



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Primera Convocatoria de Apoyo a la Investigación sobre Alimentación y Nutrición

Bluefields Indian & Caribbean University

BICU

Facultad de Recursos Naturales y Medio ambiente

Escuela de Biología Marina

**SITUACIÓN DE MALNUTRICIÓN EN MUJERES INDÍGENAS DE LA ÉTNIA
RAMA, EN EDADES DE 20 A 59 AÑOS, DE LA COSTA CARIBE SUR DE
NICARAGUA.**

Investigador: Msc. Enoc Geremias Rivas Suazo

Bluefields, febrero 2019

**SITUACIÓN DE MALNUTRICIÓN EN MUJERES INDÍGENAS DE LA ÉTNIA
RAMA, EN EDADES DE 20 A 59 AÑOS, DE LA COSTA CARIBE SUR DE
NICARAGUA.**

Hoja de aprobación.

Estimado Sr. Rivas,

Nos complace informarle que su Proyecto de Investigación sometido a evaluación en la Primera Convocatoria de Apoyo a la Investigación sobre Alimentación y Nutrición, convocada por FAO y el CIUSSAN/CNU ha sido seleccionado.

Muy pronto le estaremos contactando para iniciar el proceso de operación del fondo, para lo cual realizaremos un contrato entre FAO y su persona. Así mismo, le estaremos contactando para abordar algunos aportes a la propuesta metodológica que esperamos mejoren el alcance e impacto de los resultados. Nuestra colega Jacqueline Bonilla estará acompañándole en todo el proceso.

¡Aprovecho para saludarle y desearle éxito en su proyecto de investigación, felicidades!

Saludos cordiales,

Representación FAONI

DEDICATORIA

En primer lugar, dedico este documento a mi familia por haberme brindado su apoyo incondicional. Seguidamente a mis colegas de trabajo que me han ayudado. Y en especial a mis hijos por haber sido mi motivación para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por todas sus bendiciones. Seguidamente a Food and Agriculture Organization (FAO), por haberme dado la oportunidad de desarrollar esta investigación. Luego a los estudiantes que me apoyaron durante el transcurso del proyecto: George Sinclair, Sharon Chang, Shoheymi Prior y Salvadora Hernández. Y también a la rectoría de la universidad y comisión de investigación de la Bluefields Indian & Caribbean University.

Índice de Contenido

RESUMEN	1
I. INTRODUCCIÓN	2
Planteamiento del problema	2
Pregunta de investigación	3
Justificación	3
II. MARCO TEÓRICO	6
III. OBJETIVOS	17
Objetivo general	17
Objetivos específicos	17
IV. METODOLOGÍA	18
Variables	18
Diseño y tipo de estudio	18
Población, muestra y muestreo	18
Criterios inclusión/exclusión	19
Procedimientos	19
Análisis de datos	24
Consideraciones éticas	24
V. ANÁLISIS DE RESULTADOS	25
VI. DISCUSIÓN	31
Aplicabilidad del estudio	35
VII. CONCLUSIONES	36
VIII. RECOMENDACIONES	37
IX. BIBLIOGRAFÍA	38
X. ANEXOS	41

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Clasificación Internacional de Adultos con Bajo peso, Sobrepeso y Obesidad según IMC</i>	42
<i>Tabla 2. Operacionalización de Variables</i>	43

Índice de figura

<i>Gráfica 1. Nivel de educación</i>	46
<i>Gráfica 2. Religión</i>	47
<i>Gráfica 3. Estado nutricional según IMC</i>	48
<i>Gráfica 4. ¿Realiza Actividad Física habitualmente?</i>	48
<i>Gráfica 5. Ocupación</i>	49
<i>Gráfica 6. % de prácticas de preparación de los alimentos</i>	49
<i>Gráfica 7. % de distribución de tiempos de comidas</i>	50

ABREVIATURAS UTILIZADAS

ANOVA Análisis de Varianza

BICU Bluefields Indian & Caribbean University

COLVOL Colaboradores voluntarios

FAO Food and Agriculture Organization

FARENA Facultad de recursos naturales y medio ambiente

FEN Fundación española de nutrición

IMC Índice de masa corporal

INCAP Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

INSS Instituto nicaragüense de seguro social

MET Metabolic equivalent of task

OMS Organización Mundial de la Salud

ONGs Organismos no gubernamentales

OPS Organización panamericana de la salud

UNICEF United nations children's fund

WFP World food programme

WHO World Health organization

HTA Hipertensión arterial

RESUMEN

El reporte brindado por OPS, WFP y UNICEF en el año 2018 sobre seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018, describe que en Nicaragua el 49.4% de la población vive con sobrepeso, para el año 2016 la prevalencia de obesidad en la población de adultos mayores de 18 años era de 17, 9% para hombres y 29 % para mujeres, lo cual tiene efectos directos sobre la salud de las personas aumentando el riesgo de enfermedades asociadas y por tanto, incrementa la incidencia de las enfermedades no transmisibles, así como la probabilidad de muerte. Según INCAP estudios de nutrición para centro américa en el año 2015 reporta para Nicaragua la prevalencia de sobre peso y obesidad en mujeres de edad fértil, según área de residencia el 64% son urbanos y 33,9 rurales.

El objetivo de esta investigación es describir los hábitos alimentarios, actividades físicas, estilos de vida y su relación con el estado nutricional en mujeres de 20 a 59 años, perteneciente a la etnia Rama de la Costa Caribe sur de Nicaragua, en el año 2018. Para obtener la información se aplicaron encuestas a 56 participantes, dichas encuestas recogieron información sobre los hábitos alimentarios, estilos de vida, actividades físicas y consumo de líquidos, además se realizó la toma de peso y talla, para calcular el índice de masa corporal, donde se realizaron correlaciones y análisis de varianza entre las diferentes variables. Dándose a conocer que el 73,3% de la población, presenta bajo peso, sobrepeso o algún grado de obesidad, lo cual está relacionado al tipo de alimentación, ya que su dieta alimenticia está basada mayormente en pescados, mariscos, tubérculos, granos, cereales, grasas y frituras con dieta pobre en consumo de frutas y verduras, lo cual también está relacionado a la falta de actividades físicas, ya que únicamente el 28,60 % de la población realiza actividades físicas. Se puede concluir que existe una alta proporción de sobrepeso y obesidad en la población de estudio. Por lo cual urge desarrollar programas o proyectos que contribuyan a mejorar el estado de malnutrición en la comunidad.

Palabras claves: malnutrición, obesidad, sobrepeso, hábito alimentario.

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

En el año 2016, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 39% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso y alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos. (OMS 2018).

Al menos 2.8 millones de personas mueren cada año por sobrepeso u obesidad. El riesgo de padecer cardiopatías, accidentes cerebrovasculares y diabetes crece paralelamente al aumento del índice de masa corporal (IMC). (OMS 2011).

En Nicaragua 49,4% de la población vive con sobrepeso. Para el año 2016 la prevalencia de obesidad en la población de adultos mayores de 18 años era de 17,9% para hombres y 29 % para mujeres, lo cual tiene efectos directos sobre la salud de las personas aumentando el riesgo de enfermedades asociadas, por tanto, incrementa la incidencia de las enfermedades no transmisibles, así como la probabilidad de muerte. (FAO, OPS, WFP y UNICEF 2018).

La dieta y la nutrición son muy importantes para promover y mantener la buena salud a lo largo de toda la vida. Está bien establecida su función como factores determinantes de enfermedades no transmisibles crónicas, y eso los convierte en componentes fundamentales de las actividades de prevención (Reddy KS 2002)

En la actualidad se observan muchas mujeres con apariencia de sobrepeso u obesidad en la etnia Rama, esto podría asociarse al tipo de hábitos alimentarios, estilos de vida y actividades físicas, por tal motivo fue necesario conocer el estado nutricional de manera

que se puedan detectar los factores de riesgos para la salud y como solución, poder prevenir los posibles trastornos que pueda presentar una alimentación inadecuada.

Pregunta de investigación

En base a lo antes descrito se deriva la siguiente pregunta del problema ¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios, actividades físicas, estilos de vida y malnutrición en la población femenina de la etnia Rama?

Justificación

Dicha investigación brinda un aporte sobre hábitos alimentarios, estilos de vida y estado nutricional en la población indígena Rama, para incidir en cambios de hábitos alimentarios y estilos de vida, que puedan ser tomados en cuenta por la población y de esa manera puedan disminuir los riesgos de padecer enfermedades relacionadas con la malnutrición.

Para tal fin, se desarrolló un encuentro para presentar el proyecto de investigación y explicar cómo sería aplicado el instrumento (encuesta) permitió conocer los hábitos alimentarios, actividades físicas, estilos de vida y estado nutricional en las mujeres de 20 a 59 años de la Costa Caribe Sur de Nicaragua, en el año 2018.

Se tomaron como parte del estudio a las mujeres, debido a que culturalmente preparan los alimentos y por ende tienen además una gran influencia en la formación de buenos hábitos de alimentación saludable y estilos de vida.

En la investigación se encontró que los principales factores relacionado al sobre peso y obesidad son: Alto consumo de alimentos que provienen de las grasas y de los azúcares

refinados, bajo consumo de vegetales, frutas y la falta de actividades físicas, ya que el 71,4 % de la población no realiza actividades físicas.

