



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

TEMA: ESTIMACIÓN DE LA INGESTA DE MACRONUTRIENTES Y NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN POBLACIÓN VENEZOLANA MIGRANTE DE LA ZONA NORTE DEL ECUADOR

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciados
En Nutrición y Salud Comunitaria.

Autoras: Robalino Gómez Cinthia Katherine
Taquez Rosero Cinthya Lisbeth

DIRECTOR: Msc. Carlos Mauricio Silva Encalada

IBARRA - ECUADOR

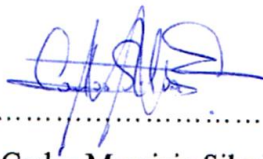
2020

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de director de la tesis de grado titulada **“ESTIMACIÓN DE LA INGESTA DE MACRONUTRIENTES Y NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN POBLACIÓN VENEZOLANA MIGRANTE DE LA ZONA NORTE DEL ECUADOR”** de autoría de ROBALINO GOMEZ CINTHIA KHATERINE, TAQUEZ ROSERO CINTHYA LISBETH, para obtener el Título de Licenciado en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 22 días del mes de Enero del 2021.

Lo certifico:



.....
Msc. Carlos Mauricio Silva Encalada
C.I.: 1001773926



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 del 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 en disposición la siguiente información.

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:		1003810154	
APELLIDOS Y NOMBRES:		Robalino Gómez Cinthia Katherine	
DIRECCIÓN:		Cotacachi	
EMAIL:		ckrobalinog@hotmail.com	
TELÉFONO FIJO:	2-490-211	TELÉFONO MÓVIL:	0958624372

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:		0401933361	
APELLIDOS Y NOMBRES:		Taquez Rosero Cinthya Lisbeth	
DIRECCIÓN:		Ibarra	
EMAIL:		lisbethrosero981@gmail.com	
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0982264612


DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“ESTIMACIÓN DE LA INGESTA DE MACRONUTRIENTES Y NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN POBLACIÓN VENEZOLANA MIGRANTE DE LA ZONA NORTE DEL ECUADOR”
AUTOR (ES):	Taquez Rosero Cinthya Lisbeth Robalino Gómez Cintia Katherine
FECHA:	2021-01-22
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria
ASESOR /DIRECTOR:	Msc. Carlos Mauricio Silva Encalada

2. CONSTANCIAS

El autor 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 la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

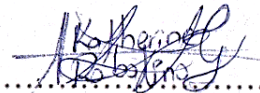
En la ciudad de Ibarra, a los días del mes 22 de Enero del 2021

LOS AUTORES:



C.I: 0401933361

Taquez Rosero Cinthya Lisbeth



C.I: 1003820154

Robalino Gómez Cinthia Katherine

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

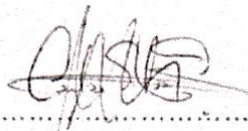
Guía: FCS = UTN

Fecha: Ibarra, 22 de enero del 2021

Taquez Rosero Cinthya Lisbeth, Robalino Gómez Cintia Katherine "ESTIMACIÓN DE LA INGESTA DE MACRONUTRIENTES Y NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN POBLACIÓN VENEZOLANA MIGRANTE DE LA ZONA NORTE DEL ECUADOR" /Trabajo de Grado. Licenciado en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTOR: Msc. Carlos Mauricio Silva Encalada. El principal objetivo de la presente investigación fue: Estimar la ingesta de macronutrientes y nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador. Entre los objetivos específicos constan: Estimar la ingesta de macronutrientes en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador. Determinar el nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador. Relacionar la ingesta de macronutrientes y el nivel de seguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador.

Fecha: Ibarra, 22 de enero del 2021



Msc. Carlos Mauricio Silva Encalada.

Director



Taquez Rosero Cinthya Lisbeth

CC. 0401933361

Autor



Robalino Gómez Cinthia Katherine

C.C. 1003820154

Autor

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación es dedicado en primer lugar a Dios por guiar mi camino y darme la fortaleza que necesito durante todo el recorrido de mi vida, a mi esposo Erick Jarrín Conde por todo este tiempo de lucha compartida, por ser esa persona tan especial que ha estado conmigo hombro a hombro en todo momento para lograr cumplir nuestros sueños de vida juntos, a mi amado hijo Iann quien representa la pureza del amor verdadero además de que es el motor que impulsa e inspira mis ilusiones y anhelos.

A mi madre que es un ejemplo de mujer luchadora y valiente, a mi padre que desde el cielo estoy segura aun guía mis pasos, dedico este logro a mis padres que a pesar de las adversidades siempre lucharon por darnos la mejor herencia que son los valores que nos inculcaron.

Por último, a mis hermanas Nury, Andrea, Leandra y María José, quienes formaron parte de este importante proceso ya que siempre han estado brindándome su apoyo incondicional en los momentos en que más las necesité, especialmente a Andrea que por su infinita generosidad hizo que todo esto sea posible.

Cinthia Robalino

Dedico este trabajo de investigación en primer lugar a Dios, por permitirme realizar y culminar este proceso de estudio, por darme fuerzas para vencer los obstáculos que se presentaron en el transcurso de este largo y arduo camino para formarme como profesional, a mi Angelito que desde el cielo estuvo apoyándome y guiándome para tomar las mejores decisiones a lo largo del proceso, brindándome confianza y sabiduría para lograr mis metas.

En segundo lugar, a mi familia en especial a mi madre que estuvo conmigo siempre, brindándome sus consejos, su apoyo incondicional, su confianza, por enseñarme valores que hizo que me forjara como persona que soy para alcanzar mis anhelos y sueños. Finalmente, la universidad que me abrió las puertas a un nuevo mundo lleno de amistades, culturas, experiencias y de esa manera me brindo oportunidades, conocimiento que no hubiera podido alcanzar de otra forma para ser la profesional de ahora.

Lisbeth Rosero

AGRADECIMIENTO

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento a quienes hicieron posible este anhelo, aquellos que caminaron conmigo brindándome su fortaleza, apoyo y confianza esta mención es a Dios, mi familia y amigas.

Mi gratitud también es a la Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud y Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria a mis maestros, en especial a la Dra. Magdalena Espín por confiar en mí y hacer posible este sueño para culminar mis estudios de manera gratificante y a mis compañeras que forme durante el desarrollo de mi carrera profesional, que hicieron mi estadía amena y gratificante en una ciudad y universidad que desconocía, compartiendo sus conocimientos, sus experiencias y vida de cada uno de ellas.

Lisbeth Rosero.

Agradezco a la prestigiosa Universidad Técnica del Norte que me ha permitido tener el honor de realizar mi formación profesional en sus aulas, agradezco a la Dra. Magdalena Espín quien ha sido una docente excepcional que a través de sus conocimientos y consejos dejó sembrado un grato sentimiento de admiración y amor a la profesión.

Gracias a todos los docentes que tuve la oportunidad de conocer durante esta importante etapa de formación académica, quienes además de transmitir sus valiosos conocimientos, me permitieron conocer el lado humano de cada uno de ellos, compartiendo momentos que quedarán plasmados como un alegre recuerdo de lo que fue el compartir a diario con ellos en la universidad que se convirtió en mi segundo hogar durante mucho tiempo.

Cinthia Robalino

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	iii
2. CONSTANCIAS.....	v
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	ix
ÍNDICE GENERAL.....	xi
INDICE DE CUADROS.....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
TEMA	xviii
CAPITULO I.....	1
1. Problema de investigación.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Justificación	6
1.4. Objetivos.....	8
1.5. Preguntas de investigación.....	9
CAPITULO II	10

2. Marco Teórico	10
2.1. Marco referencial	10
2.2. Marco contextual	12
2.3. Marco conceptual.....	12
2.4. Marco legal y ético	33
CAPITULO III.....	36
3. Metodología.....	36
3.1. Diseño y tipo de investigación.....	36
3.2. Localización del estudio	36
3.3. Población de estudio	36
3.4. Identificación de variables	37
3.5. Métodos de recolección de información.....	40
3.6. Análisis de datos	41
CAPITULO IV	42
4. Resultados	42
4.1. Datos sociodemográficos.....	42
4.2. Consumo de nutrientes mediante recordatorio de 24 horas.....	44
4.3. Consumo de nutrientes mediante frecuencia de consumo semanal.....	46
4.4. Medición de la inseguridad alimentaria (ELCSA)	54
CAPITULO V	64
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
5.1. Conclusiones.....	64
5.2. Recomendaciones	65
BIBLIOGRAFÍA	66

ANEXOS	74
Anexo 1. Consentimiento informado	74
Anexo 2. Formulario de recolección de datos, características sociodemográficas y estilos de vida.	76
Anexo 3. Escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria – FAO (ELCSA).	77
Anexo 4. Recordatorio de 24 horas	80
Anexo 5. Encuesta sobre frecuencia de consumo	81
Anexo 6. Fotografías de recolección de datos.....	88
Anexo 7. Análisis Urkund.....	91
Anexo 8. Aprobación del abstract por parte del CAI	92

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Puntos de corte para la clasificación de la (in) seguridad alimentaria	27
Cuadro 2. Requerimientos de energía en niños/as y adolescentes OMS/FAO/ONU	21
Cuadro 3. Requerimientos nutricionales en adultos de 18 años a mayores de 60 años ...	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas	42
Tabla 2. Adecuación de kilocalorías mediante recordatorio de 24 horas.	44
Tabla 3. Adecuación de proteínas mediante recordatorio de 24 horas.	44
Tabla 4. Adecuación de grasas mediante recordatorio de 24 horas.	45
Tabla 5. Adecuación de carbohidratos mediante recordatorio de 24 horas.	45
Tabla 6. Frecuencia de consumo de frutas a la semana	46
Tabla 7. Frecuencia de consumo de verduras y hortalizas a la semana	48
Tabla 8. Frecuencia de consumo de panes, cereales y almidones a la semana.	49
Tabla 9. Frecuencia de consumo de cárnicos, pescados mariscos y derivados a la semana	51
Tabla 10. Frecuencia de consumo de lácteos a la semana	52
Tabla 11. Frecuencia de consumo de grasas y aceites a la semana.....	53
Tabla 12. Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria que no tienen menores de 18 años en las familias.	54
Tabla 13. Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria tienen menores de 18 años en las familias.....	58
Tabla 14. Relación de la inseguridad alimentaria con los porcentajes de adecuación de macronutrientes	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Nivel de inseguridad alimentaria en hogares integrados solamente por personas adultas.	57
Gráfico 2. Nivel de inseguridad alimentaria en hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	61

RESUMEN

ESTIMACIÓN DE LA INGESTA DE MACRONUTRIENTES Y NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN POBLACIÓN VENEZOLANA MIGRANTE DE LA ZONA NORTE DEL ECUADOR.

Autoras: Robalino Gómez Cinthia Katherine

Táquez Rosero Cinthya Lisbeth

Correos: kathy_cinth@hotmail.com / lisbethrosoero981@gmail.com

La inseguridad alimentaria que se presenta bajo la pandemia COVID-19 que atraviesa todo el mundo repercute de manera directa a un incremento de hambre y pobreza, con esto se hace mención a la situación de personas migrantes de Venezuela que resultan afectados de manera directa. El estudio tuvo como objetivo estimar la ingesta de macronutrientes y nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador. Fue un estudio descriptivo, de corte transversal, se trabajó con 137 migrantes venezolanos residentes en la ciudad de Ibarra, a quienes se aplicaron encuestas de manera virtual sobre seguridad alimentaria para lo cual se utilizó la encuesta ELCSA que constó de 15 preguntas con respuestas dicotómicas (Sí – No). Para conocer la ingesta de macronutrientes se utilizó la encuesta de frecuencia de consumo y recordatorio de 24 horas. Como resultado se observa que la totalidad de las personas objeto de estudio se encuentran en un nivel de subalimentación del 100% en kilocalorías, proteínas y grasas mientras que en hidratos de carbono se encuentra un nivel de subalimentación del 98,5% y apenas un 1,5% de la población estudiada se encuentra dentro las recomendaciones de adecuación dietéticas diarias. En cuanto a los requerimientos nutricionales establecidos por la FAO, con respecto a los resultados sobre el nivel de inseguridad alimentaria mediante la aplicación de la ELCSA se determinó que presentan inseguridad alimentaria severa con un 54,0 % del valor total. En conclusión, se identificó que las familias estudiadas presentan subalimentación en consumo de kilocalorías y proteínas, grasas y carbohidratos.

Palabras clave: inseguridad alimentaria, consumo de nutrientes, venezolanos, COVID-19

ABSTRACT

ESTIMATION OF THE INTAKE OF MACRONUTRIENTS AND THE LEVEL OF FOOD INSECURITY DURING COVID-19 IN THE VENEZUELAN MIGRANT POPULATION OF THE NORTHERN ZONE OF ECUADOR.

Authors: Robalino Gómez Cinthia Katherine

Taquez Rosero Cinthya Lisbeth

Email: kathy_cinth@hotmail.com / lisbethrosero981@gmail.com

Food insecurity under the COVID-19 pandemic produces a direct impact on an increase in hunger and poverty. The study aimed to estimate the intake of macronutrients and the level Food insecurity in times of COVID-19 in the Venezuelan migrant population from the northern part of Ecuador. It was a descriptive, cross-sectional study carries out in 137 Venezuelan migrants residing in the city of Ibarra.

Surveys on Food security were applied, using the ELCSA survey, wich consisted of 15 question with dichotomous answers were applied to the simple. (If not). To know the macronutrient intake, the 24hour diet-recall and consumption frequency survey were used. As a result, it is percieved that all the people under study have insufficient Nutrition concerning the nutritional requeriments established by the FAO, examiningthe results on the level of Food insecurity through th eaplication on the ELCSA it is observed that they present insecurity severe Food with 54.0% of the total value. In conclusión, it was identified that the studied families suffer undernourishment in kilocalories, proteins, fats and carbohydrates.

Keywords: food insecurity, nutrient consumption, venezuelans, COVID-19.

