



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

TEMA:

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA
COMUNIDAD PUEBLO VIEJO, CANTÓN MIRA, CARCHI, 2019.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciatura en
Nutrición y Salud Comunitaria

AUTORA: Ruth Jackeline Núñez Villamarin

DIRECTOR: Msc. Juan Carlos Folleco Guerrero

IBARRA-ECUADOR

2019

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de director de tesis de grado “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA COMUNIDAD PUEBLO VIEJO, CANTÓN MIRA, CARCHI, 2019”. Elaborado por la Srta. Ruth Jackeline Núñez Villamarin, para obtener el título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación pública y evaluación por parte del tribunal que se designe.

En la Ciudad de Ibarra, al 02 del mes de octubre del 2019.

Lo certifico:



(Firma)

Msc. Juan Carlos Folleco Guerrero

C.C: 0401341060

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento al Art.144 de la Ley de Educación Superior hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1727673905		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Núñez Villamarin Ruth Jackeline		
DIRECCIÓN:	Ciudad de Cayambe – Barrio “ San Pedro” N°89.		
EMAIL:	jackeyhinzuuvilla@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	022129-202	TELÉFONO MÓVIL:	0986071707
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA COMUNIDAD PUEBLO VIEJO, CANTÓN MIRA, CARCHI, 2019”.		
AUTORA:	Ruth Jackeline Núñez Villamarin		
FECHA:	2019-10-02		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	Pregrado		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria		
DIRECTOR DE TESIS :	Msc. Juan Carlos Folleco Guerrero		

2. CONSTANCIA

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de ésta y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, al 02 del mes de octubre del 2019.

LA AUTORA

(Firma) .....
Núñez Villamarín Ruth Jackeline
C.C:1727673905

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS. –UTN

Fecha: Ibarra, 02 de octubre del 2019

Núñez Villamarin Ruth Jackeline “INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA COMUNIDAD PUEBLO VIEJO, CANTÓN MIRA, CARCHI, 2019” /Trabajo de Grado, Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTOR: Msc.Juan Carlos Folleco Guerrero

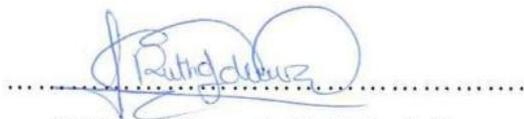
El principal objetivo de la investigación fue determinar la inseguridad alimentaria y consumo de nutrientes en la Comunidad Pueblo Viejo del Cantón Mira, Carchi 2019. Entre los objetivos específicos tenemos: Describir las principales características sociodemográficas de la población de la comunidad Pueblo Viejo del Cantón Mira. Medir el nivel de Inseguridad Alimentaria de la población de la comunidad Pueblo Viejo del cantón Mira mediante la aplicación de la Escala ELCSA. Identificar el consumo de energía y nutrientes mediante el recordatorio de 24 horas. Relacionar la inseguridad alimentaria y el consumo de energía en la Comunidad Pueblo Viejo.

Fecha: Ibarra, 02 de octubre del 2019



Msc. Juan Carlos Folleco Guerrero

Director



Núñez Villamarin Ruth Jackeline

Autora

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo quiero dedicar principalmente a Dios y a la Virgen de Guadalupe por bendecirme y guiarme a lo largo de mi existencia y darme la suficiente fortaleza para culminar mi etapa universitaria, a mis padres Lidia y Ramiro por ser el pilar más importante de mi vida y que con su apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional brindándome siempre su ejemplo de trabajo y honradez ,a mi hermana Maryury Julissa por ser una bendición y una de las principales personas involucradas en ayudarme a que este logro fuera posible siendo mi compañera fiel durante toda mi etapa universitaria.

Ruth Jackeline Núñez Villamarin

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar un sincero agradecimiento en primer lugar a Dios y a la Virgen de Guadalupe por guiarme en el trayecto de mi vida universitaria y brindarme salud, fortaleza y capacidad para lograr mis metas.

A mi familia por su apoyo constante, su cariño y sus valiosos consejos quienes me enseñaron a crecer como persona rescatando valores de humildad y perseverancia en todo momento.

A mi querida Universidad Técnica del Norte, en especial a mi Facultad Ciencias de la Salud por haberme formado como profesional humanista, creativa y competente en torno al proceso educativo.

Al Centro de Salud Mira, institución en la que realicé mis practicas pre-profesionales y conocí valiosas personas que me impartieron su apoyo y cariño en todo momento y me brindaron su valiosa confianza y conocimientos para forjarme como profesional.

A mi tutor de tesis Juan Carlos Folleco por su ayuda, su apoyo incondicional y sus conocimientos impartidos que me llevaron a finalizar esta meta.

Ruth Jackeline Núñez Villamarin

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
CONSTANCIA	iv
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	vix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiv
TEMA:	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación de problema	3
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo General.....	6
1.5. Preguntas de investigación.....	7
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.2. Seguridad alimentaria y nutricional –SAN-.....	8
2.3. Componentes de la seguridad Alimentaria y Nutricional.....	9
2.3.1. Disponibilidad.....	9
2.3.2. Acceso.....	10
2.3.3. Consumo	11
2.4. Utilización biológica.....	11
2.5. Indicadores de Seguridad Alimentaria Nutricional	12

2.6.	Inseguridad Alimentaria y Nutricional –INSAN-	13
2.7.	Inseguridad alimentaria familiar	14
2.8.	Factores que contribuyen a padecer inseguridad alimentaria	14
2.9.	Clasificación de la Inseguridad Alimentaria	15
2.10.	Medición de la Inseguridad Alimentaria	17
2.10.1.	Métodos de medida de la seguridad alimentaria	17
2.10.2.	Escala Latinoamericana y del Caribe para la seguridad alimentaria (ELCSA)	18
2.11.	Métodos de evaluación del consumo	19
2.11.1.	Frecuencia de consumo	20
2.11.2.	Recordatorio 24 horas	21
2.12.	Macronutrientes	22
2.12.1.	Proteínas	22
2.12.2.	Funciones	23
<u>2.12.2.1</u>	Plástica	23
<u>2.12.2.2</u>	Hormonal	23
<u>2.12.2.3</u>	Energética	23
<u>2.12.2.4</u>	Reguladora	23
2.12.3.	Grasas	24
<u>2.12.4.</u>	Funciones	25
<u>2.12.4.1</u>	Energética	25
<u>2.12.4.2</u>	De transporte	25
<u>2.12.4.3</u>	Estructural	25
2.12.5.	Hidratos de Carbono	26
2.12.6.	Funciones	26
<u>2.12.6.1</u>	Estructural	26
<u>2.12.6.2</u>	Reguladora	26
<u>2.12.6.3</u>	Energética	26
2.13.	Requerimientos Nutricionales (ingestas recomendadas)	28
2.13.1.	Requerimientos Nutricionales e ingestas recomendadas por grupo de edad.	28
2.13.2.	Requerimientos de Energía según género y grupo de edad para Poblaciones OMS.	28
2.13.3.	Requerimientos de energía en niños/as y adolescentes OMS	29

2.14. Derecho a la alimentación.....	30
2.14.1. Definición	30
3. Metodología de la Investigación	31
3.1. Diseño	31
3.2. Tipo de la investigación.....	31
3.3. Localización y ubicación del estudio.....	31
3.4. Población de la investigación	31
3.4.1. Criterios de inclusión	31
3.4.2. Criterios de exclusión	32
3.4.3. Operacionalización de variables	32
3.5. Métodos de recolección de información.....	34
3.6. Análisis de datos	35
CAPÍTULO IV	36
7. Resultados	36
Nivel de inseguridad.....	47
Consumo de calorías.....	52
Subalimentación	52
Normal.....	52
Sobrealimentación	52
Total	52
CAPÍTULO V	53
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
8.1. CONCLUSIONES	54
5.2. RECOMENDACIONES.....	54
BIBLIOGRAFÍA	56
ANEXOS	60
ANEXO 1. Permiso Lugar de aplicación.....	60
ANEXO 2. Formulario Características Sociodemográficas.	61
ANEXO 3. Encuesta Latinoamérica y Caribeña de Seguridad Alimentaria FAO/ELCSA	62
ANEXO 4. Recordatorio de 24 horas	63
ANEXO 6. Registro fotográfico	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas	32
Tabla 2. ELCSA 1	34
Tabla 3. ELCSA 2	34
Tabla 4. ELCSA 3	35
Tabla 5. ELCSA 4	35
Tabla 6. ELCSA 5	36
Tabla 7. ELCSA 6	36
Tabla 8. ELCSA 7	37
Tabla 9. ELCSA 8	38
Tabla 10. ELCSA 9	39
Tabla 11. ELCSA10	39
Tabla 12. ELCSA11	40
Tabla 13. ELCSA12	40
Tabla 14. ELCSA13	41
Tabla 15. ELCSA14	41
Tabla 16. ELCSA15	42
Tabla 17. Nivel de inseguridad alimentaria	43
Tabla 18. Consumo de energía	44
Tabla 19. Consumo de proteínas	45
Tabla 20. Consumo de grasas	46
Tabla 21. Consumo de carbohidratos	47
Tabla 22. Relación entre el nivel de inseguridad y consumo de energía	48

“INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE NUTRIENTES EN LA COMUNIDAD PUEBLO VIEJO, CANTÓN MIRA, CARCHI, 2019”.

Autora: Ruth Jackeline Núñez Villamarin

Director de tesis: Juan Carlos Folleco Guerrero

Correo: ruthchocolate13@gmail.com

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo medir el nivel de inseguridad alimentaria en la Comunidad Pueblo Viejo ubicada en el Cantón Mira, Carchi 2019 en el que se analizó aspectos basados en el consumo, disponibilidad alimentaria y la vulneración del acceso a los alimentos. La investigación fue no experimental de tipo descriptivo y de corte transversal, se evaluó a 65 familias a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), en el cual se describió los hogares con inseguridad alimentaria leve, moderada y severa como también los que presentan seguridad alimentaria. Los participantes de la encuesta en su gran mayoría fueron mujeres predominando la raza mestiza con un nivel de escolaridad de primaria completa, quienes dedican su mayor parte del tiempo a realizar actividades domésticas y al comercio. Además, se calculó la adecuación de energía y nutrientes en la dieta de las familias a través del recordatorio de 24 horas (R24), lo que permitió determinar si existió carencia o déficit en la ingesta alimentaria. Los resultados de la investigación determinan que de los hogares intervenidos el 72,3% presenta un nivel de inseguridad leve, moderada el 18,5 % y severa el 3,1% en comparación con los hogares catalogados con seguridad alimentaria que representan el 6,2%, y con respecto al consumo de nutrientes se determinó un estado de subalimentación calórico-nutricional en las familias de estudio. En muchas ocasiones la falta de conocimiento conlleva a la poca importancia de la práctica de una alimentación variada y completa que beneficie a todos los miembros de la familia

Palabras claves: Inseguridad alimentaria, consumo de nutrientes, disponibilidad de alimentos.

**"FOOD INSECURITY AND NUTRIENT CONSUMPTION IN PUEBLO
VIEJO COMMUNITY, MIRA CANTON, CARCHI, 2019".**

Author: Ruth Jackeline Núñez Villamarin

Thesis Director: Juan Carlos Folleco Guerrero

Mail: ruthchocolate13@gmail.com

ABSTRACT

The objective of this study is to measure the level of food insecurity based on consumption, food availability and the infringement to the right of access to food were analyzed. It was a descriptive and cross-sectional study; 65 families were evaluated through the Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA), in which households with mild, moderate and severe food insecurity were described as well as those with food security. The adequacy of energy and nutrients in the families' diet was calculated through the 24-hour diet recall (R24), to determine if there was a deficiency or deficit regarding food intake. The results of the research determined that 72.3% of the households presented a level of mild insecurity, 18.5% moderate and 3.1% severe compared to households cataloged with food security which is represented by a 6.2%. With respect to nutrient consumption; a caloric-nutritional undernourishment was determined in the study families.