En los encuentros de devolución de resultados se contó con el apoyo del especialista en Nutrición por parte de Food and Agriculture Organization (FAO), Investigador de BICU y por parte de la comunidad la participación de Líderes de salud (colaboradores voluntarios (COLVOL), Promotor de la salud), profesionales de la salud (enfermeras y médicos) familias participantes del estudio.

La construcción de acciones que contribuyan a revertir los problemas encontrados fue mediante las dinámicas participativas “Plato del bien comer” y “Mejoro mi estilo de vida” fuimos identificando como debe ser la alimentación y estilos de vida saludables que podemos retomar del entorno en el que viven a diario las familias.

Se elaboró una campaña de promoción de hábitos y estilos saludables, en donde se implementaron diferentes herramientas educativas que facilite la sensibilización de las familias y cambios de comportamientos.

Se parte de la premisa, por que las mujeres son la clave para favorecer el cambio de hábitos en sus familias. La información recaudada en la investigación sirve para que la comunidad se apropie de su realidad y de esta manera que puedan avanzar en la toma de decisiones para mejorar su salud y calidad de vida. Por último, la información que se obtuvo sirve como aporte para el desarrollo de futuras investigaciones y el desarrollo de nuevos proyectos que favorezca la salud de esta población.

Dichos resultados fueron presentados en jornadas científicas de la Bluefields Indian & Caribbean University (BICU) donde se invitaron a algunas de las personas para que

participaran en la investigación. Además, fue presentado en congresos nacionales e internacionales, como resultados importantes a tener en cuenta para la promoción de hábitos saludables para disminuir la malnutrición.

Los resultados sirven para desarrollar proyectos o programas que faciliten las actividades para el rescate o adecuación de hábitos saludables en la población. Servirán como base para el diseño de materiales didácticos que contribuyan a generar progresos educativos desde la academia, relacionados con la nutrición u otras asignaturas afines a las variables de la investigación.

II. MARCO TEÓRICO

Concepto de malnutrición

El término malnutrición abarca dos grupos amplios de afecciones. Uno es la «desnutrición» que comprende el retraso del crecimiento (estatura inferior a la cual corresponde a la edad), la emaciación (peso inferior al que corresponde a la estatura), la insuficiencia ponderal (peso inferior al que corresponde a la edad) y las carencias o insuficiencias de micronutrientes (falta de vitaminas y minerales importantes). El otro es el del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con el régimen alimenticio (cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes y diferentes tipos de cáncer). (OMS 2016) (avendaño 2016)

Concepto de hábitos alimenticios

Son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales. (FEN, 2014)

La formación de hábitos alimentarios debe iniciar desde edades muy tempranas, por ello es de gran importancia que desde el período de inicio de la alimentación complementaria, (introducción de alimentos sólidos a los bebés, acompañados de la leche materna), se ofrezca a los niños alimentos saludables y se fomente el establecimiento de horarios o tiempos de alimentación, “ *está demostrado que es más fácil promover adecuados hábitos alimentarios desde la niñez que tratar de modificarlos en la edad adulta*” (Arce y Claramunt, 2009).

Clasificación de malnutrición

El índice de masa corporal (IMC) es el indicador internacional para evaluar el estado nutricional en adultos, el IMC es igual al: $\text{Peso (kg) / talla (m)}^2$. La evidencia muestra que un IMC alto (nivel de obesidad) está asociado con diabetes tipo 2 y con alto riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular (INCAP, 2010). Tabla 1.

El IMC es uno de los mejores indicadores para medir el riesgo de la salud, incluso es mejor que medir solamente el peso corporal. Sin embargo, el IMC puede sobreestimar obesidad en ciertos grupos de personas con mucha masa muscular, como es el caso de atletas dedicados al levantamiento de pesas, pero este indicador, tampoco puede ser utilizado en mujeres embarazadas y en periodo de lactancia (INCAP 2010).

Hábitos saludables en mujeres adultas

Alimentación saludable

Una alimentación saludable consiste en ingerir una variedad de alimentos que te brinden los nutrientes que necesitas para mantenerte sana, sentirte bien y tener energía. Estos nutrientes incluyen las proteínas, los carbohidratos, las grasas, el agua, las vitaminas y los minerales. (Breastcancer.org, 2018)

Alimentación de los adultos

Para tener una alimentación sana es preciso:

Frutas, verduras, legumbres (tales como lentejas y alubias), frutos secos y cereales integrales (por ejemplo, maíz, mijo, avena, trigo o arroz moreno no procesados). Al menos 400 g (o sea, cinco porciones) de frutas y hortalizas al día, excepto papas, batatas,

mandioca y otros tubérculos feculentos. Menos del 10% de la ingesta calórica total de azúcares libres que equivale a 50 gramos (o unas 12 cucharaditas rasas) en el caso de una persona con un peso corporal saludable que consuma aproximadamente 2000 calorías al día, aunque para obtener beneficios de salud adicionales lo ideal sería un consumo inferior al 5% de la ingesta calórica total. Los azúcares libres son todos aquellos que los fabricantes, cocineros o consumidores añaden a los alimentos o las bebidas, así como los azúcares naturalmente presentes en la miel, los jarabes y los zumos y concentrados de frutas. Menos del 30% de la ingesta calórica diaria procedente de grasas. Las grasas no saturadas (presentes en pescados, aguacates, frutos secos y en los aceites de girasol, soja, canola y oliva) son preferibles a las grasas saturadas (presentes en la carne grasosa, la mantequilla, el aceite de palma y de coco, la nata, el queso, la mantequilla clarificada y la manteca de cerdo), y las grasas trans de todos los tipos, en particular las producidas industrialmente (presentes en pizzas congeladas, tartas, galletas, pasteles, obleas, aceites de cocina y pastas untables), y grasas trans de rumiantes (presentes en la carne y los productos lácteos de rumiantes tales como vacas, ovejas, cabras y camellos). Se sugirió reducir la ingesta de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta total de calorías y la de grasas trans a menos del 1%. En particular, las grasas trans producidas industrialmente no forman parte de una dieta saludable y se deberían evitar. Menos de 5 gramos (aproximadamente una cucharadita) al día. La sal debería ser yodada. (OMS, 2015)

Recomendaciones Individuales

Consumir una dieta lo más variable posible que incluya:

Productos lácteos: el consumo de leche descremada y quesos desgrasados, asegurar su consumo en la mujer.

Productos cárnicos; asegurar su consumo en la mujer y preferir el pescado, mariscos y carnes magras.

Huevo: Consumirlo mínimo dos veces a la semana o preferir el consumo de clara de huevo.

Verduras y frutas, incluyendo tubérculos: preferir el consumo diario y fresco de verduras y frutas.

Cereales y Leguminosas: Estimular su consumo mezclado, de preferencia frijoles, avena y pan integral. Azúcar: Evitar el consumo excesivo.

Grasas: Preferir el consumo de aceites vegetales, de preferencia aceite de maíz, soya, girasol, algodón, canola y de oliva. Evitar el consumo excesivo de sal. (OMS/OPS/INCAP, s.f).

El consumo de menos de 5 gramos de sal (2g de sodio) por adulto al día, es la ingesta recomendada por la OMS. (INCAP, 2019)

Actividad física

Se considera actividad física a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. (OMS, 2012).

Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo), se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mamas y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica (OMS, 2012).

Actividades físicas en los adultos

Niveles recomendados de actividad física para la salud de 18 a 64 años.

Para los adultos de este grupo de edades, las actividades físicas consisten en 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. Los adultos de 18 a 64 años dediquen como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividades físicas aeróbicas, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividades físicas aeróbicas vigorosas cada semana o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

Las actividades aeróbicas se practicarán en sesiones de 10 minutos de duración como mínimo.

Que, a fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades aumentan hasta 300 minutos por semana, la práctica de actividades físicas moderada aeróbica, o bien hasta 150 minutos semanales de actividades físicas intensas aeróbica o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.

Dos veces o más por semana, realicen actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.

Beneficiosos de la actividad física en los adultos

En general, una sólida evidencia demuestra que en comparación con los hombres y mujeres adultos menos activos y las personas más activas:

Presentan menores tasas de mortalidad por todas las causas, cardiopatía coronaria, hipertensión, accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo 2, síndrome metabólico, cáncer de colon, mama y depresión;

Probablemente tienen un menor riesgo de fractura de cadera o columna;

Presentan un mejor funcionamiento de sus sistemas cardiorrespiratorio y muscular.

Mantienen más fácilmente el peso y tienen una mejor masa y composición corporal.

(OMS, 2012)

Beneficios de nivel adecuado de actividad física regular

Reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama, colon y depresión.

Mejora la salud ósea y funcional, al igual que es un determinante clave del gasto energético. Es fundamental para el equilibrio calórico, el control del peso y caídas.

Recomendación de actividades físicas para perder y mantener el peso perdido en adultos considerando frecuencia semanal, duración diaria, intensidad y modo. (OMS, 2012).

Aumentar el nivel de las actividades físicas es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria y culturalmente idónea (OMS, 2004).

Sobrepeso y obesidad en Nicaragua.

