menor será el contenido de agua en el organismo. En un adulto delgado el agua representa entre 60 a 70% de su peso, mientras que en un adulto obeso constituye únicamente entre 45 a 55%. En atletas, las reservas de agua son mayores debido a la gran cantidad de masa muscular. Así mismo, ciertas situaciones fisiológicas como la menstruación, la gestación y lactación involucran una mayor cantidad de agua corporal (Grandjean & Campbell, 2006).

2.1.2 Hábitos de alimentación

Los hábitos alimentarios, según Suverza y Haua (2010), son un conjunto de conductas adquiridas por un individuo a través de la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada. Los hábitos generalizados de una comunidad suelen llamarse costumbres.

Se menciona que los hábitos alimentarios son comportamientos repetitivos que llevan a escoger y agregar a la dieta cierto tipo de alimentos; estas acciones son primero voluntarias y que con el paso del tiempo se vuelven involuntarias y son adquiridas a lo largo de la vida; en este estudio, los encuestados fueron la principal fuente de información para esta variable (Pérez *et al.*, 2015).

El consumo de determinados alimentos no se encuentra ligado solo a las necesidades fisiológicas de las personas, sino además de las estructuras sociales y de significado para muchos grupos sociales, por lo que es insuficiente clasificar los hábitos como “buenos” o “malos” solo basándose en los requerimientos nutricionales si no se consideran los referentes culturales (López, 2014).

Los antecedentes dietéticos constituyen la vía más adecuada para la obtención de información de la ingesta dietética mediante la revisión del patrón habitual de ingesta de los alimentos y hábitos de la persona. Esta valoración puede realizarse con datos retrospectivos de la ingesta, como el recordatorio de 24 horas o la frecuencia de alimentos (Mahan, Escott & Raymond, 2013).

Pérez (2015) menciona que los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos (FC) se utilizan para evaluar la dieta habitual, preguntando con qué frecuencia y qué cantidad se consume de una relación seleccionada de alimentos o bien de grupos de alimentos específicos incluidos en una lista. Este es un método diseñado para proporcionar información descriptiva cualitativa sobre patrones de consumo alimentario, pueden hacerse mediante entrevista o ser autoadministrados, representan un esfuerzo moderado para el encuestado, es de bajo costo, no influye sobre la conducta alimentaria, la información es fácil de procesar y no requiere de encuestadores con entrenamiento intenso.

Se menciona que la frecuencia de consumo es una herramienta ampliamente utilizada en los estudios epidemiológicos que investigan la relación entre ingesta dietética y enfermedad o factores de riesgo desde comienzos de la década de los 90. La lista de alimentos debe reflejar los hábitos de consumo de la población de estudio en el momento en que se recogen los datos,

también la frecuencia de consumo se puede preguntar de forma abierta u ofreciendo categorías de frecuencia de consumo. (Pérez et al, 2 015)

La alimentación tiene una importancia crucial como factor de riesgo de enfermedades crónicas. Entre otras, el exceso de grasas, azúcares y sodio, así como una alimentación con escasa cantidad de fibra se han asociado en forma convincente con un aumento del riesgo de obesidad y enfermedades cardiovasculares. Las causas de la obesidad son multifactoriales, donde el exceso de consumo de alimentos es reconocido como un factor clave. En particular, el consumo de alimentos de alta densidad energética (con alto contenido en grasas y azúcares) ha tenido un rol importante en el aumento de las tasas de obesidad (Verdugo, 2016).

2.1.3 Estilo de vida

Se define como hábitos que, con el paso del tiempo y las influencias de factores sociales, como: consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, alimentos dañinos, estrés, sedentarismo, relaciones sexuales inseguras, deben ser evitados para conservar la salud y prevenir las enfermedades (Casimiro, 2014).

Campos y colaboradores (2011) definen que el estilo de vida es un aspecto de la actividad vital diaria de la persona, que revela hábitos estables, costumbres, conocimiento, valores y riesgos de la conducta que se convierten en componentes de las principales causas de muerte por comportamientos poco sanos. El estilo de vida poco sano contribuye a potencializar los factores de riesgo cardiovascular.

Según la OMS (2019), el bienestar de las personas está influenciado por factores que mejoran o amenazan el estado de salud de un individuo o una comunidad, tales como: la mala alimentación, el sedentarismo, el uso inadecuado del alcohol y el consumo del tabaco.

Se define como actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto energético, también la actividad física abarca el ejercicio, pero existen otras actividades que involucran el movimiento corporal, por ejemplo: momentos de juego, del trabajo, formas de transporte activas, tareas domésticas y de recreación (OMS, Actividad física, s. f.).

Todos los adultos sanos de 18 a 64 años pueden realizar actividades físicas, excepto en caso de presentar dolencias médicas determinadas que sugieran lo contrario. Son apropiadas para todos los adultos independientemente de su sexo, origen étnico, o nivel de ingresos económicos. Se aplican igualmente para las personas que padecen enfermedades crónicas no transmisibles no relacionadas con la movilidad (hipertensión o diabetes). (OMS, 2018).

La OMS (2018) indica que la actividad física recomendada para adultos entre 18 a 64 años, corresponde a actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias.

La anterior recomendación por la OMS es con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT) y depresión, también se recomienda que los adultos de este grupo de edad dediquen como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas (OMS, 2018).

También en el estilo de vida se toma en cuenta el número de horas que duerme una persona, se distingue en tres patrones de sueño. Un sueño corto, que se define como aquel en el que se

duermen menos de seis horas diarias, un patrón de sueño intermedio, que englobaría a los sujetos que duermen entre seis y ocho horas, y un patrón de sueño largo en el que se superan las ocho horas de sueño. (Marqueta *et al.*, 2017).

Marqueta y colaboradores (2017) mencionan que la relación de un patrón de sueño corto con la presencia de exceso de peso, parece estar relacionado con la alteración de los ritmos circadianos, lo que provoca una serie de cambios hormonales, como son el incremento de la grelina, que conlleva un aumento de apetito, y disminución de la leptina, que produce hiperfagia y obesidad.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo describe la metodología planteada en el diseño y concepción de la investigación, conceptualiza sus variables, describe el instrumento y describe la recolección de datos que darán respuesta a la pregunta de la investigación.

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio de enfoque cuantitativo que tiene como objetivo principal cuantificar y contribuir con evidencias de una teoría para explicar el tema propuesto, en este caso se necesita justificar cuál es la importancia de los hábitos alimentarios y estilos de vida, lo cual influye directamente en el estado nutricional de la población en estudio.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es una investigación de tipo descriptiva, debido a que tiene como finalidad describir la frecuencia, distribución, determinantes o historia de los hechos tal y como son observados. También es de tipo correlacional, este tipo se orienta a la determinación del grado de relación existente entre dos o más variables de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existente entre dos fenómenos o eventos observados, en este caso dirigida a la relación de los hábitos de alimentación y estilos de vida con el estado nutricional de la población de San Gerardo Norte de Irazú.

3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

Este apartado describe el área donde se realiza el estudio, su población, así como el método de selección de la muestra y las características de los sujetos que participan en él.

Área de estudio

La zona norte de la provincia de Cartago está compuesta por alrededor de una veintena de comunidades, en su mayoría rurales, cuya afinidad común se establece con base en las actividades agrícolas referidas a una amplia gama de productos, desde los minivegetales hasta las plantas ornamentales y cuyo eje dominante son las hortalizas y los tubérculos, así como la ganadería lechera.

La localidad de San Gerardo Norte de Irazú se encuentra en el extremo más distante de dicha región, tomando un desvío de la carretera principal hacia el Parque Nacional Volcán Irazú y avanzando sobre camino rural por al menos dos kilómetros bordeando el límite del área protegida mencionada. Se constituye a partir de una serie de casas y edificios de trabajo como establos y “vaquerizas” distribuidas aleatoriamente en función del cuidado y atención de diferentes terrenos dedicados a las actividades económicas antes descritas, con una mayor afinidad por el trabajo ganadero y las mujeres en su mayoría se dedican a sus hogares en la labor de amas de casa.

Actualmente y desde hace al menos unos 15 años, la población se ha reducido debido a la salida de las familias propietarias y por ende la pérdida de fuentes de empleo que den sostén a la localidad; sin embargo, el remanente poblacional ha sido detectado por la investigadora como un conjunto potencial de objetos de estudio debido a diversos factores y elementos presentes en los hábitos de vida de los vecinos de esta localidad.

3.3.1 Población

La población son los adultos del área rural de Costa Rica. El tamaño de la población es de 305 personas. La población está conformada por adultos de 20 a 60 años que residen en San Gerardo Norte de Irazú.

3.3.2 Muestra

La muestra para el estudio corresponde a adultos que oscilen entre 20-60 años y vivan en San Gerardo Norte de Irazú.

La muestra de esta investigación es probabilística, lo que implica que todos los elementos de la investigación tienen la misma posibilidad de ser escogidos por medio de una selección aleatoria.

3.3.2.1 Tamaño de la muestra

Está constituida por 100 sujetos en edad adulta.

La muestra es probabilística porque la población en total se obtiene a través de un cálculo de muestra con un margen de error permitido de 0,1% y una confiabilidad del 95%.

$$n = \frac{Z^2PQ}{d^2}$$

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

$$n = 100$$

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión de la unidad de análisis

Tabla No. 4. Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Participantes de 20 a 60 años que residen en San Gerardo Norte de Irazú.	No tengan deterioro cognitivo, ni HTA, DLP, diabetes.
Saber leer y escribir	Mujeres en periodo de gestación y lactantes.

Fuente: Ramírez, M., 2019.

3.4 INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN

En esta investigación se utiliza la técnica de entrevista, se inicia con una introducción adecuada donde se utiliza un lenguaje de fácil comprensión para los encuestados y con una etapa de confianza, que permite aumentar la confiabilidad del dato y brinda el tiempo suficiente para la recolección.

3.4.1 Instrumento

Se administra una encuesta a los residentes de San Gerardo Norte que desean participar, este cuestionario comprende cuatro partes: la primera con las características sociodemográficas son seis preguntas de marque con “X”, donde se requiere saber la edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación y cuánto es el gasto mensual en alimentos.

En la segunda parte son nueve ítems con los que se determina el estado nutricional del encuestado, se toma el peso, la talla, el IMC, el % de grasa y de agua, la circunferencia de la muñeca y la abdominal, se determina el peso magro.

En la tercera parte, diez preguntas de características del estilo de vida, tales como si beben alcohol, si fuman, actividad física, horas de trabajo, horas de sueño y de alguna actividad

recreativa que realizan al día, las antes mencionadas cuentan con opción de marcar con “X” y cuadros con las frecuencias semanales o mensuales según lo que indica el encuestado.

En la cuarta y última parte se tratan las características de hábitos alimentarios, tiene 13 ítems se pregunta sobre los tiempos de comida, tipo de cocciones y de grasas que utiliza, dónde realiza la mayor parte de comidas, si en casa o fuera, el consumo de sal, azúcar y agua, un cuadro de frecuencia de consumo de algunos alimentos tradicionales de la zona. En total la encuesta cuenta con 38 ítems oportunos, ordenados, coherentes, expresados en un lenguaje sencillo y comprendido por el sujeto de estudio que los realiza.

Se utiliza un instrumento llamado báscula (balanza, pesa) y su unidad de medida es el kilogramo (kg), se determina con la persona en posición erecta, con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo, las palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, en bipedestación, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies (Carmenate *et al.*, 2014).

La talla se toma de la distancia vertical desde la horizontal (superficie de sustentación) hasta el vértex (parte superior y más prominente de la cabeza). Se utiliza un tallímetro y su unidad de medida es el centímetro (cm) y se determina con la persona en posición erecta (sin calzado), con los miembros superiores en ambos lados del cuerpo, las palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, en bipedestación, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies (Carmenate *et al.*, 2014).

3.4.2 Validez del cuestionario

El cuestionario se aplica en San Gerardo norte de Irazú, a 100 personas; se valida al realizar el plan piloto, al realizar el cuestionario y hacer mínimas correcciones por la buena respuesta que se obtiene.

3.4.3 Confiabilidad

El instrumento es prediseñado, pero se utiliza instrumentos ya validados y de confiabilidad para su elaboración de acuerdo con las necesidades de la población

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental, porque se observa el fenómeno en su contexto natural, sin manipular ninguna variable en este caso se observa el grupo de individuos para analizar su comportamiento y no se intervienen o modifican las variables de la investigación. Es un estudio de tipo transversal se estudian las variables simultáneamente en determinado momento, como lo es la recolección de datos antropométricos, frecuencias de consumo y la identificación de los factores socioeconómicos se realizan en un tiempo determinado y ocurren naturalmente sin interrupción en el desarrollo.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla No. 5.Operacionalización de variables de estudio

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumentos
Describir el perfil sociodemográfico de la población en estudio	Perfil sociodemográfico	Estudio estadístico de las características sociales de una población, que puede incluir la distribución por sexo, edad, escolaridad, acceso a servicios básicos, condición laboral, etc.	Encuesta de condiciones sociodemográficas	Sexo	Masculino Femenino	Encuesta sociodemográfica
				Edad	Años cumplidos	
				Escolaridad	Escolaridad en nivel Completado	Encuesta sociodemográfica
				Estado civil	Soltero Casado Unión Libre Divorciado Viudo	
				Ocupación	Ama de casa Negocio Propio Agricultor Otro	Encuesta sociodemográfica
				Inversión de alimentos por mes	Menos de 100.000 colones 100.001 a 190.000 colones 190.001 a 270.000 colones 270.001 a 350.000 colones Más de 350.001 colones	
Evaluar el estado nutricional de los hombres y mujeres de San Gerardo Norte de Irazú	Estado nutricional	Estado nutricional en el que se encuentran los adultos según peso corporal y talla; % de grasa y se da como	Toma de talla y peso para determinar IMC	IMC	<18,5 kg/m2 bajo peso	Balanza Tanita
				Peso	18,5-24, g/m2 normal 25-29,9 kg/m2	

		resultado del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes.			sobrepeso 30-34,9 kg/m ² obesidad 1 35-39,9 kg/m ² obesidad 2 >40 kg/m ² obesidad 3	
				Talla		Tallímetro
				% grasa	Rango normal hombres: 20-40 años=8-19% 41-60 años=11-22% 61-79 años=13-25% Rango normal mujeres: 20-40 años=21-33% 41-60 años=23-35%	Balanza Tanita
				Circunferencia Abdominal	Mujeres > 80cm Hombres > 94 cm Riesgo Aumentado Mujeres >88 cm Hombres >102 cm Riesgo muy Aumentado	Centímetro
				Peso magro	Mujeres 45-60 % Hombres 50- 65%	Balanza Tanita
				% de agua	Mujer 45-60% Hombre 50-60%	Balanza Tanita
Identificar los hábitos alimenticios que realizan los hombres y	Hábitos alimentarios	Comportamiento de una persona en relación con la forma de alimentarse,	Frecuencia de consumo de alimentos.	Tiempos de comida	Desayuno, merienda mañana, almuerzo, merienda	Encuesta Hábitos

mujeres de San Gerardo Norte de Irazú	preparar los alimentos y seleccionarlos	tarde y cena	Agua	SÍ NO	Cuestionario frecuencia de consumo de alimentos	
			Sal	SÍ NO		
			Azúcar	SÍ NO		
			Frecuencia de consumo de alimentos	Alimentos más usuales: Arroz, frijoles, huevo, carnes, queso, tomate, azúcar, aceite, etc.		
Determinar el estilo de vida de la población en estudio, por medio de una encuesta	Estilos de vida	Actitudes y conductas adquiridas de manera individual o colectiva que definen la forma de vida de las personas	Cuestionario relacionado con estilos de vida	Actividad Física	SÍ NO	Encuesta Estilos de vida
					Tipo de actividad	
					Tiempo Menos de una vez al mes 1-3 veces al mes 1-2 veces a la semana 3-4 veces a la semana 5-7 veces a la semana	
				Alcohol	SÍ NO	
					Tipo de bebida	
					Cantidad	
					Tiempo Menos de una vez al mes 1-3 veces al mes 1-2 veces a la semana	

	3-4 veces a la semana
	5-7 veces a la semana
Cigarro	SÍ NO
	Cantidad
	Tiempo
	Menos de una vez al mes
	1-3 veces al mes
Horas de sueño nocturno	1-2 veces a la semana
	3-4 veces a la semana
	5-7 veces a la semana
	< de 5 horas
	Entre 5 y 8 horas
	> de 8 horas

Fuente: elaboración propia, 2019.