Keywords: Food insecurity, nutrient consumption, food availability.

Victor Dedejo
Ruth



TEMA:

Inseguridad Alimentaria y consumo de nutrientes en la Comunidad Pueblo Viejo,
Cantón Mira, Carchi, 2019.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Existe una creciente evidencia que la malnutrición a nivel mundial está relacionada de forma directa con el exceso o el déficit de nutrientes en las dietas habituales de los individuos, es por eso que en el año 2017 alrededor de 124 millones de personas en 51 países y territorios se enfrentaron a niveles de inseguridad alimentaria aguda y severa determinándose un aumento en comparación de años anteriores, dando como resultado que el 76% de la población total se ve afectada por la crisis alimentaria (1). Según el informe elaborado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) “El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018” menciona que 821 millones de personas padecen hambre; una de cada 9 personas y más de 150 millones de niños sufren retraso del crecimiento, lo que pone en peligro el objetivo de erradicar el hambre (2).

A su vez África sigue siendo el continente con mayor prevalencia de subalimentación que afecta a casi el 21% de la población, siendo más de 256 millones de personas que empeoran la situación actual de la seguridad alimentaria mencionado a través del segmento ministerial en la 26ª sesión de la Conferencia Regional de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, por sus siglas en inglés (FAO) para África, celebrada en Luanda, Angola (3). En Asia de igual manera existe una alta prevalencia de subalimentación que incrementó al 11,4 % a comparación de años anteriores con el 4,7 % en 2014 y 5,0% proyectado en 2017, por lo que en la actualidad se estima que 515 millones de personas sufren carencias alimentarias en dicho continente dificultando al mundo cumplir con los objetivos de Desarrollo Sostenible 1 y 2 (ODS) planteado por la ONU para erradicar el hambre para 2030.

Sin embargo, es importante señalar que los eventos climáticos en muchas regiones del mundo y la desaceleración económica se ha visto afectado en zonas más pacíficas y ha empeorado la seguridad alimentaria, son todos ellos factores que ayuda a explicar este deterioro de la situación.

A pesar de que la sociedad produce día a día alimentos en abundancia, estos son difíciles de distribuir de manera equitativa y eficiente a la población determinándose problemas alimentarios a gran escala resultando que en la Región de América Latina y el Caribe el número de personas subalimentadas aumentó por tercer año consecutivo llegando a 39,3 millones en el 2018 , esto es, el 6,1% de la población, situación que afecta sobre todo a las mujeres en comparación con los hombres, brecha que se ha incrementado en los periodos de medición del indicador (4).

En el caso de Ecuador de igual manera, los problemas alimenticios no se ligarían a una insuficiente disponibilidad de alimentos, sino a la dificultad de las personas y /o hogares en acceder a una canasta de alimentos que satisfaga las necesidades básicas, Ecuador por su parte, también es uno de los 11 países que se mantiene sin cambios en la cantidad de personas subalimentadas. Desde el 2013, tiene una prevalencia del 1,3% de subalimentación En cambio, en inseguridad alimentaria grave el país tiene una prevalencia de 7,1% representada por 1,8 millones de personas, progreso aún insuficiente para alcanzar la meta de los ODS. El Ministerio de Salud Pública del Ecuador y el Instituto Nacional de Estadística y Censos, realizaron la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU) el cual reporta en su último informe, que en la Sierra existe la prevalencia del consumo inadecuado de proteínas (10,9%),seguido del porcentaje de grasas (23%) que no cumple con los requerimientos, de hierro (76,3%), de zinc (26,4%), y de vitamina A (92,3%), así como del consumo excesivo de carbohidratos (39,2%), y advierte que la ingesta inadecuada de los mismos constituye un factor de riesgo que puede ocasionar la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (2).

Es por esto que Ecuador a pesar de disponer de una gran variedad de producción agrícola, según la FAO, lo consideran como un territorio clave, a escala mundial,

para la preservación de recursos alimenticios, éste no ha logrado optimizar bien sus recursos pues sigue existiendo malnutrición especialmente en la provincia de Carchi, debido a la dificultad de las personas a acceder a una canasta básica familiar de alimentos que satisfaga sus necesidades y la suficiencia permanente a los mismos para llevar una vida sana y activa (5).

En lo que respecta a la Provincia del Carchi se realizó un caso de estudio denominado “Seguridad alimentaria en el Ecuador y la provincia del Carchi, y la medición de escala del componente de acceso de inseguridad alimentaria en las áreas rurales del cantón Mira” en el cual se reporta que en el año 2015 existe un 8,7% de hogares ecuatorianos que no cuenta con los medios para tener acceso a una cantidad de alimentos suficientes para cubrir sus necesidades mínimas. Además, los resultados respecto a inseguridad alimentaria son alentadores, ya que cerca del 39% de la población tienen seguridad alimentaria respecto al acceso a los alimentos, seguida de inseguridad alimentaria leve con el 24% y moderada con el 22%, la preocupación de la población principalmente fue que no tienen suficientes alimentos de calidad teniendo incertidumbre y ansiedad lo que lleva a una ingesta insuficiente de alimentos (6).

Por lo que no existe una política adecuada que permita el desarrollo rural y apoyo a la producción agropecuaria que este enfocada en la mejora nutricional, cuya base sea la producción local y familiar de alimentos, así como la reactivación de la producción en el campo, con tecnología apropiada para atender el gran mercado interno mediante un abasto oportuno y adecuado, y de esta manera disminuir los niveles de pobreza y por ende la malnutrición (6).

1.2. Formulación de problema

¿Cómo incide la inseguridad alimentaria en la calidad de la dieta en los pobladores de la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, Carchi 2019?

1.3. Justificación

La alimentación es uno de los hechos de mayor importancia para los seres humanos, ya que permite su adecuado desarrollo y subsistencia, es por esto que la Constitución de la República del Ecuador garantiza que la salud es un derecho del estado que sustenta el buen vivir y en su artículo 13 menciona que: “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales” (7).

En medida que las políticas agroalimentarias y nutricionales avanzan con la ayuda de organizaciones nacionales e internacionales en nuestro país, la clave está en disminuir la tasa de hambre y pobreza mediante el abastecimiento de alimentos, es por esto que organismos a nivel mundial como la FAO, buscan alternativas que mejoren la seguridad alimentaria en el mundo. (8)

Con respecto a los problemas de inseguridad alimentaria en la actualidad se han vuelto de gran importancia y sobre todo de gran preocupación ya que refleja la realidad socioeconómica, el potencial productivo y la capacidad de transformar y comercializar alimentos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población; siendo los factores principales la disponibilidad, consumo, estabilidad y el acceso a los mismos.

Con la realización de este trabajo podemos dar fiabilidad que la información obtenida fue verídica, de calidad y de forma oportuna en la comunidad de estudio, la cual permite responder todas las interrogantes basadas en este estudio acerca de las condiciones socioeconómicas, nivel de inseguridad y consumo de macronutrientes que pueden interferir en el estado de salud y a su vez en la relación directa con la calidad de vida, teniendo en cuenta que la colaboración de la población participe fue muy favorable y proyectada directamente al consumo dietético.

Con lo expuesto anteriormente la experiencia desarrollada en el lugar de investigación permitió fortalecer el conocimiento adquirido de inseguridad alimentaria y consumo de macronutrientes debido a que son factores que alteran la vulnerabilidad de los hogares en un tiempo y un momento determinado.

En virtud de los resultados es imprescindible que el gobierno local y comunitario facilite acciones que mejoren la situación de seguridad alimentaria en nuestro país y de forma específica en la Comunidad Pueblo Viejo del Cantón Mira, abriendo espacios de discusión para mejores y nuevas propuestas de intervención en el tema de seguridad alimentaria.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Determinar el nivel de inseguridad alimentaria y consumo de nutrientes en la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, Carchi, 2019.

1.4.2. Objetivos específicos

- Describir las principales características sociodemográficas de la población de la comunidad Pueblo Viejo del Cantón Mira.
- Medir el nivel de Inseguridad Alimentaria de la población de la comunidad Pueblo Viejo del cantón Mira mediante la aplicación de la Escala ELCSA.
- Identificar el consumo de energía y nutrientes a través del recordatorio de 24 horas.
- Comparar la inseguridad alimentaria y el consumo de energía en la Comunidad Pueblo Viejo.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas que tiene la Comunidad Pueblo Viejo del Cantón Mira?
- ¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria que existe en los habitantes de la Comunidad Pueblo Viejo del Cantón Mira?
- ¿Cuál es el consumo de energía y nutrientes a través de la metodología del recordatorio de 24 horas de los habitantes de la Comunidad Pueblo Viejo?
- ¿Cuál es el nivel de la inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Comunidad Pueblo Viejo?

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1.Descripción del lugar de investigación

El Cantón Mira está ubicado al suroeste de la provincia del Carchi, asentado en un mirador natural conocido como “Balcón de los Andes”, cuenta con una población de 12919 habitantes dividida en 3 grupos étnicos: mestizos, afro ecuatorianos e indígenas (awa), cuenta con caseríos urbanos y rurales en los cuales destaca la Comunidad Pueblo Viejo la cual está ubicada al este del Cantón Mira siendo los principales cultivos de maíz, arveja, fréjol, cebada y papa.

2.2. Seguridad alimentaria y nutricional –SAN-

La seguridad alimentaria aparece en la década de los 70's como un concepto ligado a la producción y disponibilidad alimentaria, años más tarde es considerado como derecho humano en el cual se incorpora la inocuidad y preferencias alimentarias hasta la actualidad (7).

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la Seguridad Alimentaria Nutricional "es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo".

Además, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación por sus siglas en inglés (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, que la Seguridad Alimentaria "a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a alimentos suficientes , seguros y nutritivos para

satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana" (8).

Dicho lo anterior es importante reconocer que en la misma CMA dirigentes de 185 países y de la Comunidad Europea reafirmaron que la Seguridad Alimentaria es "el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en relación con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre.

2.3. Componentes de la seguridad Alimentaria y Nutricional

2.3.1. Disponibilidad

De manera puntual me refiero a la cantidad de alimentos que se cuenta para el consumo humano y por ende al suministro suficiente de los mismos frente a las necesidades de la población.

De manera semejante existen varios determinantes en cuanto a este componente destacándose los siguientes:

- Los factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recursos humanos).
- Las condiciones eco sistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad).
- Las políticas de producción y comercio.
- Los sistemas de comercialización y distribución internos y externos.
- La estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial. (7)

2.3.2. Acceso

Se refiere a la posibilidad que tienen las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible y permite adquirir los alimentos tanto a nivel familiar y comunitario.

Los determinantes del acceso son:

- El nivel y distribución de ingresos (monetarios y no monetarios).
- Los precios de los alimentos.
- El nivel de información y conocimientos de la población para la selección de los alimentos en el mercado.

La ausencia de recursos financieros se ha convertido en la causa específica de inseguridad alimentaria causando una limitación a alimentos inocuos y nutritivos dificultando obtener una dieta saludable y nutritiva a lo largo del día, sin embargo para países de desarrollo medio es importante la revisión y medición del acceso físico a alimentos, en la medida en que la infraestructura básica, el medio físico y las condiciones económicas e institucionales pueden afectar el desarrollo del mercado de alimentos en ciertas regiones geográficas (7).

El acceso físico a los alimentos nutritivos se ve influenciado por una serie de factores como: la disponibilidad de transporte, las condiciones de las vías de comunicación y los patrones individuales de viaje. Para ello es necesario entender que la disponibilidad en el mercado local depende de la existencia de otras fuentes generadoras que garantizan el ambiente alimentario (7).

2.3.3. Consumo

Se refiere a las existencias alimentarias en los hogares para que satisfagan las necesidades nutricionales, sin embargo, esta situación también depende de factores como: la diversidad, cultura y preferencias alimentarias, por lo que hay que tener en cuenta aspectos como la inocuidad de los alimentos, condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar.