El 61,6% de los nicaragüenses tiene diabetes u obesidad, mientras que el sobrepeso afecta al 46,1% del total de la población en el país, se estima que del 61,6% un 15,5% ya tiene obesidad, revela un informe de la OMS, el sobrepeso afecta más a mujeres que

a varones, se estima que el 51,3% de las mujeres tiene sobrepeso, mientras que esto afecta al 40,7% de hombres. La diferencia de proporción de obesidad entre hombres y mujeres está más marcada. De acuerdo con el informe de la OMS, el 9,7% de hombres y el 21,1% de mujeres tienen obesidad. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para padecer diabetes (García, 2017).

Sobrepeso y obesidad en mujeres nicaragienses

En Nicaragua 3,5% de las mujeres están desnutridas, 48,3% normal, un 30,2% con sobrepeso y un 18% de obesas. Es decir, que es un país con baja prevalencia de desnutridas, pero con gran prevalencia de sobrepeso. (INEC, MINSA, 2002)

Las mujeres en el municipio de Santo Domingo, Chontales, presentan una proporción de desnutrición (5%) y de sobrepeso/obesidad en las madres (46%) (Rivas y Miranda, 2010).

La obesidad se está presentando a partir de los 20 años y afecta mayormente a mujeres que presentan una vida sedentaria, ya que pasan muchas horas sentadas y consumiendo comida chatarra (Rivas, 2017).

En un estudio en el departamento de Masaya sobre seguridad alimentaria y nutricional, reportan que el índice de masa corporal de las madres en estudios el 32,85% se encuentran en rangos aceptables y un 67,15% se encuentra con problemas de malnutrición; donde el 66,12% se encuentran con problemas de exceso de peso para la edad lo que refleja una tendencia más al sobrepeso y un 1,43% presenta problemas por déficit. (Ruiz, 2010)

Estado nutricional en mujeres del casco rural

Las mujeres rurales de entre 15 y 49 años padecen algún grado de subnutrición, ser mujer, cabeza de hogar y residir en áreas rurales tiende a aumentar la vulnerabilidad nutricional del hogar. Todo esfuerzo que el país y sus instituciones impulsen debería apostar por incrementar la proporción de tierras en manos de mujeres rurales, tratando de elevar al menos a tasas de entre 23 y 25% (equivalente de 413,472 hectáreas) en manos de jefatura femenina. Esto impactaría directamente, reduciendo el coeficiente de GINI(dicho coeficiente establece el grado en que la distribución del ingreso entre las personas o las familias de un país se desvía de una distribución en una situación de igualdad perfecta, o sea, indica los puntos correspondientes a los porcentajes acumulados del ingreso total recibido en relación con el porcentaje acumulado de los receptores de ingresos, partiendo de la persona o de la familia más pobre)(Avendaño, 2016) para las mujeres (entre 0,35 y 0,45) si se distribuyeran en los primeros 5 deciles de la población femenina, es decir, atender la posesión femenina de entre 1 y 100 manzanas, confirmando una meta orientadora a la aplicación de la Ley de Fondo de Tierras actualmente vigente (Bornneman, Neira, Narvaez y Solorzano, 2012).

Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional.

En un estudio realizado en los Estados Unidos , más de la mitad (53%) de las defunciones ocurridas entre mujeres con un IMC superior a 29 kg/m² podían atribuirse directamente a su obesidad. Entre los hábitos alimentarios que se han relacionado con el exceso de peso y la obesidad figuran la frecuencia de las comidas y de los tentempiés entre comidas, los episodios de ingestión compulsiva de alimentos, las comidas fuera de casa y la lactancia materna exclusiva (efecto de protección). Entre los factores relacionados

con los nutrientes que se están investigando cabe citar las grasas, el tipo de carbohidratos (incluidos los refinados como el azúcar), el índice glucémico de los alimentos, y la fibra. (Manson JE et al, 1995)

En el año 2010 en Nicaragua la proporción de obesidad para hombres y mujeres varió entre 15,7 % , para el año 2014 la proporción de la obesidad aumentó reportando valores que variaron entre 17,1%. El incremento de consumo de grasa y azúcar contribuye a la ganancia de peso y por ende a la obesidad, (INCAP 2016)

En un estudio en la micro cuenca de Moyua, ciudad Darío Matagalpa, Nicaragua sobre estado nutricional las condiciones sociales existente, el 86,36 % de las familias realizan los tres tiempos de alimentación, mientras que el 13,63 % no lo realizan. Los alimentos consumidos con mayor frecuencia por la familia son cereales 55%, huevos y lácteos 25% carnes de pollo, res, cerdo, pescado 10% vegetales 5% y frutas 5%. (Calvo,E. et al, 2016)

En el departamento de Masaya, Nicaragua, reportan que el índice de masa corporal de las madres en estudios el 32,85% se encuentran en rangos aceptables y un 67,15% se encuentra con problemas de malnutrición; donde, el 66,12% se encuentran con problemas de exceso de peso para la edad lo que refleja una tendencia más al sobrepeso y un 1,43% presenta problemas por déficit, lo cual está relacionado al patrón de consumo 14 alimentos (sal, azúcar, arroz, aceite, frijol, cebolla, chiltoma, pan simple, queso, café, pollo, huevo, mango y pinol). (Ruiz, 2010)

Relacion entre actividad física, estado nutricional y enfermedades crónicas no transmisibles

El sedentarismo: aproximadamente 3.2 millones de personas mueren a causa del sedentarismo cada año. Las personas con poca actividad física corren un riesgo entre un 20% y un 30% mayor que las otras de morir por cualquier causa. La actividad física regular, reduce el riesgo de padecer depresión, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y cáncer de mama o colon. El sedentarismo es más frecuente en los países de ingresos altos, pero actualmente también se detectan niveles muy altos del problema en algunos países de ingresos medios, sobre todo entre las mujeres. (OMS 2011)

La falta de actividades físicas o la conducta sedentaria están vinculadas con enfermedades no transmisibles, así también factores de riesgo como la obesidad. Anualmente, se estima que más de 5.3 millones de muertes están asociadas a la inactividad física (Lee et al. 2012).

La actividad física debe formar parte de los programas de estilo de vida saludable de los países, esto apoya a la disminución del sobrepeso y la obesidad en las poblaciones susceptibles.(INCAP 2016)

El consumo de frutas y verduras en cantidades suficientes reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, cáncer de estómago y cáncer colorrectal. La mayoría de las poblaciones consumen niveles de sal mucho más elevados que los recomendados por la OMS para prevenir enfermedades; un consumo elevado de sal es un factor determinante que aumenta el riesgo de padecer hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Las cardiopatías están relacionadas con un consumo elevado de grasas saturadas y ácidos grasos trans. (OMS 2011)

El riesgo de padecer cardiopatías, accidentes cerebrovasculares y diabetes crece paralelamente al aumento del índice de masa corporal (IMC). Un IMC elevado aumenta así mismo el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer. (OMS 2011)

III. OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar los hábitos alimentarios, estilos de vida, actividades físicas y su relación con el estado nutricional en mujeres de 20 a 59 años, perteneciente a la etnia Rama de la Costa Caribe sur de Nicaragua, año 2018.

Objetivos específicos

1. Valorar el Estado Nutricional, Según Índice de Masa Corporal.
2. Clasificar a la población en estudio de acuerdo con la intensidad de las actividades físicas.
3. Determinar hábitos alimentarios y estilos de vida en la población.

IV. METODOLOGÍA

Variables

La tabla 2 muestra las variables estudiadas.

Diseño y tipo de estudio

El estudio es de tipo descriptivo de corte transversal, con enfoque cualitativo, observacional.

Población, muestra y muestreo

La población estaba constituida por 65 personas del sexo femenino entre las edades de 20 a 59 años en edad fértil, no lactantes, ni embarazadas, según encuestas realizadas previo a la aplicación de las entrevistas.

El tamaño muestral fue de 56 personas del sexo femenino. Las cuales se definieron utilizando la siguiente fórmula recomendada para universos finitos. La muestra se trabajó a un 95% de confianza.

$$N: \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2 (N-1) + z \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = Total de la población

$Z_{\alpha} = 1.96$ al cuadrado (porque la seguridad es del 95%)

$p =$ proporción esperada (en este caso $5\% = 0.05$)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)

$d =$ precisión (5%). Herrera (s. f.).

El muestreo fue aleatorio simple, se recogió a partir de la realización de una tómbola, que incluía los nombres de las personas dispuestas a participar de manera libre e informada; se obtuvo la cantidad de papeles que correspondía al tamaño de la muestra. (56 mujeres).

Criterios inclusión/exclusión

El estudio incluyó mujeres en edad fértil de 20 a 59 años. Que habitan de manera permanente en la isla.

Se excluyeron mujeres embarazadas y lactantes, aunque estuvieran entre las edades antes mencionadas.

Procedimientos

Dicha investigación tuvo una duración de cinco meses, iniciando en noviembre del año 2018 a marzo del año 2019.

Para desarrollarla se conformó un grupo de colaboradores (cuatro técnicos y un coordinador de la investigación).

Debido a que el investigador y los técnicos residen en Bluefields, se desplazaron a la isla, la cual se encuentra a 15 kilómetros de la ciudad de Bluefields y el medio de transporte que se utiliza para llegar es por lancha rápida con motores fuera de borda.