3.7 PLAN PILOTO

Se visita a 10 miembros de la comunidad de San Gerardo Norte de Irazú que cumplen con los criterios de inclusión los sujetos de estudio planteados para la investigación. Se realiza un cuestionario, lo cual permite revisar la coherencia, el nivel de entendimiento y comprensión por parte del entrevistado. En cuanto la parte antropométrica que se realiza, los participantes colaboran de manera positiva y no hay inconvenientes.

La investigación en cada entrevista dura alrededor de 20 a 30 minutos, se corrigen las siguientes preguntas: la número 3 que habla de la escolaridad, se preguntó por la primaria y secundaria completas, un técnico o diplomado, universidad completa, se mantiene igual, pero con la opción de colocar otra respuesta, ya que algún participante podría tener primaria o secundaria incompleta. La pregunta número 6 ¿Cuánto invierte mensualmente en compra de

alimentos? Estaba confusa para los participantes y no se obtenía la información requerida, ya que indicaban si era a nivel personal o familiar, por lo cual se corrigió a nivel personal.

Se eliminan las siguientes preguntas: 23 ¿Realiza alguna actividad recreativa? y 24, ¿Con qué frecuencia semanal realiza la actividad recreativa?, pues no son relevantes y la mayoría no tenía o no sabían qué era una actividad recreativa y otros contestaban lo mismo que realizan de actividad física ejemplo, caminar, correr, andar en bici, etc.

La pregunta 26, ¿Cuántos tiempos de comida realiza en casa?, y la 27 ¿Cuántos tiempos de comida realiza fuera de casa? se unifican con la pregunta 28 ¿Dónde realiza la mayor parte de los tiempos de comida? (la opción fuera la utiliza si la comida es preparada por otra persona fuera de su casa) porque eran muy redundantes y confundían a los encuestados (ver anexo 2)

En el anexo 1 se muestra los resultados del Plan piloto.

3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se coloca días antes anuncios en la población explicando un poco de lo que se trata la investigación, se convoca a participar a personas de 20 a 60 años de ambos sexos que cumplan con los requisitos de dicha investigación, se indica lugar, fecha y hora para los interesados.

A los participantes de manera sencilla se les explica los objetivos del estudio, lo mismo que los instrumentos que se iban a utilizar y se les informó que se les garantizaba la confidencialidad de los datos suministrados por ellos. Una vez dada esta información se procedió de manera voluntaria con el consentimiento informado.

El equipo de medición (báscula) se calibra antes de la realización del procedimiento. El proceso de recolección de datos se realiza en una sola fase, se completa la encuesta prediseñada y luego la valoración antropométrica.

Previo a la valoración física, se le explicó a cada uno de los participantes las actividades por realizar, las cuales consistieron en:

Medición de la talla: se realizó a cada participante en posición de pie y sin zapatos, utilizando un Tallímetro (Marca SECA).

Peso: se determinó con el participante en ropa ligera, con los brazos a los lados del tronco y mirando hacia el frente, en una báscula profesional (TANITA).

IMC: se calculó con el valor del peso en kilogramos y la talla en metros elevada al cuadrado.

Circunferencia abdominal: se midió utilizando la cinta métrica en centímetros (medido en el punto más pronunciado del abdomen), con la persona en posición de pie.

Una vez que se obtienen los resultados se da orientación a las personas sobre su situación de salud y las acciones iniciales para el mejoramiento.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

La información se procesó por medio del programa Microsoft Excel 2016. Se tomó en consideración cuatro bases de datos, una incluye información sobre las características sociodemográficas y estado nutricional de los participantes, otra con información sobre el estilo de vida, seguido de hábitos alimentarios, y por último, la información con la frecuencia de consumo por cada individuo. Los resultados estadísticos obtenidos se muestran en tablas de contingencia y gráficos de barras.

3.10 ANÁLISIS DE DATOS

En este estudio para el análisis de las relaciones de las variables se utiliza el Coeficiente de Spearman, se debe tomar en cuenta para la interpretación que si el coeficiente de correlación arrojado va entre 0 y 0,25 es escasa o nula; si va entre 0,26 y 0,50 es baja; si va entre 0,51 y 0,75 es una correlación moderada, ya entre 0,76 y 1,00 correlación muy buena. Esto mismo aplica en negativo (Díaz *et al.*, 2014).

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN

4.1.2 Perfil sociodemográfico

A continuación, se presentan los resultados de la recolección de datos según los objetivos específicos de la investigación y se analizan conforme a la literatura existente del tema.

Tabla No. 6. Condición sociodemográfica de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

		Hombre	Mujer	Total
		%	%	%
Sexo		24	76	100
	20 -30	5	37	42
	31-40	6	15	21
Edad	41-50	10	7	17
	51-60	3	17	20
	Primaria completa	18	55	73
	Primaria incompleta	0	5	5
Escolaridad	Secundaria completa	5	16	21
	Secundaria incompleta	1	0	1
	Solteros	14	31	45
Estado Civil	Casados	9	36	45
	Divorciados	0	4	4
	Unión libre	1	2	3
	Viudos	0	3	3
	Agricultor	14	0	14
	Ama de casa	0	61	61
Ocupación	Cocinera/o	1	2	3
	Cajera	0	6	6
	Chofer	2	0	2
	Conserje	0	2	2
	Operario	5	1	6
	Estudiante	1	4	5
	Ebanista	1	0	1
Inversión mensual de Alimentos	Menos de 100.000	16	56	72
	101.000 a 190.000	8	20	28

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En la tabla anterior se encuentran los resultados sociodemográficos, donde se observa que predomina el género femenino entre los participantes con un 76%, las edades más participativas fueron de 20 a 30 años con un 42% entre hombres y mujeres.

Se aprecia que el 73% de la población tiene la primaria completa y que la mayor ocupación es la de ama de casa con un 61%, seguido de agricultor con un 14%. Un 72% de participantes invierten menos de 100.000 colones al mes en alimentos de forma individual.

4.1.3 Características estado nutricional

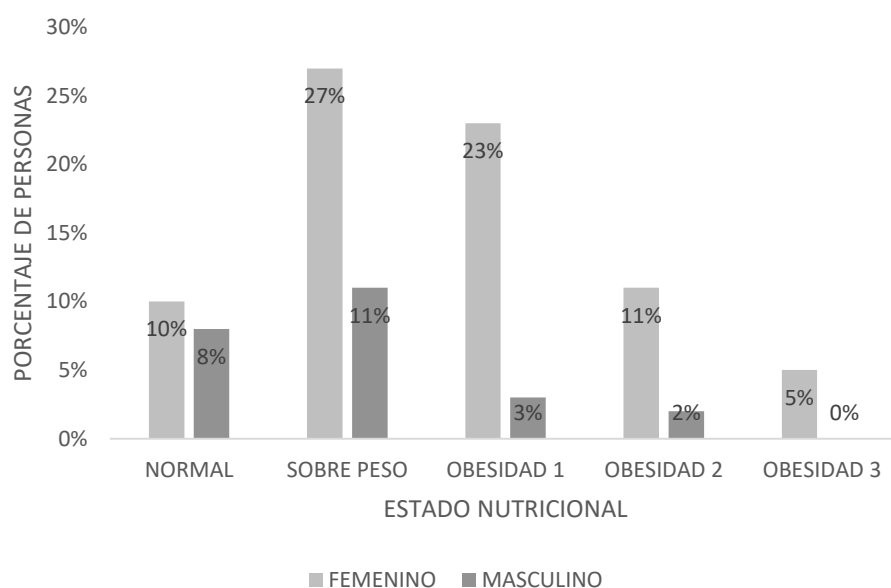


Figura No 1. Estado nutricional de la población de San Gerardo Norte de Irazú Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

Se observa que la mayoría presenta sobrepeso: 27% mujeres y 11% hombres, seguido de obesidad tipo 1 en el caso de las mujeres 23% y los hombres en estado normal con un 8%. Solo en 5% de mujeres presenta obesidad grado 3.

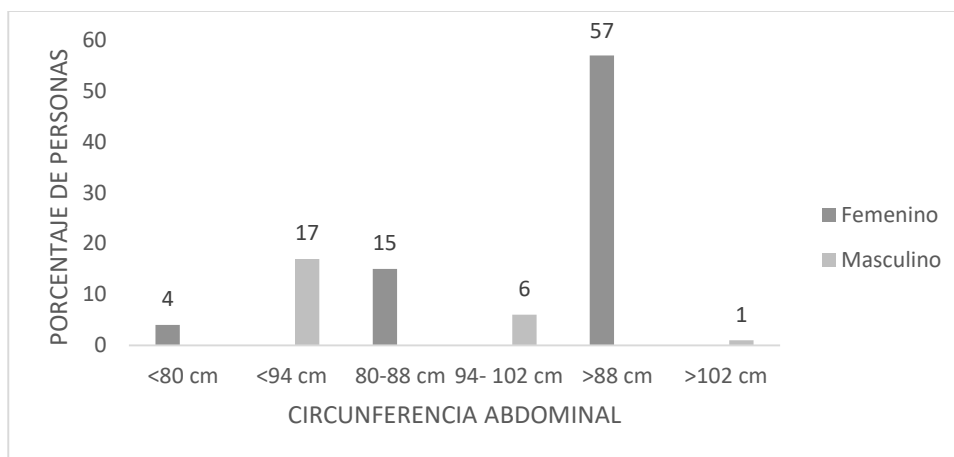


Figura No. 2. Circunferencia abdominal de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

Se utiliza la clasificación del riesgo cardiometabólico a través del perímetro abdominal por género (Tabla No. 1), elaborada por Clinical Guidelines, 1998. De acuerdo con esta clasificación predomina un 57% de mujeres con un riesgo muy elevado, ya que su circunferencia abdominal es mayor a 88 cm y solo el 4% se encuentra en riesgo bajo. En los hombres es lo contrario, el 17% está en riesgo bajo y solo el 1 % se encuentra en riesgo muy aumentado.

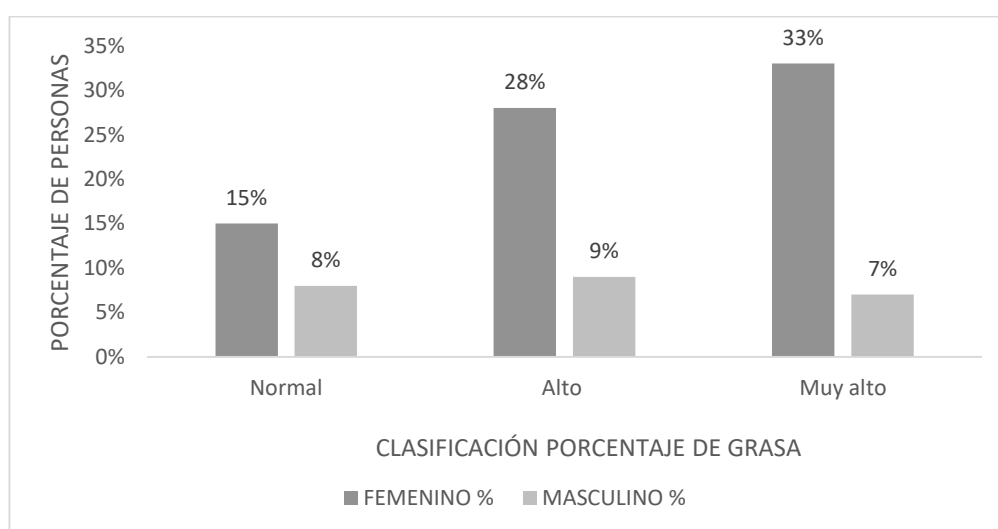


Figura No. 3. Clasificación del % de grasa la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

En la Figura 3 se observa que el 43% de las mujeres tiene un porcentaje de grasa muy alto, las mujeres entre 20 a 39 años tuvieron más de 39% de grasa, las de 40 a 59 años tuvieron un porcentaje mayor a 40%, lo que indica que de acuerdo con su edad y porcentaje se encuentran en un nivel muy alto de grasa corporal. En el caso de los hombres en su mayoría se encuentra en nivel alto de grasa, esto también de acuerdo con su edad y porcentaje, de 20 a 39 años se obtuvo un de 20 a 24,9% y de 40 a 59 años de 22 a 27,9 %.

Solo el 15% de mujeres y el 8% los hombres se encuentran en el rango de la normalidad de su grasa corporal.

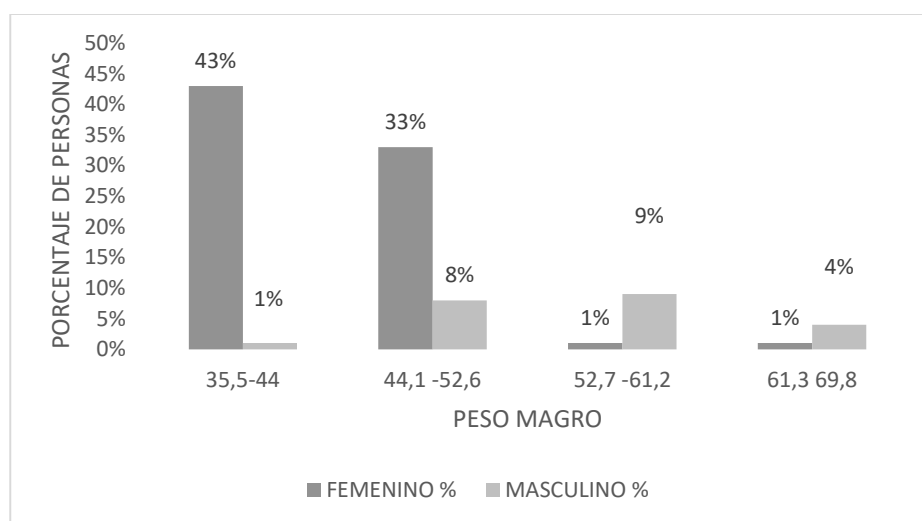


Figura No. 4. Peso magro de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

Se observa que el 43% de las mujeres se encuentra en el rango más bajo de peso magro.

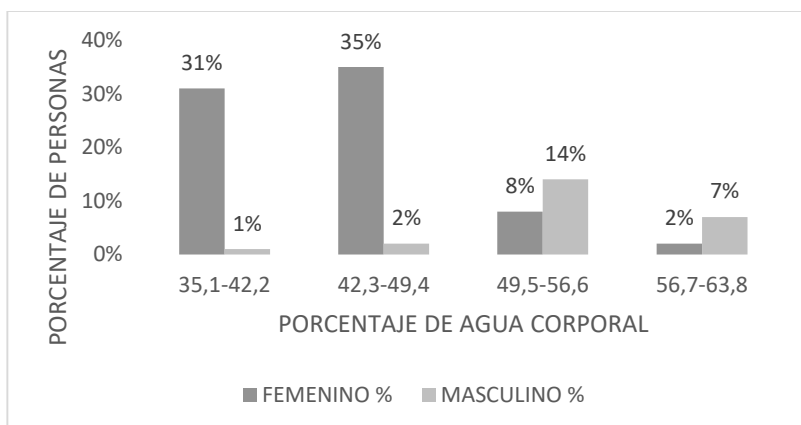


Figura No. 5. Porcentaje de agua corporal de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

En la Figura 5 se observa que el 31% de las mujeres tiene un porcentaje de agua que se encuentra en el más bajo, lo normal en mujeres es de 45 a 60% y los hombres de 50 a 65% en el rango normal en este caso se encuentra el 21%.