TEMA:

ESTIMACIÓN DE LA INGESTA DE MACRONUTRIENTES Y NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN POBLACIÓN VENEZOLANA MIGRANTE DE LA ZONA NORTE DEL ECUADOR

CAPITULO I

1. Problema de investigación

1.1. Planteamiento del problema

Las estimaciones muestran que el número de personas que padecen hambre en el mundo ha crecido durante los últimos tres años, volviendo a situarse en los niveles de hace casi una década. Los nuevos datos recogidos este año corroboran este aumento del hambre que ya se señaló en la edición del año pasado del presente informe, lo que indica la necesidad de adoptar nuevas medidas para poner fin al hambre en el mundo antes de 2030. (1)

Actualmente se calcula que el número absoluto de personas del mundo afectadas por la subalimentación o carencia crónica de alimentos se ha incrementado desde alrededor de 804 millones en 2016 a casi 821 millones en 2017. La situación está empeorando en América del Sur y la mayoría de las regiones de África; igualmente, la tendencia a la baja de la subalimentación observada en Asia hasta hace poco parece estar ralentizándose considerablemente. (1)

Los acontecimientos económicos generalmente afectan la seguridad alimentaria y la nutrición, no solo en función del nivel de pobreza extrema sino también en función de la existencia de desigualdades en la distribución de los ingresos y en el acceso a servicios y activos básicos, muchas de las cuales son resultado de la exclusión social y la marginación de algunos grupos. Allí donde la desigualdad es mayor, la desaceleración y el debilitamiento de la economía tienen un efecto desproporcionado en la seguridad alimentaria y la nutrición de las poblaciones de ingresos más bajos. La desigualdad aumenta la probabilidad de sufrir inseguridad alimentaria grave, y este efecto es un 20% mayor en el caso de países de ingresos bajos frente a países de ingresos medianos. (2)

En el contexto ecuatoriano, este problema se localiza mayoritariamente en las zonas rurales, afectando al 9% de la población, en contraste con el 5,1% en las zonas urbanas; es más grave entre los niños menores de cinco años 25,8% y en las regiones indígenas 50%. Estos dos grupos demográficos étnicos deben considerarse los más vulnerables. Además, las crecientes tasas de enfermedades relacionadas con la nutrición (por ejemplo, diabetes, obesidad, alergias, enfermedades cardíacas y vasculares, etc.) tendrán consecuencias sociales y de salud de gran alcance para la sociedad ecuatoriana. (3)

El nuevo informe de Naciones Unidas, “Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional 2018”, ha revelado que en Ecuador destacan las prevalencias de subalimentación, retraso en el crecimiento en menores de cinco años y obesidad en adultos. Según el informe, Ecuador es el segundo país de América Latina y el Caribe con más prevalencia de retraso en el crecimiento (desnutrición crónica infantil), tiene más de una quinta parte de niños y niñas menores de cinco años con retraso en el crecimiento 25,30%. (4)

Por otro lado, Ecuador 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%. La Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha señalado que el hambre, la desnutrición, la carencia de micronutrientes, el sobrepeso y la obesidad afectan más a las personas de menores ingresos, a las mujeres, a los indígenas, a los afrodescendientes y a las familias rurales de América Latina y el Caribe. (4)

Sin embargo, se ha reportado que el proceso de migración tiende a provocar un impacto negativo en la salud de los inmigrantes asociados a un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, malnutrición por exceso y a una peor calidad de vida

relacionadas a un mayor grado de asimilación y a conductas alimentarias poco saludables como el consumo de alimentos altamente procesados ricos en grasa y azúcares, mayor frecuencia de comida fuera del hogar y aumento de colaciones dulces. (5)

Además, la Organización de Naciones Unidas (ONU) señala que el número de inmigrantes a nivel mundial alcanzó 244 millones el 2015, proyectándose que esta cifra se duplique a 400 millones para el 2050. (5)

En este contexto los niveles de inseguridad alimentaria son más altos para los hogares migrantes que para los hogares de acogida, debido al acceso limitado a los alimentos y la dependencia de utilizar estrategias negativas de supervivencia para hacer frente a la falta de alimentos o dinero para comprarlos. Más de la mitad de los hogares migrantes se encuentran en situación de inseguridad alimentaria severa o moderada (21.2% y 33.5% respectivamente) en comparación con aproximadamente el 3.3% y el 24% entre los hogares de acogida. (6)

En América Latina y el Caribe se anticipa habrá un alarmante aumento de 269% en el número de personas en inseguridad alimentaria severa comparado con 2019 el mayor en términos relativos a nivel global. Casi 16 millones de personas, incluyendo 1.9 millones de migrantes venezolanos, se enfrentarán este año a una situación crítica que requiere de atención urgente. (7)

En el caso de migrantes, la proyección combina cifras de inseguridad alimentaria moderada y severa, y se basa en una encuesta remota realizada por Programa Mundial de Alimentos (WFP) entre abril y mayo de 2020 sobre el impacto de la COVID-19 en sus vidas. También se analizaron indicadores económicos para América Latina y el Caribe tras el brote del coronavirus. Los migrantes son particularmente vulnerables porque no están cubiertos por programas nacionales de protección social que son una red de seguridad en tiempos de crisis. (7)

La proporción de migrantes que solo tuvieron una comida o no comieron durante el día anterior a la entrevista aumentó 2.5 veces en comparación con el periodo previo al coronavirus. La cifra regional ha sido calculada para 11 países donde WFP tiene presencia y para pequeños estados en desarrollo en el Caribe. La cifra incluye a 1.9 millones de migrantes venezolanos en inseguridad alimentaria moderada y severa en Colombia, Ecuador y Perú (7)

De acuerdo con datos reportados por la Plataforma Regional de Coordinación Interagencial (R4V), se estima que más de 4,3 millones de ciudadanos venezolanos han salido de su país para residir en el extranjero, principalmente en América del Sur. Entre los países de la región que más población de esta comunidad ha acogido se encuentra Ecuador; en el cual, según datos oficiales de Ministerio de Gobierno, con corte 9 de diciembre 2019 se registró un total de 359.983 venezolanos residiendo en el país. (8)

La ELCSA pertenece a la familia de las escalas de medición de inseguridad alimentaria basadas en la experiencia en los hogares con esta condición, es un instrumento de bajo costo y rápida aplicación que ha demostrado tener una alta validez y confiabilidad en diversos canales de aplicación. Por tanto, la eficacia y la veracidad de la ELCSA están fuera de dudas, proporciona una dimensión del hambre que se vive en los hogares y, en consecuencia, una medida real de la inseguridad alimentaria (9).

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria y la adecuación en la ingesta de macronutrientes en tiempos de pandemia por COVID-19 en migrantes venezolanos de la zona Norte de Ecuador?

1.3. Justificación

Los problemas de inseguridad alimentaria y nutricional han incurrido desde tiempos anteriores de manera que se han ido incrementando hasta la actualidad. La desnutrición ha sido uno de los problemas principales que la población padece principalmente a los niños menores de cinco años debido a la pobreza extrema que se vive en ciertos lugares y por ende al déficit de ingesta de nutrientes.

Sin embargo, la desnutrición es un problema que ha existido pero que el país y autoridades correspondientes han dejado de lado por muchos años y estas no se resuelven solamente incidiendo en las situaciones de mal nutrición que se presenta a causa de escaso consumo de alimentos y baja accesibilidad a estos.

Por lo tanto, es necesario tener en cuenta las características estructurales de los vulnerados, la desigualdad social y económica, el deterioro del medio ambiente, enfermedades recurrentes, entre otros factores que no permiten garantizar el bienestar de la sociedad.

Dentro del marco actual la inseguridad alimentaria que se presenta bajo la pandemia COVID-19 que atraviesa todo el mundo repercutirá de manera directa a un incremento de hambre y pobreza en todos los países, el suministro de alimentos se convierte en una actividad esencial y crítica que debe ofrecer a la población el acceso a los alimentos seguros y suficientes.

Esta situación es extremadamente compleja, la manifestación del hambre y las distintas formas de malnutrición puede ser particularmente severas en algunos territorios al interior de los países, afectando de esa manera los migrantes que salen de su región en busca de mejores condiciones de vida, con esto se hace mención a la actual situación de salida y llegada de migrantes venezolanos que resultan de manera directa afectados pues ellos ya salieron de su país con déficit económico, problemas nutricionales y sumado a esto la repercusión del COVID-19 genera mayor problemática.

Estos son motivos suficientes, para desarrollar este estudio en población vulnerable y con los efectos del COVID-19 que tiene sobre los sistemas y la seguridad alimentarios generando impactos negativos en la salud y en los cambios de la ingesta alimentaria que varían de un país a otro, incluyendo culturas, costumbres, entre otros factores.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la ingesta de macronutrientes y nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador.

1.4.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador
- Estimar la ingesta de macronutrientes en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador
- Medir el nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador
- Relacionar la ingesta de macronutrientes y el nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuál es la ingesta de macronutrientes en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador?
- ¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador?
- ¿Cuál es la relación la ingesta de macronutrientes y el nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador?

CAPITULO II

2. Marco Teórico

2.1. Marco referencial

2.1.1 Evitemos la inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en Chile

En Chile se realizó un artículo de revisión bibliografía en el cual se menciona que la pandemia por COVID-19 no ha dejado ningún ámbito de nuestras vidas sin afectar. La alimentación y nutrición de individuos y de la población se han visto forzosamente afectados; ha cambiado la distribución, disponibilidad y acceso a los alimentos y, posiblemente, inclusive su forma de producción. Podemos suponer que la pandemia ha modificado nuestros ambientes y hábitos alimentarios, incluyendo cambios en la forma en que adquirimos los alimentos, en su preparación y en el consumo. En este sentido, la alimentación y la nutrición se podrían ver perjudicadas por el confinamiento, la disminución del poder adquisitivo familiar, por la depresión económica y por una potencial falta de disponibilidad y dificultad de acceso a alimentos sanos y seguros, en especial en los grupos más vulnerables. (10)

2.1.2. Gestión de acciones de seguridad alimentaria frente a la pandemia de COVID-19

En un estudio realizado en Brasil, se buscó como objetivo principal analizar las estrategias de intervención adoptadas por la administración pública frente a la crisis desencadenada por la COVID-19 para reducir la inseguridad alimentaria, con base en un estudio de caso en Río Grande do Norte. Con un enfoque cualitativo, se utilizaron la teoría del programa y el enfoque de múltiples flujos para el análisis de acciones de emergencia. En el estado, la pandemia se convirtió en una ventana de oportunidad, destacando el importante papel de las políticas públicas en la agenda gubernamental, como el programa restaurante

popular, y favoreciendo la elaboración de respuestas rápidas y de medidas de adecuación en la implementación de las políticas. Se concluye que esta puede ser una buena práctica y que puede ser una referencia para otras acciones similares en todo el país. (11)

2.1.3. Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016

En un estudio sobre la evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. En el cual se incluyó información de 40 809 y 9 019 hogares provenientes de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 y 2016, respectivamente. Se realizó un análisis de diferencias en diferencias para medir el efecto de los programas de ayuda alimentaria en la evolución de la inseguridad alimentaria. Se encontró que el 69.5% de los hogares se clasificó en Inseguridad Alimentaria. Los más afectados fueron los hogares más pobres 85.8% y de áreas rurales 78.0%. En el periodo 2012-2016, la prevalencia de inseguridad alimentaria moderada y severa disminuyó en hogares con apoyo de programas de ayuda alimentaria. (12)

2.1.4. Malnutrición infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socio-económicas familiares en Villaguay, Argentina (2010-2012). Un enfoque biocultural.

En un estudio realizado en Argentina sobre malnutrición infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socio económicas familiares se observó que las poblaciones estudiadas presentaron diferencias socio económicas en relación con el nivel educativo y empleo paterno y materno, hacinamiento crítico, cobertura de salud, entre otras; estas diferencias se expresarían en la distribución diferencial de la malnutrición infantil y de la percepción de las limitaciones que los padres manifestaron tener a una buena alimentación tanto en términos de cantidad como de calidad. (13)

2.2. Marco contextual

Esta investigación será desarrollada en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador en tiempos de COVID-19.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Ingesta alimentaria

Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas. (27)

La alimentación cumple un rol fundamental para una vida saludable, la misma que se encuentra vinculada a los hábitos alimentarios, sin embargo, estos hábitos se ven afectados por tres factores como la familia, los medios de comunicación y la escuela. Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y ejercen una influencia muy fuerte en la dieta de los niños y las conductas vinculadas con la alimentación; sin embargo, los cambios socioeconómicos actuales han llevado a padres e hijos a alimentarse de manera inadecuada. (28)

2.3.2. Ingesta alimentaria en ecuatorianos

Ecuador se encuentra en una transformación progresiva de los hábitos alimentarios. Pasando del consumo de alimentos naturales o mínimamente procesados a los alimentos ricos en grasas procesadas, sal o azúcares simples, que ha llevado a una transición o acumulación epidemiológica caracterizada por la doble carga de la malnutrición. Es decir que, al retardo de talla y deficiencia de micronutrientes se suma crecientes el incremento de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en todos los grupos de edad. (29)

El sobrepeso/obesidad afecta al 30% de niños en edad escolar y supera el 60% en los adultos de 19 a 60 años. La Dra. Gina Tambini, representante de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), indicó que el incremento de la epidemia de Enfermedades No Transmisibles (ENT) y sobrepeso/obesidad se atribuye, como uno de los principales factores, al cambio en el patrón de consumo de alimentos, que se viene observando en los últimos 30 años. (29)

Centrados en la realidad latinoamericana, M. Montilva de Mendoza indica que en esta parte del continente ocurre un proceso de transición alimentaria y nutricional en la población caracterizado por cambios en el patrón de consumo de alimentos y el estado nutricional, observándose alta prevalencia de retardo del crecimiento y un aumento de sobrepeso y obesidad en los diferentes grupos etarios; por lo que, los programas de nutrición comunitaria constituyen un gran reto para todo el área y es necesario orientar los esfuerzos a la prevención en el espectro de las afecciones nutricionales desde la desnutrición hasta la obesidad, tomando en cuenta la diversidad cultural y las desigualdades sociales. (30)

En las cuatro provincias que la integra la zona 1 de Ecuador la alimentación y los hábitos alimentarios de la población son diversos y están estrechamente ligados el componente cultural, las costumbres autóctonas y los conocimientos ancestrales. Provincias que están caracterizadas por su diversidad étnica, climática, agrícola y ganadera, en las que confluyen, principalmente, aportaciones culinarias de las herencias indígenas, españolas y africanas, muchas amalgamadas tras el quehacer de sus descendientes, los tempranos vínculos interraciales y la influencia migratoria colombiana en su área limítrofe. (30)

Como se lee, en la actualidad abundan las contribuciones que analizan la alimentación y la ingesta alimentaria de macronutrientes, pero, aunque esta producción científica es significativa en número, todavía es pobre en variedad temática y en investigaciones

verdaderamente interdisciplinarios donde se interrelacionen, las ciencias sociales y humanísticas con la ciencia de la alimentación, la ciencia de la salud.