Con esa finalidad en Centroamérica, los Programas Especiales para la Seguridad Alimentaria (PESA), ejecutados por FAO y los Ministerios de Agricultura de Guatemala, Honduras, Nicaragua y El Salvador, han incorporado un componente en su análisis: el fortalecimiento institucional que busca aumentar la capacidad familiar con ayuda de grupos de interés siendo municipios, comunidades y el propio estado con el fin de implementar estrategias para alcanzar el beneficio nutricional a nivel mayoritario (9).

2.4.Utilización biológica

Es el resultado de un conjunto de procesos relacionados con el estado nutricional, (ingestión, absorción y utilización). La inadecuada utilización biológica puede tener como consecuencia la desnutrición y/o malnutrición. En efecto se puede tomar como ejemplo el estado nutricional de los niños y las niñas, pues las carencias de alimentación o salud en estas edades, suelen tener graves consecuencias a largo plazo y a veces permanentes (10).

2.4.1.1. Desnutrición

Estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos, siendo un coadyuvante en la depleción orgánica y cambios en la composición bioquímica del organismo. Siendo su mayor incidencia en las edades infantiles (11).

2.4.1.2. Malnutrición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), definen como malnutrición “a toda la gama de afecciones relacionadas a las carencias, los excesos y desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona” afectando tanto a nivel individual y familiar. Por tanto, a nivel individual, la malnutrición es consecuencia de dos extremos opuestos: déficit o exceso en la ingesta de nutrientes y energía en relación con los requerimientos diarios necesarios de cada individuo (12).

2.4.1.3. Carencias o insuficiencias de micronutrientes

Son el resultado de las ingestas inadecuadas de vitaminas y minerales, afectando a la inmunidad y al desarrollo saludable del individuo, siendo los necesarios para la producción de enzimas, hormonas y sustancias esenciales. Las carencias de micronutrientes importantes como son: el yodo, vitamina A, vitamina C, el zinc, el calcio y el hierro amenazan la salud y el desarrollo, en particular de niños y embarazadas, presentándose varias consecuencias en la salud de los individuos (12).

2.4.1.4. Subalimentación

Sucede cuando las personas no consumen las calorías necesarias para sus necesidades fisiológicas considerándose además su actividad física y mental.

2.5. Indicadores de Seguridad Alimentaria Nutricional

Para determinar un patrón alimentario se deben considerar algunos aspectos como:

- **Porcentaje de suficiencia alimentaria:** Relación entre las cantidades consumidas de alimentos o de grupos de alimentos versus las cantidades recomendadas de alimentos o de grupos de alimentos.
- **Nivel de suficiencia energética:** Relación entre la energía proporcionada por el total de alimentos consumidos en el hogar y las necesidades energéticas de la familia o de individuos dentro del hogar.
- **% de adecuación nutricional:** Relación entre el nutriente (proteínas, vitaminas y minerales) proporcionado por el total de alimentos consumidos en el hogar y las necesidades específicas de este nutriente.
- **Nivel de calidad de la dieta:** Relación entre la energía proporcionada por los macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos) y la energía total de la dieta.

2.6. Inseguridad Alimentaria y Nutricional –INSAN-

En nuestro planeta el hambre es la más tenebrosa de las carencias, y pese a todos los avances tecnológicos y sociales registrados por la humanidad aún afecta a más de 800 millones de personas en el mundo.

En relación a la inseguridad alimentaria se define como la condición que resulta de un acceso incierto o nulo a alimentos nutricionalmente adecuados y socialmente aceptables, sin embargo está estrechamente relacionada con la vulnerabilidad debida a las malas condiciones de la salud, saneamiento, prácticas de alimentación inapropiadas ya que son las principales causas de un estado nutricional deficiente, además este concepto aborda dos aspectos importantes que son: disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados y el acceso a éstos, a causa de varios factores entre ellos; la capacidad de compra, el ingreso familiar, las redes sociales, la autoproducción y la implementación de los programas sociales (13).

Además el Banco Mundial formuló el concepto de inseguridad alimentaria definiendo como: “la falta de acceso a los alimentos, donde las personas no pueden acceder de forma segura a una cantidad suficiente y adecuada de alimentos inocuos y nutritivos que determinan un crecimiento normal y una vida saludable y activa (14). Desde otro punto de vista planteado por Mazariegos (2015), es importante conocer que la inseguridad alimentaria es un concepto ligado a disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo y las consecuencias de la inseguridad alimentaria y nutricional son una dieta inadecuada o insuficiente y un aumento en las enfermedades, las cuales se manifiestan principalmente en las condiciones nutricionales del individuo o la población, repercutiendo esto definitivamente en el desarrollo de la población, el país y la región (15).

2.7. Inseguridad alimentaria familiar

Es un reflejo de la falta de acceso suficiente a los alimentos en el hogar, a consecuencia de la escasez alimentaria y dietas deficitarias. Sin embargo, alrededor del mundo el número de personas hambrientas ha aumentado debido al rápido crecimiento de la población y el suministro inefectivo de alimentos; a todo esto, se suma que la cadena alimentaria es más vulnerable a la contaminación ambiental. A medida que la población mundial aumenta, sigue existiendo una imagen muy notable de personas pobres y hambrientas (16).

2.8. Factores que contribuyen a padecer inseguridad alimentaria

En los últimos años algunas organizaciones regionales, mundiales y personajes visualizaron la inseguridad alimentaria como factor desencadenante para padecer hambre en el mundo, es así que Díaz Carreño M. manifiesta que la principal causa que contribuye a sufrir inseguridad alimentaria es la subnutrición crónica que padecen cerca de 870 millones de personas en el mundo durante el período 2010-2012, lo que se consideró como una cifra alarmante para analizar y prevenir en el 2013-2014 encaminado a mejorar las causas y proponer alternativas para mejorar la sociedad en general (17).

La Organización de Naciones Unidas en el 2008 afirmaba: “La actual crisis alimentaria mundial se debe al agotamiento de las reservas de alimentos y la subida masiva de los precios, especialmente de los alimentos básicos”. Como consecuencia, las crisis alimentarias ocasionan afectaciones en la salud de niños de los sectores más vulnerables, debido a una fuerte disminución en la calidad, cantidad y frecuencia de la ingesta alimentaria que afecta el estado nutricional de las madres e hijos, acarreando un alto costo social (18).

Por su parte, la crisis alimentaria mundial ocasiona que un tercio de los 6 mil millones de habitantes del mundo sufra de hambre crónica y aproximadamente el 50% de la humanidad sufra de diversas formas de malnutrición. En el año 2008 la subida de precios de los alimentos produjo una crisis mundial. Hubo 115 millones de hambrientos y de éstos, 55 millones fueron niños (19).

2.9. Clasificación de la Inseguridad Alimentaria

Tipo	Crónica	Transitoria
Descripción	Es aquella que ocurre en períodos prolongados de tiempo y se relaciona principalmente a bajos ingresos económicos lo cual provoca una pobreza continua en la población. Las dietas deficientes en las familias pueden incrementar la vulnerabilidad a las enfermedades.	Constituye la disminución temporal del acceso a alimentos suficientes en el núcleo familiar como resultado de la inestabilidad de precios, producción de alimentos debido a bajos ingresos familiares, y en casos más extremos desemboca en hambrunas, a consecuencia de diversos factores como: factor climático y desastres naturales, conflictos o crisis económicas.
Causas	Es el resultado de largos	Es provocada por las variaciones

	<p>períodos de pobreza, falta de activos y de acceso a recursos productivos o financieros.</p>	<p>en la producción y precios de alimentos a nivel nacional, elevadas fluctuaciones a corto plazo y variaciones de año a año en los ingresos a nivel del hogar.</p>
<p>Medidas de respuesta</p>	<p>Entre las medidas de desarrollo que se aplican para abordar la pobreza son: la educación y el acceso a recursos productivos como el crédito a largo plazo que ayudan a superar de forma oportuna la inseguridad alimentaria crónica.</p> <p>Por otra parte, las personas que sufren una inseguridad alimentaria crónica pueden requerir un acceso más directo a los alimentos para aumentar su capacidad productiva con el fin de garantizar una mejor calidad de vida en el hogar.</p>	<p>Se provee de medidas pertinentes que pueden surgir repentinamente donde se incluya la participación de actores sociales que benefician a las familia en cuanto a una alerta temprana y programas de protección social.</p>

Elaborado por: Ruth Núñez

Fuente: Suficiencia Alimentaria En Los Hogares Ecuatorianos (20).

2.10. Medición de la Inseguridad Alimentaria

Diversos países y organizaciones han propuesto desarrollar indicadores de medida en la inseguridad alimentaria presente en los hogares por lo que es necesario disponer de un método de medida simple basado en la evidencia para identificar estos fenómenos, y que alcance el grado de severidad, para la detección de grupos nutricionalmente vulnerables y para la implementación de estrategias efectivas dirigidas a estos problemas.

La inseguridad alimentaria en los hogares tiene múltiples efectos, que están principalmente relacionados con la malnutrición/subnutrición y las enfermedades; riesgo de conflicto social y político e inestabilidad y reducción de la productividad y de la capacidad económica de la comunidad (21).

2.10.1. Métodos de medida de la seguridad alimentaria

La medición es un proceso gradual y continuo que requiere métodos en los cuales proporciona información necesaria para identificar las personas con inseguridad alimentaria y caracterizar la severidad y naturaleza del problema, entre las funciones de este proceso podemos analizar las tendencias para proveer una base para en la medición del impacto con el fin de generar intervenciones para conseguir mejoras en el estado de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Sin embargo en varios países suelen medir la seguridad alimentaria mediante indicadores de oferta o disponibilidad de alimentos y demanda, es decir, en términos de cantidades de alimentos disponibles con respecto a las necesidades nutricionales ya que estos métodos de evaluación pueden concentrarse en datos del nivel nacional que permitan utilizar dicha información para la captación de localidades en riesgo y grupos vulnerables además vale la pena tener en cuenta que existen otros métodos que son extensos, largos, costosos y más que medir el problema directamente, nos informan de las consecuencias de la inseguridad alimentaria:

- Hojas de balance alimentario.
- Presupuesto del hogar y encuestas sobre gastos.
- Entrevistas de ingesta alimentaria individual.
- Evaluación antropométrica y bioquímica.
- Medida de la percepción de seguridad/inseguridad alimentaria en el hogar (22).

2.10.2. Escala Latinoamericana y del Caribe para la seguridad alimentaria (ELCSA)

La ELCSA es una herramienta de medición directa basada en la experiencia que tienen los hogares sobre la inseguridad alimentaria. Esta herramienta ha demostrado la aceptación y el reconocimiento de varios organismos internacionales, cuya preocupación es precisamente medir la inseguridad alimentaria con efectividad y validez (22).

La FAO le ha otorgado su reconocimiento y apoyo porque mediante esta herramienta se ha logrado una medición directa que ayuda a comprender el fenómeno de la inseguridad alimentaria, no como una inferencia o deducción sino a través de una confrontación de las experiencias vivenciales que los miembros del hogar han tenido y ha permitido identificar la dimensión de hambre que están atravesando las personas en sus hogares y los cambios en que se producen en un tiempo determinado en diferentes grupos vulnerables como son mujeres embarazadas y lactantes, además niños menores de 5 años.

La ELCSA es una herramienta de bajo costo, rápida aplicación y fácil interpretación; además ha demostrado tener una alta validez y confiabilidad en los diversos campos de aplicación, desde el nivel local hasta el nivel nacional, en encuestas gubernamentales, estudios académicos y sondeos de opinión pública. Esta escala tiene gran potencial para seguir contribuyendo a la mejor comprensión de la distribución, causas y consecuencias de la Inseguridad Alimentaria. (8)

Tabla 1 Puntos de corte para la clasificación de la inseguridad alimentaria

Tipo de hogar	Clasificación de la seguridad alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por adultos	0	1-3	4-6	7-8
Hogares integrados por adultos y menores de 18 años	0	1-5	6-10	11-15

Elaborado por: Ruth Núñez

Fuente: Encuesta Latinoamericana y caribeña para la Seguridad Alimentaria, 2012.