4.1.4 Hábitos de alimentación

Tabla No. 7. Hábitos alimentarios de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

		Hombre	Mujer	Total
		%	%	%
Tiempos de comida que realiza al día	Desayuno	23	76	99
	Merienda mañana	10	29	39
	Almuerzo	21	59	80
	Merienda tarde	19	52	68
	Cena	13	41	54
Tiempos de comida en casa		22	73	95
Tiempos de comida casa y fuera		0	2	2
Tiempos de comida fuera de casa		2	1	3

Fuente: Ramírez, M., 2019.

El tiempo de comida que más realiza la población es el desayuno con un 99% entre hombres y mujeres, seguido con un 80% el almuerzo; el tiempo que menos realizan los participantes es la merienda de la mañana con un 39%

La mayoría de sus comidas las realizan en casa o comida elaborada en casa, un 95% entre hombres y mujeres.

Tabla No. 8. Hábitos alimentarios de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

		Hombre	Mujer	Total
		%	%	%
Tipo grasas que más utiliza para la cocción	Aceite	23	73	96
	Manteca	1	1	2
	Mantequilla	0	2	2
Elimina grasa visible de las carnes	SÍ	12	56	68
	NO	12	20	32

Fuente: Ramírez, M., 2019.

El tipo de grasa que más utilizan para la cocción de sus alimentos es el aceite, un 96% entre hombres y mujeres. Un 68% de los encuestados indica que sí elimina la grasa visible -“pellejo”- de las carnes. A la hora de consultar acerca de la cocción que utilizan con mayor frecuencia se encuentra que en primer lugar está el hervido y en último lugar al vapor; además en segundo, tercer y cuarto lugar el asado, fritura y a la plancha, respectivamente.

Tabla No. 9. Hábitos alimentarios de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

		Hombre	Mujer	Total
		%	%	%
Agrega sal a la comida ya preparada	SÍ	2	10	12
	NO	22	66	88
Consume agua	SÍ	20	63	83
	NO	4	13	17
Cuanta cantidad de agua toma al día	Menos de un litro	12	38	50
	1-3 litros	7	25	32
	Más de 3 litros	1	0	1
Consume azúcar	SÍ	23	68	91
	NO	1	8	9
	Menos de una cucharada	8	19	27
Cuanto azúcar utiliza al día	1-3 cucharadas	12	45	57
	Más de 3 cucharadas	6	10	16

Fuente: Ramírez, M., 2019.

Los encuestados en su mayoría no agregan sal a la comida ya preparada, solo un 12% dijo que sí, agregando menos de una cucharada. El 83% consume agua diariamente, un poco más de la mitad indico tomar menos de un litro al día.

El 91% consume azúcar y el 57% utiliza entre 1 y 3 cucharadas diarias.

Tabla No. 10. Frecuencia de consumo de lácteos de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

Lácteos	Nunca	1-4 veces al mes	1-3 veces por semana	4-6 veces por semana	1 vez al día	Total
	%	%	%	%	%	%
Leche	15	47	20	5	13	100
Yogurt	30	47	14	5	4	100
Queso fresco	18	53	21	4	4	100

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En los lácteos se observa que se consume más diariamente la leche, de 1 a 4 veces al mes se consume más el queso fresco y queda de último en nunca el yogurt con un 30% de la población encuestada.

Tabla No. 11.Frecuencia de consumo de carnes de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

	Nunca	1-4 veces al mes	1-3 veces por semana	4-6 veces por semana	1 vez al día	Total
Carnes	%	%	%	%	%	%
Huevo	2	16	45	17	20	100
Pollo	2	40	46	12	0	100
Cerdo	21	64	11	4	0	100
Res	12	60	22	6	0	100
Pescado	14	62	21	3	0	100
Atún	1	35	45	17	2	100
Embutidos	8	55	33	0	4	100
Vísceras	68	32	0	0	0	100

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En general se observa que el huevo es el más consumido diariamente, seguido en 1 a 3 veces por semana del pollo y nunca las vísceras con un 68%. Algunos participantes indican que compran carne una vez al mes, lo cual se refleja en los resultados del periodo de 1 a 4 veces al mes en res y cerdo.

Tabla No 12. Frecuencia de consumo de cereales de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

	Nunca	1-4 veces al mes	1-3 veces por semana	4-6 veces por semana	1 vez al día	Total
Cereales	%	%	%	%	%	%
Arroz	2	4	3	11	80	100
Frijoles	3	19	0	12	66	100
Garbanzos	15	65	15	5	0	100
Lentejas	25	57	12	6	0	100
Pasta	4	37	39	16	4	100
Pan casero	8	19	13	18	42	100
Pan cuadrado	33	40	16	3	8	100
Tortilla	9	32	30	17	12	100
Galletas	4	35	29	13	19	100
Plátano	15	44	30	7	4	100
Yuca	12	61	20	5	2	100
Elote	29	60	8	3	0	100
Papa	8	31	43	10	8	100
Camote	42	42	12	2	2	100

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En mayor consumo se encuentra granos básicos como el arroz (80%) y frijoles (66%), y en menor consumo las lentejas.

El pan se encuentra en tercer lugar de consumo diario con un 42%, la papa se consume más de 1 a 3 veces por semana y el camote en último lugar, ya que un 42% indica nunca comerlo.

Tabla No. 13. Frecuencia de consumo de vegetales y frutas de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

Vegetales y frutas	Nunca	1-4 veces al mes	1-3 veces por semana	4-6 veces por semana	1 vez al día	Total
	%	%	%	%	%	%
Zapallo	28	40	16	14	2	100
Pepino	21	38	23	11	7	100
Repollo	16	51	22	7	4	100
Lechuga	8	38	28	12	14	100
Coliflor	20	56	18	6	0	100
Tomate	5	23	28	25	19	100
Zanahoria	9	42	23	19	7	100
Chayote	12	33	32	15	8	100
Manzana	5	36	34	15	10	100
Banano	10	29	24	20	17	100
Naranja	22	47	21	4	6	100
Papaya	23	42	20	7	8	100

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En los vegetales el de mayor consumo es el tomate (19%) y el de menor consumo el zapallo, el 28% dijo nunca consumirlo. En las frutas predomina el banano 17% y de menor consumo la naranja y la papaya con porcentajes similares.

Tabla No. 14. Frecuencia de consumo de grasas de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

Grasas	Nunca	1-4 veces al mes	1-3 veces por semana	4-6 veces por semana	1 vez al día	Total
	%	%	%	%	%	%
Aguacate	10	71	13	6	0	100
Aceite	4	9	11	10	66	100
Mayonesa	16	52	23	4	5	100
Margarina	21	40	23	10	6	100
Semillas	28	52	13	3	4	100

Fuente: Ramírez, M., 2019.

El aceite se consume una vez al día un 66%, seguido por la margarina y en último lugar las semillas que el 28% nunca las consume.

Tabla No 15. Frecuencia de consumo de otros alimentos de la población (n=100) de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

Otros	Nunca	1-4 veces al mes	1-3 veces por semana	4-6 veces por semana	1 vez al día	Total
	%	%	%	%	%	%
Comida rápida	16	71	11	2	0	100
Snacks	27	59	11	3	0	100
Miel o jalea	41	40	13	5	1	100
Dulces	13	52	19	9	7	100
Helados	10	71	15	3	1	100
Gaseosas	27	49	17	4	3	100
Café	11	7	5	12	65	100
Jugos artificiales	34	43	12	6	5	100
Aguadulce	30	33	11	5	21	100
Batidos naturales	14	38	24	13	11	100
Té (infusión)	45	22	10	8	15	100
Fresco de paquete	32	19	12	9	28	100

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En la tabla anterior se muestra que el café tiene el primer lugar en consumo diario y en último lugar el té de infusión. En cuanto a la comida chatarra, el 71% la consume de 1 a 4 veces al mes, al igual que los helados. Los batidos naturales los consumen menos que los frescos de paquete, que obtienen un 28%.

4.1.5 Estilo de vida

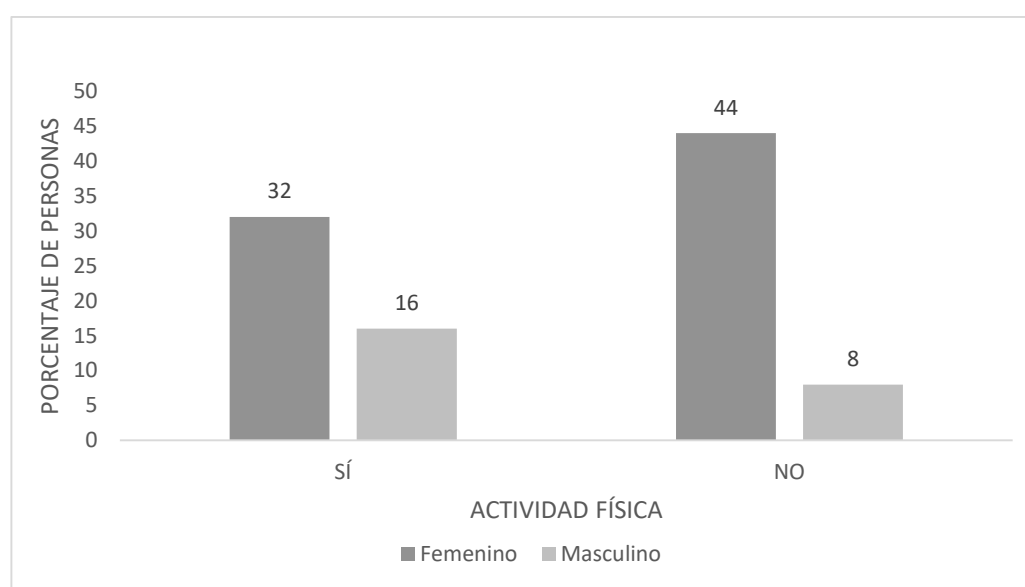


Figura No. 6. Actividad física de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

Se puede observar que el 44% de las mujeres y el 8% de hombres no realizan actividad física.

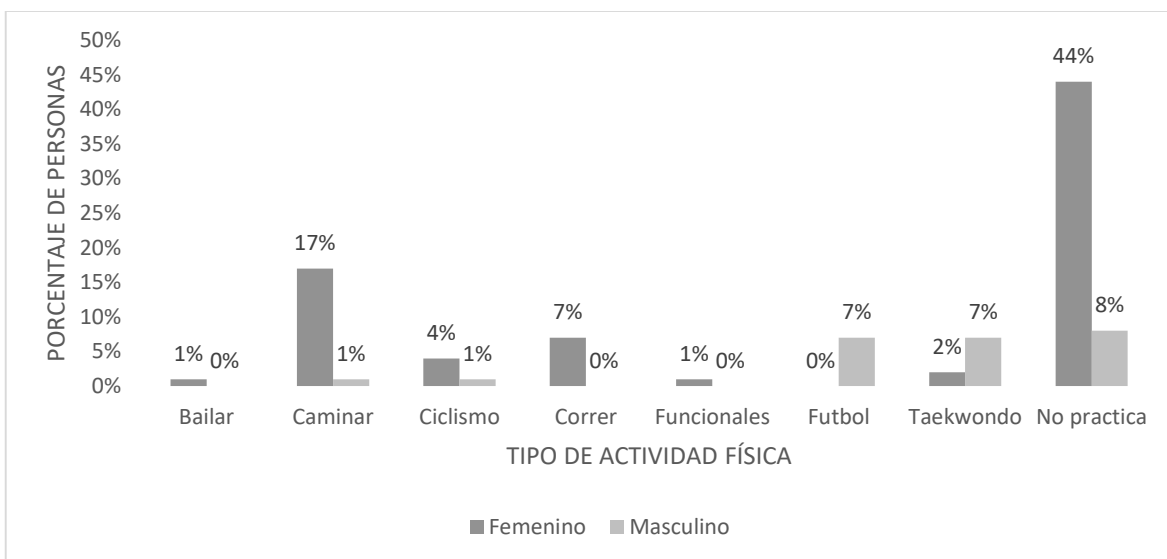


Figura No 7 Tipo de actividad física que realiza la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

El tipo de actividad que realizan más las mujeres es caminar con el 17%, en los hombres el futbol y taekwondo con 7% ambos.

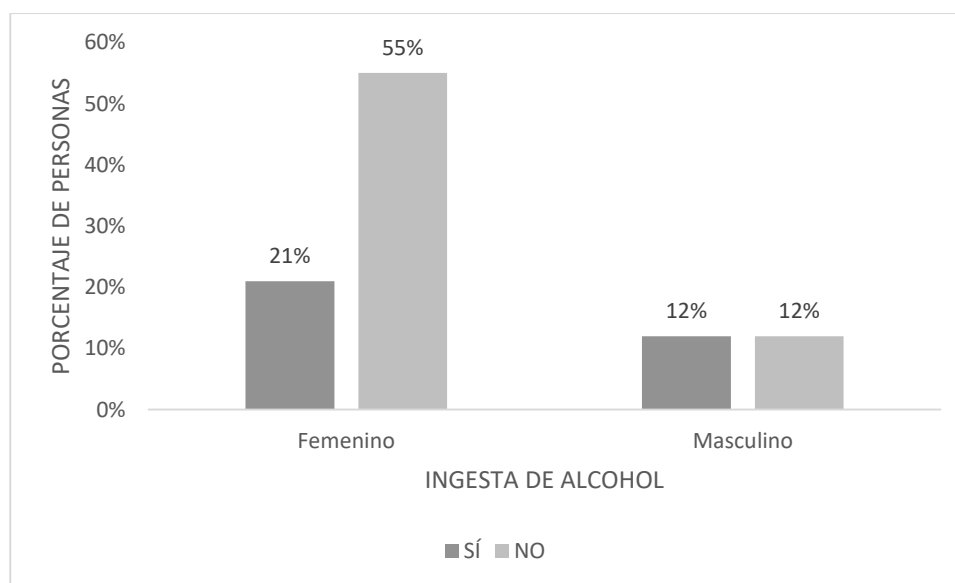


Figura No. 8. Ingesta de alcohol de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

Observamos que un poco más del 50% de las mujeres no consume alcohol, en los hombres la mitad (12%) sí lo consumen.

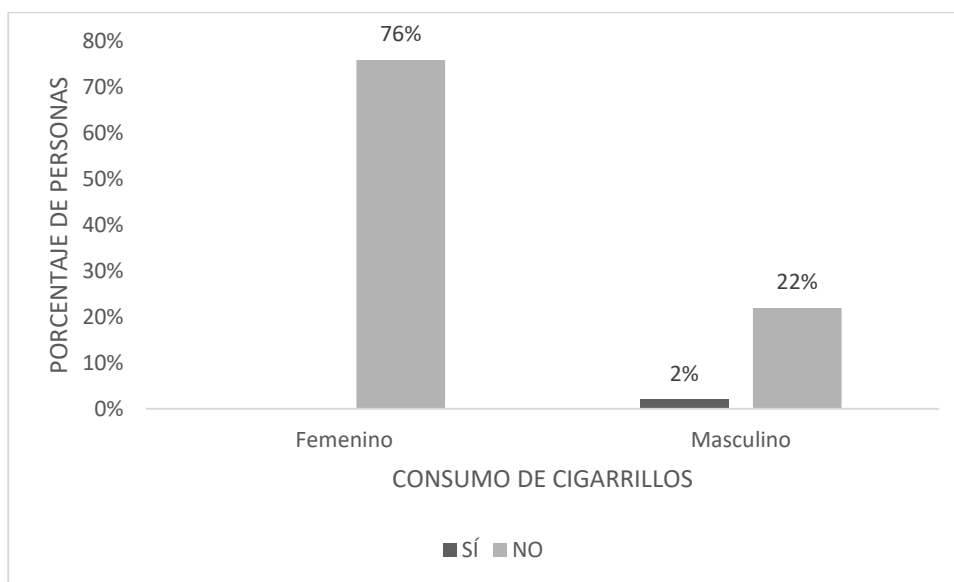


Figura No 9. Consumo de cigarrillos de la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

En esta figura se presenta el consumo de cigarrillos, las mujeres encuestadas no fuman, en los hombres solo el 2% indica fumar.