2.3.3. Ingesta alimentaria en migrantes

Se define régimen alimentario como un complejo de conocimientos, valores, comportamientos y técnicas relativos a los alimentos producidos por una sociedad en un medio físico determinado, u obtenidos por intercambio, que durante cierto período aseguran su existencia cotidiana, satisfaciendo sus gustos y permitiendo su persistencia en un conjunto de condiciones socio económicas específicas. Se trata de un modelo cultural cuya formación, vigencia, decadencia y transformación se dan históricamente a un ritmo lento. (31)

No todo lo que se conoce y lo que se recibe se adopta, pues se selecciona para comer no sólo lo que se tiene disponible, sino también lo que se puede y lo que se elige consumir. Así, una sociedad adopta ciertos alimentos, platos, técnicas, utensilios y saberes culinarios, que de alguna manera le convienen. Por eso, algunos aportes son aceptados y otros no. Aquellos, los aceptados, se integran a la alimentación de ese grupo social y forman parte de su cocina. No se olvide, sin embargo, que los cambios relacionados con la alimentación pertenecen a la categoría de cambios sociales, y éstos tienen efectos que son menos tangibles que los cambios económicos, derivados, por ejemplo, de las modificaciones en la ciencia y la tecnología. (31)

Otro elemento importante en la consolidación de los regímenes alimentarios en el país, ha sido el gran número de inmigraciones que éste ha sufrido, a lo largo de toda su historia, desde los más diversos confines del mundo. Las inmigraciones aportaron aspectos particulares que han contribuido al incremento de la variedad gastronómica, así como de la diversidad en los hábitos de consumo. La mayoría de los cambios en el régimen alimentario, fueron beneficiosos para la nutrición y seguridad alimentaria. Sin embargo, algunas modas o tendencias venidas con grupos específicos de inmigrantes,

eventualmente fueron en menoscabo de la salud de aquellos venezolanos que la asumían como propias. (31)

Los cambios producidos en la dieta y en la ingesta alimentaria de los/las inmigrantes en el país de acogida se relacionan con la aculturación dietética, entendida como el proceso que ocurre cuando estas personas adoptan los patrones dietéticos del nuevo país de residencia. La comprensión de la dieta y de la ingesta de macronutrientes de los/las inmigrantes con antecedentes culturales diferentes es importante para el desarrollo de programas de educación nutricional. (32)

Los migrantes de países en desarrollo a países desarrollados se ven inmersos en procesos de aculturación más rápidos y bruscos, que, en muchas ocasiones, se deben al simple hecho de no tener acceso a los mismos productos que encuentran en sus países de origen. Las consecuencias de esto pueden ser de mayor o menor intensidad dependiendo de la edad de migración, del estado nutricional previo y de las características socioeconómicas del país de destino. (33)

Los escasos estudios realizados hasta la actualidad sobre la alimentación y la dieta de la población venezolana inmigrante en países como Colombia y Ecuador además no existe evidencia científica sobre la ingesta de macronutrientes en población general adulta venezolana residente en Ecuador ni sobre los cambios producidos en estos hábitos en el país de acogida y los factores que influyen en ellos permitirá ampliar el conocimiento y contribuir al diseño de estrategias para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en esta población.

2.3.4. Ingesta alimentaria durante COVID -19

El cierre de fronteras, el confinamiento de la población y el distanciamiento físico han sido las principales medidas instauradas en muchos países para contener el alcance y gravedad de la pandemia COVID-19.

Desde la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) en una primera instancia se elaboraron y difundieron unas recomendaciones alimentarias y de actividad física muy prácticas para poder adecuar la compra y la ingesta a esta nueva situación. Evitar la compra por impulso, la ingesta de alimentos de compensación y la sobrecarga de productos ultra procesados fueron unos de los primeros objetivos, así como promover distintos tipos de actividad física en los domicilios o terrazas, prestar atención a las fuentes de vitamina D y algunos alimentos de interés específico para el sistema inmunológico. (34)

Por tanto desde la Universidad Internacional Iberoamericana de México (UNINI-México) se ha diseñado el estudio Hábitos Alimentarios durante el Confinamiento por COVID-19 (HALCON – COVID-19) con el objetivo de conocer las modificaciones en la ingesta alimentaria en la población para así proponer directrices y acciones que ayuden a mitigar la inseguridad alimentaria. (35)

Antes de la declaración del estado de alarma por COVID-19, ya se evidenciaba un cambio en los hábitos alimenticios y de vida en la población. El aumento de las horas de trabajo y disponibilidad cada vez menor de tiempo para cocinar hizo que mucha gente se acostumbrara a las compras en grandes superficies o supermercados. Por lo tanto con el confinamiento muchas familias se encuentran con mayor tiempo para estar en casa y menor tiempo para salir a comprar es posible que estas prácticas se estén modificando. (35)

Sin embargo Venezuela está sumida en una crisis que se agudiza a medida que pasan los años. No solo enfrenta escasez de gasolina y fallas en el suministro de agua y electricidad,

sino que ahora también los ciudadanos viven con el temor de una severa escasez de alimentos debido al incremento de precios por la devaluación de la moneda nacional. Todo en medio de la inactividad laboral que la cuarentena ha provocado en varios sectores. (36)

El confinamiento social, como medida para frenar los contagios por coronavirus de Wuhan, ha generado que la ingesta alimentaria de las personas se vea afectados. Quienes tienen menos recursos han visto más golpeada su capacidad para alimentarse.

2.3.5 Métodos para evaluar la ingesta alimentaria

La valoración de la ingesta sigue siendo en la actualidad una herramienta necesaria y de apoyo para conocer el patrón de alimentación y el aporte de macro y micronutrientes tanto a nivel individual como colectivo y comparar con las recomendaciones dietéticas internacionales.

Los métodos de evaluación dietética constituyen una herramienta fundamental en la determinación de la ingesta de alimentos de grupos poblacionales. Dado que cada método tiene sus ventajas y limitaciones. Los organismos internacionales participantes en esta Conferencia (FAO y OMS), reconocen la necesidad de realizar evaluaciones de ingesta dietética y estado nutricional de la población para implementar programas adecuados de nutrición y salud. (37)

La alimentación ejerce una influencia transcendental sobre la salud, y es esta influencia la que hace necesario investigar lo que ingieren los individuos. La manera de obtener información sobre la ingesta es llevando a cabo encuestas alimentarias, bien como parte de una investigación más amplia.

Las encuestas alimentarias permiten recopilar información sobre los alimentos consumidos (tipo, calidad, cantidad, forma de preparación, número de tomas) y conocer el patrón de consumo de alimentos. También posibilitan la identificación de alteraciones

en la dieta antes de que aparezcan signos clínicos por deficiencia o exceso de nutrientes y tener datos para poder decidir cómo modificar la alimentación actual, en caso de ser necesario.

La información existente señala que los métodos de evaluación dietéticas deben proveer una adecuada especificidad para describir los alimentos y cuantificar los nutrientes ingeridos.

Métodos de encuestas más utilizados en los países.

- Método recordatorio de 24 horas.
- Frecuencia de consumo.
- Pesada directa de los alimentos.
- Historia dietética.
- Auto encuesta recordatorio de 24 horas por 3 días.

Recordatorio de 24 horas.

Las ventajas de este método es que permite obtener información detallada de los alimentos y el método de preparación empleado; no exige nivel de escolaridad en el entrevistado; no requiere demasiada memoria; es de corta duración (20 minutos) y es útil para aplicar en grupos poblacionales. Se sabe que el consumo de un día difícilmente representa la dieta usual de un individuo, pero sí en cambio este método constituye una buena alternativa para obtener información sobre poblaciones. Se puede aplicar a un mayor número de casos en un corto período de tiempo y finalmente es rápido y fácil de realizar. Entre las desventajas se pueden mencionar que no conviene usarlo en estudios individuales, porque la ingesta dietaría varía ampliamente y es de elevado costo. (37)

La exactitud de la información obtenida depende en parte de la correcta identificación del alimento y sus cantidades, la codificación y los procedimientos de cálculo para convertir la ingesta dietética en nutrientes y también depende de las bases de datos de composición de alimentos utilizadas. La cantidad de alimentos se puede determinar en forma directa considerando el peso de alimentos y bebidas ingeridas; y en forma indirecta por estimación de las medidas caseras. Para este último caso es recomendable usar modelos de alimentos, fotografías y medidas caseras estándares. Es necesario considerar el procesamiento de los alimentos, que para alimentos industrializados se puede utilizar los valores entregados por la industria o los valores de nutrientes de los ingredientes de la preparación. (37)

Duplicado de la dieta

Se trata de un método objetivo y directo de valoración de ingesta que consiste en hacer una réplica de la ingesta de un individuo y analizar su composición. Este método se utiliza fundamentalmente para valorar datos de exposición a contaminantes ambientales ya que es el que en este aspecto es más adecuado y proporciona información más completa.

Registro de consumo de alimentos al igual que el anterior es un método objetivo de valoración de ingesta en el que se recopila información sobre los ingredientes y la preparación culinaria de los alimentos ingeridos. Es por tanto, un método de observación directa que además precisa de personal entrenado. Este método es especialmente útil para países en vías de desarrollo, para poblaciones con baja tasa de alfabetización y para encuestados que realizan la mayoría de sus comidas en casa. El consumo de cada miembro de la unidad familiar se estima a partir del número de convivientes, sexo y edad. No se registran los alimentos consumidos fuera del hogar. (38)

Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario (CFCA)

El CFCA es un método diseñado para a partir de una lista de alimentos o grupos de ellos obtener datos sobre su consumo en un período de tiempo concreto. Trata de responder 2 preguntas, cuánto come y cuándo come un determinado alimento en un espacio de tiempo. Por convenio, el período de estudio abarca el año previo a la realización del cuestionario. Sin embargo, esta temporalidad puede ser modificada a criterio de quienes empleen el método para adaptarlo a sus objetivos, nutriente a investigar y situación de salud o enfermedad del sujeto de estudio.

El cuestionario abarca de 100 a 150 alimentos, distribuidos en grupos generalmente según sus nutrientes aunque en algunas ocasiones se agrupan por su forma de preparación. La duración aproximada de la entrevista es de 20 a 30 minutos. Puede ser administrado por una persona experta o bien auto administrado tras haber recibido una formación básica. Su principal utilidad radica en el estudio del patrón alimentario bien a nivel individual o bien a nivel colectivo. (38)

Registro dietético

La aplicación práctica de este método directo de valoración de ingesta individual consiste en que la persona encuestada (o un representante de ésta) anote en un formulario predefinido todos los alimentos y bebidas consumidos a lo largo de un período determinado. El registro puede llevarse a cabo sin cuantificar de forma precisa la ingesta de alimentos y bebidas (utilizando modelos, fotografías o medidas caseras referencia). Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones se busca una precisa cuantificación, por lo que el registro se apoya en la pesada o doble pesada. Ello consiste en anotar el peso real de cada uno de los alimentos antes de consumirlos y los desperdicios tras el consumo, de manera que puedan estimarse las cantidades reales consumidas. Este método ha sido considerado tradicionalmente como el Gold standard para validar otros métodos, y se ha contrastado

en múltiples ocasiones con la historia dietética, el recordatorio de 24 horas o el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. (38)

2.3.6 Requerimientos nutricionales

Energía

El cuerpo humano requiere energía para realizar todas las funciones corporales, entre ellas el trabajo y demás actividades, así como para el mantenimiento de la temperatura del cuerpo y el funcionamiento cardíaco y pulmonar constante. En los niños, la energía es fundamental para el crecimiento. La energía es asimismo necesaria para la descomposición, la reparación y la formación de los tejidos.

La ingesta energética de una población sana y bien nutrida debería permitir mantener un Índice de Masa Corporal (IMC) adecuado al nivel habitual de gasto energético de la población. A nivel individual, generalmente se acepta un rango normal de IMC de 18,5 a 24,9 kg / m² (OMS 1995 y 2000). A nivel de población, la consulta de expertos conjunta OMS / FAO sobre dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas sugirió recientemente un IMC medio de 21,0 (OMS / FAO, 2002). (39)

La recomendación para la ingesta de energía depende de la edad, sexo, estado fisiológico y la actividad física, a continuación, se detalla las recomendaciones de energía por grupos de edad:

Cuadro 2.

Requerimientos de energía en niños/as y adolescentes OMS/FAO/ONU

GRUPO/EDAD	HOMBRES kcal	MUJERES kcal
3- 4	861	793
4 -5	906	827

5 – 6	952	864
6- 7	997	904
7- 8	1049	959
8- 9	1111	1026
9 – 10	1179	1105
10- 11	1247	1157
11- 12	1321	1217
12 -13	1406	1279
13- 14	1506	1339
14- 15	1610	1390
15 -16	1711	1429
16- 17	1797	1447
17 -18	1857	1451

Fuente: Expert Consultation. Human energy requirements. FAO. 2001

Cuadro 3.

Requerimientos nutricionales en adultos de 18 años a mayores de 60 años

GRUPO/ EDAD	HOMBRES kcal	MUJERES kcal
18 – 29,9	2800	2300
30 – 59,9	2700	2200
>60	2250	2000

Fuente: Expert Consultation. Human energy requirements. FAO. 2001

Carbohidratos

Los carbohidratos tienen una amplia gama de efectos fisiológicos importantes para la salud, y constituyen la principal fuente de energía para la mayoría de la población mundial. En la dieta humana, los carbohidratos se encuentran en forma de almidones y de diferentes azúcares. (40)

Los carbohidratos representan únicamente del 45 al 50% de la dieta en los países industrializados. En la dieta humana se encuentran en alimentos como la yuca, las papas, arroz, entre otros. (41)

Proteínas

Las proteínas son grandes moléculas de aminoácidos, y se encuentran en los alimentos de origen animal y vegetal. Constituyen los principales componentes estructurales de las células y tejidos del cuerpo. Los músculos y los órganos están formados en gran medida por proteínas. Éstas son necesarias para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento del cuerpo y para reparar y reemplazar los tejidos gastados o dañados, así como para producir enzimas metabólicas y digestivas. Son, además, un componente esencial de ciertas hormonas.