2.10.2.1. Desarrollo de la ELCSA

La ELCSA fue desarrollada tomando en cuenta las experiencias anteriores con escalas validadas de medición de inseguridad alimentaria en el hogar. Específicamente, la ELCSA se construyó a partir del Módulo Suplementario de Medición de Inseguridad Alimentaria de los Estados Unidos (23).

2.11. Métodos de evaluación del consumo de alimentos

La ingesta alimentaria, es una de las variables más complejas en su medición, dado la variación intra y entre sujetos, sin embargo, en las últimas dos décadas los avances en diferentes métodos de evaluación son importantes, pues cada vez la evidencia es más contundente respecto a la relación entre dieta-enfermedad, y dieta-condiciones socioeconómicas.

Los métodos más usados en estudios poblacionales que consideran la medición de la ingesta alimentaria, son el registro diario de alimentos, el recordatorio de 24 horas y el cuestionario de frecuencia de ingesta alimentaria (CFIA); la elección del diseño apropiado, depende de los objetivos, del tipo de estudio y del presupuesto disponible (24).

2.11.1. Frecuencia de consumo

Los Cuestionarios de Frecuencia de Consumo (CFC) son herramientas utilizadas de forma oportuna para evaluar la dieta habitual preguntando con qué frecuencia y qué cantidad se consume de grupos alimentarios específicos incluidos en una lista en un periodo de tiempo de referencia. Proporciona información descriptiva cualitativa sobre patrones de consumo alimentario y posteriormente desarrollo un nuevo mecanismo basado en la información minuciosa de nutrientes especificando también el tamaño de la ración de consumo usual.

El consumo de alimentos es considerado parte fundamental dentro de la ingesta de nutrientes de las personas por lo cual las encuestas alimentarias nutricionales son utilizadas de forma oportuna por los profesionales de salud para mostrar una idea más acorde a como es el consumo de los encuestados en base a sus estándares de recomendaciones nutricionales.

Los CFCs se han utilizado ampliamente en estudios epidemiológicos para identificar posibles alteraciones nutricionales ocasionadas por una dieta desequilibrada y poco saludable, que investigan la relación entre dieta y enfermedad. Con este fin es más importante ordenar y clasificar la ingesta de los sujetos en comparación con otros individuos de la población como alta, media o baja. Los principales elementos de un CFC son la lista de alimentos, la frecuencia de consumo en unidades de tiempo y el tamaño de la porción consumida de cada alimento.

2.11.2. Recordatorio 24 horas

El R24h es una herramienta utilizada en la anamnesis alimentaria nutricional que nos permite conocer los hábitos alimentarios del individuo que requiere una entrevista cara a cara y también puede ser auto-administrado utilizando programas informáticos. El método es subjetivo y retrospectivo que consiste en recordar precisamente información de los alimentos consumidos ya sea por un día o dos del pasado inmediato, describiendo y cuantificando la ingesta de alimentos y bebidas consumidas, desde la primera toma de la mañana hasta los últimos alimentos o bebidas consumidas por la noche.

En cuanto a la entrevista el evaluador debe estar entrenado para guiar al evaluado y para estimar el tamaño de las porciones mediante el uso de modelos visuales de los alimentos, fotos, o con medidas caseras como por ejemplo cuántas cucharadas, cuántas tazas, etc, además se puede recaudar la información con rapidez, además permite la promoción de hábitos saludables y económicos.

Las desventajas del método son que tiende a subvalorar la ingesta de alimentos, se necesitan varios días para obtener datos confiables, requiere de entrevistadores expertos y es difícil calcular el tamaño de las porciones además depende de la memoria del evaluador para poder precisar la cantidad de ingesta alimentaria. Es difícil de medir y no existe un único instrumento que sea óptimo para todos los ámbitos puesto que cada método tiene sus pros y contras o dificultades prácticas que deberían ser tomadas en cuenta al seleccionar el instrumento que se administrará.

Entre las ventajas, se trata de una encuesta de rápida realización, ya que toma de 15 a 20 minutos, se basa únicamente en la memoria, no se modifican los patrones alimentarios del entrevistado y el encuestado no necesita saber leer ni escribir (24).

2.12. Macronutrientes

2.12.1. Proteínas

Diferentes sustancias son administradas en el organismo para funcionar correctamente, generalmente estas sustancias son llamadas macronutrientes que proveen en su gran mayoría de energía al cuerpo. Las proteínas son consideradas moléculas que proporcionan aminoácidos y constituyen la mayor parte de la estructura celular. Además, contienen moléculas de carbono, hidrógeno y oxígeno, pero también contienen nitrógeno y ocasionalmente contienen azufre. Son muy importantes para el crecimiento, desarrollo y reparación de nuevos tejidos. Las proteínas son el principal componente estructural de las células y los tejidos, y constituyen la mayor porción de sustancia de los músculos y órganos. Este macronutriente tiene diferencias en los tejidos corporales, y actúa de forma específica en el hígado, en la sangre y en ciertas hormonas específicas, por ejemplo, son todas distintas (25).

Por otro lado, aunque las proteínas liberan energía, su importancia principal establece que es un principal constituyente esencial de todas las células. Todas las células pueden necesitar reemplazarse o regenerarse poco a poco, y para este reemplazo es indispensable el aporte de proteínas.

El exceso de la cantidad requerida de proteína en el organismo está relacionado con mayor riesgo de padecer osteoporosis ya que el fósforo compite con el calcio disminuyendo su absorción de tal manera que la reposición celular se ve bloqueada por este mecanismo, al igual que la deficiencia de proteínas afecta la asimilación de micro nutrientes importantes como son: el hierro y vitaminas del complejo B, este punto es esencialmente importante para los niños, que necesitan proteínas adicionales para el crecimiento. Si reciben muy poca cantidad de alimento para sus necesidades energéticas, este macronutriente no se utilizara de forma oportuna para las necesidades diarias de energía (25).

2.12.2. Funciones

2.12.2.1. Plástica

Son los constituyentes mayoritarios de nuestro cuerpo formando estructuras y tejidos que sirvan de sostén y soporte y que garanticen elasticidad y resistencia para los diferentes órganos y tejidos, además el 50% de nuestros músculos, piel y pelo están formados por proteínas como: colágeno, queratina, histonas, etc.

2.12.2.2. Hormonal

Algunas hormonas son de naturaleza proteica, como la insulina y el glucagón que regulan los niveles de glucosa en sangre, y además permiten que las hormonas segregadas por la hipófisis permitan un adecuado crecimiento de igual forma la adrenocorticotrópica regula la síntesis de corticosteroides o la calcitonina que regula el metabolismo del calcio.

2.12.2.3. Energética

Cuando el organismo no dispone de glúcidos o lípidos, este macronutriente es utilizado como fuente de energía.

2.12.2.4. Reguladora

Actúan como biocatalizadores acelerando las reacciones químicas del metabolismo necesarias para la vida y de forma específica las proteínas con diversas moléculas forman parte de anticuerpos, hormonas o inmunoglobulinas ya que son imprescindibles para garantizar una condición de vida sana y activa.

2.12.3. Grasas

Las grasas desempeñan funciones importantes en el organismo, son proveedores de energía y son compuestos insolubles en agua, además ayudan a absorber las vitaminas liposolubles y juega un papel importante en el crecimiento y desarrollo necesario de nuestro cuerpo.

La cantidad y el tipo de grasa que se administre en el cuerpo contribuyen a establecer el nivel de colesterol que es un lípido presente en todas las membranas celulares. Tiene una función importante en el transporte de la grasa y es precursor de los líquidos biliares y las hormonas sexuales y suprarrenales, es así que la grasa corporal se divide en dos categorías: grasa almacenada y grasa estructural. La grasa almacenada brinda una reserva de combustible para el cuerpo, mientras que la grasa estructural forma parte de la estructura de las células (membrana celular, mitocondrias y orgánulos intracelulares (25).

Las grasas alimentarias están compuestas principalmente de triglicéridos, que se forman a partir del glicerol y cadenas de carbono, hidrógeno y oxígeno, denominadas ácidos grasos por la acción enzimática producida en la boca se logra una hidrólisis parcial de los triglicéridos y absorción de parte de los ácidos grasos de cadena corta y media Este mecanismo provee de energía al cuerpo por medio de la masticación, digestión y absorción.

Los ácidos grasos que se encuentran presentes en la alimentación de un individuo se dividen en dos grupos principales: saturados e insaturados. De tal manera, las grasas de origen animal (es decir, grasa de carne, mantequilla y suero) contienen más ácidos grasos saturados, a diferencia de los de origen vegetal determinando que el consumo excesivo de alimentos fuente de grasa y una elevada ingesta de calorías, acompañado por estilos de vida sedentarios, promueven el almacenamiento excesivo de grasa, lo que impacta el peso corporal y la salud general.

2.12.4. Funciones

2.12.4.1. Energética

Son la principal fuente de energía ya que nos aportan 9 kilocalorías por gramo de grasa ingerido debido a que son sustancias de naturaleza química muy variada además son insolubles en agua.

2.12.4.2. De transporte

Absorbe y metaboliza vitaminas como: A, D, E y K que necesitan ser transportadas por moléculas de grasa a través del torrente sanguíneo, es importante el consumo de grasa para el ser humano ya que garantiza la salud y lleva al organismo nutrientes básicos para el equilibrio del estado nutricional.

2.12.4.3. Estructural

El colesterol y los fosfolípidos son componentes fundamentales de todas las membranas celulares y las grasas actúan como aislantes térmicos y amortiguadores frente a golpes, sin embargo, es muy importante en nuestro organismo este macronutriente por que protege y da consistencia a algunos órganos del cuerpo y con la ayuda de ciertos ácidos grasos esenciales como el linoleico o alfa-linoleico que juegan un papel esencial en ciertas estructuras principalmente en el sistema nervioso.

La grasa contribuye, por tanto, a la palatabilidad de la dieta que se define como la cualidad de un alimento de ser grato al paladar y por tanto, a su aceptación. El placer de comer es también importante, pues para que una dieta se consuma y, por tanto, cumpla su principal objetivo, además de ser nutricionalmente correcta, debe ser palatable y coincidir con los hábitos alimentarios de la persona a la que va destinada.

2.12.5. Hidratos de Carbono

Los carbohidratos constituyen en general la fuente más abundante de la dieta, son generadores de energía a través de las calorías alimentarias que proveen los alimentos, son compuestos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno en las proporciones. Durante el metabolismo se queman para producir energía, y liberan dióxido de carbono (CO₂) y agua (H₂O).

En la dieta humana están sobre todo en forma de almidones y diversos azúcares que aportan energía y son separados en dos grupos que son: simples y complejos. Los carbohidratos simples son principalmente azúcar y se encuentran en las frutas, verduras, productos lácteos y azúcares refinados. Los carbohidratos complejos consisten en pan integral, granos, cereales, vegetales con almidón y legumbres. El mecanismo por el cual este macronutriente posibilita más saciedad es por la fuente de energía que produce la oxidación y digestión de azúcares en el organismo y hace que los carbohidratos complejos causen mayor saciedad y se sienta satisfecho por más tiempo porque se liberan más lentamente a la sangre. Son buenas fuentes de fibra. Su cuerpo almacena carbohidratos adicionales, no utilizados en forma de grasa (25).

Las medidas que figuran como adecuadas para un estilo de vida saludable proponen el consumo bajo de grasas saturadas y azúcares, como también un incremento de frutas y verduras que garanticen un modo de vida activo y saludable con el fin de evitar enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, diabetes mellitus tipo II, algún tipo de cáncer que con frecuencia afectan a la mayor parte de la población. Un informe, a cargo del equipo internacional de expertos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), propuso identificar nuevas recomendaciones sobre régimen alimentario y actividad física destinadas a los gobiernos para tratar de resolver el problema que plantea el creciente número de personas que mueren anualmente por enfermedades crónicas.