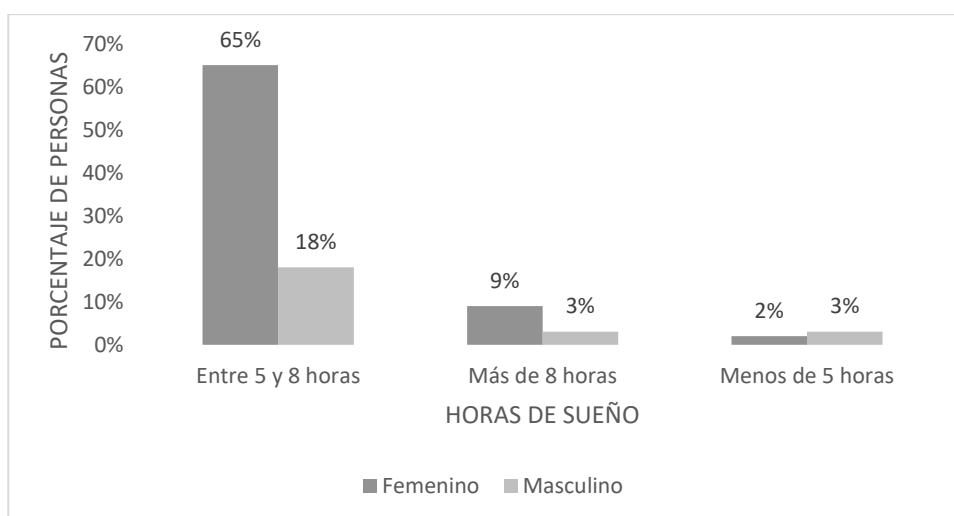


Figura No. 10. Horas que duermen de noche en la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019

La mayoría de la población encuestada duerme de 5 a 8 horas, el 83% entre mujeres y hombres.

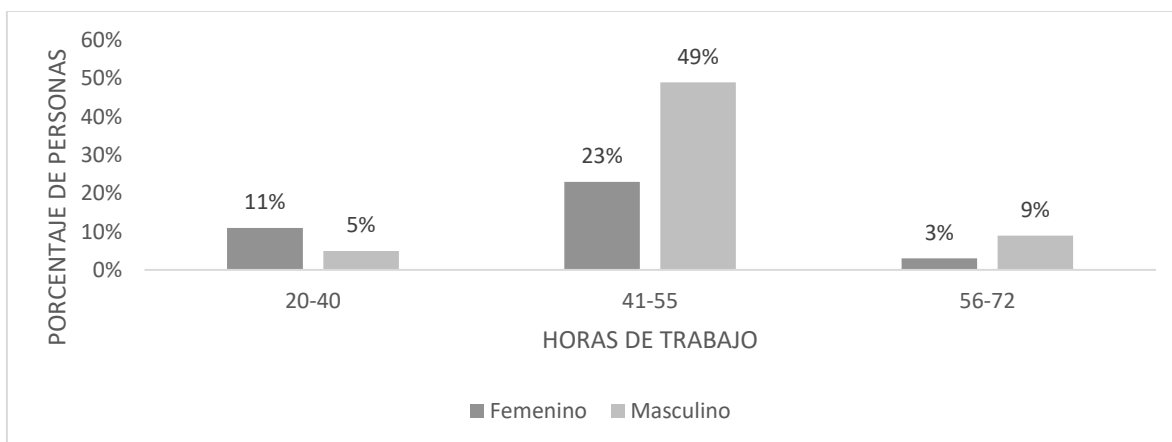


Figura No. 11. Horas de trabajo que realizan semanalmente en la población encuestada de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019. Fuente: Ramírez, M., 2019.

Los hombres trabajan más que las mujeres con un 49%, de 41 a 55 horas por semana.

4.1.6 Correlación hábitos alimentarios con el estado nutricional

Tabla No. 16. Correlación entre las variables de interés y las características de los hábitos de alimentación de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

Variables	Tiempos de comida	Consumo azúcar	Agrega sal	Eliminar grasa visible	Agua diariamente	Principal Cocción
IMC	0,015	-0,052	0,069	-0,070	0,081	0,012
Porcentaje de grasa	-0,058	-0,073	0,079	-0,106	0,168	0,036
Circunferencia abdominal	-0,042	-0,115	0,03	0,04	0,056	0,124

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En la tabla anterior se destaca que las asociaciones del IMC respecto a los hábitos de alimentación de las personas son casi nulas, al igual que los rangos del porcentaje de grasa, a excepción de cuando eliminan la grasa visible. Cuando no se elimina la grasa visible de la carne presenta una correlación muy baja y negativa, por lo que cuando no eliminan la grasa visible el rango de porcentaje de grasa aumenta muy levemente.

Por último, para esta tabla anterior, la circunferencia del abdomen y la principal cocción de los alimentos presenta una correlación muy baja, para determinar con cuál tipo de cocción tiene esa leve correlación, como se puede ver en la tabla 12 en anexos, donde se cruzan esas variables, se puede ver que no hay un patrón claro que se concentra en el riesgo muy aumentado en todos los tipos de cocción, y de ahí se puede derivar la correlación tan baja.

Tabla No. 17. Correlación entre las variables de interés y la frecuencia de consumo de lácteos, de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

VARIABLES	Leche	Yogurt
IMC	-0,054	-0,065
Porcentaje de grasa	-0,147	-0,132
Circunferencia abdominal	-0,110	-0,006

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En la tabla anterior se destaca la asociación del IMC respecto al consumo de lácteos es nula. En cuanto el porcentaje de grasa y la circunferencia abdominal asociadas con el consumo de leche y yogurt, hay una correlación baja.

Tabla No. 18. Correlación entre las variables de interés y las características de los hábitos de alimentación de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

VARIABLES	Huevo	Pollo	Res	Atún	Embutidos
IMC	-0,113	0,128	0,037	0,110	-0,109
Porcentaje de grasa	-0,006	0,077	0,032	0,023	0,032
Circunferencia abdominal	-0,096	0,070	0,028	0,025	-0,086

Fuente: Ramírez, M., 2019.

La relación de las variables con la frecuencia de consumo de carnes no muestra dependencia entre sí. En el caso del IMC, con el huevo, pollo, atún y embutidos la relación es muy baja.

Tabla No. 19. Correlación entre las variables de interés y la frecuencia de consumo de las harinas de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

Variables	Arroz	Frijoles	Pasta	Pan Casero	Tortilla	Galletas	Plátano	Papa
IMC	0,011	0,010	0,012	-0,031	0,079	-0,028	-0,110	-0,031
Porcentaje de grasa	0,131	0,019	0,029	-0,018	0,147	-0,015	-0,043	0,035
Circunferencia abdominal	0,015	0,012	0,101	-0,021	0,289	0,071	-0,020	0,138

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En la tabla anterior existe una relación baja en el consumo de tortilla con la circunferencia abdominal, respecto a todas las demás son nulas ya que se encuentran por debajo de 0,25.

Tabla No. 20. Correlación entre las variables de interés y las características de los hábitos de alimentación de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

Variables	Repollo	Lechuga	Tomate	Zanahoria	Manzana	Banano	Naranja
IMC	0,189	0,109	0,056	0,077	-0,057	-0,132	-0,054
Porcentaje de grasa	0,049	0,025	-0,010	0,022	-0,114	-0,078	-0,012
Circunferencia abdominal	0,141	0,095	0,137	0,097	0,056	-0,105	-0,045

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En esta tabla, la correlación del estado nutricional con la de los alimentos es nula ya que todos se encuentran menores de 0,25.

Tabla No. 21 Correlación entre las variables de interés y frecuencia de consumo de las grasas en la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

VARIABLES	MAYONESA	MARGARINA
IMC	0,054	-0,053
Porcentaje de grasa	0,035	-0,012
Circunferencia abdominal	0,031	0,047

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En esta tabla las correlaciones son nulas, están muy por debajo de los rangos.

Tabla No. 22. Correlación entre las variables de interés y la frecuencia de consumo de otros alimentos de la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

VARIABLES	COMIDA RÁPIDA	DULCES	GASEOSAS	AGUADULCE	BATIDOS O JUGOS NATURALES	FRESCO DE PAQUETE
IMC	0,045	-0,132	-0,091	0,117	-0,056	0,076
Porcentaje de grasa	0,005	-0,045	-0,123	0,264	-0,014	0,048
Circunferencia abdominal	-0,021	-0,091	-0,045	0,054	-0,130	0,064

Fuente: Ramírez, M., 2019.

En esta tabla todos los alimentos están por debajo de los rangos (0,25), lo que indica que no hay relación. A excepción del aguadulce, que sí tiene relación con el porcentaje de grasa, pero aun así es baja.

4.1.7 Correlación estilo de vida con el estado nutricional

Tabla No. 23. Correlación entre las variables de interés y las características del estilo de vida la población de San Gerardo Norte de Irazú, Costa Rica, en el segundo periodo, 2019

Variables	Realiza actividad física	Consume bebidas alcohólicas	Consume cigarrillos	Tiempo de sueño	Trabaja
IMC	-0,276	0,049	-0,067	-0,021	-0,361
Porcentaje de grasa	-0,202	0,038	-0,124	-0,031	-0,242
Circunferencia abdominal	-0,334	-0,056	-0,167	0,037	-0,602

Fuente: Ramírez, M., 2019.

Respecto a las características del estilo de vida de las personas, se encuentran asociaciones mucho más altas entre las variables, sin embargo, se encuentran relaciones casi nulas cuando se comparan con el consumo de bebidas alcohólicas, con el rango de tiempos de sueño y entre el IMC con el consumo de cigarrillos.

Donde se presenta la correlación más elevada es entre rango de la circunferencia abdominal y si trabaja o no, cuyo valor es de -0.602, que indica que, si la persona que no trabaja, la circunferencia abdominal es mayor, lo cual tiene una asociación de nivel moderado. También se destaca que el IMC de la persona es menor cuando realiza actividad física, esto con una asociación baja.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Discusión e interpretación de resultados

En este apartado se busca conocer la explicación de los resultados obtenidos y las relaciones encontradas. A continuación, se discuten los resultados invariados.

5.1.1 Características sociodemográficas

Según los datos obtenidos para la distribución de sexo, se observa que predomina el género femenino con 76% y los hombres solo representan un 24%, esta población se encuentra entre los 20 a 60 años de edad. Los resultados encontrados en el INEC en una encuesta realizada en el primer semestre del 2019, señalan que la mayoría de la población rural está compuesta por hombres y en menor cantidad, por mujeres. No se compara con el estudio actual ya que no toda la población masculina pudo participar por motivo de horarios del trabajo (INEC, 2019).

En el estudio actual se muestra que el 73% de la población tiene la primaria completa, seguido de un 21% con la secundaria completa. Esto concuerda con la Encuesta Nacional de Hogares, 2013, en el área rural para la población entre 15 y 64 años prevalecen en orden la primaria completa, seguida de la secundaria completa, siendo la educación superior poco significativa (INEC, 2013).

Otro estudio realizado en España a personas de ambos sexos entre 18-40 y de 41-65 años demuestra que existe una reducción significativa de obesidad en personas que tienen un alto nivel de educación, que duermen más de 7 horas al día y hacen actividad física más de 150 minutos a la semana (Aranceta, Gil & González, 2015). A su vez el nivel educativo puede influir en conocimientos de salud, estilo de vida saludable, hábitos alimenticios que refleja las condiciones socioeconómicas de la persona (Aranceta, Gil & González, 2015).

La condición laboral de la población en estudio es variada, el 33% tiene un ingreso económico secundario a un trabajo como asalariado, mientras que el 61% son amas de casa por lo que los adultos más jóvenes, según criterios de esta investigación en la comunidad masculina son activos en la agricultura o como operarios ganaderos, y la mayoría de mujeres se dedican al hogar.

En un estudio se muestra que al igual que esta investigación los hombres son los que proveen la parte económica mientras las mujeres se dedican a las labores del hogar, con lo cual se sigue el mismo patrón esperado para la generación que participa en el estudio, que creció con una estructura familiar tradicional (Arriagada, 2007).

En lo que respecta a la inversión en alimentos individualmente, el 72% de los encuestados mensualmente gasta menos de 100.000 colones, se puede comparar con un estudio realizado en una zona rural de Ecuador, que indican que el 90% de la población gasta mensualmente en alimentos menos de 120.0000 colones. Se toma en cuenta que en este tipo de poblaciones la base económica en su mayoría es el hombre, la mujer depende del ingreso económico que provee el jefe de hogar (Guadamud, 2018).

5.1.2 Estado nutricional

Para la clasificación del estado nutricional se toman en cuenta variables antropométricas como el peso, talla, % grasa corporal y circunferencia abdominal.

En relación con el estado nutricional según el índice de masa corporal, el más predominante en las mujeres es el sobrepeso con un 27%, seguido por 23% con obesidad tipo I, en cuanto a los hombres el 11% con sobrepeso, y solo el 3% con obesidad tipo I, lo mismo sucede en un estudio que se realiza en Perú que habla del desarrollo de sobrepeso y obesidad en relación

con el sexo, se demuestra que la población femenina tiende a desarrollar más sobrepeso y obesidad, se evidencia la presencia de obesidad en grupos de edades de 30 a 60 años. Como resultado, en la población femenina predomina el sobrepeso (28,3%) y obesidad más que los hombres (18,5%) (Pajuelo, 2017).

Al analizar los datos obtenidos, también se encuentra que son proporcionalmente similares al reporte de Guadamud en una zona rural de Ecuador, donde se expone que la población con sobrepeso es mayor a la población que presenta obesidad (38,51% y 36,89%) y en mayor frecuencia en las mujeres. Este mismo estudio indica que en esta población la obesidad es más prevalente desde los 35 a 59 años de edad (Guadamud, 2018).

En los últimos veinte años se ha incrementado la prevalencia del sobrepeso y obesidad a nivel mundial y Costa Rica no es la excepción, así lo reflejan las encuestas sobre nutrición realizadas por el Ministerio de Salud. Con lo anterior se observa cómo esta problemática que afecta el estado nutricional de la población costarricense ha incrementado en los diferentes grupos de edad y sexo tanto en zonas rurales como urbanas (Ministerio de Salud, 2016).

En la actual investigación el porcentaje de grasa es más alto en mujeres (61%) que en hombres (16%); en un estudio, donde se evalúa el porcentaje de masa grasa en adultos de 19 a 65 años se manifiestan resultados semejantes, mujeres con un 73% y los hombres un 34% de grasa corporal (Salas, Ramiro & Soto, 2016). Cabe mencionar que los materiales utilizados son iguales, en el estudio de Salas y colaboradores y en este estudio, ya que también se utiliza bioimpedancia para obtener los datos de % de grasa corporal. Se toma en cuenta que el

aumento de peso incrementa conforme la edad y no distingue género, se utiliza el porcentaje de grasa para hacer n diagnóstico más preciso de su estado nutricional.

Los resultados anteriores reflejan una elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres con índices de grasa muy elevados y menor peso magro, un 43% de esta población está en un rango más bajo de 35, 5 a 44 kg, al igual que los hombres con sobrepeso y obesidad presentan elevado su porcentaje de grasa corporal y un 8% de ellos se encuentra en un rango de peso magro de 44,1 a 52,6 kg. Esto se relaciona con lo expuesto por López & Soto (2010), donde se observa diferencias de la composición grasa y muscular entre ambos sexos, siendo la composición de grasa mayor que el músculo en los participantes con sobrepeso y obesidad. Este resultado podría causar comorbilidades como diabetes, hipertensión, dislipidemia, etc.