Inicialmente, se realizó una capacitación a 4 técnicos (3 mujeres, 1 hombre); la decisión que los técnicos fueron en su mayoría mujeres se debe a que los participantes en la investigación fueron mujeres y esto logró generar mayor confianza y así facilitar los diferentes procesos de la toma de datos de la investigación.

Los estudiantes que conformaron el equipo técnico hablan inglés creole y una era de los últimos años de la carrera ecología de recursos naturales, los otros tres eran estudiantes de medicina, con dominio del programa estadístico SPSS), de los cuatro una es de la etnia Rama, los otros tres son de la etnia creole. Esto con la finalidad de que las participantes en el estudio se sintieran representada por alguien de su propia etnia en el proceso, lo cual brindo mayor confianza para participar en el estudio.

El taller fue de cuatro días con los técnicos para validación de encuestas, adquirir habilidades y destrezas en antropometría y uso de base de datos.

Se programaron tres viajes a la isla con la finalidad de solicitud de consentimiento previo libre e informado, levantamiento de censo y aplicación de instrumentos.

El primer viaje con duración de un día se presentó ante los líderes comunitarios la investigación y se obtuvo de ellos el aval para realizar el estudio y el censo de la población femenina en edades de 20 a 59 años, lo que permitió calcular la muestra.

Se realizó un segundo viaje por tres días con los técnicos, para desarrollar un taller sobre hábitos saludables y efectos en la salud, donde se describieron las actividades a desarrollar con los participantes en el proceso de investigación. En el mismo taller se explicó y se aplicó las encuestas, la explicación fue en Ingles Creole, con el objetivo de

que entendieran mejor de que se trata la investigación y de esa manera respetar el derecho a que se les hable en su propia lengua.

Tercer viaje a la isla se realizó al finalizar el estudio donde se presentarán los resultados de la investigación y se desarrolló un proceso de sensibilización con las mujeres permitiéndoles obtener herramientas para propiciar la modificación de hábitos alimentarios y estilos de vida a la población, para dicha actividad se contó con la participación de dos especialistas en nutrición por parte de FAO, los cuales aportaron mucho en el proceso de sensibilización. Se invitaron a líderes comunitarios y a los participantes en la investigación para que tomen conciencia y en conjunto (investigador y comunidad) busquen alternativas efectivas y alcanzables a corto o mediano plazo para disminuir la malnutrición. Obteniendo aportes para el desarrollo de futuras investigaciones y el desarrollo de nuevos proyectos que favorezca la salud de esta población.

Instrumentos: Evaluación sociodemográfica, encuestas formatos de toma de talla y peso.

Se realizaron 56 encuestas las cuales abarcan hábitos alimentarios, estilos de vida y actividades físicas, con el objetivo de poder establecer una correlación con las enfermedades asociadas a la malnutrición (desnutrición, bajo de peso, sobrepeso y obesidad) para lo cual se utilizó el programa estadístico SPSS v 24 (IBM® Statistical SPSS, 2016). Se realizaron mediciones antropométricas de talla, utilizando un tallímetro con unidad de medida en metros y para el peso se utilizó una balanza digital marca, OMRON: con una capacidad de 150 Kg. Para calcular el índice de masa corporal, se utilizó la siguiente fórmula: *índice de masa corporal* = $\frac{\text{Peso kg}}{\text{Talla}^2 \text{ metros}}$.

Técnica de toma de Talla

- Ficha.
- Asistente
- Coloque a la persona con los pies juntos en el centro del tallímetro.
- Asegúrese que sus piernas estén rectas, talones y pantorrillas pegadas al tallímetro.
- Posición en el Plano de Frankfort
- Mano izquierda sobre el mentón de la persona a la cual se está midiendo
- Asegúrese que los hombros de la persona estén rectos.
- Las manos de la persona deben descansar rectas a los lados del cuerpo.
- La cabeza, omóplatos y los glúteos deben estar pegados al tallímetro.
- Baje el tope móvil y apóyelo contra la cabeza hasta el vertex.
- Casco (2018).

Técnica de toma de Peso

La toma de peso se realizó tres veces para evitar errores en la medición, utilizando la siguiente técnica.

- Mantenga sus equipos calibrados
- Coloque en cero la balanza.
- Indique a la persona que se ubique en el centro de la balanza. Con los pies ligeramente separados.
- Solicítele que esté relajada (o), mirando al frente y con las manos a los lados del cuerpo.
- Haga la lectura justo frente a la balanza.
- Anote la medida donde corresponde. Casco (2018).

Características de los participantes en el estudio

Se describe las distribuciones por edades, nivel de educación y religión.

Evaluación del estado nutricional según IMC (n=56)

La evaluación se realizó tomando en cuenta la talla y peso. Utilizando la fórmula *índice de masa corporal*= $\frac{\text{Peso kg}}{\text{Talla}^2 \text{ metros}}$. Tabla 1. Clasificación Internacional de Adultos con Bajo peso, Sobrepeso y Obesidad según IMC.

Estilos de vida

Actividades físicas

Se indagó mediante la aplicación de encuestas, donde se evidencian las prácticas de actividades físicas realizadas en los siete últimos días, previos a la aplicación de las encuestas. Se consideraron aspectos como el tiempo, la frecuencia y los tipos de actividades físicas.

Se indagó además sobre la ocupación de los participantes.

Antecedentes patológicos, familiares y personales

Se indagó mediante entrevistas donde se describen las enfermedades que padecen los familiares y los participantes, además de las asistencias médicas en las unidades de salud.

Hábitos alimentarios

Grupos de alimentos con mayor consumo, según frecuencia semanal.

Para la medición de hábitos alimentarios se realizó análisis de las siguientes variables: grupos de alimentos, frecuencia de consumo, tiempo de comidas que realizan al día, tipo de preparación empleada y consumo de agua.

La información se colectó mediante encuestas, donde se establecieron 14 grupos alimentarios donde se describe el consumo de alimentos por semanas y se clasificó en nunca, consumo de 1 a 2 veces por semana de 3 a 4 veces por semana e igual o mayor a

5 veces por semana. Posteriormente se calculó la frecuencia de consumos por grupos alimentarios por semana, lo cual permitió conocer las alimentaciones básicas de la población en estudio y los grupos alimentarios de menor consumo.

Prácticas de consumo

Se indagó mediante aplicación de encuestas, tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena, merienda), formas de preparación de los alimentos (frito, cocido, asado).

Análisis de datos

Los datos que se obtuvieron fueron procesados en el programa estadístico R (R-Development-Core-Team, 2013) y SPSS 24.0 (IBM® Statistical SPSS, 2016). Todas las variables fueron evaluadas y comparadas con datos establecidos por la organización mundial de la salud (FAO), además se describió la relación entre las variables.

Consideraciones éticas

Para llevar a cabo todo el proceso, se desarrollaron las siguientes actividades. Solicitud de permiso a autoridades indígenas para que la población pudiera participar en la investigación, ya que se debían cumplir con aspectos éticos como solicitud de consentimiento libre e informado. Cabe señalar, que no hubo compensación económica por la participación en la investigación.

La información recaudada se hizo bajo la premisa de confidencialidad, las encuestas fueron numeradas con códigos y sin datos personales de los participantes.

En todo momento se respetó el dialecto de la población, los procesos se llevaron a cabo en su lengua materna.

V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Características de los participantes en el estudio

La muestra para el estudio es de 56 mujeres (100%), cuyas edades se distribuyen en: menores de 30 años (32%), de 31 a 50 años (57%) y mayores de 51 (11%).

Con esta población se realizó la recolección de datos a través de las entrevistas, incluyendo información relacionada con aspectos sociales, educativos, demográficos de alimentación, salud, estilos de vida y antropometría, que serán objeto de análisis en este capítulo del presente documento.

Respecto a la educación, la gráfica 1 muestra que el 85,7% de la población objetivo, manifiesta tener algún grado de alfabetización, de estos el 33,9% cuenta con su primaria completa aprobada, el 26,8 % es alfabetizada el 26% cuenta con la secundaria completa. Sin embargo, un 10,7% menciona no estar alfabetizado (analfabetos).

Por su parte, la religión más predominante es la Moravo con 91%. Gráfico 2. Las iglesias y centros de culto suelen ser para la población, no solamente lugares para vivir su espiritualidad, sino también, puntos de encuentro entre familiares, lugares para compartir y vivir en comunidad. Es por lo que este tipo de escenarios y sus líderes, pueden ser aliados que ayuden a difundir información saludable, apoyar en aspectos logísticos como espacios y convocatorias, además de poder servir como canal de comunicación y acercamiento entre el equipo técnico del proyecto y la comunidad. Sin embargo, es importante cuidar que no se asocien los proyectos con cultos religiosos; ya que puede ser un factor que condicione la participación de los individuos en los programas que se desarrollen.

Evaluación del estado nutricional según IMC (n=56)

La gráfica 3, muestra la clasificación del estado nutricional según el IMC de acuerdo con los puntos de corte de la OMS. El 26,8% presenta un estado nutricional normal (IMC 18,5 a 24,9 kg/m²), se observa un 28.6% con sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m²), seguido de un 42,9% de obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²).

Es importante resaltar que un 71,5% de la población en estudio se encuentra en valores de IMC por encima de 25 kg/m², es decir, se encuentran con exceso de peso. Gráfico 3.