2.12.6. Funciones

2.12.6.1. Estructural

Son nutrientes que forman parte de las paredes celulares en los vegetales y les permiten soportar cambios en la presión osmótica entre los espacios intra y extra celulares siendo la celulosa como estructura fibrosa construida de glucosa que cumple la función de carga y soporte.

2.12.6.2. Reguladora

Para que nuestro cuerpo se mantenga en balance es necesario el aporte de sustancias provenientes de los carbohidratos en este caso es la fibra al ser un componente extraído de los hidratos de carbono, se encarga de normalizar la flora intestinal, gracias a la fermentación de azúcares como es la lactosa por lo que trae beneficios al organismo como: disminución de estreñimiento y colesterol, aumenta la sensación de saciedad y en las personas con diabetes, baja la cantidad de azúcar en la sangre.

2.12.6.3. Energética

Aportan energía para el trabajo muscular y funcionamiento celular, el cual aporta 4 kcal por gramo y para el mantenimiento del cuerpo los glúcidos actúan a través del mecanismo de obtención de glucosa como reserva de glucógeno en el organismo. (26).

2.13. Requerimientos Nutricionales (ingestas recomendadas)

Son las cantidades de energía y nutrientes esenciales que cada persona requiere para que su organismo se mantenga sano y pueda desarrollar todas sus funciones diarias es así que diferentes grupos de individuos, poblaciones o colectividades, se deben cubrir con variabilidad individual. Los valores de todos y cada uno de los nutrientes que cubren esta variabilidad constituyen las ingestas diarias (28).Depende de varios factores la cantidad de ingesta recomendada estos son la edad , el sexo la actividad física y el estado fisiológico de la persona.

2.13.1. Requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas por grupo de edad.

La cantidad de energía que necesita una persona depende de la administración de nutrientes y la administración de los requerimientos es complicada y se basa en evidencias científicas aportadas por diversos métodos, en función de la edad, sexo y situación fisiológica. Por estas razones se puede identificar que el balance energético y adecuación de la dieta deben estar en un porcentaje de adecuación entre 90 – 110 % en el cual identificamos que existe una subalimentación cuando el porcentaje se encuentra menor a 90 %, también se puede evidenciar que si se encuentra dentro de los rangos normales permanecerá en 90 -110 % y si sobrepasa el valor de 110 % se considera un estado de sobrealimentación (29).

2.13.2. Requerimientos de energía según género y grupo de edad para Poblaciones OMS.

GRUPO/EDAD	HOMBRES Kcal	MUJERES Kcal
18 – 29.9	2800	2300
30 – 59.9	2700	2200
>60	2250	2000

2.13.3. Requerimientos de energía en niños/as y adolescentes OMS

GRUPO/EDAD	HOMBRES Kcal	MUJERES Kcal
1-2	948	865
2-3	1129	1047
3-4	1252	1156
4-5	1360	1241
5-6	1467	1330
6-7	1573	1426
7-8	1692	1554
8-9	1830	1698
9-10	1978	1854
11-12	2341	2149
12-13	2548	2276
13-14	2770	2379
14-15	2990	2449
15-16	3178	2491
16-17	3322	2503
17-18	3410	2503

Elaborado por: Ruth Núñez

Fuente: Tomado de la FAO/WHO/UNU. Human energy requirements. Food and nutrition technical report series. Rome, 2001.

2.14. Derecho a la alimentación

2.14.1. Definición

El derecho a la alimentación es universal es decir pertenece a todo el mundo y protege a los individuos y a los grupos más vulnerables de la sociedad, entre los que se encuentran las personas o los grupos de personas discriminados, las mujeres y los niños, los campesinos sin tierra, los pueblos indígenas y tribales, los pequeños pescadores, los habitantes de chabolas y los desempleados.

El derecho a la alimentación, es un derecho más de los derechos humanos y fundamentales del hombre, por lo tanto, es un derecho principal, lo cual genera que una persona pueda reclamar al Estado, el libre acceso para obtener alimentos sanos, de calidad y en cantidades suficientes que le satisfagan las necesidades de la persona y de quienes depende de él (29).

La Constitución del Ecuador en el artículo 13 establece lo siguiente: 21 Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria. (Constitución de la República del Ecuador, 2008). La Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 promulgo que: Art. 25. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes a su voluntad. La alimentación más que un derecho consagrado en Tratados y Acuerdos internacionales, es indispensable para el desarrollo de la vida, si no existe alimento suficiente en una población.

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1. Diseño

No experimental.

3.2. Tipo de la investigación

Se desarrolló una investigación de tipo descriptivo ya que describe la situación de inseguridad alimentaria que tiene la población de la Comunidad Pueblo Viejo, y de corte transversal ya que los datos se levantaron una sola vez en un momento determinado, es cuantitativo porque los datos son numéricos, los cuales fueron analizados e interpretados estadísticamente.

3.3. Localización y ubicación del estudio

El estudio se realizó en la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, Provincia Carchi ubicado en la zona 1 del Ecuador a 2415 msnm.

3.4. Población de estudio

Se desarrolló con una población de 65 familias de la Comunidad Pueblo Viejo ubicada en el Cantón Mira, Provincia de Carchi.

3.4.1. Criterios de inclusión

Dentro de la muestra se trabajará con familias que cumplan con los siguientes criterios de inclusión.

- Personas que sean parte de la familia que residen en la vivienda que será intervenida.

3.4.2. Criterios de exclusión

No formarán parte del proyecto de investigación aquellos integrantes de la familia menores de 3 años de edad, mujeres gestantes y lactantes.

3.4.3. Operacionalización de variables

Variable	Tipo de variable	Indicador	Escala
Características sociodemográficas	Nominal	Sexo	Hombre Mujer
	Escala	Edad	3-18 años 19– 35 años 36 – 64 años >65 años
	Nominal	Estado civil	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión libre
	Nominal	Nivel de instrucción	Analfabeto/a Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior incompleta Superior completa
	Nominal	Ocupación	Empleado Público Comerciante Agricultor Ama de casa Otros
	Nominal	Etnia	Afroecuatoriana Mestiza

			Indígena Blanca
Evaluación de consumo	Numérico	Macronutrientes	Carbohidratos (55-60%) Proteínas (12-15%) Grasas (25-30%)
	Numérico	Porcentaje de adecuación	<90 Subalimentación 90 – 110 Normal >110 Sobrealimentación
Nivel de inseguridad alimentaria	Escala	Leve	1-3 puntos (hogares integrados únicamente por adultos 1-5 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)
		Moderada	4-6 puntos (hogares integrados únicamente por adultos 6-10 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)
		Severa	7-8 puntos (hogares integrados únicamente por adultos) 11-15 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)

3.5. Métodos de recolección de información

El estudio fue realizado en la Comunidad Pueblo Viejo, previa solicitud dirigida al presidente de la comunidad, para realizar la investigación con la finalidad de evaluar el nivel de inseguridad alimentaria en el hogar y de forma específica el consumo de macronutrientes en la población de estudio. (Anexo 1).

Para la recolección de información sobre las características sociodemográficas, se elaboró un cuestionario previamente validado en el cual se registró la información de la comunidad en estudio. (Anexo 2).

Para la medición de seguridad alimentaria en el hogar se utilizó la Encuesta Latinoamericana y Caribeña para la seguridad alimentaria (ELCSA) dirigido a las personas responsables de la alimentación, que consta de 15 preguntas cerradas y secuenciales basada principalmente en conocer la ingesta familiar, diversidad de la dieta, la cantidad y calidad de los alimentos disponibles, la reducción de la cantidad de alimentos servidos, la omisión de alguna de las comidas diarias, la presencia de hambre en alguno de los integrantes del hogar, y la suspensión de comidas debido a la falta de dinero u otros recursos, junto con los factores que contribuyen principalmente en las zonas rurales a la inseguridad alimentaria como son: la situación de pobreza, la falta de empleos, la insalubridad del medio ambiente, los niveles bajos de escolaridad, bajos volúmenes de producción de alimentos y la poca diversidad de alimentos producidos. (Anexo 3).

En lo concerniente a la evaluación del consumo alimentario se realizó la aplicación del recordatorio de 24 horas que es un método retrospectivo el cual evalúa el patrón de consumo alimentario en la familia, correspondiente a proteínas, grasas, carbohidratos y calorías, por lo cual es importante conocer que se estableció la comparación de lo consumido con los requerimientos y recomendaciones nutricionales de la OMS dando a conocer un porcentaje de adecuación entre los dos indicadores; si el porcentaje de adecuación es <90% indica la existencia de una

subalimentación, si el porcentaje de adecuación esta entre 90-110% indica normalidad y si el porcentaje de adecuación es >110% esto indica una sobrealimentación.

Con lo expuesto anteriormente cabe mencionar que para la obtención de toda la información se realizó visitas domiciliarias con un promedio de tiempo de 20 minutos por familia en los meses de marzo – abril.

3.6. Análisis de datos

Con la información recolectada, se creó una base de datos estructurada con todas las variables de estudio en Microsoft Excel, además para la tabulación y análisis de la información se utilizó el programa estadístico SPSS 25.0 con el cual se obtuvo los resultados descritos a continuación.

CAPÍTULO IV

4. Resultados

Tabla 1. Características sociodemográficas de las personas encargadas de la alimentación de las familias de la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, Carchi 2019.

Características Sociodemográficas	N	%
n=65		
Edad		
3- 18 años	4	6,2
19-35 años	7	10,80
36-64 años	32	49,2
>65 años	26	40
Sexo		
Hombres	6	9,20
Mujeres	59	90,8
Ocupación		
Empleado Público	3	4,60
Comerciante	3	4,60
Agricultor	8	12,30
Ama de casa	46	70,80
Otros	5	7,70
Etnia		
Afro ecuatoriana	1	1,5
Mestiza	62	95,4
Indígena	1	1,5
Blanco	2	3,1
Escolaridad		
Ninguna	9	13,80
Primaria incompleta	19	29,20
Primaria completa	24	36,90
Secundaria incompleta	7	10,80
Secundaria completa	6	9,20
Superior incompleta	0	0,00
Superior completa	0	0,00
Estado civil		
Soltero	11	16,90
Casado	44	67,7
Divorciado	3	4,60
Viudo	3	4,60
Unión Libre	4	6,20

En la tabla 1 se observó que predominan las mujeres como encargadas de la compra y preparación de los alimentos, sin embargo, se encontró un porcentaje menor de hombres encargados de la alimentación.

A su vez se encontró que la población evaluada se encuentra en una edad catalogada de adulto maduro ya que presenta condiciones favorables para realizar las actividades diarias siendo primordial la preparación de alimentos, además existió un alto porcentaje de adultos mayores que viven solos y se encargan de preparar sus comidas diarias. Considerando otra variable de estudio encontramos que la etnia más significativa en la comunidad es mestiza, en comparación de la etnia afroecuatoriana que presenta tan solo una familia referida en la evaluación.

Respecto a la ocupación se puede evidenciar que la mayoría de mujeres responsables de la alimentación en la localidad se dedican a los quehaceres domésticos, seguido de actividades agrícolas que están acorde a las características rurales de la comunidad, esta circunstancia refleja el estado de consumo de las familias debido a que no obtienen una alimentación adecuada en el transcurso del día, deteriorando su estado nutricional, a esto se suman actividades de comercio un factor determinante en la práctica de malos hábitos alimenticios, ya que conlleva a pasar muchas horas fuera de casa saciando su necesidad de hambre con lo que está a su disposición. Sin embargo, el nivel de escolaridad está directamente relacionado al acceso y disponibilidad alimentaria debido a que es considerado como el elemento central en la posibilidad de alcanzar o mejorar el bienestar económico, y está ligado a los ingresos monetarios, y por ende el bienestar nutricional por lo que se encuentra que la mayoría de la población alcanzó primaria completa, por lo que se plantea que a mayor cobertura de educación las personas tienden a vencer la miseria con el fin de mejorar la calidad de vida.