Respecto a la circunferencia abdominal (CA) de la población en estudio, el 57% de las mujeres presenta riesgo muy elevado a padecer eventos cardiovasculares ya que sus medidas son más de 88 cm, ocurre lo contrario con los hombres en su mayoría el 17% muestran un riesgo bajo y solo el 1% de ellos presenta un riesgo muy elevado. La relación de la circunferencia abdominal con la actividad física ($p=-0,334$) presenta una correlación baja y negativa, por lo que cuando no realizan actividad física, la circunferencia abdominal aumenta muy levemente.

Gómez y colaboradores (2017) demuestran, en un estudio que realizan en España, que las personas que son sedentarias son más propensas a tener una medida de CA de riesgo muy elevado, comparado con personas que son más activas físicamente, se confirma que la AF es un factor protector del riesgo cardiovascular. El estudio se hace con personas de 20 a 50 años de ambos sexos, se compara dos grupos, el primero con personas que pasan cuatro horas sentadas o más y que caminan menos de una hora o que no realizan deporte, y el segundo

grupo con personas que pasan sentadas menos de 4 horas y caminan o realizan algún deporte de más de 1 hora, se obtiene que el grupo uno que no realiza AF el 68 % tiene una CA de riesgo muy aumentado y el segundo grupo solo el 16% se clasifica en riesgo muy aumentado. También se obtiene que existe una relación altamente significativa ($p=0,876$) entre la circunferencia abdominal y la actividad física. De acuerdo con el estudio anterior comparado con los resultados de la investigación actual, se puede decir que esa es la razón por la que la población masculina encuestada tenga menos CA, ya que practican más actividad física y son menos sedentarios.

Esta población en estudio la mayoría de mujeres presentan sobrepeso y obesidad tipo I y son las que tienen mayor circunferencia abdominal en riesgo muy elevado, se compara con un reporte en Venezuela, al realizar un estudio en 150 adultos residentes en San Nicolás, (zona rural), el 30,7% de la población es obesa y al hacer referencia a la prevalencia de obesidad abdominal, el 63% de las mujeres presentan un perímetro abdominal que confiere alto riesgo, respecto al 23% de los hombres que presentan riesgo bajo. (Pérez *et al.*, 2015).

Sin embargo, se dice lo contrario en un estudio que se realiza en una población peruana en edades de 20 a 79 años, se afirma que los hombres son los que presentan mayor abdomen que las mujeres y su aumento inicia desde los 40 años para ambos sexos (Linares *et al.*, 2014).

Este aumento de circunferencia de abdomen puede predisponer a la población a contraer enfermedades cardiovasculares como se muestra en el estudio presentado por Diéguez y colaboradores, donde se analiza la obesidad abdominal y los factores de riesgo cardiovascular asociados en adultos en Cuba, este reporta que el aumento de la circunferencia de abdomen se asocia con la presencia de aumento de peso corporal, Hipertensión Arterial, Diabetes Tipo 2 y Síndrome Metabólico (Diéguez *et al.*, 2017).

5.1.3 Hábitos alimentarios

Para poder conocer los hábitos de alimentación de la población en estudio, se toman en cuenta variables que describen las conductas alimentarias, se indaga aspectos sobre la preparación de alimentos, tipo de grasa que utilizan con mayor frecuencia, tiempos de comidas, cuáles se consumen en casa y cuáles fuera, el consumo de azúcar, sal, agua y su cantidad respectiva y se realiza la frecuencia de consumo para los grupos de alimentos más comunes.

Estudios llevados a cabo en poblaciones específicas en el país cuentan con información relacionada con los horarios y frecuencia de los tiempos de comida; sin embargo, no se obtiene datos relevantes sobre este tema en las encuestas de zonas rurales. Uno de los estudios muestra que usualmente se realizan entre tres y cinco tiempos de comida, incluyen principalmente el desayuno, almuerzo y cena, además de las meriendas entre comidas. No obstante, la merienda de la tarde fue más reportada que la de la mañana (Quesada & Carvajal, 2011).

En los resultados del actual estudio referente a los tiempos de comida que realizan al día, los más destacados son el desayuno 99% y el almuerzo 80%, seguido por la merienda de la tarde 68%, el otro 54% realiza la cena y el porcentaje más bajo es el de la merienda de la mañana con un 39%, en comparación con el estudio anterior muestra resultados semejantes ya que se consumen de tres a cinco tiempos de comida y la merienda de la tarde es más consumida que la de la mañana.

Realizar o no los tiempos de comida puede estar implicado en el estado nutricional, en el presente estudio no existe relación, está por debajo de 0,25 lo que la hace nula, pero en otra investigación efectuada en Grecia en 700 personas de 19 a 65 años de edad, revela que los

sujetos con obesidad se saltan con mayor frecuencia el desayuno y que las personas que lo efectúan y que consumen tres o más comidas por día, tienen dos veces menos de probabilidad de presentar sobrepeso u obesidad (Saucedo *et al.*, 2015).

El método de cocción que impera en esta población es el hervido y el asado puesto que utilizan ambos métodos de cocción de manera continua. En su investigación, Fieros & Avila (2016) logran demostrar que el tipo de cocción más utilizado en la población es el hervido, por el poco tiempo que requiere el cocido en el alimento, y no utilizar grasas. Por ende, el artículo se relaciona con esta investigación, pues en ambas zonas se utiliza el método de hervido como cocción casi siempre en los hogares.

El método de cocción hervido es bueno ya que no se deben utilizar grasas y de ese modo resulta una preparación ligera y saludable, pero también tiene su lado negativo ya que se da una alta pérdida de nutrientes, estos quedan en el líquido en el que se hierve el alimento, y les quita un poco el sabor a las preparaciones, esto se evita al cocinar con el tiempo justo y necesario. Este método de cocción es uno de los más saludables en la medida que se utilice adecuadamente la preparación de los alimentos y así evitar pérdidas excesivas de nutrientes (Jaramillo, 2015).

En cuanto al tipo de grasa con la cual con mayor frecuencia prepara los alimentos, se pudo observar que la mayoría de la población -96%- utiliza el aceite vegetal para la preparación de los alimentos en casa. Los tipos de aceite que utilizan son de soya, girasol, y maíz, algunos de ellos son aceites esenciales para el organismo, ayudan al buen funcionamiento de este, como el linoleico, que se encuentra en aceites de semillas como el girasol, el germen de trigo, el maíz. Por el contrario, el aceite linolénico está presente en otros aceites como el de soja, y es a partir de este de donde se forman los ácidos grasos omega-3 necesarios para el correcto

funcionamiento del sistema cardiovascular, lo cual es un beneficio para esta población siempre y cuando lo consuman en cantidades moderadas, no se deben utilizar en frituras ya que se forman grasas trans cuando los aceites alcanzan ciertas temperaturas y se pueden causar alteraciones en la salud, ya que aumentan la concentración del colesterol total y LDL y también disminuyen las HDL, incrementando el riesgo de enfermedad cardiovascular. (Durán A., Samuel *et al.*, 2015).

El 88% de los encuestados en el presente estudio indica que no agregan sal a la comida ya preparada, solo el 2% de los hombres dijo que sí, y el 10% de las mujeres, se observa mayor consumo de sal en mujeres. Muy similares fueron los resultados en una Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en Ecuador, el 79,2 % de los participantes afirman que no agregan sal a la comida preparada y que consumen la cantidad correcta de sal y tan solo el 0,9% de los participantes admiten que tienen un consumo exagerado (Freire *et al.*, 2014).

Para esta población en estudio es un beneficio el no utilizar la sal en exceso, ya que la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que uno de los factores de riesgo más relevantes en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la hipertensión arterial (HTA), enfermedades cardiovasculares (ECV), entre otras, es el elevado consumo de sodio y sal en la dieta. En el año 2010, la OMS declaró que 17 millones de muertes por ECV se han atribuido a la ingesta excesiva de sal y sodio. Por esta razón, se recomienda que el consumo de sal no sobrepase los 5 gramos al día y que la ingesta de sodio se reduzca a 2300 miligramos al día para disminuir el riesgo de presentar problemas de salud, como los mencionados anteriormente (OMS, 2013).

En el consumo de agua de esta población en estudio, el 20% de los hombres sí consumen agua, el 12% de ellos toma menos de un litro al día, en cuanto a las mujeres el 63% sí

consume agua y el 38% consume menos de un litro diario. En un estudio se habla de que el valor referente a la ingesta de agua en la población mexicana revela que ambos sexos consumen en promedio 1,8 litros de líquidos al día (Martínez, 2014).

Así mismo, en una población española, se halla un consumo promedio de líquidos totales de 1,8 litros en las mujeres y 1,9 litros en los hombres (Ferreira *et al*, 2014). En términos generales, tanto la población mexicana como la española, no cumple con las recomendaciones de la EFSA (*European Food Safety Authority*) para consumo de líquidos diarios (2,0 litros para mujeres y 2,5 para los hombres) la población en este estudio se encuentra aún más alejada de cumplir dichas recomendaciones.

En el actual estudio, respecto a la frecuencia de consumo en el grupo de los lácteos, se observa que el alimento más consumido es la leche, a pesar de que dicho alimento se consume con mayor frecuencia, solo el 13% lo incluye en su alimentación diaria, ya que se consume solo en aquellos casos que esté disponible. Se registra que el 4% respectivamente, consumen diariamente yogurt y queso fresco. En la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares (ENIGH) los resultados sobre el consumo de lácteos señalan que es común encontrar en la mayoría de hogares costarricenses leche semidescremada, queso blanco y natilla (Porras, 2015).

Se recomienda consumir diariamente productos lácteos, ya que son alimentos muy completos, constituyen un importante aporte de calcio, fundamental en la época de crecimiento y también para mantener de forma adecuada la estructura ósea durante toda la vida. Las proteínas de los lácteos son de alto valor biológico, ya que contienen aminoácidos esenciales necesarios para el crecimiento, el principal hidrato de carbono de la leche es la lactosa, que potencia la absorción del calcio. Al consumir diariamente productos lácteos se previene la aparición de

enfermedades en la edad adulta por falta de calcio, por ejemplo: la osteoporosis (Sánchez & Olmedilla, 2017).

No obstante, la frecuencia de consumo varía según el nivel socioeconómico, de manera que no siempre se cumple con la recomendación de tres porciones de lácteos al día, dada por las Guías Alimentarias para Costa Rica (Ministerio de Salud, 2010). En un estudio que se realiza con 52 adultos costarricenses de 18 a 60 años de edad se concluye que el consumo de lácteos diarios está muy por debajo de lo recomendado (Mata & Vega, 2009). Esto mismo se observa en el estudio presente, solo el 17% de los encuestados consumen diariamente, leche, yogurt y queso fresco.

En cuanto al consumo de carnes, en primer lugar está el huevo, es otro de los alimentos que forma parte del patrón alimentario, aunque es muy poco su consumo diario solo un 20 % y el 45% indica consumirlo de 1 a 3 veces por semana, el pollo es el segundo más consumido con el 46% de 1 a 3 veces por semana, seguido con un 45% el atún en la misma frecuencia, la carne de cerdo (64%), el pescado (62%) y la res (60%) se consume más de 1 a 4 veces al mes. En lo que respecta a las carnes que nunca consumen, son las vísceras con 68%.

Según Porras (2015) en un estudio realizado en nuestro país, las carnes son las que contribuyen al consumo de alimentos de origen animal en la dieta costarricense, siendo mayor el consumo de pollo, seguido por la carne roja y el huevo. En el estudio se muestra que el huevo es el más consumido, sin embargo, está presente al igual que el pollo, se toma en cuenta que hay alimentos que por ser una zona rural no están presentes en la dieta diaria, por factores socioeconómicos y disponibilidad, algunos encuestados indican solo comprar carne una vez al mes, cuando se compra el comestible.

Las guías alimentarias de Costa Rica recomiendan que sea mayor el consumo de carnes blancas y deberían consumirse tres veces por semana como mínimo, ya que son alimentos ricos en proteínas de alto valor biológico y bajas en grasa saturadas, contiene vitaminas del grupo B, minerales como el fósforo, zinc y hierro (de mejor absorción que el aportado por los vegetales); también se recomienda que el consumo de res y cerdo no sea mayor a 3 veces a la semana y esta debe ser una ración de 90 gramos (Cerdeira, 2011).

En comparación con este estudio se observa que la ingesta de estos alimentos sucede algunas veces a la semana, esto es positivo para la población porque la mayoría de carnes contienen grasas saturadas y se recomienda un consumo moderado, con predominio de carnes magras, que se debe alternar con el consumo de pescado (Sanchez & Olmedilla, 2017).

En este estudio se encuentra que los productos base de la dieta fueron los granos tales como el arroz (80%) y los frijoles (66%). En un estudio en una zona rural de Costa Rica que se realiza a 252 familias se observa que la base de la alimentación son el arroz, frijoles y el maíz, por ser alimentos básicos en la dieta costarricense, de consumo popular y parte muy valiosa de la tradición alimentaria. La combinación de frijol con arroz, conocida como gallo pinto, se reporta como uno de los platos diarios principales en la sociedad costarricense desde 1963 (Rodríguez & Fernández, 2013).

El consumo diario de alimentos saludables, como frutas y verduras, está relacionado con la disponibilidad, accesibilidad, costo y calidad de los alimentos (Martins *et al.*, 2014). En el presente estudio dentro del grupo de las frutas y verduras, las más consumidas diariamente son el banano (17%) y la manzana (10%), el 23% indica nunca comer papaya, lo que la hace la menos consumida por los encuestados. Las verduras más consumidas diariamente fueron la lechuga (14%) y el tomate (19%) y el 28% indica que nunca consume zapallo.

Las Guías Alimentarias de Costa Rica recomiendan consumir al menos cinco porciones al día, entre frutas y vegetales, debido a que ambos tienen nutrientes esenciales como vitaminas y minerales, además, contienen fibra, antioxidantes y otras sustancias que aumentan las defensas, ayudan a prevenir enfermedades del corazón, el cáncer, la obesidad, y, además, favorecen un envejecimiento saludable y previenen la aparición de cataratas. (Ministerio de Salud, 2011). En comparación con los resultados obtenidos, aunque consuman diariamente frutas y vegetales no cumplen con las recomendaciones diarias de las Guías Alimentarias.

En relación con el consumo de bebidas azucaradas y golosinas, se evidencia que este tipo de alimentos son consumidos mayormente 1 a 4 veces al mes, lo cual es excelente, se recomienda un consumo de no más de 6 cucharaditas de azúcar al día según las Guías Alimentarias de Costa Rica (2011), ya que esta se almacena en el cuerpo en forma de grasa, ocasionando enfermedades crónicas no transmisibles en un futuro (Porrás, 2015).

En cuanto las comidas rápidas, son altas en sodio, y su consumo es un factor de riesgo para padecer hipertensión arterial, obesidad y cáncer gástrico (Serrú *et al.*, 2011). En el estudio, según muestra la frecuencia de consumo más común de comidas rápidas, 71% consume de 1 a 4 veces al mes. Se observa positivo que el consumo sea esporádico en la mayoría de la población, ya que las comidas rápidas coinciden en un aporte de alta densidad energética, calórica y un alto contenido en grasas (saturadas) e hidratos de carbono. Además, contienen bastante colesterol, y aunque su contenido mineral es deficiente, en el caso del sodio sucede todo lo contrario, son ricos en este mineral. Deficientes en fibra y vitaminas, contiene por lo general altos niveles de grasas, sal, azúcares y otros componentes que estimulan el apetito y la sed, lo que tiene un gran interés comercial para los establecimientos que proporcionan ese tipo de comida (Hernández & Riveras, 2016).