En cuanto a las necesidades de proteína, los niños necesitan más proteína que los adultos debido al crecimiento. Durante los primeros meses de vida de los niños requieren aproximadamente 2,5 g de proteína por kilogramo de peso corporal. Estas necesidades disminuyen aproximadamente a 1,5 g/kg de los 9 a 12 meses de edad. La cantidad luego disminuye a 1 g/kg a la edad de 6 años. En los adultos, la FAO/OMS/ONU considera que el consumo adecuado de proteína es de 0,8g/kg en mujeres y de 0,85 g/kg para varones. (41)

Los valores se dan tanto para una dieta alta en fibra, donde hay sobretodo cereal, raíces y legumbres, con poco alimento de origen animal y para una dieta balanceada mixta con menos fibra y cantidad suficiente de proteína completa. (41)

Grasas

Son grasas dietéticas todas las grasas y aceites comestibles, ya sean de origen animal o vegetal. Consisten principalmente en triglicéridos que pueden dividirse en glicerol y cadenas de carbono, hidrógeno y oxígeno, denominados ácidos grasos. Los ácidos grasos constituyen el principal componente de estos lípidos y son necesarios como fuente de energía y para las actividades metabólicas y estructurales.

Las principales fuentes de ácidos grasos fundamentales no saturados de la serie n-3 y n-6 son los aceites de pescado y los aceites vegetales respectivamente.

En los estados unidos la proporción del consumo es del 36% de la energía total proviene de la grasa además produce 9 kcal/g que es el doble de la energía liberada por los carbohidratos y las proteínas; la grasa puede por lo tanto reducir el volumen de la dieta, por lo tanto se puede aceptar la de diversos organismos internacionales como la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria en el sentido de que el consumo de lípidos no represente más del 30-35% de la energía total de la dieta. (41)

2.3.7 Inseguridad alimentaria

La inseguridad alimentaria se define como “la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos en formas socialmente aceptables” (16) La inseguridad alimentaria, que con demasiada frecuencia se limita a un problema del nivel de producción agrícola, es un problema multidimensional cuyo origen se encuentra a la vez en los modos de vida y de alimentación y en la situación económica y social de las personas. (17)

Debido a las diferentes dimensiones de la inseguridad alimentaria (crónica, temporal o transitoria) ésta no puede medirse con un solo indicador, para captarla en sus múltiples matices se necesitan distintos indicadores. Existen diversas variables e indicadores que

permiten seguir la evolución del nivel de seguridad alimentaria de determinados grupos de población. (18)

2.3.8. Metodología de la FAO.

Fiel a la definición que maneja este organismo, se utiliza un método que mide por separado las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria: disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización, cada una con sus propios indicadores. La metodología de la FAO ha sido objeto de amplios debates, pues se basa en la estimación de la ingestión insuficiente de energía alimentaria durante más de un año, pero no puede registrar las fluctuaciones de esta ingesta energética dentro de un mismo año. En resumen, este método se basa en la comparación del consumo habitual de alimentos, expresado en términos de energía alimentaria (Kilocalorías=Kcal), con las necesidades energéticas mínimas. (22)

2.3.9. Mediciones cualitativas de la inseguridad alimentaria y el hambre.

En la actualidad, la medición de la inseguridad alimentaria es una necesidad que se impone como una condición para el combate eficaz contra la pobreza; este tipo de mediciones está basado en escalas, o como se acostumbra a decir en Estados Unidos, módulos. La importancia de las mediciones cualitativas es que incorporan como elementos esenciales la forma en que las personas más afectadas perciben la inseguridad alimentaria y el hambre, y por lo tanto, estos métodos cualitativos son mediciones más directas de la inseguridad alimentaria. (22)

La ELCSA pertenece a este tipo de mediciones. Este trabajo pretende aportar conocimientos sobre el origen, desarrollo y aplicación en México que ha tenido la ELCSA. (22)

2.3.10 ELCSA

La importancia de medir la seguridad alimentaria en estos países con un instrumento cuya metodología de aplicación sea sencilla y barata, radica en que casi todos los países de estas regiones están en vías de desarrollo o aún pueden considerarse subdesarrollados. Los países latinoamericanos y caribeños que están en esta situación requieren de métodos para medir la inseguridad alimentaria y el hambre a partir de tres cualidades importantes: a) no requieren grandes cantidades de presupuesto, b) su aplicación y obtención de resultados es ágil, lo que puede ser fundamental para los encargados de formular las políticas apropiadas) genera resultados eficaces a nivel de programas y proyectos para orientarlos hacia objetivos específicos e incluso medir su impacto a plazos determinados. (22)

La ELCSA es una herramienta de medición directa basada en la experiencia que tienen los hogares sobre la inseguridad alimentaria. Esta herramienta ha demostrado a lo largo del tiempo que mide lo que quiere medir, lo que le ha valido la aceptación y el reconocimiento de los organismos internacionales, cuya preocupación es precisamente medir la inseguridad alimentaria. La eficacia y la veracidad de la ELCSA están fuera de dudas, proporciona una dimensión del hambre que se vive en los hogares y, en consecuencia, una medida real de la inseguridad alimentaria. (22)

Otra cualidad importante de la ELCSA es que no mide de manera general o confusa el problema de la inseguridad alimentaria, sino que permite dimensionarla en tres niveles de inseguridad o en un estado de seguridad alimentaria: Seguridad Alimentaria, Inseguridad Alimentaria Leve, Inseguridad Alimentaria Moderada, e Inseguridad Alimentaria Severa. (22)

Para construir estos tres niveles, la ELCSA tiene 15 ítems con opción de respuestas dicotómicas (Sí – No). Son 8 preguntas dirigidas a los adultos del hogar y 7 que involucran a menores de 18 años, por lo tanto, en hogares donde hay menores de 18 años los entrevistados responden a 15 preguntas. De acuerdo a las preguntas contestadas

afirmativamente, los puntos de corte para identificar los niveles de inseguridad alimentaria por hogares que se muestran en la tabla 2. (22)

Cuadro 1.

Puntos de corte para la clasificación de la (in) seguridad alimentaria

Tipo de hogar	Clasificación de la (in)seguridad alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

Fuente: Revista Iberoamericana de Ciencias Sociales y Humanísticas. 2017

2.3.11 Panorama de la inseguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe.

Los indicadores exploran los niveles de severidad de la inseguridad alimentaria a partir de un conjunto de preguntas que indagan aspectos de la calidad y la cantidad de la alimentación, considerando también algunos elementos psicosociales asociados a la ansiedad y la incertidumbre sobre la posibilidad futura de contar con alimentos suficientes. Además, la forma en que se calcula el indicador permite una mejor caracterización de quiénes son las personas en una situación más desfavorable.

En el ámbito nacional, se observa que todos los países para los cuales se dispone de información de inseguridad alimentaria Ecuador se encuentran en cuarto lugar siendo uno de los países afectados.

2.3.12 Inseguridad alimentaria en contexto COVID-19

La región ha visto empeorar su seguridad alimentaria en los últimos años, y esta nueva crisis podrá impactar de forma especialmente severa a ciertos países y territorios. Es altamente probable que la pandemia de COVID-19 repercutirá en un incremento del hambre y la pobreza en América Latina y el Caribe. Las medidas sanitarias implementadas para evitar la propagación del virus tienen consecuencias directas sobre el funcionamiento de los sistemas alimentarios. En consecuencia, se requieren acciones complementarias para que la lucha contra la pandemia no comprometa la seguridad alimentaria de la población. (23)

Una persona sufre inseguridad alimentaria cuando no tiene acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana. La región ha visto empeorar su seguridad alimentaria en los últimos años, y esta nueva crisis podrá impactar de forma especialmente severa a ciertos países y territorios. (23)

En Mesoamérica se observó una reducción de la subalimentación en los últimos años, en tanto que el Caribe experimentó un estancamiento. El aumento de la subalimentación en la región, por tanto, se explicó por el incremento en Sudamérica, que entre 2014 y 2018, pasó de 19 millones a 23,7 millones de personas, o de 4,6% a 5,5% de la población. De las tres subregiones, Sudamérica concentra el 55% de los subalimentados en la región. (23)

Los países con mayor prevalencia de personas que sufren hambre en 2018 fueron Haití 49,3%, Guatemala 15,2%, Nicaragua 17%, Bolivia 17,1% y la República Bolivariana de Venezuela 21,2%. En relación al número de personas con hambre (millones), la República Bolivariana de Venezuela (6,8), Haití (5,4), México (4,7), Perú (3,1), Guatemala (2,6) concentraban más de la mitad de los subalimentados de la región. (23)

En 2019, la región registró 18,5 millones de personas en situación de inseguridad alimentaria aguda a causa de factores económicos y climáticos. Este conjunto de población se concentró en ocho países. Más de la mitad estuvo asociada al deterioro de la seguridad alimentaria dentro y fuera de la República Bolivariana de Venezuela: se estima que 9,3 millones de venezolanos padecían inseguridad alimentaria aguda en el país, al igual que 1,2 millones de venezolanos migrantes a Colombia y Ecuador. (23)

Hay países y territorios donde los impactos del COVID-19 pueden ser especialmente graves. Esta manifestación severa e incluso súbita de hambre puede ser monitoreada por medio del indicador de inseguridad alimentaria aguda. Adicionalmente, empleos precarios incrementan la vulnerabilidad de los hogares para enfrentar una crisis como la actual, porque las personas no cuentan con seguridad social o ahorros suficientes para mitigar los efectos negativos independientemente de la duración de la crisis. (23)

La crisis de salud del COVID-19 ha provocado una crisis económica y está agravando rápidamente la actual crisis de seguridad alimentaria y nutrición. En cuestión de semanas, el COVID-19 ha dejado al descubierto los riesgos, fragilidades y desigualdades en los sistemas alimentarios mundiales, y los ha llevado al punto de ruptura. (24)

Antes del golpe del COVID-19, 820 millones de personas ya estaban desnutridas, y 2 mil millones de personas sufrían de inseguridad alimentaria. Muchos millones más viven peligrosamente cerca de la línea de la pobreza: carecen de los medios económicos y físicos para procurarse alimentos por culpa del aislamiento social forzado, de las restricciones de

desplazamiento, de las interrupciones de abastecimiento, de la pérdida de ingresos e incluso de la subida relativamente moderada de los precios de alimentos. (24)

La crisis también está afectando a la calidad nutricional de la alimentación. La gente está empezando a consumir artículos altamente procesados (por culpa de la “compra de pánico” de alimentos con más tiempo de conservación y por las perturbaciones de la cadena de suministro), y hay menos frutas y verduras frescas disponibles en algunas cadenas de suministro convencionales. Esto podría crear círculos viciosos: la diabetes y otras enfermedades no transmisibles relacionadas con la calidad de la alimentación, son factores de riesgo para la mortalidad por el COVID-19; una auditoría en el Reino Unido reveló que el 76,5% de los pacientes con coronavirus gravemente enfermos tienen sobrepeso. Las enfermedades relacionadas con la mala alimentación están estrechamente relacionadas con la pobreza. (24)

En América Latina y el Caribe (ALC), la primera afectación del COVID-19 en la seguridad alimentaria se generó por un shock negativo en la demanda de alimentos. El confinamiento impuesto durante la fase de contención restringió el movimiento de personas que se vieron impedidas para trabajar y, por ende, sufrieron una reducción de sus ingresos, afectando sensiblemente su capacidad para adquirir alimentos. Estudios recientes demuestran que las estrategias de contención del COVID-19 han provocado que los hogares de menores ingresos reduzcan su consumo de alimentos, experimenten hambre y, además, cambien sus dietas hacia alimentos menos saludables. (25)

La segunda afectación de la crisis COVID-19 a la seguridad alimentaria ocurre a través de la disponibilidad de alimentos, como consecuencia directa o indirecta de las medidas de contención. Si bien, en su conjunto, ALC aún no enfrenta problemas de desabasto; la región enfrenta tres amenazas a la disponibilidad de alimentos: reducciones en la producción nacional o local, disrupciones en la distribución interna de alimentos,

y restricciones al comercio internacional. Estas amenazas afectan de manera diferenciada cada país, según la estructura de su sistema agroalimentario. (25)

Una tercera afectación a la seguridad alimentaria de la región puede manifestarse a través de la inestabilidad de los alimentos, principalmente por un incremento desmedido en los precios de los alimentos y/o la ocurrencia de desastres naturales. Específicamente, un alza en los precios de los alimentos puede darse por: 1. reducción en la producción; 2. restricciones al comercio internacional; 3. alza en el costo de los insumos de producción y/o 4. Incremento en los costos de transporte de alimentos. (25)

Por último, la seguridad alimentaria podría verse afectada por problemas en la utilización de los alimentos. La falta de acceso o disponibilidad de alimentos nutritivos o inocuos pueden obstaculizar el mantener una dieta saludable. Esto puede generarse por:

1. Problemas de desabastecimiento de alimentos nutritivos las frutas y vegetales tienen cadenas de distribución más complejas que pueden limitar la disponibilidad de estos alimentos.

2. La caída en los ingresos de los hogares puede limitar el acceso a alimentos inocuos y nutritivos e incrementar el consumo de alimentos con alto contenido calórico pero bajo nivel nutricional y/o reducir la diversidad en el consumo de alimentos (vegetales, frutas, proteínas).

3. Por falta de información sobre los niveles de nutrición adecuados que deben mantenerse para tener una vida saludable. Esto puede agravarse en el contexto de ALC donde existe la triple carga de malnutrición, que hace referencia a la presencia de desnutrición, falta de micronutrientes y obesidad. (25)

Por ende, podemos suponer que la pandemia ha modificado nuestros ambientes y hábitos alimentarios, incluyendo cambios en la forma en que adquirimos los alimentos, en su preparación y en el consumo. En este sentido, la alimentación y la nutrición se podrían ver perjudicadas por el confinamiento, la disminución del poder adquisitivo familiar, por la depresión económica y por una potencial falta de disponibilidad y dificultad de acceso a alimentos sanos y seguros, en especial en los grupos más vulnerables. (26)

Para algunos grupos privilegiados, estar en cuarentena puede significar disponer de más tiempo para hacer ejercicios y cocinar en casa en base a productos naturales, legumbres, pescados, frutas y verduras, facilitados por el despacho a domicilio, y una menor exposición a ambientes obesogénicos, constituyéndose incluso en una oportunidad de tener un estilo de vida más saludable.