Finalmente se identificó que en la localidad la mayoría son casados, un factor determinante en la capacidad de las familias para obtener una menor adquisición de alimentos, con un efecto negativo en los hogares con más números de miembros, ya que tienen un mayor riesgo de no acceder a una cantidad suficiente de alimentos lo que incrementa la probabilidad de inseguridad alimentaria además se describió la

presencia de solteros con poca responsabilidad en cuanto al tema de su alimentación, el resto de la población son minorías entre viudos, unión libre y divorciados.

Tabla 2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabarán en su hogar?

ELCSA 1		
	N	%
SI	56	86,2
NO	9	13,8
TOTAL	65	100

En la tabla 2 se puede destacar que la mayoría de las personas encargadas de la alimentación han experimentado el riesgo y preocupación de quedarse sin alimentos en el hogar por falta de recursos económicos, lo que repercute en el acceso y disponibilidad de los mismos para garantizar una vida sana y activa.

Tabla 3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?

ELCSA 2		
	N	%
SI	7	10,8
NO	58	89,2
TOTAL	65	100

La mayor parte de la población respondió que no existió carencia de alimentos en los hogares, no obstante, se encontró que la minoría representada por 7 familias consideró la presencia de escasez en cuanto a la cantidad de alimentos adquiridos para el hogar potenciando una notable afectación al consumo familiar.

Tabla 4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?

ELCSA 3		
	N	%
SI	15	23,1
NO	50	76,9
TOTAL	65	100

Se evaluó 65 familias de las cuales se reconoce que un alto porcentaje dejaron de tener una alimentación saludable debido al desconocimiento de las personas en lo que es una correcta preparación y combinación de alimentos, vinculando el concepto de adquirir alimentos de calidad en cantidades adecuadas para garantizar una alimentación segura en el hogar, sin embargo, se hace necesario resaltar que 15 familias encuestadas conocen la composición de una alimentación saludable.

Tabla 5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?

ELCSA 4		
	N	%
SI	49	75,4
NO	16	24,6
TOTAL	65	100

Con respecto a la variedad de alimentos en el hogar los jefes de familia en su gran mayoría manifiestan con relativa frecuencia que nunca consumen alimentos de todos los grupos debido principalmente a limitantes económicas y particularmente refieren no existe una combinación adecuada de alimentos por lo que genera monotonía en la alimentación.

Tabla 6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?

ELCSA 5		
	N	%
SI	16	24,6
NO	49	75,4
TOTAL	65	100

A través de la investigación realizada las personas dedican su tiempo a actividades de agricultura y comercio en la zona por lo que manifestaron que existe poco tiempo disponible para llevar a cabo los cinco tiempos de comida recomendados, sin embargo, el efecto negativo de estos hogares es la omisión de la merienda.

Tabla 7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?

ELCSA 6		
	N	%
SI	11	16,9
NO	54	83,1
TOTAL	65	100

Se encontró en la población de estudio que la mayoría de los miembros del hogar no presentaron condiciones desfavorables en cuanto a la escasez de alimentos debido a que mencionaron que la preparación de los alimentos en la familia es aceptable como para saciar el hambre, sin embargo, los adultos mayores presentes en la comunidad viven solos y están expuestos a la privación de algún tiempo de comida.

Tabla 8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?

ELCSA 7		
	N	%
SI	24	36,9
NO	41	63,1
TOTAL	65	100

En la tabla 8 se describe que, en los últimos tres meses, un alto porcentaje representado por 41 familias no pudo satisfacer su necesidad de hambre, debido a actividades como la agricultura que hacen que retornen a sus hogares en horarios avanzados y se hace bastante común la privación de algún tiempo de comida en el día. Por lo que se considera que esta pregunta analiza como las condiciones económicas a nivel familiar determinan padecer o saciar el hambre.

Tabla 9. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?

ELCSA 8		
	N	%
SI	10	15,4
NO	55	84,6
TOTAL	65	100

La presente tabla muestra que a través de la evaluación con la ELCSA se plantea que en la gran mayoría no existe tal grado de dificultad para el acceso adecuado de los alimentos, sin embargo, una pequeña parte de la población representada por 10 familias suelen comer una o dos veces en el día dentro de sus hogares lo cual se atribuye a actividades que les generan ingresos económicos siendo en este caso la agricultura y el comercio ya que deben trasladarse a lugares en ocasiones muy alejados.

Tabla 10. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable?

ELCSA 9		
	N	%
SI	5	7,7
NO	23	35,4
No hay < 18 años	37	56,9
TOTAL	65	100

En los hogares intervenidos cabe recalcar que no en todos existe la presencia de menores de 18 años sin embargo al valorar la percepción de alimentación saludable se muestra que en 23 familias accedieron a alimentos en la cantidad y calidad necesarias para proporcionar una alimentación saludable y balanceada, en tanto que la minoría determinó que en el hogar no se brindan las condiciones necesarias para adquirir una dieta equilibrada esto se debe al desarrollo de preferencias por ciertos grupos de alimentos que no suelen ser siempre beneficiosos.

Tabla 11. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?

ELCSA 10		
	N	%
SI	4	6,2
NO	24	36,9
No hay < 18 años	37	56,9
TOTAL	65	100

Al analizar la ingesta que tienen los adolescentes en el hogar de acuerdo a lo mencionado se puede identificar que basan su alimentación en cierto grupo de alimentos poco saludables siendo así alimentos de fácil acceso como frituras , snacks y embutidos lo que refleja que la ingesta estuvo constituida por pocos alimentos identificando un dieta pobre en calidad y cantidad nutrimental, sin embargo se puede destacar que las personas encargadas de la alimentación en su minoría mejoró las condiciones para brindar una alimentación variada en la ingesta familiar.

Tabla 12. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?

ELCSA 11		
	N	%
SI	4	6,2
NO	24	36,9
No hay < 18 años	37	56,9
TOTAL	65	100

Existe un bajo porcentaje de menores de 18 años que no han accedido a los diferentes tiempos de comida en donde los hallazgos revelan que este problema no es atribuido solamente a la falta de dinero o a la escasez de alimentos en los hogares sino a la falta de tiempo para trasladarse a sus diferentes lugares de estudio ya que residen en una zona rural lo que dificulta en su gran mayoría consumir el desayuno con normalidad.

Tabla 13. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?

ELCSA 12		
	N	%
SI	5	7,7
NO	23	35,4
No hay < 18 años	37	56,9
TOTAL	65	100

En los hogares intervenidos se describe que no soy muchos los adolescentes que adquirieron menos comida de la que habitualmente suele servirse, sin embargo, esta modificación se puede atribuir a la falta de tiempo por parte de los responsables para salir a sus jornadas laborables o porque debían servir la misma cantidad en los platos para todos los miembros de la familia.

Tabla 14. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar

ELCSA 13		
	N	%
SI	3	4,6
NO	25	38,5
No hay < 18 años	37	56,9
TOTAL	65	100

A nivel del hogar la alimentación es un pilar fundamental para el adecuado desarrollo de los adolescentes, en donde se describe que se redujo en una mínima parte de la población la cantidad de alimentos servida debido a la escasez de alimentos o una incorrecta distribución alimentaria potenciando un déficit tanto de macro y micronutrientes esenciales en la dieta.

Tabla 15. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?

ELCSA 14		
	N	%
SI	9	13,8
NO	19	29,2
No hay < 18 años	37	56,9
TOTAL	65	100

A través del estudio con la ELCSA, en relación a la condición de hambre en los menores de 18 años se identificó que la mayoría no estuvo asociado a condiciones restrictivas de consumo a lo largo del día, sin embargo, pocos adolescentes mencionaron que presentaron hambre debido a motivos de tiempo, economía o accesibilidad o porque sus padres se encontraban en el trabajo.

Tabla 16. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?

ELCSA 15		
	N	%
SI	4	6,2
NO	24	36,9
No hay < 18 años	37	56,9
TOTAL	65	100

Se identificó que la mayoría de hogares integrados por adolescentes no presenta situaciones de hambre, sin embargo, en pocos adolescentes existió restricción alimentaria por lo que se plantea que en el periodo estudiado se pudo detectar que no existe un alto grado de dificultad para acceder adecuadamente a los alimentos.

DISCUSIÓN:

Los problemas nutricionales se presentan por una serie de situaciones que sufre la población a causa de altos grados de vulnerabilidad social, económica y cultural. Este fenómeno es reflejado a través de ELCSA la cual considera que existen conductas de reducción en la calidad e ingesta alimentaria.

El estudio realizado por Onofre Ruiz D. en el año 2015 describe que para el análisis de seguridad alimentaria se tomó como referencia ELCSA y se enfocó en preguntas, referentes al consumo, gasto y dificultades que tuvieron los hogares para obtener los alimentos, dando a conocer que el grupo de personas encuestadas, un total de 639 ubicadas en las zonas rurales del Cantón Mira, indicaron que en su gran mayoría no tuvieron suficiente comida para alimentar a todos los miembros del hogar, además no cuentan con la suficiente disponibilidad, sin embargo en los hogares intervenidos de la Comunidad Pueblo Viejo no existe grado de dificultad para acceder a los alimentos que disminuyan el padecimiento de hambre, por lo que los resultados de la presente investigación muestran que la mayoría presenta un grado de incertidumbre a causa de escasez alimentaria, además un alto porcentaje menciona que no existió carencia de alimentos en el hogar sin embargo no cuentan con alimentos esenciales para garantizar una alimentación saludable lo cual se ve reflejado en la disminución de contenido calórico además se identificó que en pocos hogares no se redujo la ingesta de alimentos de algún miembro de la familia.

Los resultados obtenidos en esta investigación, en comparación a la de Bravo, Alvarado & Flores con respecto a "ELCSA COMO COMPONENTE DE MEDICIÓN ALIMENTARIA", variaron notablemente, ya que se identifica como factor principal, la escasez alimentaria representada por un alto porcentaje convirtiéndose en un notable signo de alarma, porque al no suplir las necesidades alimentarias básicas, conlleva a que los hábitos alimenticios se alteren de manera negativa, vulnerando a la familia. En cuanto a la percepción que tienen los jefes de hogar sobre consumo de alimentos se encontró que existió una notable preocupación de que los alimentos disminuyen y/o acaban en el hogar, lo cual desmejoró la calidad y cantidad de la dieta en el hogar.

**Tabla 17. Nivel de seguridad de la población perteneciente a la Comunidad
Pueblo Viejo, Cantón Mira, Carchi 2019.**

	Nivel de inseguridad	
	N	%
SEGURIDAD	4	6,2
LEVE	47	72,3
MODERADA	12	18,5
SEVERA	2	3,1
TOTAL	65	100

Al valorar la percepción del nivel de inseguridad alimentaria se encontró un porcentaje considerable que presenta inseguridad alimentaria leve, lo cual provoca en los hogares intervenidos una evidente preocupación por satisfacer las necesidades nutricionales, es decir el 93,9% presentó algún grado de inseguridad alimentaria; es importante recalcar que tan solo una mínima parte de la población refleja las mejores condiciones en cuanto a seguridad alimentaria.

DISCUSIÓN:

Los hallazgos encontrados en un caso de estudio realizado en México en el año 2013 “La magnitud de la inseguridad alimentaria y su relación con el estado de nutrición y factores socioeconómicos ”muestra que la magnitud de la inseguridad alimentaria está relacionada con una falta de acceso y consumo alimentario lo cual afecta a una proporción importante de los hogares mexicanos, determinando algún grado de inseguridad alimentaria y representado por la mitad de la población que presentan inseguridad alimentaria leve, y tan solo en pocos hogares moderada y severa, potenciando problemas relacionados con el estado nutricional, como desnutrición en niños, aunado a la presencia de diabetes, sobrepeso y obesidad en adultos, mientras que con la información expuesta en el estudio se determina que los hogares con inseguridad alimentaria leve fue superior en comparación con los hogares mexicanos con una representación del 72,3% , reconociendo que la ELCSA fue una herramienta de apoyo para la medición de experiencias de IA en el hogar, complementando a otros indicadores y permitiendo alertar antes que la inseguridad alimentaria se torne más severa.