5.1.4 Estilo de vida

En cuanto a la actividad física, en este estudio se encuentra que el 32% de las mujeres no realiza actividad física y en la población masculina solo el 8% de los encuestados no realiza, es decir, las mujeres son menos activas que los hombres. Esto también se demuestra en un estudio realizado en Pamplona, que comprueba que un 76,6% de las mujeres tienen un estilo de vida sedentario y los hombres un porcentaje de 56,7% (Elizondo, Guillén & Aguinaga, 2005).

Los patrones y predictores de la actividad física se ven ampliamente influenciados por el género. Investigaciones han reportado que las mujeres presentan niveles más bajos de actividad física y ejercicio en tiempo libre que los hombres; por ejemplo, en Colombia la Encuesta Nacional de Situación Nutricional, ENSIN 2010, demostró que solo el 46% de las mujeres y el 64% de su contraparte con edades entre los 18 a 64 años, cumple con las recomendaciones de actividad física; sin embargo, el trabajo doméstico, el cuidado infantil y otras actividades domésticas son más reportadas por las mujeres (González & Rivas, 2017).

Los resultados de esta investigación son preocupantes ya que las mujeres que no realizan ninguna actividad física presentan un 68% más de probabilidades para desarrollar enfermedades cardiovasculares; sin embargo, si las mujeres logran caminar 180 minutos a la semana o realizar 90 minutos de ejercicio vigoroso a la semana, tienen 30 a 40% menor riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica, también la inactividad física puede presentar riesgo de cáncer de endometrio, ovario, páncreas y vejiga (González & Rivas, 2017).

En el registro de consumo de bebidas alcohólicas, el 67% de encuestados dice no consumir alcohol, el restante 33% sí consume. En un estudio que se realiza en Cuba, el 45,2 % de la población mayor de 15 años consume bebidas alcohólicas, con un índice de prevalencia de

alcoholismo entre 7 y 10 %, uno de los más bajos en Latinoamérica (García *et al.*, 2015). Esta investigación comparativamente con el de otros estudios realizados, muestra cifras más bajas, pero no deja de ser una preocupación, ya que el alcoholismo se asocia con grandes problemas de salud, además de su repercusión familiar y social; no es solo una enfermedad, sino también un factor de riesgo para muchas otras enfermedades.

En cuanto las horas de sueño, el 83% duerme entre 5 y 8 horas, puede ser muy poco, se habla en un estudio que la relación de un patrón de sueño corto con la presencia de exceso de peso parece tener estar relacionado con la alteración de los ritmos circadianos, lo que provoca una serie de cambios hormonales, como son el incremento de la grelina, que conlleva un aumento de apetito, y disminución de la leptina, que produce hiperfagia y obesidad (Salas *et al.*, 2017), pero en este estudio la comparación del estado nutricional con la horas de sueño fue casi que nula, no hubo relación estadísticamente.

A continuación, se muestra la discusión de los resultados bivariados

Las asociaciones de hábitos de alimentación con el estado nutricional, son nulas, la que más se acerca al 0,25 es el consumo de agua con el porcentaje de grasa ($p=0,168$), pero aun así sigue siendo nula. Respecto a los resultados anteriores, en la investigación actual hace falta indagar más con respecto a los hábitos alimentarios ya que no se obtiene resultados concretos y son nulas las relaciones con el estado nutricional, se debe preguntar más a fondo como, por ejemplo, cuántas veces consumen azúcar al día y a qué bebidas le agregan azúcar, también respecto a la frecuencia de alimentos se debe preguntar la porción de alimento y cuántas veces al día lo consumen, para tener un resultado más exacto.

En un estudio se demuestra que sí hay relación ($p=0,703$) con los hábitos alimentarios y el estado nutricional, la diferencia en ese estudio es que realizan una frecuencia de consumo más detallada y un recuento de 24 horas, con preguntas más específicas en la parte de hábitos alimentarios (Marín, Sánchez & Maza, 2014).

En cuanto a la relación del consumo de agua y el porcentaje de grasa, no hay estudios que muestren los mismos resultados, pero se sabe que el consumo de agua es importante, por eso una hidratación adecuada es fundamental para una serie de funciones corporales, también se habla de que el músculo, tiene alto contenido en agua -un 76%-, mientras que el tejido graso tiene un contenido en agua bajo -un 10%-. La fracción total de agua del organismo se determina por el contenido total de grasa. Entonces, un alto contenido en grasa se relaciona con un menor contenido en agua como porcentaje de la masa corporal, (Martínez, 2014). El resultado de la investigación actual se puede deber a lo anterior, mientras más agua se consume, menos grasa corporal va a tener.

La frecuencia de consumo de alimentos no es significativa estadísticamente en el estado nutricional de la población de estudio, todos arrojan valores nulos, por lo que se concluye que no hay una relación entre sí, los únicos alimentos que tienen una relación con la circunferencia abdominal y aun así es baja es la tortilla ($p= 0,289$) y el aguadulce ($p=0, 264$).

Se recomienda, para futuras investigaciones, incorporar las porciones de alimentos en la frecuencia de consumo para datos más exactos ya que no existen estudios comparativos para estos resultados. Sin embargo, en un estudio sobre los hábitos alimentarios, los obesos mayores de 20 a 40 años muestran un consumo de cereales y derivados del 81%, cifra estadísticamente significativa respecto a los de IMC normal de la misma edad (40%), ($p=0,04$)

(Linares *et al.*, 2014). En la investigación presente se observa una mayor cantidad de consumo de carbohidratos, aunque estadísticamente solo la tortilla y el aguadulce tienen una relación baja con el estado nutricional, es necesario investigar más a fondo para adquirir resultados diferentes y más certeros.

El estilo de vida con el estado nutricional presenta las relaciones más altas, por ejemplo, las horas de trabajo con el IMC tiene una relación significativa de ($p=-0,361$) y la más alta con ($p=-0,602$), con la circunferencia abdominal. En el método de Coeficiente de Spearman se habla que un resultado negativo es cuando al crecer una variable, la otra decrece y viceversa (Díaz *et al.*, 2014) esto indica al ser negativa pero altamente significativa la relación de horas de trabajo con el IMC y la circunferencia abdominal, se puede decir que cuantas más horas de trabajo tenga, menos IMC y circunferencia abdominal tendrá.

En esta investigación, la mayoría de las personas que trabajan son agricultores y operarios ganaderos, estos trabajos demandan más actividad física y horas de trabajo, por lo que hay una relación altamente significativa entre horas de trabajo y el estado nutricional.

En un estudio se hace mención a la ocupación, de esto se puede rescatar que son más frecuentes las actividades agrícolas, el comercio y servicio profesional; entre las actividades agrícolas indican tener un rango menor de sobrepeso tanto para los hombres como para mujeres, no así la actividad de servicio profesional, que indica una mayor frecuencia de sobrepeso. Esto puede deberse al tipo de actividad que se realiza, ya que existe una diferencia en el gasto calórico para las personas que se encuentran en una oficina y para las que están en constante movimiento o esfuerzo físico (Traissac *et al.*, 2015).

La actividad física tiene relación con el IMC ($P=-0,276$), con el porcentaje de grasa ($p=-0,202$) y la más fuerte con la circunferencia abdominal ($p=-0,334$) Es decir, la actividad física, cuanto más se realice, menos padecimientos tendrá. En un estudio se muestra una correlación similar ante la actividad física en relación con el porcentaje de grasa ($p=0,678$), se observa una relación significativa alta, es realizado por Vernetta *et al.* (2018), no se halla relaciones significativas entre el IMC y la actividad física.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

En el último capítulo de la investigación se presentan las afirmaciones que responden al objetivo general y a los objetivos específicos.

- Se determina que existen relaciones significativas entre estilos de vida, como la actividad física y las horas de trabajo, con el estado nutricional de los encuestados. De acuerdo con los hábitos alimentarios y el estado nutricional no se encontraron relaciones significativas.
- En la investigación se trabaja con una muestra total de 100 personas residentes de San Gerardo Norte de Irazú, de los cuales 76 son mujeres y 24 hombres, la mayoría presenta un rango de edad entre los 20 a 30 años, con un grado académico de primaria completa, trabajan en labores agrícolas e invierten mensualmente menos de 100.000 colones en compras de alimentos.
- Según la clasificación del estado nutricional, se identifica que la mayoría de las mujeres presentan un estado nutricional de sobrepeso y obesidad y los hombres en su mayoría presentaron un estado nutricional de sobrepeso.
- En el caso de los hábitos alimentarios, se determina que la mayoría de los encuestados realizan cinco tiempos de comida, que el tipo de grasa más utilizado en esta población para cocinar es el aceite vegetal, además, se identifica un mayor consumo diario de cereales, huevo, pollo y atún enlatado, la mayoría consume frutas, vegetales y esporádicamente comida chatarra y bebidas artificiales.
- Los hombres realizan más actividad física, el sedentarismo se presenta más en las mujeres.

- Al comparar el estilo de vida con el estado nutricional se asocia significativamente que la medida de la circunferencia abdominal y el porcentaje de grasa son menores al realizar actividad física. Respecto a los hábitos alimentarios y el estado nutricional no se encontraron relaciones significativas.

6.2 RECOMENDACIONES

A continuación, se sugieren recomendaciones para futuras investigaciones similares.

- Determinar el nivel de seguridad alimentaria en este tipo de zonas rurales.
- Incluir la cantidad de porciones en la frecuencia de consumo de alimentos, tomando en cuenta que las personas no gustan de cuestionarios extensos.
- Implementar estrategias y realizar educación alimentaria sobre la importancia de una alimentación variada y sobre seguridad alimentaria.
- Aumentar el tamaño de entrevistados masculinos con el fin de obtener resultados más representativos.

BIBLIOGRAFÍA

- Abadio, F. & LutzGraeve, H. (2017). *Prevalence and associated factors of overweight in adults of rural Brazilian Amazonia*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352364617300391>
- Aranceta J., Gil A., González M., (2015). *Spanish Society of Community Nutrition (SENC)*. Retrieved from http://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_12.pdf
- Arraigada, I. (2007). Familias latinoamericanas: cambiantes, diversas y desiguales. *Papeles de población*, 13(53), 9-22. Recuperado de <https://es.slideshare.net/ilfamutpl/familias-2007latinoacambiantes>
- Arroyo, M., Rocandio, P., Pascual, E., Salces, B. & Ansotegui, L. (2006). *Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios*. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000900007
- Bertran, M. (2017). *Domesticar la globalización: alimentación y cultura en la urbanización de una zona rural en México*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185122517300164>
- Blázquez, G., Abellán, J. & López, C. (2016). *Alimentación saludable y autopercepción de salud Healthy eating and self-perception of health*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656716000238>
- Cámara, A. (2012). *Cambios en la alimentación y en el estado de nutrición de una comunidad rural del municipio de Chemax, Yucatán, México*. Tesis de licenciatura, México, Licenciatura en Nutrición, Universidad Autónoma de Yucatán.
- Campos, C., Lilia, C. (2011) *Los estilos de vida y los valores interpersonales según la personalidad en adultos del departamento de Huánuco*, [en línea] Perú. Rev. de 138 Matriz de correlación de Spearman investigación en Psicología, 2009:12(2) 89-100. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v12_n2/pdf/a06v12n2.pdf. CAPONI, Sandra. Georges Canguilhem y el estatuto epistemológico del concepto de salud. Historia, Ciencias y Saùde – Manguinhos

Cervantes, J., Gonzalez, L. & Gámez, R. (2015). *Relación entre el índice de masa corporal, el porcentaje de grasa y la circunferencia de cintura en adultos*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/674/67443217004.pdf>

Ciangura, C. Carrette, C. Faucher, P. Czernichow, S. & Oppert, M. (2017). *Obesidad del adulto*. Recuperado en <http://www.sciencedirect.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/science/article/pii/S1636541017842458>

Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of Overweight and Obesity in Adults (1998).

Corella, D. (2014). Relación entre el estado socioeconómico, la educación y la alimentación saludable. *Nutrición y Salud*, 24.

Díaz, I., García, C., León, M., Ruiz, F. & Torres, F. (2014). *Guía de Asociación entre variables (Pearson y Spearman en SPSS)*. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/48756400/9_Coeficientes_de_asociacion_Pearson_y_Spearman_en_SPSS.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEquipo_de_ayudantes.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191214%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191214T235847Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=20faa8820c96179d787a49239dbfedea5584dd2c8497d7434dad5a51223d5fcd

Diéguez M., Soca, P., Rodríguez, R., López, J. & Ponce, D. (2017). *Prevalencia de obesidad abdominal y factores de riesgo cardiovascular asociados en adultos jóvenes*. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000300007

Durán, S., Valdés, P., Godoy, A. & Herrera, T. (2014). Hábitos alimentarios y condición física en estudiantes de pedagogía en educación física. *Revista Chilena de Nutrición*, 251-257.

Elizondo, J. Guillén, F. & Aguinaga, I. (2005). *Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona*. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272005000500006&script=sci_arttext&lng=pt

- FAO. (2018). *Composición corporal, funciones de los alimentos, metabolismo y energía*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0c.htm>
- Ferreira, C., Babio, N., Fernández, J. M., Iglesia, I., Moreno, L. A. & Salas, J. (2014). Fluid intake from beverages in Spanish adults; cross-sectional study. *Nutrición Hospitalaria*, 1171-1178 Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309231670029.pdf>
- Fieros, I. & Avila, S. (2016). *Medios de vida sustentables y contexto de vulnerabilidad de los hogares rurales de México*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301703617300421>
- Freire, W., Silva, K. & Gordillo, M. (2015). Experiencia ecuatoriana en regulación de etiquetado de alimentos procesados. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*.
- Gallagher, D., Heymsfield, S., Heo, M., Jebb, S., Murgatroyd, P. & Sakamoto, Y. (2000). *Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index*. Recupérate: <https://academic.oup.com/ajcn/article/72/3/694/4729363>
- Giraldo, A., Toro, M., Macias, A., Valencia, C. & Palacio, S. (2010). *La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludable*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v15n1/v15n1a09.pdf>
- González, R. (2012). *La alimentación tradicional costarricense: propuestas para su revitalización*. Recuperado el 20 de setiembre de 2018 en <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/material-educativo/tradiciones-alimentarias-y-alimentos-sub-utilizados/2503-la-alimentacion-tradicional-costarricense-propuestas-para-su-revitalizacion/file>
- Gómez, B. & Lozano, C. (2014). Constructing Food Citizenship: Theoretical Premises and Social Practices. *Italian Sociological Review*, 4 (2), 135-156.
- Gómez, A., Pedrero, R., Olivares, P., Hernández, R., Rodríguez, J., Mata, E., Aznar, S., Villa, J. & Toron, L. (2017). *Sitting time increases the overweight and obesity risk independently of walking time in elderly people from Spain*. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378512212002857>

- Grandjean, A. & Campbell, F. (2006). *Hidratación: Líquidos para la vida*. International Life Science Institute
- Guadamud Vaque, E. R. (2019). *Prevalencia de malnutrición por exceso de peso y factores asociados en pacientes de 20 a 64 años en la Parroquia Manuel de J. Calle del Cantón La Troncal 2017-2018*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/vn1/v16n1a07.pdf>
- Gunter, K., Jackson, J., Tomayko, E., & John, D. (2017). *Food insecurity and physical activity insecurity among rural Oregon families*. Recuperado el 21 de setiembre de 2018 en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335517301183>
- Hernández, Rosa & Riveras, E. (2016). *Causas, consecuencias del consumo de comida chatarra*. Recuperado de: <http://repositorio.unan.edu.ni/3752/>
- Jaramillo, M. (2015). *Propuesta de una guía de cortes y métodos de cocción de raíces Americanas*. Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23288/1/tesis%20final.pdf>
- Jeunemaitre, X., MacGregor, G., Meneton, P. & Wardener, H. (2005). Links Between Dietary Salt Intake, Renal Salt Handling, Blood Pressure, and Cardiovascular Diseases. *Psychological Reviews*. 85(2), pp. 679-715. DOI: 10.1152/physrev.00056.2003
- Johnstona, D., Stevanob, S., Malapitc, H., Hulla, E. & Kadiyalad, S. (2018). *Time Use as an Explanation for the Agri-Nutrition Disconnect: Evidence from Rural Areas in Low and Middle-Income Countries*. Recuperado de https://ac.els-cdn.com/S030691921731076X/1-s2.0-S030691921731076X-main.pdf?_tid=5abf8816-1a56-4f8e-9aac-ed300104f52c&acdnat=1530285787_5b03c89cf7081427dc146c5917ff4efd
- Karim, N. & Myden, H. (2003). Nutritional Status and Food Habits of Middle-aged Adults in Selected Areas of Selangor. *Mal J Nutr* 9(2): 125-136, 2003.
- Mahan, K., Escott, S. & Raymond, J. (2013). *Krause's Food and the Nutrition Care Process*. Disponible en: file:///D:/Hispanoamericana/LIBROS%20NUTRICION/Nueva%20carpeta/krause_dietoterapia_13ed_medilibros.com.pdf.