Sin embargo, para la gran mayoría de la población, la cuarentena se traduce en hacinamiento, empobrecimiento, sedentarismo, violencia intrafamiliar, sobrecarga de tareas domésticas para las mujeres, menor acceso a alimentos saludables, y dificultades de acceso a los programas estatales de alimentación complementaria de salud y de alimentación escolar.

Estos hechos generan inseguridad alimentaria en términos de menor cantidad de alimentos disponibles y de baja calidad nutricional (alto contenido calórico, de azúcares, sodio y grasas saturadas), muy por el contrario de lo que se ha planteado respecto a la importancia de acceder a una alimentación balanceada como una de las medidas para evitar complicaciones graves por COVID-19. (26)

El contexto actual se vislumbra adverso y probablemente se exacerben las desigualdades alimentarias y nutricionales en nuestro país, y aumente la obesidad, condición que además se ha descrito como de mayor riesgo para la severidad de la enfermedad por coronavirus.

2.4. Marco legal y ético

2.4.1. Marco legal

Constitución de la República del Ecuador 2008

La constitución contribuye el marco normativo que rige la organización y la vida democrática del país, representa un nuevo pacto social para garantizar el ejercicio de los derechos y responsabilidades en función del logro del buen vivir o sumak kawsay.

Capítulo segundo del buen vivir

Sección séptima

Salud

Art. 32. “La salud es un derecho que garantiza el estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El estado garantiza este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral en salud, salud sexual y salud reproductiva. La presentación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional”. (42)

Ley orgánica en salud

Art. 69. *“La atención integral en salud y control de enfermedades no transmisibles, crónico – degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto.*

Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizaran la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para enfermedades con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables” (43)

2.4.2. Marco ético

Código de ética del Ministerio de Salud Pública

Art. 3. Valores

Respeto. *Todas las personas son iguales y merecen el mejor servicio, por lo que se respetará su dignidad y atenderá sus necesidades teniendo en cuenta, en todo momento sus derechos.*

Inclusión. *Se reconocerá que los grupos sociales son distintos, por lo tanto, se valorara sus diferencias, trabajo con respeto y respondiendo a esas diferencias con equidad.*

Vocación de servicio. *La labor diaria se cumplirá con entrega incondicional y satisfacción.*

Compromiso. *Intervenir al máximo las capacidades técnicas y personales en todo lo encomendado.*

Integridad. *Demostrar una actitud proba e intachable en cada acción encargada.*

Justicia. *Velar porque toda la población tenga las, mismas oportunidades de acceso a una atención gratuita e integral con calidad y calidez.*

Lealtad. *Confianza y defensa de los valores, principios y objetivos de la entidad, garantizando los derechos individuales y colectivos. (44)*

CAPITULO III

3. Metodología

3.1. Diseño y tipo de investigación

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, de enfoque cuantitativo, sobre la ingesta de macronutrientes y nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador, en un lapso determinado.

3.2. Localización del estudio

El estudio se realizó en población migrante de nacionalidad venezolana de la zona norte del Ecuador, que se concentra como usuarios en el Comedor Municipal de Yacucalle en la ciudad de Ibarra de la provincia de Imbabura.

3.3. Población de estudio

3.3.1. Universo

El universo de estudio estuvo conformado por migrantes de origen venezolano que fueron 450 personas que acuden al comedor municipal de Yacucalle en la ciudad de Ibarra.

3.3.2. Muestra

El tamaño de la población se la obtuvo mediante la fórmula de muestreo probabilístico aleatorio simple, directamente a una población finita de 137 participantes, las cual fue conformada por las familias migrantes venezolanas.

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{Ne^2 + Z^2 \times p \times q}$$

n: Tamaño poblacional
Z: nivel de confianza 95% (1,96)
P: probabilidad de aceptación q=(p-1) 0,5
E: margen de error 7%
N: universo

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5) \times 450}{(450) \times (0,07)^2 + (1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}$$

$$n = \frac{432}{3,16}$$

$$n = 137$$

3.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión fueron las personas venezolanas parte del grupo de estudio que firmaron el consentimiento informado (ver anexo 1).

Los criterios de exclusión fueron habitantes ecuatorianos, ser menores de edad, ser madre en gestación y en periodo de lactancia.

3.4. Identificación de variables

- Datos sociodemográficos
- Ingesta de macronutrientes
- Seguridad alimentaria

3.4.1. Operacionalización de variables

Variables	Indicador	Escala
Datos sociodemográficos	Sexo	Hombre Mujer
	Edad	18 a 24 años 25 a 34 años 35 a 44 años 45 a 55 años 55 o más
	Nivel de educación	Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior incompleta Superior completa Posgrado (maestría o especialidad médica)
	Estado civil	Soltero/a Casado/a Divorciado/a Viudo/a Unión libre
	Actividad laboral	Presencial (antes y ahora) Teletrabajo (antes y ahora) Antes presencial y ahora teletrabajo No tengo trabajo Otro

Ingesta de macronutrientes	Recordatorio de 24 horas	Energía (kcal) Subalimentación < 90% Adecuación 90 -110% Sobrealimentación >110%	
		Proteínas Subalimentación < 90% Adecuación 90 -110% Sobrealimentación >110%	
		Hidratos de carbono Subalimentación < 90% Adecuación 90 -110% Sobrealimentación >110%	
		Grasas Subalimentación < 90% Adecuación 90 -110% Sobrealimentación >110%	
Nivel de inseguridad alimentaria.	Leve	Grupos alimentarios	Frecuencia
		Frutas Verduras y hortalizas Panes, cereales y almidones Cárnicos Lácteos Grasas	Diario (6 – 7 vez a la semana) Muy frecuente (4 – 5 vez a la semana) Frecuente (2 – 3 vez a la semana) Poco frecuente (1 vez a la semana) Nunca
		1 – 3 puntos (hogares integrados únicamente por adultos) 1 – 5 puntos (hogares integrados por adultos y menores de 18 años)	

Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria FAO - (ELCSA)	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

Encuesta virtual a través la plataforma Google forms, con esta técnica recopilamos información necesaria para la investigación.

Para la obtención de información sobre inseguridad alimentaria se utilizó la encuesta ELCSA que constó de 15 preguntas con opción de respuestas dicotómicas (Sí – No). De la cuales 8 preguntas son dirigidas a los adultos del hogar y 7 que involucran a menores de 18 años.

Para conocer la ingesta de macronutrientes de los migrantes venezolanos se utilizó la encuesta de frecuencia de consumo y recordatorio de 24 horas para lo cual se clasificó de manera que la (a los macronutrientes) energía, carbohidratos, proteínas y grasas se estableció escala de subalimentación, adecuada y sobrealimentación.

Una vez recolectados los datos de recordatorio de 24 horas, se calculó el aporte nutricional y energético de cada uno de los nutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos, a través del software de “evaluación y adecuación de la dieta por cálculo de porciones” teniendo en cuenta las recomendaciones para cada grupo de sexo, es decir para mujeres 2300 kcal y hombres 2800 kcal según estipulados por la FAO/OMS (39). Para el cálculo del porcentaje se realizó mediante la siguiente formula: Total consumido / recomendado x

100: esta fórmula se utilizó tanto para el cálculo del aporte energético y de nutrientes para obtener la adecuación de la dieta

En cuanto a la frecuencia de consumo se analizó mediante una encuesta de consumo por grupo de alimentos tales como frutas, verduras, panes y cereales, cárnicos, lácteos y grasas que se clasificó en:

- Al día (Uno, dos a tres veces)
- Semanal (uno, dos a tres, mayor o igual a cuatro)
- Nunca

3.6. Análisis de datos

Para el procesamiento de los resultados se elaboró una base de datos en Microsoft Excel 2018, en la cual se agruparon datos de la encuesta ECLSA para medir la inseguridad alimentaria y datos del cuestionario de frecuencia de consumo.

Posteriormente para el análisis se utilizó el software Epi Info y SPSS.

CAPITULO IV

4. Resultados

Los resultados se presentan en tres apartados, el primero características sociodemográficas, el segundo el consumo de nutrientes a través del recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo de alimentos al día y semanal; y el tercer apartado las respuestas a las preguntas de la ELCSA.

4.1. Datos sociodemográficos

Tabla 1. *Características sociodemográficas*

Variable	n = 137	%
Sexo		
Hombre	48	35,0
Mujer	89	65,0
Edad		
18 a 24 años	41	29,9
25 a 34 años	52	38,0
35 a 44 años	26	19,0
45 a 55 años	13	9,5
55 o más	5	3,6
Nivel de educación		
Primaria incompleta	10	7,3
Primaria completa	6	4,4
Secundaria incompleta	30	21,9
Secundaria completa	47	34,3
Superior incompleta	11	8,0

Superior completa	32	23,4
Posgrado (maestría o especialidad médica)	1	0,7
Estado civil		
Soltero/a	72	52,6
Casado/a	15	10,9
Unión libre	50	36,5
Actividad laboral		
Presencial (antes y ahora)	28	20,4
No tengo trabajo	96	70,1
Otro	13	9,5

Fuente: Encuesta sociodemográfica, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

De acuerdo con los resultados de la tabla 1, se determina que predomina el sexo femenino con un 65,0% del total de personas encuestadas, en el rango de edad de 25 a 34 años con un 38,0 % en su mayoría de estado civil soltero con 52,6%. El nivel de instrucción que presentan se ubica principalmente en secundaria completa con un mayor porcentaje de 34,3%. Finalmente, el porcentaje predominante de personas que no tienen trabajo en relación de su dependencia laboral fue del 70,1% pudiendo ser un factor fundamental la situación de migración por la que atraviesa el grupo de estudio. De acuerdo con la encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo ENEMDU realizada por el instituto nacional de estadística y censos INEC las tasas netas de matrícula en secundaria alcanzan un 84,78% hasta diciembre del 2017 (45), al igual que en el presente estudio se muestra que un elevado porcentaje de la población tiene un similar nivel de instrucción.

4.2. Consumo de nutrientes mediante recordatorio de 24 horas

Tabla 2. *Adecuación de kilocalorías mediante recordatorio de 24 horas.*

Recordatorio de 24 horas	n = 137	%
Consumo de kcal		
Subalimentación < 90%	137	100

Fuente: Encuesta del recordatorio de 24 horas, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

En la tabla 2 concierne al consumo de calorías a nivel familiar obtenido con la aplicación del recordatorio de 24 horas en migrantes venezolanos residentes en la ciudad de Ibarra, por tanto, se observa que la totalidad de las personas objeto de estudio tienen una alimentación insuficiente con respecto a las requerimientos nutricionales establecidos por la FAO que corresponden al consumo de calorías diarias de su alimentación. El resultado del consumo insuficiente de calorías deriva a la desnutrición y problemas relacionados al desequilibrio de la alimentación. (39)

De acuerdo con el recordatorio de 24 horas realizado se evidenció que existe un consumo de calorías aproximadamente de 1000 Kilocalorías que están por debajo de las recomendaciones diarias establecidas por la FAO (39)

Tabla 3. *Adecuación de proteínas mediante recordatorio de 24 horas.*

Recordatorio de 24 horas	n = 137	%
Consumo de proteínas		
Subalimentación < 90%	137	100

Fuente: Encuesta del recordatorio de 24 horas, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

En la tabla número 3 se puede observar que el consumo de proteínas obtenido mediante el recordatorio de 24 horas en migrantes venezolanos se encuentra en su totalidad en el

rango de subalimentación, es decir que el consumo de proteína están por debajo a los requerimientos recomendados para mantener un adecuado estado nutricional. (41) Esto se debe a la falta de recursos económicos que no facilita que las familias puedan adquirir diariamente alimentos ricos en proteínas que permitan satisfacer las necesidades de este macronutriente.

Tabla 4. *Adecuación de grasas mediante recordatorio de 24 horas.*

Recordatorio de 24 horas	n = 137	%
Consumo de grasas		
Subalimentación < 90%	137	100

Fuente: Encuesta del recordatorio de 24 horas, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

De acuerdo con la tabla número 4 en la que se detalla el consumo de grasa en la dieta de las familias migrantes venezolanas, se observa que la totalidad de las personas tienen un consumo insuficiente de grasa en la alimentación diaria de acuerdo con las recomendaciones dietéticas (41) debido a la falta de recursos económicos que no les permiten acceder a los alimentos básicos utilizados para las preparaciones.