Estilos de vida

Actividades físicas

El 28,60 % realiza actividades físicas, el 71,40% no realiza actividades físicas. De las cuales se indagó también su ocupación, donde el 92,90 % realizan la labor de ama de casa y el 7,10% son estudiantes. Gráfico 4 y 5.

Antecedentes patológicos familiares y personales

El 55% de las mujeres encuestadas manifiestan que en su familia existe algún familiar enfermo; de este porcentaje, el 45% reporta que las enfermedades más prevalentes son: 18% HTA, 14% diabetes, 7% cardiovasculares y en un 4% reportan enfermedades renales y enfermedades cardiovasculares con complicaciones de diabetes e HTA.

Este dato es importante, dada la alta proporción de sobrepeso y obesidad, que junto a los antecedentes patológicos familiares; los estilos de vida, prácticas en alimentación y salud, se convierten en un importante factor de riesgo para desarrollar este tipo de enfermedades.

De las participantes encuestadas que padecen algún tipo de enfermedad, el 79% asisten a algún centro médico o al seguro social. Este dato cobra importancia con miras a establecer alianzas con las entidades prestadoras de salud que favorezcan la promoción de estilos de vida saludables y contribuyan con acciones preventivas, con la finalidad de prevenir complicaciones de las patologías que ya padecen y la aparición de otras asociadas.

Hábitos alimentarios

Grupos de alimentos con mayor consumo, según frecuencia semanal.

En total se analizó la frecuencia de consumo de 14 grupos de alimentos, clasificados por el grupo investigador a efectos de facilitar el análisis de los mismos. La frecuencia de consumo se estableció como “nunca (0)”; “baja (1-2 veces por semana)”; “moderada (de 3 a 4 veces en la semana)”; y, “alta (\geq a 5 veces a la semana)”. Los grupos de alimentos con una frecuencia de consumo alta tenemos: pescados y mariscos (59%); pan, raíces musáceas y tubérculos (41%.); granos y cereales (34%); y, leguminosas (25%).

A continuación, se realizará el análisis de los grupos de alimentos más representativos según su frecuencia de consumo.

Para el grupo 1 (leches, yogurt, leche agria y derivados lácteos), el 63% manifiesta no consumirlos nunca; y un 25% entre 1 y 2 veces por semana. El consumo de este grupo de alimentos es bajo y debe considerarse su promoción en esta comunidad, ya que estos grupos de alimentos aporta nutrientes esenciales para el correcto funcionamiento del organismo; entre los más importantes el calcio y la proteína.

El grupo 2 granos y cereales (arroz, Corn flakes y tortillas) es consumido en una frecuencia baja (1-2 veces por semana) por el 39% de las encuestadas; y con una frecuencia alta (>5 veces por semana) por un 34% de la población.

El grupo 3, pan, raíces musáceas y tubérculos (yuca, quequisque, camote, papa, malanga, etc.) es consumido en una frecuencia alta por el 41% de las participantes. Cabe resaltar que el 32% manifiesta tener un consumo bajo de este grupo de alimentos.

Tanto el grupo 2 como el 3, están relacionados. De acuerdo con los tipos de nutrientes que aportan, estos grupos son ricos en hidratos de carbono, fuente importante de energía en la dieta; además aportan vitaminas del complejo B.

Cabe resaltar que estos grupos de alimentos suelen ser aquellos a los que las comunidades tienen mayor acceso por su precio y en muchos de los casos porque son producidos y forman parte de su cultura alimentaria.

El grupo 4 (carne, huevos y quesos) es consumido con una frecuencia baja (1-2 veces por semana por el 52% de las participantes; y un 30% manifiesta no consumirlos nunca. Este dato podría asociarse a factores relacionados con la cultura alimentaria local y a la disponibilidad de los mismos, ya que puede existir dependencia de alimentos provenientes de otras regiones que podrían encarecer los precios y generar problemas de acceso en las comunidades.

Respecto al grupo de **frutas y vegetales**, un 30% manifiesta no comerlos nunca; y un 50% refiere un consumo bajo. Se hace indispensable fomentar el consumo de dietas más sostenibles y naturales, con menor impacto ambiental; que permitan recuperar la cultura alimentaria local, el cultivo de especies nativas que tradicionalmente han sido utilizadas por las comunidades para su alimentación. Así como el rescate de preparaciones propias, que puedan enriquecerse o adaptarse con miras a aumentar el consumo de estos grupos de alimentos.

Estos grupos de alimentos son fundamentales cuando se promueve la alimentación saludable y sostenible, se trata especialmente en esta comunidad, dadas las características de salud y alimentación encontradas.

Para el grupo 14 (pescados y mariscos), el 59% de las encuestadas manifiesta tener un consumo alto (>de 5 veces a la semana). El pescado y los mariscos no solo son una fuente nutricional de vitaminas, minerales, grasas y proteínas, sino también una fuente de ingresos para las familias en sus comunidades, que a través de la pesca artesanal llevan alimentos a sus familias y generan ingresos. Dadas las características geográficas y la ubicación de esta comunidad, el consumo de estos grupos de alimentos está relacionado de manera estrecha con la cultura alimentaria local. Es importante indagar sobre los modos de preparación y consumo con miras a promover las formas más saludables, enriquecerlos con productos locales y rescatar preparaciones propias de la comunidad.

Prácticas de consumo

El 33,6% de las entrevistadas mencionaron que solo realizan dos tiempos de comidas (almuerzo y cena) ,el 46,42% no realizan el desayuno. El 37% de las encuestadas, manifiesta que utilizan la fritura como el modo de cocción principal para sus alimentos. Con relación al consumo de agua, el 66% mencionan que consumen menos de un litro al día. Estos datos indican que es importante realizar intervenciones con la comunidad, con base a su cultura alimentaria que contribuyan a mejorar las diferentes prácticas de consumo, en pro de su salud y bienestar.

Las comunidades saludables son el resultado de muchos aspectos del establecimiento de alianzas entre los diferentes actores, salud, gobiernos locales, instituciones, educación, medios de comunicación y comunidad en general. Una vez identificados los puntos a mejorar todos los sectores deben establecer compromisos y acciones que favorezcan la adopción de estilos de vida saludables; en el caso concreto de esta población, las problemáticas identificadas, como el sobrepeso, la obesidad, la presencia de enfermedades no trasmisibles, el bajo consumo de frutas, verduras y agua; así como el

sedentarismo, prácticas culinarias, la distribución de las comidas, entre otras, deben ser abordados interdisciplinariamente y con participación de la comunidad en la toma de decisiones y priorización de acciones, para que de esta manera faciliten condiciones para tener una alimentación y estilo de vida saludable

VI. DISCUSIÓN

Principales hallazgos

De la población estudiada, estaban presentes personas no alfabetizadas. Los participantes en el estudio profesan dos religiones morava y evangélica. Según el estado nutricional, únicamente el 26,80 % están en peso normal, el otro porcentaje se encuentra en estado de bajo peso o sobre peso y obesidad, la obesidad ocupa el 42,90 %. Respecto a la actividad física, el 28,60 % realizan actividades físicas, realizando la labor de ama en un 9,90 %. El 55% de las mujeres encuestadas manifiestan que en su familia existe algún familiar enfermo con enfermedades como HTA, diabetes, cardiovasculares, enfermedades renales y enfermedades cardiovasculares con complicaciones de diabetes e HTA. El 79% asisten a algún centro médico o al seguro social. Respecto a los Grupos de alimentos consumidos , según frecuencia semanal. Los peces y marisco representan el mayor consumo, seguido de pan, raíces musáceas y tubérculos (yuca, quequisque, camote, papa, malanga, etc.) seguido de granos y cereales (arroz, corn flakes y tortillas) dentro de los alimentos menos consumidos están leches, yogur, leche agria y derivados lácteos, seguido por frutas y vegetales. El 33,6% de las entrevistadas mencionaron que solo realizan dos tiempos de comidas (almuerzo y cena). 46,42% no realizan el desayuno. La forma de preparación de alimentos más frecuente es Fritos y cocidos.

Debilidades y fortalezas durante el estudio

Una de las debilidades muy importantes fue hacer que las mujeres llegaran al lugar donde se implementaría el proyecto, debido a que ellas no querían dejar sus quehaceres del hogar, ya que por lo general ellas son las encargadas de preparar la alimentación, la limpieza del hogar y el cuidado de los niños.

Fue bastante complicada la comunicación telefónica con los líderes de la población, debido a la falta de red (señal) en la comunidad.

Fortalezas

Una de las fortalezas más importantes fue el apoyo de los líderes de la población y haber tenido integrada como técnica una habitante de la comunidad.

Otra fortaleza fue el manejo del idioma, ya que los investigadores en conjunto con los técnicos tuvieron dominio de él.

Haber tenido presente a dos especialistas en nutrición por parte de FAO.

Consistencia con otros estudios

En la comunidad se pudo indagar que hay personas no alfabetizadas. Siendo la educación un factor determinante y está íntimamente ligado a la salud de las comunidades; la educación es además un factor importante para romper el círculo de la pobreza. El nivel educativo está asociado a mejores ingresos y oportunidades; además, las mujeres que contribuyen económicamente a sus hogares suelen invertir en el bienestar de sus familias (OMS 2010). El dato relacionado al nivel educativo de esta comunidad sirve como referencia para que las intervenciones que se realicen con esta población se planifiquen de manera adecuada, se utilicen herramientas y mensajes educativos que realmente respondan a sus capacidades y necesidades.