- Marqueta, M., Rodríguez, L., Martínez, D., Juárez, J. & Ramiro, J. (2017). *Relación entre la jornada laboral y las horas de sueño con el sobrepeso y la obesidad en la población adulta española según los datos de la encuesta nacional de salud 2012*. Disponible en: [file:///C:/Users/majai/Downloads/Dialnet-RelacionEntreLaJornadaLaboralYLasHorasDeSuenoConEl-6130741%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/majai/Downloads/Dialnet-RelacionEntreLaJornadaLaboralYLasHorasDeSuenoConEl-6130741%20(1).pdf)
- Marín, D., Sánchez, G. & Maza, L. (2014). *Prevalencia de obesidad y hábitos alimentarios desde el enfoque de género el caso de Dzutóh, Yucatán, México*. Recuperado en: https://www.researchgate.net/publication/266749145_Prevalencia_de_obesidad_y_habitos_alimentarios_desde_el_enfoque_de_genero_el_caso_de_Dzutoh_Yucatan_Mexico
- Martins, I., Meneses, C., Siqueira, M. & Gomes, M. (2014). *Frequency of consumption of fruits, vegetables and soft drinks: a comparative study among in urban and rural areas*. Recuperado de: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2014.v17n2/371-380/>
- Martínez, H. (2014). Fluid intake in mexican adults; a cross-sectional study. *Nutrición Hospitalaria*, 1179-1187. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/263288746_Fluid_intake_in_Mexican_adults_a_cross-sectional_study
- Mata, I. & Vega, M. (2009). *Aporte de los alimentos fortificados por la ley a la ingesta total de algunos nutrientes de un grupo de adultos costarricenses*. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
- Ministerio de Salud. (2010). *Plan Estratégico Nacional de salud de las personas adultas jóvenes 2010- 2018* (pp. 13-14). San José, Costa Rica. Recuperado de <https://www.retopaiscr.com/blog/plan-estrategico/-en-costa-rica>.
- Ministerio de Salud. (2011). *Política nacional de seguridad alimentaria y nutricional 2011-2021* (pp. 13-14). San José, Costa Rica. Retrieved from <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politicas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politicanacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file>
- Ministerio de Salud. (08 de julio de 2016). *Sobrepeso y Obesidad: Situación Actual en Costa Rica*. Recuperado de: <https://www.retopaiscr.com/blog/problematicas/sobrepeso-y-obesidad-situacion-actual-en-costa-rica>

- Muñoz, V. & Perez, A. (2015). Acercamiento a las implicaciones existentes entre alimentación, calidad de vida y hábitos de vida saludables en la actualidad. *Revista de Humanidades*, 25 (2015). p. 11-30. ISSN 1130-5029
- Nuño, N. (2017). *Crisis alimentarias y religión en la modernidad tardía. Cambios, reinterpretaciones y mercantilización de los principios alimentarios en el culto Hare Krishna*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S018512251630039X>
- Linares, E., Castillo, K., Ríos, M. & Huamán, J. (2014). Estudio de correlación entre los diagnósticos de cintura hipertriglicéridémica y síndrome metabólico en adultos de Trujillo, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31, 254-260. Recuperado de <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/42/0>
- López, M. J. & Soto, A. (2010). *Actualización en obesidad*. Recuperado de http://www.agamfec.com/wp/wp-content/uploads/2014/08/vol17_n2_Para_saber_de_01.pdf
- OMS | *Actividad física*. (s.f.). Recuperado 27 de octubre de 2019, de WHO website: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- OMS. (2016). OMS | *Obesidad*. WHO. World Health Organization. Recuperado de: <http://www.who.int/topics/obesity/es/>
- OMS. (2018). *Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud*. Ginebra: Ediciones de la OMS.
- OMS (2019). *Recomendaciones para personas diabéticas* Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
- Oliva, J., González, L. & Álvarez, C. (2008). *Salud pública, economía y obesidad: el bueno, el feo y el malo*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911108753469>

- Padrón, M., Perea, M. & López, L. (2016). Relación cintura/estatura, una herramienta útil para detectar riesgo cardiovascular y metabólico. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v37n5/2395-8235-05-00297.pdf>
- Pajuelo, J. (2017). La obesidad en el Perú. En *Anales de la Facultad de Medicina*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a12v78n2.pdf>
- Pérez, C., Aranceta, J., Salvador, G. & Varela, G. (2015). *Métodos de Frecuencia de consumo alimentario*. Recuperado de <http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC2015sup11FFQ.pdf>
- Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (2011-2021). Recuperada el 23 de setiembre 2018 en: <https://plataformacelac.org/politica/82>
- Porras, A. (2015). *Desigualdad y polarización en el consumo de alimentos en Costa Rica*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Recuperado de: http://biblioteca.Clascso.edu.ar/clascso/clascso-crop/20150623121124/angel_porras_solis_informe_final.pdf
- Programa Estado de la Nación. (2014). *XX Informe del Estado de la Nación*. San José. Recuperado el 11 de agosto de 2017, de <http://www.estadonacion.or.cr>
- Quesada, P. & Carvajal, L. (2011). *Efectos de una intervención nutricional educativa sobre los conocimientos y prácticas de alimentación en un grupo de personas de zona rural*. Recuperado de: <http://www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/28-28articulo%208.pdf>
- Ramírez, R., Espinoza, A., Orozco, M. & Castellón, L. (2013). *Educación nutricional en comunidades rurales*. Recuperado el 23 de setiembre de 2018 en <http://www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/22-22articulo%205.pdf>
- Reséndiz, E., Aguilera, P. & Rocher, M. (2010). *Estilo de vida e índice de masa corporal de una población de adultos del sur de Tamaulipas, México*. Aquichan, 244-252.
- Sáenz Madrigal, M. (2014). *Encuesta de Hogares y de Propósitos Múltiples. Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos*, 1-28.

Sánchez, C. *et al.* (2001) Unusually high prevalence rates of obesity in four Mexican rural communities. *European Journal of Clinical Nutrition*. Núm. 55, pp. 833-840.

Sánchez, M. & Olmedilla, B. (2017). *Suplementación Nutricional*. Recuperado de: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35302692/suplementacionnutricional-afepadi.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSuplementacion_Nutricional.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200227%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200227T191319Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=a01adc0e5d3dfdcf93d21c7ba76d56952a4cd93db98e349c9832849ef10260fb#page=15

Sánchez, V. & Aguilar, A. (2015). Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 449-457.

Salas, M., Ramiro, J. & Soto, J. (2016). Características sociodemográficas como factores de riesgo para la obesidad y el sobrepeso en la población adulta española. *Medicina Clínica*, 146(11), 471-477. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775316300124?via%3Dihb>

Salas, M., Rodríguez, L., Martínez, D., Juárez, J. & Ramiro, M. (2017). *Relación entre la jornada laboral y las horas de sueño con el sobrepeso y la obesidad en la población adulta española según los datos de la Encuesta Nacional de Salud 2012*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6130741>

Saucedo, T., Rodríguez, J., Oliva, L., Villareal, M., León, R. & Fernández, T. (2015) *Relación entre el índice de masa corporal, la actividad física y los tiempos de comida en mexicanos*. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n3/17originalpediatria05.pdf>

Suárez, C., Echegoyen, A., Cerdeña, M., Perrone, V. & Petronio, I. (Marzo, 2011). Alimentación de los trabajadores dependientes residentes en Montevideo y ciudades cercanas. *RevChilNutr*, 10, Vol. 38, Nº 1.

Suverza, A. & Haua, K. (2010). *El ABCD de la evaluación del Estado Nutricional*. Disponible en: <file:///C:/Users/majai/Downloads/367712942-El-ABCD-de-la-Evaluacion-del-Estado-Nutricional-pdf.pdf>

- Traissac, P., Pradeilles, R., El Ati, J., Aounallah-Skhiri, H., Eymard-Duvernay, S., Gartner, A., ... Maire, B. (2015). Abdominal vs. overall obesity among women in a nutrition transition context: geographic and socio-economic patterns of abdominal-only obesity in Tunisia. *Population Health Metrics*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s12963-015-0035-3>
- Truill, B. W., Mazzocchi, M. & Shankar, B. (2014). Importance of government policies and other influences in transforming global diets. *Nutrition Reviews*, 72(9), 591-604. doi:10.1111/nure.12134
- Unwin N., Rose A.M.C., George K.S., Hambleton I.R., Howitt C. (2015) *The Barbados Health of the Nation Survey: Core Findings*. St Michael, Barbados. Ed: Miller Publishing.
- Verdugo, G. (2016). Análisis del precio de una dieta saludable y no saludable en la Región Metropolitana de Chile. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 8.
- Villatoro, M., Mendiola, R., Alcaráz, X. & Mondragón. (2015). *Correlación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en la evaluación del sobrepeso y la obesidad*. Recuperado de <http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=93fb8866-8220-484b-8e85-cbb055d60e62%40pdc-v-sessmgr01>
- Viñuales, I., Viñuales, M., Puzo, J., Sanclemente, T. (2016). *Factores sociodemográficos asociados con el grado de adherencia al patrón de dieta mediterránea en personas mayores*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X15001961>.

ANEXOS

ANEXO No. 1 Figuras plan piloto

Tabla No. 1

Condición sociodemográfica de la población de San Gerardo norte de Irazú, Costa Rica, en el periodo agosto a setiembre, 2019

	Hombre		Mujer		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Sexo	5	50	5	50	10	100
Edad						
23-28	2	20	2	20	4	40
29-34	1	10	1	10	2	20
35-40	1	10	0	0	1	10
41-46	1	10	2	20	3	30
Escolaridad						
Primaria completa	4	40	4	40	8	80
Secundaria completa	0	0	0	0	0	0
Técnico o diplomado	0	0	0	0	0	0
Universidad completa	1	10	1	10	2	20
Estado Civil						
Solteros	3	30	1	10	4	40
Casados	2	20	4	40	6	60
Ocupación						
Ama de casa	0	0	4	40	4	40
Agricultor	4	40	0	0	4	40
Ganadero	1	10	0	0	1	10
Estudiante	0	0	1	10	1	10
Inversión mensual de alimentos						
Menos de 100.000	3	30	2	20	5	50
101.000 a 190.000	1	10	3	30	4	40
190.001 a 270.000	1	10	0	0	1	10

Fuente: elaboración propia, 2019.

Tabla No. 2

Datos antropométricos de la población de San Gerardo norte de Irazú, Costa Rica, en el periodo agosto a setiembre, 2019

Valor antropométrico	Femenino		Masculino		Total	
	X	DE	X	DE	x	DE
Peso corporal (Kg)	82,1	13,4	81,5	13,0	81,3	12,4
Talla corporal (cm)	161,3	6,4	167,8	4,6	164,5	6,3
IMC (Kg/m ²)	30,3	4,9	28,7	3,4	29,5	4,1
Grasa corporal (%)	41,6	4,7	27,7	4,2	34,7	8,4
Circunferencia abdominal (cm)	106,1	13,02	93,7	10,1	99,9	12,8
Peso Magro (%)	45,04	4,5	55,7	7,6	50,3	8,1
Agua (%)	41,6	2,9	51,9	3,1	46,8	6,1

Fuente: elaboración propia, 2019

Tabla No. 3

Características del estilo de vida de la población de San Gerardo norte de Irazú, Costa Rica, en el periodo agosto a setiembre, 2019

	Horas/Cantidad	Frecuencia	Hombre		Mujer		Total		
			Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Actividad Física	SÍ		3	30	3	30	6	60	
	NO		2	20	2	20	4	40	
Tipo de actividad, tiempo y frecuencia	Ciclismo	2-4 horas	1-2 veces a la semana	1	10	1	10	2	20
			3-4 veces a la semana	1	10	0	0	1	10
	Caminar	Menos de 2 horas	3-4 veces a la semana	0	0	2	20	2	20
	Ejercicios funcionales	Menos de 2 horas	3-4 veces a la semana	1	10	0	0	1	10
Consumo de alcohol Tipo de alcohol, cantidad y frecuencia	SÍ		3	30	1	10	4	40	
	NO		2	20	4	40	6	60	
	Cacique	4 copitas	1-3 veces al mes	1	10	0	0	1	10
		1 lata	Menos de 1 vez al mes	0	0	1	10	1	10
	Cerveza	5 latas	1-3 veces	4	40	0	0	4	40

		al mes							
Fuma	SÍ			2	20	0	0	2	20
	NO			3	30	5	50	8	80
Tipo de cigarro, cantidad y frecuencia	Derbi	1 paquete	3-4 veces por semana	1	10	0	0	1	10
		2 paquetes	5-7 veces por semana	1	10	0	0	1	10
Horas de sueño			Entre 5-8 horas	5	50	5	50	10	100
Horas de trabajo semanal		35 a 45 horas		3	30	0	0	3	30
		46 a 55 horas		2	20	0	0	2	20
Actividad recreativa	SÍ			2	20	1	10	1	30
	NO			3	30	4	40	7	70
Tipo de actividad, tiempo y frecuencia	Caminar Ciclismo	1-2 veces a la semana		1	10	0	0	1	10
		1-3 veces a la semana		1	10	1	10	2	20

Fuente: elaboración propia, 2019.

Tabla No. 4

Hábitos alimentarios de la población de San Gerardo norte de Irazú, Costa Rica, en el periodo agosto a setiembre, 2019

		Hombre		Mujer		Total	
		Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Tiempos de comida que realiza al día	Desayuno	5	50	5	50	10	100
	Merienda mañana	2	20	2	20	4	40
	Almuerzo	5	50	5	50	10	100
	Merienda tarde	4	40	5	50	9	90
	Cena	5	50	4	40	9	90
Cuántos tiempos de comida en casa	1	1	10	0	0	1	10
	3	1	10	2	20	3	30
	4	2	20	3	30	5	50
	5	1	10	0	0	1	10

Cuántos tiempos de comida fuera de casa	1	2	20	1	10	3	30
	4	1	10	0	0	1	10
Dónde realiza la mayor parte de tiempos de comida	Casa	5	50	5	50	10	100
Tipo aceite que utiliza	Aceite girasol	4	40	3	30	7	70
	Aceite soya	1	10	2	20	3	30
Agrega sal a la comida ya preparada	SÍ	5	50	5	50	10	100
Consume agua	SÍ	5	50	5	50	10	100
Cuánta cantidad de agua toma al día	Menos de un litro	1	10	2	20	3	30
	1-3 litros	2	20	3	30	5	50
	Más de 3 litros	2	20	0	0	2	20
Consume azúcar	SÍ	5	50	5	50	10	100
Cuánto azúcar utiliza al día	Menos de una cucharada	0	0	2	20	2	20
	1-3 cucharadas	3	30	3	30	6	60
	Más de 3 cucharadas	2	20	0	0	2	20
Elimina grasa visible de las carnes	SÍ	4	40	4	40	8	80
	NO	1	10	1	10	2	20

Fuente: elaboración propia, 2019.