Tabla 5. *Adecuación de carbohidratos mediante recordatorio de 24 horas.*

Recordatorio de 24 horas	n = 137	%
Consumo de carbohidratos		
Subalimentación < 90%	135	98,5
Adecuación 90 -110%	2	1,5

Fuente: Encuesta del recordatorio de 24 horas, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

De acuerdo a la tabla 5 el consumo de carbohidratos por los migrantes venezolanos se encuentran en su mayoría por debajo de las recomendaciones dietéticas (41) de este macronutriente y tan solo el 1,5% de la población en estudio se encuentra dentro del rango

de adecuación por lo tanto es clara la evidencia que factores como el desempleo, la falta de recursos económicos no permite adquirir alimentos variados que satisfaga las necesidades nutricionales de dichas personas, por ende se evidenciará problemas de malnutrición a largo plazo y enfermedades adyacentes. (24)

El indicador se basa en una definición estricta de “hambre” que abarca únicamente afecciones crónicas relacionadas con una ingestión inadecuada de energía alimentaria. En cambio, se omiten otros aspectos de la insuficiencia alimentaria como, por ejemplo, las carencias de micronutrientes. (46)

Hay que reconocer que existe un rango de valores para las necesidades energéticas que son compatibles con un buen estado de salud, toda vez que el peso corporal, la eficiencia metabólica y los niveles de actividad física variarán en la población representada. (46), (39), (41)

4.3. Consumo de nutrientes mediante frecuencia de consumo semanal.

Tabla 6. *Frecuencia de consumo de frutas a la semana*

Alimento	Diario (6 – 7 veces a la semana)		Muy Frecuente (4 -5 veces a la semana)		Frecuente (2-3 veces a la semana)		Poco Frecuente (1 vez a la semana)		No consume	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aguacate	6	4,3	9	6,5	25	18,2	47	34,3	50	36,5
Banano	4	3	10	7,2	38	27,7	65	47,4	20	15
Durazno	1	0,7	4	3	15	11	28	20,4	89	65
Frutilla	4	3	7	5,1	12	8,7	25	18,2	89	65
Granadilla	0	0	2	1,4	12	8,7	17	12,4	106	77,3
Guanábana	0	0	6	4,3	17	12,4	27	19,7	87	63,5

Guayaba	0	0	3	2,2	25	18,2	33	24	76	55,4
Limón	11	8	15	11	22	16	41	30	48	35
Mandarina	1	0,7	16	11,6	39	28,4	47	34,3	34	24,8
Mango	0	0	3	2,2	17	12,4	22	16	95	70
Manzana	1	0,7	9	6,5	23	16,7	41	30	63	46
Maracuyá	2	1,4	6	4,3	28	20,4	33	24	68	49,6
Mora	1	0,7	5	3,6	24	17,5	28	20,4	79	57,6
Naranja	1	0,7	10	7,2	31	22,6	37	27	58	42,3
Naranjailla	1	0,7	6	4,3	14	10,2	29	21,1	87	63,5
Papaya	1	0,7	7	5,1	20	14,6	39	28,4	70	51
Pepino	2	1,4	7	5,1	19	13,8	35	25,5	74	54
Pera	2	1,4	2	1,4	17	12,4	25	18,2	91	66,4
Piña	5	3,6	8	5,8	25	18,2	33	24	66	48,1
Sandía	1	0,7	5	3,6	18	13,1	35	25,5	78	57
Tomate árbol	3	2,2	8	5,8	22	16	38	27,7	66	48,1
Tamarindo	1	0,7	3	2,2	12	8,7	16	11,6	105	76,6
Uva	2	1,4	2	1,4	13	9,4	24	17,5	96	70

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos semanal, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

De acuerdo con la tabla 6 se evidencia la frecuencia del consumo de frutas individualmente, entre las cuales el limón lo hace de manera diaria en comparación a las otras frutas con 8% y mayormente no consumen la granadilla con el 77,3% y en general las frutas, esto representa un consumo insuficiente frente a las recomendaciones de la OMS/FAO y es factor de riesgo de mortalidad por la carencia de micronutrientes que no se puede mitigar. (47)

Por otro lado, se ve reflejado los hábitos alimentarios de nuestro grupo de estudio de origen venezolano que no se inclina hacia el consumo de frutas sabiendo que este es de menor valor económico y de fácil acceso, pues en un estudio realizado en Venezuela acerca de su dieta se muestra que hay mayor consumo de proteína animal, embutidos y

harinas refinadas y nulo consumo de frutas (48) resultados que concuerdan con la presente investigación.

Tabla 7. Frecuencia de consumo de verduras y hortalizas a la semana

Alimento	Diario (6 – 7 veces a la semana)		Muy Frecuente (4 -5 veces a la semana)		Frecuente (2-3 veces a la semana)		Poco Frecuente (1 vez a la semana)		No consume	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Acelga	1	0,7	7	5,1	14	10,2	20	15	95	69,3
Ajo	25	18,2	25	18,2	39	28,4	41	30	7	5,1
Berenjena	0	0	6	4,3	12	8,7	17	12,4	102	74,4
Brócoli	2	1,4	5	3,6	19	13,8	38	27,7	73	53,2
Col blanca (repollo blanca)	5	3,6	8	5,8	24	17,5	43	31,3	57	41,6
Col morada (repollo morado)	2	1,4	5	3,6	16	11,6	34	24,8	80	58,3
Cebolla blanca (rama)	21	15,3	24	17,5	41	30	33	24	18	13,1
Cebolla paitaña	24	17,5	17	12,4	39	28,4	24	17,5	33	24
Cebolla perla	13	9,4	8	5,8	24	17,5	33	24	59	43
Coliflor	2	1,4	6	4,3	10	7,2	98	71,5	21	15,3
Espinaca	1	0,7	4	3	13	9,4	20	15	99	72,2
Ají	6	4,3	5	3,6	19	13,8	31	22,6	76	55,4
Lechuga	6	4,3	15	11	29	21,1	37	27	50	36,5
Pepinillo	4	3	4	3	13	9,4	23	16,7	93	67,8
Pimiento	10	7,2	17	12,4	41	30	38	27,7	31	22,6
Rábano	1	0,7	5	3,6	10	7,2	24	17,5	97	70,8

Remolacha	3	2,1	7	5,1	20	15	30	21,9	77	56,2
Tomate	17	12,4	17	12,4	31	22,6	34	24,8	38	27,7
Riñón										
Guisantes	3	2,1	7	5,1	15	11	31	22,6	81	59,1
Zanahoria	13	9,4	13	9,4	42	30,6	45	32,8	24	17,5
Zapallo	3	2,1	9	6,5	11	8	24	17,5	90	65,6

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos semanal, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

En la tabla 7, se muestra resultados del consumo de verduras y hortalizas consumidas por migrantes venezolanos que solo el 17,5% consumen el ajo de manera diaria y el mayor porcentaje 74,4% no consume la berenjena en la semana, además los valores mayormente se muestran que no es habitual el consumo de las verduras.

Cabe mencionar que dentro del mismo estudio realizado en Venezuela no se encontró el consumo de verduras datos que concuerdan con este apartado (48)

Tabla 8. Frecuencia de consumo de panes, cereales y almidones a la semana.

Alimento	Diario (6 – 7 veces a la semana)		Muy Frecuente (4 -5 veces a la semana)		Frecuente (2-3 veces a la semana)		Poco Frecuente (1 vez a la semana)		No consume	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Panes										
Pan blanco	9	6,5	25	18,2	35	25,5	42	30,6	26	19,9
Pan integral	4	2,9	4	2,9	16	11,6	15	10,9	96	70,0
Pan de centeno	3	2,1	6	4,3	18	13,1	11	8,0	99	72,2
Pan de agua	8	5,8	14	10,2	17	12,4	25	18,2	73	53,2
Galletas saltinas	5	3,6	7	5,1	15	10,9	31	22,6	79	57,6
Cereales										
Arroz	62	45,2	40	29,1	21	15,3	9	6,5	5	3,6

Fideos, tallarín	24	17,5	26	18,9	34	24,8	31	22,6	22	16,0
Conflex	2	1,4	6	4,3	18	13,1	10	7,2	101	73,7
Avena	5	3,6	13	9,4	37	27,0	47	34,3	35	25,5
Granos										
Lenteja seca	24	17,5	22	16,0	37	27,0	44	32,1	10	7,2
Frejol seco	21	15,3	20	14,5	31	22,6	39	28,4	26	18,9
Arveja seca	9	6,5	17	12,4	28	20,4	31	22,6	52	37,9
Granos tiernos	4	2,9	11	8,0	18	13,1	29	21,1	75	54,7
Morocho	2	1,4	5	3,6	19	13,8	21	15,3	90	65,6
Chochos	4	2,9	4	2,9	15	10,9	23	16,7	91	66,4
Canguil	6	4,3	10	7,2	20	14,5	39	28,4	62	45,2
Quinua	2	1,4	5	3,6	18	13,1	22	16,0	90	65,6
Almidones										
Choclo	2	1,4	7	5,1	21	15,3	28	20,4	79	57,6
Mote	4	2,9	4	2,9	16	11,6	18	13,1	95	69,3
Plátano verde	8	5,8	18	13,1	36	26,2	46	33,5	29	21,1
Plátano maduro	17	12,4	20	14,5	37	27,0	41	29,9	22	16,0
Papas	23	16,7	38	27,7	29	21,1	26	18,9	21	15,3
Yuca	9	6,5	14	10,2	25	18,2	27	19,7	62	45,2
Camote	0	0	5	3,6	15	10,9	19	13,8	98	71,5
Melloco	1	0,7	3	2,1	17	12,4	21	15,3	95	69,3

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos semanal, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

En la tabla 8, se detalla el consumo de panes, cereales y almidones en la cual se muestra que en cuanto al consumo de cereales el de mayor preferencia es el arroz con un 45,2 % ,

seguido por fideos y lentejas con un 17,5 %, a pesar de la gran variedad de panes, cereales y almidones que tenemos en nuestro medio, se observa que son pocos los alimentos que el grupo de estudio está consumiendo de manera regular, esto hace énfasis que hay un déficit acceso a los alimentos que proporcionan mayor cantidad de energía encontrados como el grupo de los carbohidratos que es el macronutriente más consumido dentro de la dieta venezolana que se mencionó en el estudio (48).

Sin embargo, estos datos se relacionan claramente con la tabla 5 y 10 en las cuales se observó que hay subalimentación de este macronutriente debido a varios factores entre los cuales la falta de presupuesto por la situación de migrante que está atravesando las personas venezolanas, por tanto no les permite acceder a una alimentación completa y saludable.

Tabla 9. Frecuencia de consumo de cárnicos, pescados mariscos y derivados a la semana

Alimento	Diario (6 – 7 veces a la semana)		Muy Frecuente (4 -5 veces a la semana)		Frecuente (2-3 veces a la semana)		Poco Frecuente (1 vez a la semana)		No consume	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Huevos	43	31,3	29	21,1	38	27,7	22	16	5	3,6
Carne de res	4	3	9	6,5	15	11	62	45,2	47	34,3
Vísceras (hígado, riñón, mollejas,)	1	0,7	6	4,3	29	21,1	35	25,5	66	48,1
Menudencias	3	2,1	7	5,1	19	13,8	39	28,4	69	50,3
Carne de cerdo	2	1,4	3	2,1	12	8,7	40	29,1	80	58,3

Pollo	8	5,8	17	12,4	29	21,1	66	48,1	17	12,4
Pescado	3	2,1	4	3	7	5,1	44	32,1	79	57,6
Mariscos	0	0	3	2,1	8	5,8	19	13,8	107	78,1
Embutidos	4	3	12	8,7	18	13,1	33	24	70	51
Enlatados (atún, sardinas)	17	12,4	21	15,3	28	20,4	46	33,5	25	18,2

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos semanal, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

De acuerdo con la tabla 9, la frecuencia de productos cárnicos, pescados y derivados muestra que el 31,43% consume de forma diaria los huevos y el 78,1% no consume ningún marisco, esto puede ser causa a que la proteína de bajo valor económico es el huevo y por tanto es accesible en esta población. Además los datos se relacionan directamente con los resultados de esta tabla.

Tabla 10. Frecuencia de consumo de lácteos a la semana

Alimento	Diario (6 – 7 veces a la semana)		Muy Frecuente (4 -5 veces a la semana)		Frecuente (2-3 veces a la semana)		Poco Frecuente (1 vez a la semana)		No consume	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Leche entera	7	5,1	17	12,4	38	27,7	50	36,4	25	18,2
Leche en polvo	5	3,6	4	2,9	19	13,8	21	15,3	88	64,2
Queso	20	14,5	17	12,4	38	27,7	46	33,5	16	11,6
Yogurt	3	2,1	6	4,3	16	11,6	30	21,8	82	59,8
Crema de leche	3	2,1	3	2,1	13	9,4	19	13,8	99	72,2

Quesillo	3	2,1	4	2,9	9	6,5	17	12,4	104	75,9
Mantequilla	28	20,4	14	10,2	45	32,8	35	25,5	15	10,9

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos semanal, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

En la tabla 10, se observa que dentro del grupo de lácteos es principalmente empleado el consumo de mantequilla y queso con el 20,4% y 14,5% respectivamente su frecuencia es diaria, sin embargo se determinó que no consumen variedades de productos lácteos. Ya que su consumo se centra en emplear alimentos de acuerdo a sus hábitos y preferencias alimentarias.

De acuerdo al régimen alimenticio de los venezolanos hoy en día no es el debido, esto ante la crisis que atraviesa el país que imposibilita a las personas el acceso a todos los alimentos de la canasta básica. (49) Y por tanto el consumo de lácteos está por debajo de las recomendaciones de la FAO/OMS (50)

Tabla 11. Frecuencia de consumo de grasas y aceites a la semana

Alimento	Diario (6 – 7 veces a la semana)		Muy Frecuente (4 -5 veces a la semana)		Frecuente (2-3 veces a la semana)		Poco Frecuente (1 vez a la semana)		No consume	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aceite de oliva	0	0	4	2,9	21	15,3	14	10,2	98	71,5
Aceite girasol	14	10,2	23	16,7	34	24,8	23	16,7	43	31,3
Margarina	19	13,8	26	18,9	36	26,2	26	18,9	30	21,8

Frutos secos (maní, almendras, nueces)	3	2,1	2	1,4	23	16,7	20	14,5	89	64,9
--	---	-----	---	-----	----	------	----	------	----	------

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos semanal, aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

De acuerdo a la tabla 11, se muestra que la población venezolana en estudio no tiene un consumo adecuado de aceites, se determinó que existe un consumo diario de margarina con un 13,8%, seguido por el consumo de aceite de girasol con el 10,2 % de consumo, la variedad de grasas y aceites que consumen es realmente limitado por tal motivo se verá afectado el estado nutricional de las personas debido a que las grasas sirven como fuente de energía y para las actividades metabólicas y estructurales, además representan más del 30-35% de la energía total de la dieta. (41)

4.4. Medición de la inseguridad alimentaria (ELCSA)

Tabla 12. Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria que no tienen menores de 18 años en las familias.