El sobrepeso y la obesidad han aumentado en las últimas décadas, producto de los cambios en los patrones de alimentación y estilos de vida, dietas ricas en alimentos procesados, bajo consumo de frutas y verduras, así como el aumento del sedentarismo (Popking, 2018). A lo anterior se suma el acceso de las comunidades a productos procesados y ultra-procesados, así como a bebidas con alto contenido de azúcar que reemplazan aquellos

preparados con ingredientes naturales. En este estudio se pudo conocer que existe una baja ingesta de frutas y vegetales, al igual que poca actividad física lo cual coincide con lo descrito por Popking.

El sobrepeso y la obesidad se consideran importantes factores de riesgo relacionados con el desarrollo de las enfermedades crónicas no transmisibles tales como los trastornos cardiovasculares, la hipertensión, diferentes tipos de cáncer, diabetes, enfermedades del aparato locomotor, entre otros (OMS 2016)

En la población estudiada se pudo indagar que existe un 45% que presentan dichas enfermedades al igual que sus familiares, además son personas que presenta algún grado de malnutrición por exceso.

ENDESA 2012, reporta que el 4% de las mujeres en Nicaragua están desnutridas, un 48% normal, 30% con sobrepeso y 18% obesas, o sea a nivel nacional se observa una baja prevalencia de desnutrición, pero con gran prevalencia de sobrepeso/obesidad.

Según un estudio realizado por (García 2017) en Nicaragua, se estima que el 51.3% de las mujeres tiene sobrepeso y el 21.1% de mujeres tienen obesidad. Lo que significa que el 72.4% de la población se encuentra en estado de malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad).

Se observar que los resultados de este estudio son alarmantes, ya que se encuentran por encima de los resultados obtenidos por ENDESA y García, debido a que se encontró a la población estudiada con un 28,6% con sobrepeso, seguido de un 42,9% de obesidad. Lo anterior plantea la necesidad de contar con intervenciones diferenciadas a los contextos indígenas que permitan la prevención y control de la obesidad particularmente entre mujeres.

El sedentarismo es un factor de riesgo que puede llevar al sobrepeso, la obesidad y por ende a los factores asociados a estas patologías. La inactividad física, es la causa principal de aproximadamente un 21-25% de los cánceres de mama y colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica, por lo tanto el realizar actividades físicas produce múltiples beneficios: reduce el riesgo de hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, accidente cerebro vascular, diabetes, cáncer de mama y colon; depresión y caídas; mejora la salud ósea y funcional; cumple una función importante en el control del peso, ya que promueve el gasto energético. (OMS 2012)

Lo antes mencionado coincide con los resultados de esta investigación, ya que se muestra que el 71.40% de la población es inactiva, y presentan enfermedades como hipertensión, diabetes y problemas cardiacos.

Según la OMS, para que una dieta sea balanceada, hay que lograr un equilibrio calórico y un peso saludable, es por ello que es importante aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos; reducir la ingesta de azúcares libres; y el consumo de sal (OMS 2018). Mientras que en la población el consumo de frutas y vegetales es bajo lo cual podría estar repercutiendo también el estado de salud.

La ingesta de productos (leches, yogur, leche agria y derivados lácteos), es baja en la población estudiada. Estudios científicos han relacionado la ingesta de calcio dietario y suplementos de calcio como un factor que ayudaría a disminuir los niveles de hipertensión arterial (Cormick et al. 2015)

Granos y cereales (arroz, Corn flakes y tortillas) es el tercer grupo de alimentos más consumidos. Estos ayudan a que los carbohidratos realicen su función en el organismo, así como su aporte al correcto funcionamiento del sistema nervioso. En el caso de los cereales integrales, aportan mayor cantidad de fibra. El consumo de fibra está asociado a un mejor funcionamiento del tracto digestivo, contribuye a la disminución del colesterol y

prevención de cánceres como el de colon, y la diabetes. Investigaciones recientes, establecen la relación entre el consumo de fibra y la disminución de las enfermedades cardíacas y la presión arterial (OMS 2011).

Consumo de carnes, huevos y quesos presenta un consumo de 1 a 2 veces por semana en 52%. Este grupo de alimentos aporta en mayor medida, proteína de alto valor biológico, y su consumo, es importante fomentarlo en grupos como niños, mujeres en edad reproductiva, gestación y lactancia. En el caso de consumo de Frutas y vegetales es bajo. En general, el consumo de este grupo de alimentos está relacionado con el aporte a la dieta de fibra, antioxidantes, vitaminas, minerales y agua, por lo tanto, la OMS recomienda un consumo aproximado de 400 g de frutas y verduras al día. Esta recomendación puede traducirse en 5 porciones de frutas y verduras al día. Como se mencionó el aporte de fibra a la dieta está asociado con la disminución de la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, hipertensión y algunos tipos de cáncer. (OMS 2015).

El consumo de pescados y mariscos es alto ocupa el primer lugar en consumo semanal, según la FAO, “la pesca aporta una considerable cantidad de proteína animal a la alimentación de las personas en todo el mundo. Se calcula que entre un 15-20% de toda la proteína animal procede de especies acuáticas” (FAO, 2008).

Aplicabilidad del estudio

Incidirá en el proceso de sensibilización, en mujeres que pueden modificar hábitos alimenticios y estilos de vida en las familias, partiendo que son ellas quienes preparan los alimentos en casa, además darán a conocer el estado nutricional de las participantes y de esta manera puedan tomar medidas precautorias contra padecimiento de enfermedades de origen alimentarias, la población tendría un estudio de línea base para posteriores estudios. También sirviendo como base para desarrollar proyectos que faciliten condiciones para tener alimentación y estilos de vida saludables.

VII. CONCLUSIONES

El 71.5% de la población estudiada presenta malnutrición por exceso de peso (sobrepeso y obesidad), los cuales se deben a la falta de actividades físicas y al consumo de alimentos, ricos en carbohidratos y grasas. Y poco consumo de frutas y verduras.

El 71.40 % de las participantes son inactivos lo cual significa que el porcentaje de actividades físicas son bajos. Es decir que no habían realizado actividades vigorosas los últimos 7 días, durante al menos 10 min seguidos.

Lo que más influye en el estado nutricional es la frecuencia del alto consumo de los grupos alimentarios en la semana, compuesto por: cereales, tubérculos, pescado y mariscos y de estos el 83.9% mencionan que la preparación más practicadas son las comidas cocidas (utilizando leche de coco) y fritas.

Entre los datos recolectados se identificó que las comidas que se realizan al 100% es el almuerzo y cena, y lo que más omiten es el desayuno y la merienda, lo que implica que hay más horas sin ingerir alimentos desde el mediodía hasta la noche, y esto favorecerían a realizar cenas abundantes, diversos estudios mencionan que omitir el desayuno es un factor de riesgo para la salud, ya que al prolongar el tiempo de ayuno podría tener repercusiones en el metabolismo.

Según los resultados obtenidos urge desarrollar programas o proyectos que contribuyan a mejorar el estado de malnutrición en la comunidad.

VIII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la población involucrada en el estudio:

Realizar más actividades físicas y consumir alimentos con menos grasas.

Gestionar proyectos sobre cultivo de alimentos saludables como vegetales y frutas para garantizar un mejor estado nutricional.

A las instituciones que trabajan en el tema de seguridad alimentaria y nutricional:

Brindar cobertura en las comunidades más alejadas del país para disminuir el estado de malnutrición.

Realizar campañas de sensibilización sobre el consumo y la preparación de alimentos saludables.

Desarrollar programas o proyectos que garanticen alimentos saludables, al igual que la inserción de las mujeres en actividades deportivas.

Investigadores

Desarrollar más investigaciones de este tipo en diferentes grupos étnicos, para tener información base, que den pautas de como atender las problemáticas de malnutrición en la Costa Caribe.

IX. BIBLIOGRAFÍA

693. «Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional. Nicaragua.» 2009.

Alkandari JR, Andersen LB, Bauman AE, Blair SN, Brownson RC, Bull FC, Craig CL, Ekelund U, Goenka S, Guthold R, Hallal PC, Haskell WL, Heath GW, Inoue S, Kahlmeier S, Katzmarzyk PT, Kohl HW 3rd, Lambert EV, Lee IM, Leetongin G, Lobelo F, Loos RJ, Marcus B. *Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy.* 2012.

Avendaño, Nestor. «El nivel de desigualdad sigue siendo alto en Nicaragua.» Mayo 2016: 1.

Casco, Jenny. « Taller de capacitación al equipo técnico de la investigación formativa sobre hábitos saludables de las universidades del consejo nacional de universidades de Nicaragua.» 2018.

Evelyn Calvo Reye, Marcia Cordero Rizo, Yesica Ninoska, Waldin Omar Valdivia.

«Caracterización del estado nutricional y las condiciones sociales existente en las familias de la micro cuenca de Moyua, ciudad Darío Matagalpa. Nicaragua, 2015;.» *FAREM*, 2016.

FAO. « La pesca y la seguridad alimentaria .» 2008: 1 Pag.