Tabla 18. Consumo de energía de la población perteneciente a la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, Carchi 2019.

Consumo de energía		
	N	%
SUBALIMENTACIÓN	57	87,7
NORMAL	5	7,6
SOBREALIMENTACIÓN	3	4,6
TOTAL	65	100

Los resultados obtenidos a través de la aplicación del recordatorio de 24 horas determinan que en la mayoría de hogares intervenidos no se ha logrado una alimentación correcta debido a la evidente falta de conocimiento en cuanto a la importancia de una alimentación variada y saludable, muchas de las familias basan su alimentación únicamente en uno o dos grupos de alimentos, pasando por alto un factor importante como es la variedad; el porcentaje de adecuación se encuentra por debajo de los parámetros normales de requerimientos obteniendo como resultado un alto índice de subalimentación, representado por el 87,7 % del total de encuestados.

DISCUSIÓN:

Sin embargo en el estudio realizado en San Felipe, Chile (2015) “Calidad de la dieta y posesión de cultivos en la comunidad San Felipe, Santiago de Chile ” determina que los hogares chilenos se encuentran con un estado de subalimentación representado en un 61,9% debido a que se descubrió una asociación evidente entre posesión de siembra de hortalizas y menor grado de carencias alimenticias , esta asociación también es manifestada entre número de cultivos por hogar y menor grado de subalimentación (30).

Tabla 19. Consumo de proteínas de la población de la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, Carchi 2019

Consumo de proteínas		
	N	%
SUBALIMENTACIÓN	45	69,2
NORMAL	16	24,6
SOBREALIMENTACIÓN	4	6,2
TOTAL	65	100

La ingesta proteica constituye un elemento de vital importancia ya que permite actuar al organismo de forma directa o indirecta, a través de diversos mecanismos para la composición y reparación de tejidos corporales, por lo que los resultados hallados en la Comunidad Pueblo Viejo en lo que concierne al consumo proteico se determina que existe un dato considerable y alarmante lo que determina un estado de subalimentación debido a la falta de recursos económicos de las familias, por lo que se encuentran en una situación muy crítica que influye de forma directa en el estado nutricional y pueden desarrollar comorbilidades asociadas a enfermedades crónicas.

DISCUSIÓN:

El estudio realizado acerca de la “Inseguridad alimentaria y calidad de la dieta en personas adultas mayores de cuatro comunidades rurales del estado de Morelos” determina que el consumo de proteínas observado se encuentra en un estado de subalimentación representado por el 60% similar al estudio realizado en la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, ya que determinó que en su gran mayoría no cubre con los requerimientos nutricionales, sin embargo la mayor cantidad de proteínas de la dieta fueron derivadas del consumo de leche (31).

Tabla 20. Consumo de grasas de la población de la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, Carchi 2019.

Consumo de grasas		
	N	%
SUBALIMENTACIÓN	62	95,4
NORMAL	2	3,1
SOBREALIMENTACIÓN	1	1,5
TOTAL	65	100

Con respecto al consumo de grasas en la dieta diaria se evidenció que la Comunidad Pueblo Viejo refleja un estado de subalimentación en cuanto a este macronutriente determinado por un dato considerable en la población que la mayoría no incorpora a su régimen alimentario fuentes provenientes de las grasas, sin embargo es importante recalcar que en la localidad es producido de forma permanente el aguacate como fuente saludable de grasa sin embargo este producto no es incorporado en la dieta habitual de las familias con tanta regularidad por lo que podemos inferir que el país se encuentra atravesando distintas etapas de la transición nutricional, en donde las zonas menos desarrolladas y con menores recursos económicos presentan mayor consumo de carbohidratos y menor consumo de grasas respecto a las áreas más desarrolladas del país lo que determina cambios significativos en la dieta consumida en los hogares.

DISCUSIÓN:

Un estudio realizado en Perú en el año 2017, acerca de la gestión de alimentación saludable y nivel de inseguridad en adultos mayores determina que existe una asociación inversa entre la densidad energética de los alimentos y el costo energético, es decir, alimentos de alta densidad energética y muy bajo aporte nutricional, encontrando deficiencias en micro nutrientes donde se ha descrito la asociación de riesgo de inseguridad alimentaria principalmente con obesidad y se ha sugerido la posible relación con enfermedades crónico-degenerativas (32)

Tabla 21. Consumo de carbohidratos de la población de la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, Carchi 2019.

Consumo de carbohidratos		
	N	%
SUBALIMENTACIÓN	47	72,3
NORMAL	12	18,5
SOBREALIMENTACIÓN	6	9,2
TOTAL	65	100

La investigación determina que existió un consumo deficiente de carbohidratos en la Comunidad Pueblo Viejo adquiriendo un notable desequilibrio nutricional determinado por un porcentaje considerable en la población de estudio , sin embargo pocos hogares consumen de forma equilibrada los carbohidratos complejos adquiriendo requerimientos nutricionales adecuados en tanto que la minoría mostró un estado de sobrealimentación en cuanto al consumo de carbohidratos, los que si se ingieren en cantidades elevadas pueden ocasionar enfermedades crónicas no trasmisibles como Diabetes Mellitus tipo II, Hipertensión Arterial y Obesidad.

DISCUSIÓN:

En la provincia de Chimborazo, el patrón de consumo alimentario se basa en el abastecimiento procedente de carbohidratos y su fuente principal de abastecimiento es la agricultura que está orientada a la subsistencia familiar, la crianza y cuidado de animales de corral que también son destinados al comercio, lo que se relacionaría con una adecuada administración de energía a través de los carbohidratos que en las zonas rurales son los más accesibles debido al precio pero al valor nutrimental ya que un exceso puede conllevar a sufrir un desbalance del estado nutricional.

Tabla 22. Nivel de seguridad alimentaria y consumo de energía de las personas encargadas de la preparación de alimentos de las familias de la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira, Carchi 2019.

		Consumo de calorías			
		Subalimentación	Normal	Sobrealimentación	Total
Nivel de Inseguridad	SEGURIDAD	3	0	1	4
	LEVE	42	3	2	47
	MODERADA	10	2	0	12
	SEVERA	2	0	0	2
	TOTAL	57	5	3	65

Al comparar las dos variables de estudio se identificó que la población encuestada presenta un dato significativo en cuanto a nivel de inseguridad considerándose un estado leve que no solo depende de factores económicos sino de la distribución familiar de alimentos para proveer alimentos nutritivos en las dietas de las familias como también un estado de subalimentación que se ve influenciado por falta de acceso a alimentos que son esenciales en la dieta como es los macronutrientes y en los hogares encuestados se logró evidenciar el desconocimiento sobre una dieta equilibrada.

DISCUSIÓN:

Si bien podemos hacer una comparación con el estudio que realizó Julio Roberto Mazariegos, en mayo del 2015, sobre “Inseguridad alimentaria y nutricional y estrategias de supervivencia en madres, en el que se concluye que según los hogares entrevistados el 100% se ubica en un nivel de inseguridad alimentaria moderado, además 3 de cada 10 hogares presentaron algún grado de inseguridad alimentaria y varió según la presencia de menores de 18 años. En la investigación realizada en Pueblo Viejo los valores de inseguridad alimentaria son leves, en comparación al estudio realizado por Mazariegos en el cual se aplicó la ELCSA, siendo 17 hogares los que representan un estado de inseguridad alimentaria moderada con el 40% (15).

Los hallazgos del presente estudio realizado en la Comunidad Pueblo Viejo, Cantón Mira muestran que existe a nivel general un dato relevante de hogares con inseguridad leve y están relacionados específicamente con el consumo de macronutrientes que se encuentran en un estado de subalimentación, sin embargo en un caso de estudio realizado en Puebla, México (2015) “Aplicación de la escala latinoamericana y del caribe sobre seguridad alimentaria (ELCSA) y su asociación con la posesión de árboles frutales, siembra de hortalizas y posesión de cultivos en San Felipe Cuapexco, Puebla” determina que los hogares mexicanos se encuentran con un nivel de inseguridad alimentaria leve representado en su gran mayoría debido a que se descubrió una asociación evidente entre posesión de siembra de hortalizas y menor grado de inseguridad alimentaria, esta asociación también es manifestada entre número de cultivos por hogar y menor grado de inseguridad alimentaria (30).

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.CONCLUSIONES

- En la investigación realizada en Pueblo Viejo se identificó que las personas encargadas de la alimentación en su gran mayoría son mujeres de etnia mestiza en edades comprendidas de 36- 64 años, quienes tienen primaria completa, y en su totalidad se dedican a los quehaceres domésticos.
- La inseguridad alimentaria se presentó en la mayoría de los hogares estudiados en un estado leve, lo que preocupa en gran medida a los responsables de la alimentación por no disponer de suficientes recursos económicos para garantizar una alimentación adecuada.
- Al evaluar el consumo de energía y nutrientes a través del recordatorio de 24 horas, existió un déficit importante en la ingesta calórico-nutricional lo que derivó un estado de subalimentación debido a que la dieta diaria no cubre los requerimientos nutricionales en la población intervenida necesarios para el equilibrio del estado nutricional.
- Al comparar las variables de estudio se obtuvo que la mayoría de la población esta subalimentada y con un grado de inseguridad leve lo que no solo depende de factores económicos sino también la distribución intrafamiliar de los alimentos, el desempleo, la falta de tiempo como también el desconocimiento de cómo llevar una alimentación saludable suficiente y equilibrada que garantice los requerimientos de calorías y nutrientes en las familias intervenidas.

5.2.RECOMENDACIONES

- Es importante que se tome este tipo de investigaciones como punto de partida para poder intervenir principalmente en las unidades de salud, para alertar la presencia de futuros problemas nutricionales encontrados en las comunidades y abordarlos para mejorar el estado nutricional sobre todo en la población adulto mayor y niños garantizando una alimentación basada en alimentos, sanos, nutritivos, y con identidad local.
- Incluir la participación de la comunidad Pueblo Viejo en políticas públicas que fortalezcan tanto el sistema económico, como la promoción y prevención de enfermedades; a través de huertos familiares que garanticen el acceso a los alimentos y el desarrollo económico, con pertinencia cultural, resaltando el rol fundamental de cada miembro de la familia para garantizar una alimentación sana y de calidad.
- En el entorno familiar es importante la actuación del profesional nutricionista para modificar las practicas alimentarias, con el fin de mejorar la alimentación y garantizar un estado de salud adecuado para evitar posibles enfermedades relacionadas a un exceso o déficit de nutrientes.
- Es importante que la medición de la escala de acceso a la inseguridad alimentaria en el hogar, se considere por instituciones públicas y privadas, al ser un factor importante para obtener la prevalencia de familias ecuatorianas que presentan vulneración del derecho del acceso a los alimentos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pereira LM. Nivel de satisfacción de requerimientos energéticos y de macronutrientes en la ingesta usual de escolares en sectores rurales de la sierra ecuatoriana. REVISTA CHILENA DE NUTRICIÓN. 2016; 2(8).
2. Ruiz DFO. Seguridad alimentaria en el Ecuador y la provincia del Carchi, caso de estudio y medición de escala del componente de acceso de inseguridad alimentaria en las áreas rurales del cantón Mira. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ECONOMÍA. 2015; 1(137).
3. Bermeo FE. La seguridad alimentaria. SEGURIDAD ALIMENTARIA. 2015;; p. 16-19.
4. Azcona AC. Manual de Nutrición y Dietética. Calidad de la dieta. 2016;; p. 1
5. C. BV. SUFICIENCIA ALIMENTARIA EN LOS HOGARES ECUATORIANOS. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA. 2013;; p. 3-6.
6. FAO. Cursos, marco y conceptos de la seguridad alimentaria. [Online];; 2010.. Disponible en: <http://www.fao.org/elearning/course/FC/es/pdf/trainerresources/learnernotes0531.pdf>.
7. OPS FO. Panorama De La Seguridad Alimentaria Y Nutricional En America Latina Y El Caribe. Panorama De La Seguridad Alimentaria Y Nutricional En America Latina Y El Caribe. 2017; 1(5).
8. OMS OF. Panorama De La Seguridad Alimentaria Y Nutricional En America Latina Y El Caribe Santiago De Chile ; 2017.