Tabla No. 5.

Número de cocción de mayor a menor importancia de la población de San Gerardo norte de Irazú, Costa Rica, en el periodo agosto a setiembre, 2019

Nombre de la cocción	Número de cocción de mayor a menor uso
Hervido	1
Asado	2
A la plancha	3
Al vapor	4
Fritura	5

Fuente: elaboración propia, 2019.

Se hizo el orden de mayor a menor importancia entre todos los encuestados y se eligió los que la mayoría indicó.

Tabla No. 6

Arroz	0	0	0	0	0	0	1	10	9	90	10	100
Frijoles	0	0	0	0	0	0	2	20	8	80	10	100
Garbanzos	2	20	9	90	0	0	0	0	0	0	10	100
Lentejas	2	20	8	80	0	0	0	0	0	0	10	100
Pasta	0	0	3	30	0	0	6	60	1	10	10	100
Pan casero	0	0	1	10	3	30	2	20	4	40	10	100
Pan cuadrado	2	20	3	30	3	30	2	20	0	0	10	100
Tortilla	0	0	3	30	3	30	2	20	2	20	10	100
Galletas	2	20	2	20	6	60	0	0	0	0	10	100
Plátano	0	0	4	40	4	40	2	20	0	0	10	100
Yuca	0	0	7	70	3	30	0	0	0	0	10	100
Elote	3	30	5	50	2	20	0	0	0	0	10	100
Papa	0	0	4	40	3	30	3	30	0	0	10	100
Camote	0	0	6	60	3	30	1	10	0	0	10	100

Fuente: elaboración propia, 2019.

Tabla No 9.

Frecuencia de consumo de vegetales y frutas de la población de San Gerardo norte de Irazú, Costa Rica, en el periodo agosto a setiembre, 2019

Vegetales y frutas	Nunca		1-3 veces al mes		1-3 veces por semana		4-6 veces por semana		1 vez al día		Total	
	N	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
Zapallo	0	0	4	40	5	50	1	10	0	0	10	100
Pepino	1	10	2	20	3	30	3	30	1	10	10	100
Repollo	0	0	6	60	2	20	1	10	1	10	10	100
Lechuga	0	0	4	40	2	20	2	20	2	20	10	100
Coliflor	0	0	8	80	1	10	0	0	0	0	10	100
Tomate	0	0	1	10	3	30	2	20	4	40	10	100
Zanahoria	0	0	1	10	3	30	2	20	4	40	10	100
Chayote	0	0	1	10	5	50	2	20	2	20	10	100
Manzana	0	0	2	20	2	20	3	30	3	30	10	100
Banano	0	0	1	10	3	30	3	30	3	30	10	100

Naranja	1	10	4	40	3	30	1	10	1	10	10	100
Papaya	1	10	5	50	2	20	1	10	1	10	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla No. 10

Frecuencia de consumo de grasas de la población de San Gerardo norte de Irazú, Costa Rica, en el periodo agosto a setiembre, 2019

	Nunca		1-3 veces al mes		1-3 veces por semana		4-6 veces por semana		1 vez al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Grasas												
Aguacate	1	10	7	70	1	10	0	0	1	10	10	100
Aceite	0	0	0	0	2	20	2	20	6	60	10	100
Mayonesa	0	0	3	30	4	40	2	20	1	10	10	100
Semillas	0	0	7	70	1	10	1	10	1	10	10	100

Fuente: elaboración propia, 2019.

Tabla No. 11.

Frecuencia de consumo de otros alimentos de la población de San Gerardo norte de Irazú, Costa Rica, en el periodo agosto a setiembre, 2019

	Nunca		1-3 veces al mes		1-3 veces por semana		4-6 veces por semana		1 vez al día		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Otros												
Comida Rápida	0	0	10	100	0	0	0	0	0	0	10	100
Snacks	2	20	7	70	1	10	0	0	0	0	10	100
Miel o Jalea	3	30	6	60	1	10	0	0	0	0	10	100
Dulces	0	0	7	70	2	20	0	0	1	10	10	100
Helados	0	0	7	70	2	20	0	0	1	10	10	100
Gaseosas	2	20	6	60	2	20	0	0	0	0	10	100
Café	1	10	2	20	1	10	1	10	5	50	10	100
Jugos	3	30	6	60	1	10	0	0	0	0	10	100

artificiales												
Agua Dulce	3	30	3	30	2	20	1	10	1	10	10	100
Batidos	5	50	5	50	0	0	0	0	0	0	10	100
Té (infusión)	5	50	5	50	0	0	0	0	0	0	10	100
Fresco de paquete	1	10	2	20	1	10	1	10	5	50	10	100

Fuente: elaboración propia, 2019.

ANEXO No. 2 Instrumento

Nombre: _____ Código: _____

Fecha: _____

Mi nombre es Marcela Ramírez Aguilar, estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, el siguiente cuestionario tiene como objetivo conocer los hábitos alimentarios y estilo de vida por parte de la comunidad en estudio -San Gerardo Norte de Irazú-, para la estimación de su vigencia e impacto en la alimentación actual de sus habitantes. La información que usted brinde es confidencial y será utilizada para fines académicos así concluir con mi proyecto de graduación.

Marque con una “X” o complete las preguntas con la información que se le solicita y con la que más este acorde a su diario vivir.

Características Sociodemográficas

1. Sexo:
 - () Femenino
 - () Masculino
2. Edad: _____
3. Escolaridad
 - () Primaria completa
 - () Secundaria completa
 - () Técnico o diplomado
 - () Universidad completa
 - () Otro _____
4. Estado Civil _____
5. Ocupación:
 - () Ama de casa
 - () Negocio Propio (especificar): _____
 - () Agricultor
 - () Otro (especificar): _____
6. ¿Cuánto invierte usted en compra de alimentos mensualmente?
 - () Menos de 100.000 colones
 - () 100.001 a 190000 colones
 - () 190.001 a 270.000 colones

- () 270.001 a 350.000 colones
 () Más de 350.000 colones

Características Estado Nutricional

7. Peso _____kg
 8. Talla_____cm
 9. IMC_____
10. % de grasa_____
11. Circunferencia de Muñeca _____
12. Circunferencia Abdominal_____
13. Peso Magro_____
14. % de agua _____

Características Estilos de Vida

15. Realiza actividad física
 () SÍ
 () NO, pasar a la pregunta 17
16. En la siguiente tabla detalle la actividad física que realiza. ¿Con qué frecuencia realiza la actividad física?

Actividad	Tiempo por sesión	Menos de una vez al mes	1-3 veces al mes	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-7 veces a la semana

17. Consume bebidas alcohólicas
 () SÍ
 () NO, pasar a la pregunta 19
18. En la siguiente tabla detalle la bebida que consume. ¿Con qué frecuencia consume bebidas alcohólicas?

Bebida	Cantidad	Menos de una vez al mes	1-3 veces al mes	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-7 veces a la semana

19. Consume cigarrillos

SÍ

NO, pasar a la pregunta 21

20. En la siguiente tabla detalle cual cigarro consume. ¿Con qué frecuencia fuma?

Cigarrillos	Cantidad	Menos de una vez al mes	1-3 veces al mes	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-7 veces a la semana

21. ¿Cuántas horas duerme por la noche?

Menos de 5 horas

Entre 5 y 8 horas

Más de 8 horas

22. Si trabaja, conteste la siguiente pregunta: ¿Cuántas horas trabaja a la semana?

Características Hábitos Alimentarios

23. Seleccione los tiempos de comida que realiza la mayoría de los días.

Desayuno

Merienda mañana

Almuerzo

Merienda tarde

Cena

Colación nocturna

Otros _____

24. Dónde realiza la mayor parte de los tiempos de comida (la opción fuera la utiliza si la comida es preparada por otra persona fuera de su casa) e indique en cada espacio cuántos tiempos de comida realiza en casa o fuera de ella.

- Casa _____
 Fuera _____
25. Qué tipo de grasas utiliza regularmente para cocinar
 Aceite, tipo _____
 Manteca
 Margarina
 Mantequilla
 Otro _____
26. Numere los métodos de cocción que usted utilice para la mayoría de sus comidas del 1 al 5, comenzando con el de mayor al de menor uso.
 Asado
 Fritura
 Hervido
 A la plancha
 Al vapor
27. Agrega sal a la comida ya preparada
 SÍ
 NO, pasar a la pregunta 29
28. Cuánta cantidad agrega de sal a la comida ya preparada
 Menos de una cucharada
 Entre 1 y 3 cucharadas
 Más de 3 cucharadas
29. Consume agua diariamente
 SÍ
 NO, pasar a la pregunta 31
30. Cuánta cantidad de agua toma al día
 Menos de 1 litro
 Entre 1 litro a 3 litros
 Más de 3 litros
31. Consume azúcar
 SÍ
 NO, pasar a la pregunta 33
32. Cuánta azúcar utiliza al día
 Menos de una cucharada
 Entre 1 y 3 cucharadas
 Más de 3 cucharadas
33. Acostumbra a eliminar la grasa visible (pellejo o la parte gorda) de las carnes
 SÍ
 NO

34. Frecuencia de consumo de alimentos

Grupo de Alimentos	Nunca	1-4 veces al mes	1-3 veces por sem	4-6 Veces por sem	1 ves al día	Grupo de Alimentos	Nunca	1-4 Veces al mes	1-3 veces por sem	4-6 Veces por sem	1 ves al día
Leche						Repollo					
Yogurt						Lechuga					
Queso fresco						Coliflor					
Huevo						Tomate					
Pollo						Zanahoria					
Cerdo						Chayote					
Res						Manzana					
Pescado						Banano					
Atún						Naranja					
Embutidos						Papaya					
Vísceras						Aguacate					
Arroz						Aceite					
Frijoles						Mayonesa					
Garbanzos						Margarina					
Lentejas						Semillas (Maní, etc.)					
Pasta						Comida Rápida					
Pan Casero						Snacks					
Pan Cuadrado						Miel o Jaleas					
Tortilla						Dulces					
Galletas						Helados					
Plátano						Gaseosas					
Yuca						Café					
Elote						Jugos artificiales					
Papa						Agua Dulce					
Camote						Batidos o jugos naturales					
Zapallo						Té (Infusión)					
Pepino						Fresco de paquete					

Tabla 12.

Distribución porcentual del tipo de cocción según los rangos de circunferencia abdominal

Tipo de cocción	Normal	Riesgo aumentado	Riesgo muy aumentado	Total
Al vapor	28,6	35,7	35,7	100,0
A la plancha	0,0	0,0	100,0	100,0
Asado	15,0	30,0	55,0	100,0
Fritura	30,0	25,0	45,0	100,0
Hervido	17,5	12,5	70,0	100,0

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE NUTRICIÓN

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Relación entre los hábitos alimentarios y estilo de vida con el estado nutricional de hombres y mujeres de 20 a 60 años, en San Gerardo norte de Irazú, en el segundo semestre del 2019

Nombre del Investigador (a) Principal: Marcela Ramírez Aguilar

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La investigación será realizada por una estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

Se realizará esta investigación para conocer más sobre la relación de los hábitos alimentarios y estilo de vida con el estado nutricional de esta población, se obtendrán datos de este tema mediante un cuestionario para poder determinar si existe una relación o no, la investigación durara aproximadamente dos meses, las personas participantes estarán presentes una vez solo para la recolección de datos.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

1. En qué consiste la participación de la persona

La importancia de la participación será de gran ayuda ya que se brindarán los datos necesarios para obtener información de sus hábitos alimentarios y estilos de vida, así como su estado nutricional, y se obtendrán mediante la encuesta, no se deben presentar a ningún lugar ya que me trasladaré al lugar donde se encuentren.

2. Qué es lo que tiene que hacer para participar en la investigación (cuáles son los requisitos que tiene que cumplir para poder participar).

Debe tener de 20 a 60 años, vivir en la zona de San Gerardo, saber leer y escribir, no tener dificultades cognitivas.

3. A qué se compromete cuando acepta formar parte de la población de la investigación.

A colaborar en las actividades necesarias para poder desarrollar con éxito la investigación

4. Durante cuánto tiempo va a participar en la investigación.

Solamente una vez, o si se requiere más información de la persona durante la investigación se le informará

C. RIESGOS:

1. La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente: Puede que sea molesto contestar varias preguntas y ocupar vario tiempo en ellas o lo que le causen incomodidad o aburrimiento.
2. También a la hora de la toma de medidas y pesaje se puede sentir cansado o incómodo.
3. Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de esta investigación, la investigadora participante realizará una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que la investigadora aprenda más acerca del tema que se estará investigando y de esta población, este conocimiento beneficiará a otras personas en el futuro.

- E.** Su participación en este estudio es confidencial, por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.

- F.** No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

1. CONSENTIMIENTO

He leído -o se me ha leído- toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

Nombre, cédula y firma del testigo No
fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento fecha

Declaración Jurada

Yo Marcela Ramírez Aguilar, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 3 0349 0682 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Relación entre los hábitos alimentarios y estilo de vida con el estado nutricional de hombres y mujeres de 20 a 60 años, en San Gerardo Norte de Irazú, en el segundo semestre del 2019, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Así mismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 5 días del mes de enero del año dos mil veinte.



Marcela Ramírez Aguilar
Cedula 3 0439 0682

Cartas de Aprobación

San José, 16 de enero, 2020

Departamento de registro

Carrera de Nutrición

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Marcela Ramírez Aguilar, cédula de identidad número 3-0439-0682, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE HOMBRES Y MUJERES DE 20 A 60 AÑOS, EN SAN GERARDO NORTE DE IRAZU, EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2019", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

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

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación

a)	Originalidad del tema	10	10
b)	Cumplimiento de entrega de avances	20	15
c)	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación	30	25
d)	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20	15
e)	Calidad, detalle del marco teórico	20	15
	TOTAL		80

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

Atentamente,

Patricia Salazar
Licda. Patricia Salazar Chinchilla. 1-1239-0145
CNP: 442-10.

Dra. Patricia Salazar Chinchilla
NUTRICIONISTA
CPN 442-10

San José, 17 de marzo de 2020

Señores

Departamento de Registro

Estimados señores:

La estudiante Marcela Ramírez Aguilar, cédula de identidad número 303490682, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "RELACION ENTRE LOS HABITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE HOMBRES Y MUJERES DE 20 A 60 AÑOS, EN SAN GERARDO NORTE DE IRAZU, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2019", el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas. Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Vanessa Maroto Vargas
Código: 349-2016

23 de marzo de 2020

Señores
Universidad Hispanoamericana
Carrera de Nutrición

Estimados señores:

Leí y corregí la tesis denominada: **Relación entre los hábitos alimentarios y estilo de vida con el estado nutricional de hombres y mujeres de 20 a 60 años, en San Gerardo Norte de Irazú, en el segundo semestre del 2019**, elaborada por la estudiante Marcela Ramírez Aguilar, para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición.

Corregí el trabajo en aspectos tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Cordialmente,



Licda. Ginette Fonseca Vargas
Carné 10993
Colegio de Licenciados y Profesores en Artes y Letras

San José, 24 de marzo de 2020

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito a Marcela Ramírez Aguilar con número de identificación 304390682 autora del trabajo de graduación titulado *"RELACION ENTRE LOS HABITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE HOMBRES Y MUJERES DE 20 A 60 AÑOS, EN SAN GERARDO NORTE DE IRAZU, EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2019"*, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición ; *si* autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

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

Cordialmente

Marcela Ramírez Aguilar
304390682



Firma y Cédula de Identidad