FAO, OPS, WFP, UNICEF. *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018.* Santiago : CC BY-NC-SA 3.0 IGO. , 2018.

FEN. «Hábitos alimentarios.» 1 de Octubre de 2014. <http://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>.

Guillermo Bornemann, Oscar Neyra, Carlos Narváez, José Luis Solorzano. «Desafíos desde la seguridad alimentaria y nutricional en Nicaragua; 2012.»

Breastcancer.org, s.f.

- Herrera, Mario Herrera Castellanos. «Fórmula para cálculo de la muestra poblaciones finitas.» s.f.: 1.
- Idania Evalesthin Rivas Bustillo, Uriel Manuel Miranda Ortega. *Doble carga de malnutrición en habitantes de hogares urbanos en el municipio de Santo Domingo, Chontales, durante el 2008; 2010.* Vol. 50 Pag. Leon, 2010.
- INCAP. «Evaluación del estado nutricional.» 2010.
- . *Evolución de la Nutrición para Centro América y Republica Dominicana Guatemala.* 2015.
- INCAP. «Semana de la sal: menos sal, más salud.» (2) 2019.
- INCAP. «Situación de la Obesidad en Centroamérica y República Dominicana.» 2016: 7.
- INEC, MINSA. «Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2001.» *Calverton, Maryland, USA: Macro Internacional Inc. , 2002.*
- K, keysi garcias García. «Seis de cada diez nicas tienen sobrepeso u obesidad.» *El nuevo diario*, 2017.
- KS, Reddy. «Cardiovascular diseases in the developing countries: dimensions, determinants, dynamics and directions for public health action. .» *Public Health Nutrition*, , 2002: 237 pag.
- Obando, Anabel de Jesús Ruiz. «Seguridad Alimentaria y Nutricional de las Familias Rurales de las comarcas: Los 24, Las Cortezas y La Montañita N°2 del Departamento de Masaya – Municipio de Tisma, Noviembre 2009 – Junio 2010.» Trabajo de Tesis. Universidad Nacional Agraria, Facultad De Desarrollo Rural, Managua , 2010.
- OMS. «). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. resumen de orientación.» 2011.
- OMS. «Actividad física.» 2012.

- OMS. «Alimentación sana.» 2015.
- OMS. «Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.» 2012.
- OMS. «Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.» 2004.
- OMS. «La actividad física en los adultos.» 2012.
- OMS. «Malnutrición.» 2016.
- OMS. «Obesidad y sobrepeso.» 2018.
- OMS. «Qué se entiende por actividad moderada y actividad vigorosa.» 2012.
- OMS/OPS/INCAP. «Las 5 Claves para Mantener los Alimentos Seguros. Secretaría de Salud. Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición.» 2017: 72 Pag.
- Ortiz, Felipe Medina. «Operacionalización de las variables: variables definición operacional indicador valor escala.» 2016.
- Rivas, Elmer. «La obesidad en Nicaragua tiene cara femenina.» 2017.
- Socarrás, Violeida Sánchez. «Es la percepción de la salud, un buen indicador del estado de salud real.» *Blog*, 2012.

X. ANEXOS

Ilustración 1 Pesaje



Ilustración 2 Apoyo en el llenado de encuesta



Ilustración 3. Medicion de talla



Tabla 2. Clasificación Internacional de Adultos con Bajo peso, Sobrepeso y Obesidad según IMC

Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Puntos de Cortes principales	Puntos de Cortes adicionales
Bajo de peso	<18.50	<18.50
Delgadez severa	<16.00	<16.00
Delgadez moderada	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Delgadez leve	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Peso normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99 23.00 - 24.99
Sobrepeso	≥25.00	≥25.00
Pre-obeso	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49 27.50 - 29.99
Obesidad	≥30.00	≥30.00
Obesidad grado I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49 32.50 - 34.99
Obesidad grado II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49 37.50 - 39.99
Obesidad grado III	≥40.00	≥40.00

Fuente: Adaptado de OMS, 1995, OMS, 2000 y OMS 2004.

Tabla 3. Operacionalización de Variables

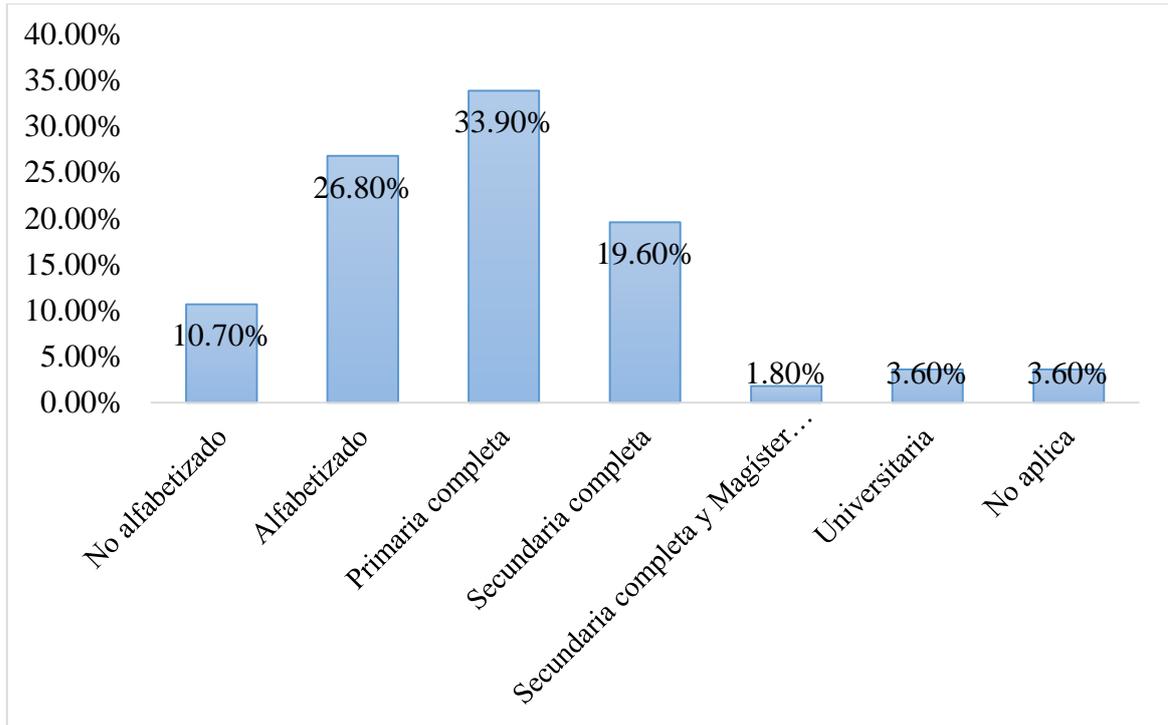
Variables	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala
Edad	Tiempo comprendido en años desde nacimiento hasta la fecha de aplicación de la entrevista	Años cumplidos referidos por el entrevistado	20-59	Cuantitativa discreta
Religión	Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad (un dios o varios dioses).	Referido por el entrevistado	Ninguna Adventista Católica Mormón Evangélica Testigo de Jehová Morava Creyente Otra, especifique:	Cualitativa nominal
Ocupación	Actividad laboral a la que se dedica la persona	Referido por el entrevistado	Ama de casa Maestra Otro Analfabeta Alfabetizado Primaria completa Secundaria completa Carrera universitaria completa Maestría Doctorado	Cualitativa nominal
Nivel de escolaridad alcanzado	Ultimo grado académico alcanzado hasta la aplicación de la encuesta	Referido por el entrevistado	Secundaria completa Carrera universitaria completa Maestría Doctorado	Cualitativa nominal

Malnutrición	Estado patológico resultante de un exceso, déficit o desbalance de nutrientes en la dieta que deriva en enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiovasculares; la colesterolemia o presencia de cantidad excesiva de colesterol; la obesidad; emaciación o adelgazamiento morboso; retraso del crecimiento, insuficiencia ponderal o bajo peso; capacidad de aprendizaje reducida; salud delicada y baja productividad, entre otros.(Ley 693, 2009)	Utilizando la formula índice de masa corporal= $\frac{\text{Peso}}{\text{kg/Talla}^2}$ metros.	Índice de masa corporal en adultos, instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (2010) IMC < 18,5 = Bajo peso IMC 18,5-24,9 = Peso normal IMC 25,0-29,9 = Sobrepeso IMC >30,0 = Obesidad IMC >30,0 – 34,9 = Obesidad (grado 1) IMC >35,0 – 39,9 = Obesidad (grado 2) IMC >40,0 = Obesidad (grado 3)	Cualitativa ordinal
Estilo de vida	Un conjunto de comportamientos o actitudes cotidianas que realizan las personas, para mantener su cuerpo y mente de una manera adecuada.	Referido por el entrevistado	consumo de tabaco consumo de alcohol otras sustancias	Cualitativa nominal
Actividad física	La actividad física es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. (OMS 2012)	Referido por el entrevistado	Caminar Bicicleta Aeróbicos Gimnasio Fitness (Zumba, baila) Deporte otros	Cualitativa nominal