9. ELCSA Ccd. ENCUESTA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGUIRDAD ALIMENTARIA. ENCUESTA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGUIRDAD ALIMENTARIA. 2012;; p. 78.
- 10 Castell GS, Majem LS, Ribas-Barba L. ¿Qué y cuánto comemos? El método .
Recuerdo de 24 horas. Revista Española de Nutrición Comunitaria. 2015; 21(42-44).
- 11 Latham MC. Macronutrientes: carbohidratos, grasas y proteínas. En .
NUTRICIÓN HUMANA EN EL MUNDO EN DESARROLLO. Roma: Colección FAO: Alimentación y nutrición N° 29; 2002. p. 90.
- 12 Lopéz L. Fundamentos de la nutricion. [Online]; 2015. Disponible en:
. <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/guia%202.pdf>.
- 13 Massey V. apuntesvariados.blogspot.com. [Online]; 2013. Disponible en:
. <http://apuntesvariados.blogspot.com/2013/04/nutrientes-macronutrientes.html>.
- 14 G FD, FLORES F. SUFICIENCIA ALIMENTARIA EN LOS HOGARES .
ECUATORIANOS. QUITO.
- 15 FAO , FIDA , OMS , PMA , UNICEF.. EL ESTADO DE LA SEGURIDAD .
ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO. Roma.
- 16 Jiménez MCDP, Acosta DCSJ, Plasencia DD. La salud en la vivienda, enfoque .
alimentario-nutricional. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. 2013.
- 17 MSc MDSB. Mejora de la eficacia de los sistemas nacionales de control de los .
alimentos en las Américas y el Caribe. Conferencia Regional FAO/OMS sobre

- Inocuidad de los Alimentos para las Américas y el Caribe. 2005;; p. 60-65.
- 18 Gómez CA. Seguridad Alimentaria e Inocuidad de los Alimentos. Agronomía. . 2013;; p. 35-39.
- 19 León CJC. Situación del estado de seguridad alimentaria en el Ecuador. En León . CJC. SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ECUADOR DESDE UN ENFOQUE DE ACCESO A ALIMENTOS. Quito: Ediciones Abya-Yala; 2011. p. 15-15.
- 20 Martínez R, Palma A, Atalah E, Pinheiro AC. Situación alimentaria y nutricional . en América Latina y el Caribe. Inseguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. 2009;; p. 34-35.
- 21 Silva JLC, Sánchez JAP, Sánchez AP. La Escala Latinoamericana y del Caribe . sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): Una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas. 2017; 6(11).
- 22 FAO FOPU. El Estado De Seguridad Alimentaria Y Nutricion En El Mundo . Roma ; 2017.
- 23 OMS. Malnutricion. [Online]; 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
- 24 León CJC. SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ECUADOR DESDE UN . ENFOQUE DE ACCESO DE ALIMENTOS Quito : Abya - Yala; 2012.
- 25 M. AI. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. . [Online]; 2006. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21n6/original6.pdf>.

- 26 Malik Ö. EL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN. PROGRAMA DE DERECHOS HUMANOS. 2010;: p. 8.
- 27 Maribel YPF. Derecho a la alimentación , Principios Jurídicos para desarrollar un Sistema Sostenible y Sustentable en el Ecuador. TESIS. 2014;: p. 1-145.
- 28 Massey V. Nutrientes: Macronutrientes, micronutrientes y sus funciones. [Online]; 2013. Disponible en: <http://apuntesvariados.blogspot.com/2013/04/nutrientes-macronutrientes.html>.
- 29 Teresa Shamah-Levy PVMMARD. a magnitud de la inseguridad alimentaria en México: su relación con el estado de nutrición y con factores socioeconómicos. Centro de Investigaciones en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México. 2017; 1(1-6).
- 30 Silva DJLC. APLICACIÓN DE LA ESCALA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA) Y SU ASOCIACIÓN CON LA POSESIÓN DE ÁRBOLES FRUTALES, SIEMBRA DE HORTALIZAS Y POSESIÓN DE CULTIVOS EN SAN FELIPE CUAPEXCO, PUEBLA. 1. MÉXICO: AMECIDER – CRIM, UNAM. , 20° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México.1.
- 31 Ortiz GA. “Inseguridad alimentaria y calidad de la dieta en personas adultas mayores de cuatro comunidades rurales del estado de Morelos”. Escuela de Salud Pública de Mexico. 2014; 1(1-32).
- 32.. Onofre Ruiz . “Seguridad alimentaria en el Ecuador y la provincia del Carchi, caso de estudio y medición de escala del componente de acceso de inseguridad alimentaria en las áreas rurales del cantón Mira”Universidad Catolica del Ecuador.. 2015; 1(1-32).

ANEXOS

ANEXO 1. Permiso Lugar de aplicación.



Oficio No.185GCPV-2019

Pueblo Viejo, 14 de Enero de 2019

Doctora

Magdalena Espín

**COORDINADORA DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD
COMUNITARIA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Presente. -

De mi consideración:

A nombre de quienes conformamos la Comunidad Pueblo Viejo reciba un cordial y atento saludo a la vez deseándole éxitos en sus funciones diarias. En respuesta al oficio N°205-NSC-UTN, emitido el 11 de diciembre del 2018 en la que solicita se autorice a la señorita **RUTH JACKELINE NÚÑEZ VILLAMARIN** portadora de cédula de identidad N° 1727673905, realice el proyecto de investigación con el tema "**Inseguridad Alimentaria y Consumo de Nutrientes en la Comunidad Pueblo Viejo**" previo a obtener el título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria en la Universidad Técnica del Norte, frente al cual yo Gonzalo Pastas Pozo en calidad de representante de la Comunidad Pueblo Viejo mediante la presente me permito autorizar a la señorita antes en mención para que realice el proyecto de investigación en el área solicitada y a su vez me comprometo en facilitar la información necesaria para el desarrollo del mismo.

Por la atención que se digne en dar a la presente reitero mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,

Gonzalo Pastas Pozo

PRESIDENTE COMUNIDAD PUEBLO VIEJO

CI. 040053864-1

ANEXO 2. Formulario Características Sociodemográficas.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD EN CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

OBJETIVO: Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Comunidad Pueblo Viejo, la información obtenida se utilizará con fines académicos para la elaboración de la tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, por lo cual pido a usted responda con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

Fecha de aplicación: **D** ____ **M** ____ **A** ____ N° de Encuesta:

Nombre del jefe de familia: _____

Sexo: M () F () Edad: _____

Dirección de la vivienda: _____ N° de Casa: _____

N° menores de 5 años: _____

N° de Integrantes de la familia: _____

Grupo	Hombre	Mujer
Niños < 5 años		
Niños 8 – 11 años		
Adolescentes 12 – 18 años		
Adultos 19 – 64 años		
Adultos mayores > 65 años		

Nivel de escolaridad:		Auto identificación étnica:		Ocupación:		Estado civil	
1.Ninguna		1.Mestizo		1.Empleado Público		1. Soltero	
2.Primaria incompleta		2.Afroecuatoriano		2.Comerciante		2. Casado	
3.Primaria completa		3.Indígena		3.Agricultor		3. Divorciado	
4.Secundaria incompleta		4.Blanco		4.Artesano		4. Viudo	
5. Secundaria completa				5.Ama De Casa		5. Unión libre	
6. Superior incompleta				6. No trabaja			
7.Superior completa				7.Otras.....			

ANEXO 3. Encuesta Latinoamérica y Caribeña de Seguridad Alimentaria



FAO/ELCSA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD EN CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

OBJETIVO: Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia de Agato, la información obtenida se utilizará con fines académicos para la elaboración de la tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, por lo cual pido a usted responda con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

PREGUNTA	SI	NO
1.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabarán en su hogar?		
2.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?		
3.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?		
4.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
5.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
6.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		
7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?		
8.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		
<u>Existe menores de 18 años en el hogar:</u>		
SIContinuar Cuestionario No.....Finalizar Cuestionario		
9.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable?		
10.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
11.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
12.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?		
13.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?		
14. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?		
15.En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		

Gracias por su valiosa colaboración!! 😊

ANEXO 4. Recordatorio de 24 horas



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD EN CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

OBJETIVO: Identificar el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de nutrientes de la Parroquia de Agato, la información obtenida se utilizará con fines académicos para la elaboración de la tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, por lo cual pido a usted responda con sinceridad a las siguientes preguntas, por su colaboración manifiesto mis agradecimientos.

Hora	Tiempo de comida	Preparaciones	Alimentos	Medida casera	Cantidad (g/ml)
.....	Desayuno				
.....	Refrigerio				
.....	Almuerzo				
.....	Refrigerio				
.....	Merienda				

ANEXO 5. Consentimiento informado

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD EN CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO</p>
<p>Título de la investigación: “Inseguridad alimentaria en relación al consumo de nutrientes, en la comunidad de Pueblo Viejo, Cantón Mira, Provincia de Carchi, 2019”.</p>	
<p>Nombre del Investigador: Ruth Jackeline Núñez Villamarin</p>	
<p>Yo, _____, con número de Cédula _____ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntariedad expresa, por este medio, doy mi consentimiento para participar en esta investigación. He tenido tiempo suficiente para decidir mi participación, sin sufrir presión alguna y sin temor a represalias en caso de rechazar la propuesta. Inclusive, se me ha dado la oportunidad de consultarlo con mi familia y de hacer todo tipo de preguntas, quedando satisfecho con las respuestas. La entrega del documento se realizó en presencia de un testigo que dará fe de este proceso.</p>	
<p>Firma _____</p> <p style="text-align: center;">Ruth Jackeline Núñez Villamarin</p> <p>Nombres y apellidos del investigador.</p>	<p>Fecha _____</p>
<p>Firma _____</p> <p style="text-align: center;">Encuestado /a</p>	<p>Fecha _____</p>

ANEXO 6. Registro fotográfico

LUGAR DE INVESTIGACIÓN: Comunidad Pueblo Viejo

UBICACIÓN: Cantón Mira- Provincia de Carchi

TÉCNICA EMPLEADA: Encuesta









Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS RUTH OFICIAL.docx (D55303070)
Submitted: 9/5/2019 5:41:00 PM
Submitted By: ruthchocolate13@gmail.com
Significance: 5 %

Sources included in the report:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000700005
https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1851-82652015000200007&script=sci_arttext
<https://glifos.umg.edu.gt/digital/48112.pdf>
<https://docplayer.es/49277264-Seguridad-alimentaria-y-nutricional-camino-hacia-el-desarrollo-humano.html>
<http://www.fao.org/3/a-i3269s.pdf>
<http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5169/10151>
<http://www.sesan.gob.gt/wordpress/wp-content/uploads/2017/07/ESAN-2017-1.pdf>
<https://www.slideshare.net/jucarguello/hambre-la-inseguridad-alimentaria-pas-de-191-a-321-por-ciento-en-la-argentina>
https://www.ucm.es/data/cont/docs/599-2014-05-19-PLMP_Andrea_Pascual.pdf
<https://core.ac.uk/download/pdf/77276814.pdf>
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-44312017000200004
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5975739.pdf>
549a9120-aeae-4036-be34-e05bc14ea687

Instances where selected sources appear:

31

En la Ciudad de Ibarra, a los 2 días del mes de octubre del 2019.

Lo certifico:



(Firma)

Msc. Juan Carlos Folleco Guerrero

C.C: 0401341060

DIRECTOR DE TESIS