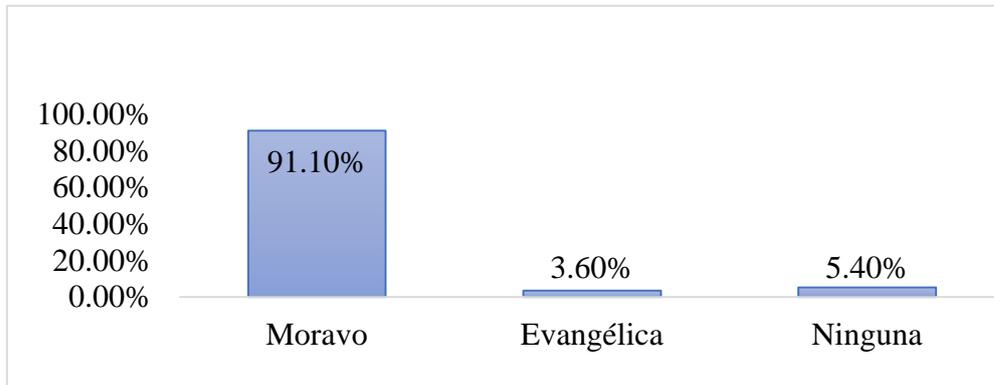
<p>Tiempo dedicado a actividad física</p>	<p>Tiempo en minutos dedicado a actividad física</p>	<p>Referido por el entrevistado</p>	<p>No aplica 10 a 20 minutos diarios 30 minutos diarios 60 minutos diarios 90 minutos diarios 30 minutos diarios 3 veces a la semana 60 minutos diarios 3 veces a la semana 90 minutos diarios 3 veces a la semana</p>	<p>Cuantitativa discreta</p>
<p>Enfermedades familiares</p>	<p>Grupo de personas unidas por vínculos de parentesco, ya sea consanguíneo, por matrimonio o adopción que viven juntos por un período indefinido de tiempo y que padece alguna enfermedad crónica no transmisible</p>	<p>Referido por el entrevistado</p>	<p>Diabetes Hipertensión Enfermedad renal Enfermedad cardiovascular</p>	<p>Cualitativa nominal</p>
<p>Enfermedades nutricionales</p>	<p>Enfermedades crónicas no transmisible, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. (OMS, 2018)</p>	<p>Referido por el entrevistado</p>	<p>Diabetes Hipertensión Enfermedad renal Enfermedad cardiovascular</p>	<p>Cualitativa nominal</p>
<p>Asistencia medica</p>	<p>Conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de promover, proteger y restaurar su salud.</p>	<p>Centro tipo de atención medica al que asiste</p>	<p>Unidad de salud pública Clínica privada Clínica INSS Clínica universitaria Medico tradicional</p>	<p>Cualitativa nominal</p>
<p>Grupos alimentarios</p>	<p>Conjunto de alimentos que se agrupan según consumo o aporte nutricional.</p>	<p>Referido por el entrevistado</p>	<p>Leche fluida, agria, yogurt y Granos</p>	<p>cualitativa nominal</p>

			cereales Pan, raíces musáceas y tubérculos Carne, huevos, quesos Frutas y vegetales Leguminosas Enlatados y embutidos Bebidas Alcohólicas Bebidas energizantes Bebidas gaseosas Postres y dulces Grasas y frituras Misceláneos Pescados y mariscos	
Habito alimentario	Un hábito es un proceso gradual y se adquiere a lo largo de los años mediante una práctica repetida. Un hábito alimentario son patrones de consumo de alimentos que se han enseñado o se van adoptando paulatinamente de acuerdo a los gustos y preferencias.	Referido por el entrevistado	Nunca de 1-2 veces por semana de 3-4 veces por semana igual o mayor a 5 por semana	Cuantitativa discreta

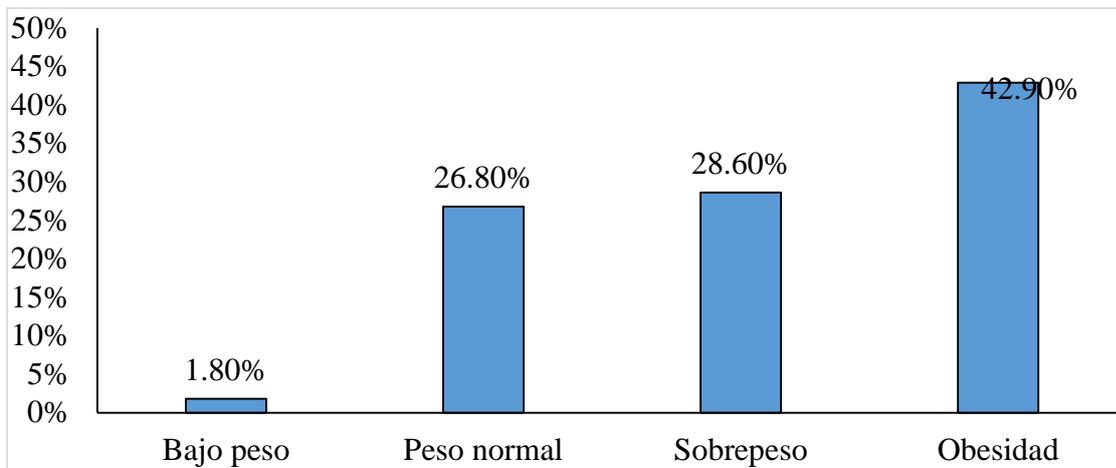
Gráfica 1. Nivel de educación



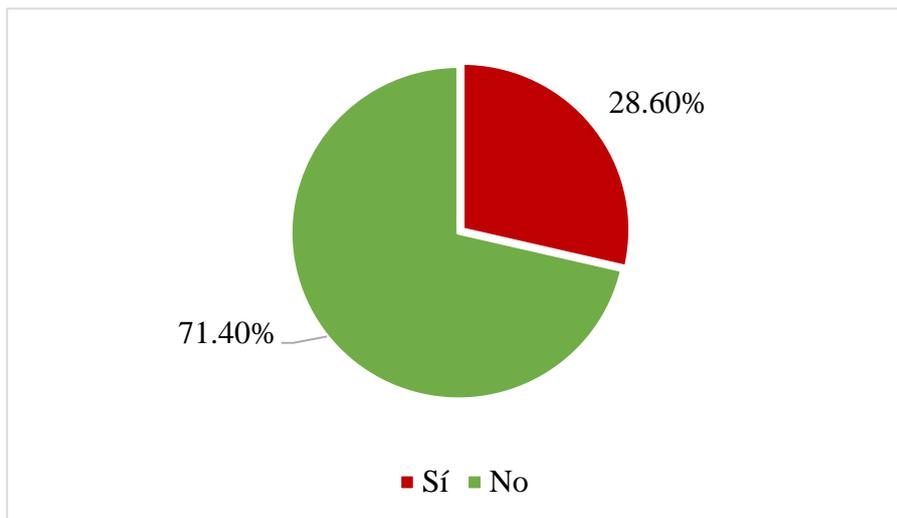
Gráfica 2. Religión



Gráfica 3. Estado nutricional según IMC



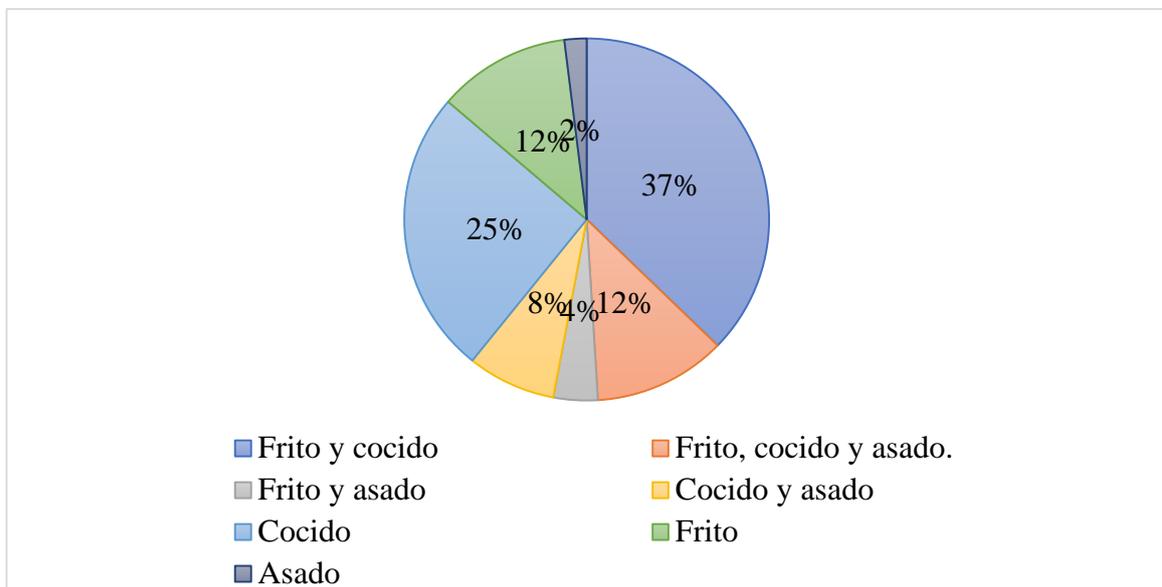
Gráfica 4. ¿Realiza Actividad Física habitualmente?



Gráfica 5. Ocupación



Gráfica 6. % de prácticas de preparación de los alimentos



Gráfica 7. % de distribución de tiempos de comidas