Indicador	Escala	N = 26	%
Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	25	96,2
	No	1	3,8
Inseguridad alimentaria	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?		
	Si	18	69,2

	No	8	30,7
Inseguridad alimentaria	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?		
	Si	22	84,6
	No	4	15,4
Inseguridad alimentaria	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		
	Si	24	92,3
	No	2	7,7
Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	21	80,7
	No	5	19,3
Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	23	88,5
	No	3	11,5
Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	21	80,8
	No	5	19,2

Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	15	57,7
	No	11	42,3

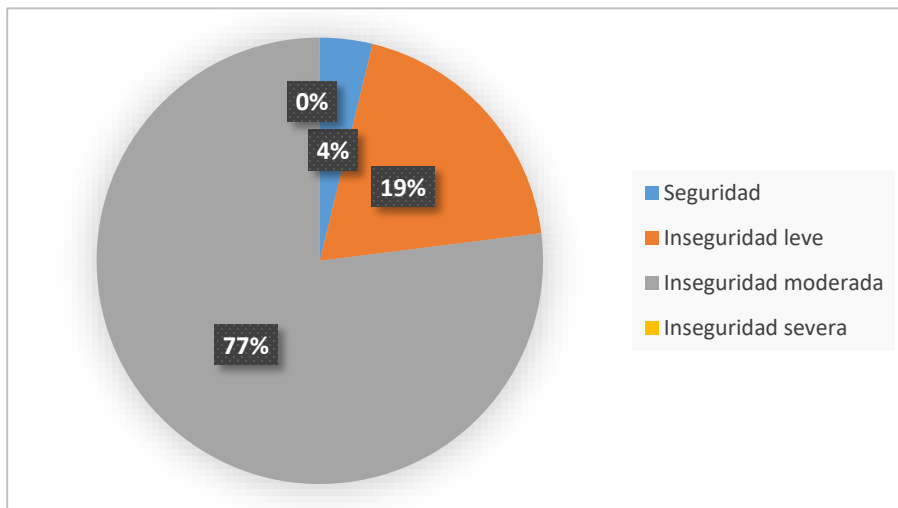
Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria – FAO (ELCSA), aplicadas a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

Los resultados obtenidos de la escala de seguridad alimentaria conformada solo por adultos, el 92,6% de las familias se han preocupado porque algún alimento se les acabara en su casa; el 69,2% se ha quedado sin alimentos en los últimos 3 meses, 88,5% ha comido cantidades insuficientes de alimentos y 21 familias han dejado de comer algún tiempo de comida en los últimos 3 meses.

Estos datos corroboran el estado actual de inseguridad alimentaria que está atravesando la población migrante venezolana por lo cual su escases para adquirir los alimentos de manera suficiente y variada traerá como consecuencia deficiencias nutricionales.

Datos que se comparan con los resultados del programa de alimentos donde más de la mitad de los hogares migrantes se encuentran en situación de inseguridad alimentaria severa o moderada (21.2% y 33.5% respectivamente) (6).

Gráfico 1. Nivel de inseguridad alimentaria en hogares integrados solamente por personas adultas.



Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria – FAO (ELCSA), aplicadas a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

Con respecto al gráfico 1 se evidencian los resultados sobre el nivel de inseguridad alimentaria mediante la aplicación de la ELCSA aplicada a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, se observa que presentan inseguridad alimentaria moderada con el 77% del valor total de las familias que se encuentran en esta situación.

La presencia de inseguridad severa en este grupo de estudio se debe a la suma de varios factores determinantes tales como; nivel de instrucción bajo, insuficientes ingresos económicos, ausencia de actividad laboral estable, los niveles altos de pobreza hacen que se arrojen dichos resultados. A su vez se puede observar que un mínimo porcentaje de familias se encuentran seguras siendo apenas un 4%.

En un estudio realizado en Argentina sobre malnutrición infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socio-económicas familiares se observó que las poblaciones estudiadas presentaron diferencias socio-económicas en relación con el nivel educativo y

empleo paterno y materno, hacinamiento crítico, cobertura de salud, entre otras; estas diferencias se expresarían en la distribución diferencial de la malnutrición infantil y de la percepción de las limitaciones que los padres manifestaron tener a una buena alimentación tanto en términos de cantidad como de calidad. (53).

El estudio antes mencionado se relaciona con la presente investigación ya que existe similitud en las características socio económico que presentan, debido a las limitaciones de los jefes de hogar o padres de familia para poder llevar un sustento que ayude a la alimentación de sus hogares.

Tabla 13. *Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria tienen menores de 18 años en las familias*

Indicador	Escala	N = 111	%
Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	89	80,2
	No	22	19,8
Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	93	83,8
	No	18	16,2
Inseguridad alimentaria	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?		

	Si	64	57,7
	No	47	42,3
Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	80	72,1
	No	31	27,9
Inseguridad alimentaria	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		
	Si	86	77,5
	No	25	22,5
Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	56	50,5
	No	55	49,5
Inseguridad alimentaria	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?		
	Si	55	49,5
	No	56	50,5

Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria – FAO (ELCSA), aplicadas a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

Los resultados obtenidos de la escala nos muestran la magnitud actual de la inseguridad alimentaria, elevados porcentajes corroboran la situación de vulnerabilidad de estos

hogares ya que carecen de los suficientes recursos para poder alcanzar una alimentación suficiente y variada.

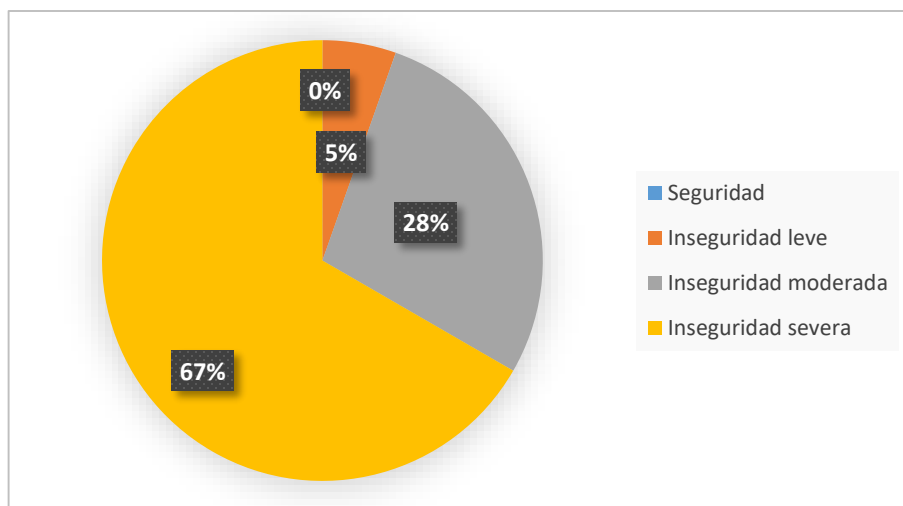
Según una publicación que forma parte de la serie editada por la FAO sobre el estado del mundo, manifiesta que en el caso de las personas que afrontan una inseguridad alimentaria grave es probable que se hayan quedado sin alimentos, hayan experimentado hambre y, en las situaciones más extremas, hayan pasado varios días sin comer, lo cual pone su salud y bienestar en grave riesgo. (51)

Además proporcionó un diagnóstico acerca de la situación de inseguridad alimentaria en migrantes venezolanos de la zona norte de Ecuador, según los resultados obtenidos tanto en adultos como menores de 18 años se encuentra que existe una prevalencia de inseguridad alimentaria severa.

En un estudio sobre la evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016 se encontró que el 69.5% de los hogares se clasificó en inseguridad alimentaria. Los más afectados fueron los hogares más pobres 85.8% y de áreas rurales 78.0%. En el periodo 2012-2016, la prevalencia de inseguridad alimentaria moderada y severa disminuyó en hogares con apoyo de programas de ayuda alimentaria. (52)

El estudio citado es relevante ya que al igual que en el grupo de estudio de esta investigación se puede observar que los hogares en los que existen altos niveles de pobreza son aquellos que se ven afectados en su situación de inseguridad alimentarias de nivel moderado a severo.

Gráfico 2. Nivel de inseguridad alimentaria en hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años



Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria – FAO (ELCSA), aplicadas a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

Con respecto al gráfico 2, referente a los hogares que se conforman por adultos y menores de 18 años, se observó que en 111 de los hogares en los que se aplicó la encuesta respondieron que su hogar está conformado por adultos y menores de edad. En cuanto a si algún menor de 18 años en dichos hogares dejó de tener una alimentación saludable, respondieron que si atravesaron por esta situación, ya que los jefes de hogar no pudieron sostener una adecuada alimentación para los menores.

De igual manera se observa que un elevado número de encuestados se encuentran en inseguridad severa con una cifra del 67%, seguido por inseguridad moderada con un 28% y un muy bajo porcentaje de personas que se encuentran en seguridad leve con un 5%, en estos hogares se determinó que hubieron menores de edad con una alimentación basada en poca variedad de alimentos que sean nutritivos debido a que tratan de optimizar sus recursos económicos en adquisición de alimentos que sean accesibles de acuerdo a sus posibilidades mas no porque representen un valor nutricional adecuado.

Tabla 14. *Relación de la inseguridad alimentaria con los porcentajes de adecuación de macronutrientes*

Inseguridad Alimentaria	Porcentaje de adecuación Energía / Proteína / Grasas / CHO							
	Subalimentación		Normalidad		Sobrealimentación		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Seguridad alimentaria	1	0,74	0	0	0	0	1	0,73
Inseguridad leve	8	5,88	0	0	0	0	8	5,84
Inseguridad moderada	37	27,21	0	0	0	0	37	27,01
Inseguridad severa	90	66,18	1	100	0	0	91	66,42
Total	136	99,27	1	0,73	0	0	137	100

Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria – FAO (ELCSA) y recordatorio de 24 horas aplicadas a migrantes de origen venezolano de la zona norte de Ecuador, Ibarra 2020.

Macronutriente	Valor de Prueba – Pearson	Significancia
Energía (Kcal)	-0,274	0,001**
Carbohidratos	-0,199	0,020*
Proteína	-0,242	0,004**
Grasas	-0,231	0,007**

De acuerdo a la tabla 14, se detalla que efectivamente existe relación entre el nivel de inseguridad alimentaria y el consumo de macronutrientes de la población encuestada, mediante la aplicación de la prueba de Pearson se observa que el nivel de significancia estadística en todos los casos demuestra que el valor de la prueba fue negativo, es decir que los resultados son inversamente proporcionales, observamos que en el caso de

consumo de macronutrientes mientras menor sea el porcentaje de consumo el porcentaje de nivel de inseguridad alimentaria incrementará.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Las características sociodemográficas encontradas en la población de estudio, determinó que predomina el sexo femenino, en el rango de edad encontramos en su mayoría de 25 a 34 años de estado civil soltero. El nivel de instrucción que presentan se ubica principalmente en secundaria completa. Finalmente, un gran porcentaje de la población menciona que no tienen trabajo.
- Según la estimación de macronutrientes realizadas a través del recordatorio de 24 horas en las familias estudiadas presentan un nivel de subalimentación en consumo de proteínas, grasas y carbohidratos. Así también en general existe subalimentación en kilocalorías en su dieta, siendo evidente que no cubren los requerimientos nutricionales lo que podría conducir a estados de malnutrición.
- En cuanto al nivel de inseguridad alimentaria se determinó que las familias migrantes de origen venezolano de la zona norte del Ecuador se encuentran atravesando por una inseguridad alimentaria severa, principalmente se debe a la suma de varios factores determinantes como; nivel de instrucción bajo, insuficientes ingresos económicos, ausencia de actividad laboral estable
- El nivel de inseguridad alimentaria se halla directamente relacionado con la subalimentación tanto de proteínas, grasas e hidratos de carbono, es decir que no se cumple con las recomendaciones dietéticas según las estipuladas por la FAO, además la falta de acceso, disponibilidad, utilización y consumo de los alimentos se observa

realmente la afectación hacia las familias migrantes de origen venezolano que ocasionará problemas de salud a largo plazo.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda que se realicen más trabajos de investigación sobre la relación de inseguridad alimentaria e ingesta de macronutrientes en grupos de estudio en personas migrantes, con un diferente enfoque tomando en cuenta otros componentes de la seguridad alimentaria a fin de complementar la información y obtener resultados más concretos.
- Es de gran importancia que el nivel de inseguridad alimentaria que presentan las familias migrantes de origen venezolano, sea tomado en cuenta por parte de instituciones gubernamentales, las cuales pretendan mejorar la calidad de vida siendo la prioridad la alimentación saludable para disminuir problemas relacionados con mal nutrición y por ende garantizar el estado de salud óptimo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo Roma; 2018.
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía Roma; 2019.
3. Eche D, Hernández M. Estudiando la seguridad alimentaria en estudiantes: un estudio de caso comparativo entre universidades públicas y privadas en Quito-Ecuador. *Nutrición Hospitalaria*. 2020 Febrero; 35(6).
4. Informe de Naciones Unidas. Edición Médica. [Online]. Santiago; 2018 [cited 2020 Agosto 24. Available from: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/ecuador-es-el-segundo-pais-de-la-region-con-mas-retraso-en-el-crecimiento-infantil-93139#:~:text=El%20nuevo%20informe%20de%20Naciones,a%C3%B1os%20y%20obesidad%20en%20adultos.>
5. Urzú A, Hun N. Comportamiento alimentario en inmigrantes, aportes desde la evidencia. *Revista Chilena de Nutrición*. 2019 Abril; 46(2).
6. Agencias de Cooperación, Derecho a la alimentación, Migración y refugio, Personas migrantes, refugiados y solicitantes de asilo. Programa Mundial de Alimentos. [Online].; 2020 [cited 2020 Agosto 24. Available from: <https://www.examenonvenezuela.com/migracion-y-refugio/55-de-los-hogares-de-migrantes-venezolanos-encuestados-en-colombia-estan-en-situacion-de-inseguridad-alimentaria.>

7. Programa Mundial de Alimentos. Crisis sin precedentes por la COVID-19 afecta gravemente la seguridad alimentaria de migrantes en América del Sur. Plataforma de Coordinación para Refugiados y Migrantes de Venezuela; 2020.
8. Organización de las Naciones Unidas. Migración. Reliefweb. [Online].; 2020 [cited 2020 Agosto 24. Available from: <https://reliefweb.int/report/ecuador/dtm-monitoreo-de-flujo-de-poblacion-venezolana-en-ecuador-noviembre-diciembre-2019>.
9. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Comité Científico de la ELCSA. FAO. [Online].; 2012 [cited 2020 Diciembre 13. Available from: https://scholar.google.com/scholar?cluster=7779904625872812315&hl=es&as_sdt=0,5.
10. Egaña Rojas D, Galvez Espinoza P, Rodríguez Osiac L. Evitemos la inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en Chile. Revista Chilena de Nutrición. 2020 Junio; 47(3).
11. Resende de Araujo F, Dinara Macedo L, Calazans S. Gestión de acciones de seguridad alimentaria frente a la pandemia de COVID-19. Revista de Administración Pública. 2020 Julio-Agosto; 54(4).
12. Levy S, Mundo Rosas V, Vizuet , Vega Martínez J, Domínguez , Morales Ruan R, et al. Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. Scielo. 2018 Mayo - Junio.
13. Bergel Sanchís ML, Cesani MF, Evelia Oyhenart E. Malnutrición infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socio-económicas familiares en Villaguay, Argentina (2010-2012). Un enfoque biocultural. Scielo. 2017 Junio; 14(2).

14. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria en Centroamérica. Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos. In Honduras PFF. Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos. Honduras: 3 edición; 2011. p. 2-8.
15. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Vinculación de información y tomas de decisiones para mejorar la seguridad alimentaria. In FAO. Guia práctica de la seguridad alimentaria: Información para la toma de decisiones.; 2011.
16. Msc. Garzón Orjuela , MD. Melgar Quiñonez H. Escala Basada en la Experiencia de Inseguridad Alimentaria en Colombia, Guatemala y México. Revista Salud Publica de México. 2018 Junio; 6(5).
17. Brun M. Inseguridad alimentaria y nutricional: un desafío importante para el mundo árabe. TENDENCIAS ECONOMICAS. 2015.
18. Pedrasa Figueroa D. Medición de la seguridad alimentaria y nutricional. Revista Salud Pública y Nutrición. RESPYN. 2005 Julio; 6(2).
19. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. FAO. [Online].; 2013 [cited 2020 Agosto 25. Available from: <http://www.fao.org/3/a-bl354s.pdf>.
20. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. [Online].; 2017 [cited 2020 Agosto 25. Available from: <http://www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry/fies/es/>.
21. Salvador Castell G, Dela Cruz C, Pérez R, Aranceta J. Escalas de evaluación de la inseguridad alimentaria en el hogar. Revista Española de Nutrición Comunitaria. 2015; 21(1).
22. Carmona Silva , Paredes Sánchez J, Pérez Sánchez A. Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria: Una herramienta confiable para medir la

- carencia por acceso a la alimentación. *Revista Iberoamericana de Ciencias Sociales y Humanísticas*. 2017 Enero-Junio; 6(11).
23. Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños. Seguridad Alimentaria bajo la Pandemia de COVID-19. Informativo. México::; 2020.
 24. The International Panel of Experts on Sustainable Food Systems. IPES- Food. [Online].; 2020 [cited 2020 agosto 31. Available from: http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/COVID-19_CommuniqueES%281%29.pdf.
 25. Muñoz L, Salazar G. Banco interamericano de desarrollo. [Online].; 2020 [cited 2020 Agosto 31. Available from: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Garantizando-la-seguridad-alimentaria-en-ALC-en-el-contexto-del-COVID-19-Retos-e-intervenciones.pdf>.
 26. Rodríguez Osiac L, Egaña Rojas D, Gálvez Espinoza , Navarro Rosenblatt M, Araya M, Begoña Carroza M, et al. Evitemos la inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en Chile. *Revista chilena de Nutrición*. 2020 Junio; 47(3).
 27. Victoria Galarza (CECU). [Online]. [cited 2020 Septiembre 2. Available from: https://cecu.es/publicaciones/habitos_alimentarios.pdf.
 28. Álvarez Ochoa A, Cordero Cordero G, Vásquez Calle M, Altamirano Cordero L, Gualpa Lema M. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2017 Noviembre-Diciembre; 21(6).
 29. Organización Panamericana de la Salud. Ecuador y los ministerios de Salud y Agricultura organizaron la Consulta Nacional sobre Sistemas Alimentarios Sostenibles. OPS Ecuador. [Online]. [cited 2020 Septiembre 2. Available from: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1957:

[ops-oms-fao-ecuador-y-los-ministerios-de-salud-y-agricultura-organizaron-la-consulta-nacional-sobre-sistemas-alimentarios-sostenibles&Itemid=360.](#)

30. Sarmiento Ramírez I, Andrade Hernández E, Goyes Huilca R, Zambrano Pesantes F, Carrasco Paredes P. Alimentación y hábitos alimentarios de la población en la Zona 1 del Ecuador: aportaciones a la identidad cultural andina y de América Latina. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 2015; 21(4).
31. Morales Calanche J. Influencias culturales en el régimen alimentario del venezolano. *Canales Venezolanos de Nutrición*. 2009 Junio; 22(1).
32. Benazizi I, Ferrer Zerret L, Martínez Martínez J, Ronda Perez E, Casabona J. Factores que influyen en la dieta y los hábitos alimentarios de la población inmigrante china en Cataluña. Elsevier. 2019 Diciembre.
33. Mora A, López E, Anzid K, Montero P, Marrodán , MD. Cherkaoui M. Influencia de la migración en el estado nutricional y comportamiento alimentario de adolescentes marroquíes residentes en Madrid (España). *Nutricion Clinica y Hospitalaria*. 2012; 32(2).
34. Pérez C, Gianzo Citores M, Gotzone Hervás B, Ruiz Litago F, Casis L, Aranceta Bartrina J. Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 2020 Mayo; 26(2).
35. Fundación Universitaria Iberoamericana. FUNIBLOGS. [Online].; 2020 [cited 2020 Septiembre 2. Available from: [https://blogs.funiber.org/salud-y-nutricion/2020/05/22/funiber-estudio-alimentos-habitos.](https://blogs.funiber.org/salud-y-nutricion/2020/05/22/funiber-estudio-alimentos-habitos)
36. Uricare J. Diario. [Online].; 2020 [cited 2020 Septiembre 2. Available from: [https://eldiario.com/2020/05/03/como-la-cuarentena-agrava-la-situacion-alimentaria-en-venezuela/.](https://eldiario.com/2020/05/03/como-la-cuarentena-agrava-la-situacion-alimentaria-en-venezuela/)

37. Zacarías I. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. [Online]. [cited 2020 Septiembre 4. Available from: <http://www.fao.org/3/AH833S11.htm>.
38. Porca Fernández C, Tejera Pérez C, Bellido Castañeda V, García Almeida J, Bellido Guerrero D. Nuevo enfoque en la valoración de la ingesta dietética. Revista Clinica en Medicina. 2016;(2).
39. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Human energy requirements. FAO. 2001 octubre; 17(24): p. 103.
40. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO. [Online]. [cited 2020 Noviembre 06. Available from: <http://www.fao.org/nutrition/requisitos-nutricionales/carbohidratos/es/>.
41. Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO. [Online]. [cited 2020 Noviembre 7. Available from: <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/005/w0073s/W0073S01.pdf>.
42. Asamblea Nacional Constituyente. Constitucion de la Republica del Ecuador Alfaro - Montecristi Ecuador: Quito- Ediciones Legales; 2008.
43. Ministerio de Salud Pública. Ley orgánica de sistema Nacional en Salud. Ministerio de Salud Pública. 2006 Diciembre.
44. Ministerio de Salud Pública. Código de Ética. Ministerio de Salud Pública - MSP. 2013 Mayo.
45. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC. [Online].; 2017 [cited 2020 Noviembre 06. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/educacion/>.
46. Agricultura OdINUpIAYl. FAO. [Online].; 2013 [cited 2020 Nvviembre 16. Available from: <http://www.fao.org/3/i3434s/i3434s05.pdf>.

47. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online]. [cited 2020 Noviembre 7]. Available from: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>.
48. Banco Central de Venezuela. INE. [Online].; 2011 [cited 2020 noviembre 10]. Available from: <http://www.ine.gov.ve/documentos/Social/IVEncuestaNPF/pdf/resultepfiv.pdf>.
49. RM VR. Venezuela al día. [Online].; 2019 [cited 2020 Noviembre 10]. Available from: <https://venezuelaaldia.com/2019/06/03/consumo-lacteos-venezuela-estaria-debajo-los-limites-la-fao/>.
50. Jordi Salas S, Babio N, Juárez M. Importancia de los alimentos lácteos en la salud cardiovascular: ¿enteros o desnatados? *Nutricion Hospitalaria*. 2018 Octubre; 35(6).
51. OFondo internacional de desarrollo agrícola. Organización mundial de la salud - OMS, Programa mundial de alimentos - PMA y UNICEF. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [Online].; 2019 [cited 2020 Noviembre 06]. Available from: www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf.
52. Levy S, Mundo Rosas V, Vizuet N, Vega Martínez J, Domínguez M, Morales Ruan R, et al. Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. *Scielo*. 2018 Mayo - Junio.
53. Bergel Sanchís M, Cesani M, Oyhenart E. Malnutrición infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socio-económicas familiares en Villaguay, Argentina (2010-2012). Un enfoque biocultural. *Scielo*. 2017 Junio; 14(2).
54. FAO Y CEPAL. Cómo evitar que la crisis del COVID-19 se transforme en una crisis alimentaria Acciones urgentes contra el hambre en América Latina y el Caribe. Informativo. ; 2020.
55. Michelle Bachelet, Naciones Unidas. PLAN DE RESPUESTA HUMANITARIA COVID-19 ECUADOR. Ecuador.; Equipo Humanitario del País; 2020.

56. la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Programa Mundial de Alimentos (WFP), El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe Santiago; 2018.
57. Saco I. Experta de OMS: el consumo de carne debe ser moderado dentro de una dieta equilibrada. Agencia EFE. 2015 Octubre.
58. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online]. [cited 2020 Noviembre 7. Available from: <https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/>.
59. Academia Española de Nutrición y Dietética y del Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas. Recomendaciones de alimentación y nutrición para la población española ante la crisis sanitaria del COVID-19. 2020..
60. Ortega R, Aparicio Vizuet A, Jimenez Ortega A, Rodríguez Rodríguez E. Cereales de grano completo y sus beneficios sanitarios. Nutricion Hospitalaria. 2015 Junio; 32(1).
61. Ross E, López Miranda J, Picó C, Rubio M, Babio N, Sala Vila A, et al. Consenso sobre las grasas y aceites en la alimentación de la población española adulta; postura de la Federación Española de Sociedades de Alimentación, Nutrición y Dietética. Nutricion Hospitalaria. 2015 Junio; 32(2).

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado



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

TEMA: ESTIMACIÓN DE LA INGESTA DE MACRONUTRIENTES Y NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN POBLACIÓN VENEZOLANA MIGRANTE DE LA ZONA NORTE DEL ECUADOR

Autoras: Robalino Gómez Cinthia Katherine

Taquez Rosero Cinthya Lisbeth

Correos: cltaquezr@utn.edu.ec / ckrobalinog@utn.edu.ec

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del investigador:

Yo,, con número de cédula..... ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntad 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.

Firma..... Fecha:

Investigador

Firma..... Fecha:

Anexo 2. Formulario de recolección de datos, características sociodemográficas y estilos de vida.

La información que Ud. genera en la presente encuesta debe ser totalmente verdadera y real que se utilizará solo para fines de estudio manteniendo su confidencialidad.

Objetivo: Estimar la ingesta de macronutrientes y nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador.

Características sociodemográficas y estilo de vida

1. Nombres y apellidos:.....

2. Sexo

Masculino ()

Femenino ()

3. Indique su franja de edad

<input type="checkbox"/>	18-24 años
<input type="checkbox"/>	25-34 años
<input type="checkbox"/>	35-44 años
<input type="checkbox"/>	45-54
<input type="checkbox"/>	55 o más

4. N° de integrantes de la familia:.....

5. Número telefónico:

6. Correo electrónico:.....

7. Nivel de escolaridad

	Primaria incompleta
	Primaria completa
	Secundaria incompleta
	Secundaria completa
	Superior completa
	Superior incompleta
	Posgrado (maestría o especialidad médica)

7. Estado civil

	Soltero/a
	Casado/a
	Divorciado/a
	Viudo/a
	Unión libre

8. ¿En qué forma de trabajo desarrolla su actividad laboral?

	Presencial (antes y ahora)
	Teletrabajo (antes y ahora)
	Antes presencial y ahora teletrabajo
	No tengo trabajo
	Otro

Anexo 3. Escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria – FAO (ELCSA).

Objetivo: Estimar la ingesta de macronutrientes y nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador.

Nº	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 acabarían 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 comió menos de lo que debía comer?		
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>Existen menores de 18 años en el hogar: si (continuar), no (finalizar).</u>		SI	NO
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?		

Anexo 4. Recordatorio de 24 horas

Objetivo: Estimar la ingesta de macronutrientes y nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador.

Hora	Número de comida	Preparación	Alimentos	Medida casera	Cantidad (g/ml)
.....	Comida 1			
				
				
.....	Comida 2			
				
				
.....	Comida 3			
				
				
Total de calorías					
Interpretación					

Anexo 5. Encuesta sobre frecuencia de consumo

Objetivo: Estimar la ingesta de macronutrientes y nivel de inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en población venezolana migrante de la zona norte del Ecuador.

Frecuencia de consumo semanal

En la siguiente tabla Ud. Deberá anotar con qué frecuencia consume semanalmente los alimentos que se detallan a continuación:

CONSUMO DE FRUTAS						
Alimento	CONSUME		Diario	Muy Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
	SI	NO	6 – 7 veces a la semana	4 -5 veces a la semana	2-3 veces a la semana	1 vez a la semana
Aguacate						
Banano (guineo o plátano seda)						
Durazno						
Frutilla						
Granadilla						
Guanábana						
Guayaba						
Limón						
Mandarina						
Mango						
Manzana						

Maracuyá						
Mora						
Naranja						
Naranjilla						
Papaya						
Pepino						
Pera						
Piña						
Sandia						
Tomate árbol						
Tamarindo						
Uva						

CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS						
Alimento	CONSUME		Diario	Muy Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
	SI	NO	6 – 7 veces a la semana	4 -5 veces a la semana	2-3 veces a la semana	1 vez a la semana
Acelga						
Ajo						
Berenjena						
Brócoli						
Col blanca (repollo blanca)						

Col morada (repollo morado)						
Cebolla blanca (rama)						
Cebolla paiteña						
Cebolla perla						
Coliflor						
Espinaca						
Ají						
Lechuga						
Pepinillo						
Pimiento						
Rábano						
Remolacha						
Tomate Riñón						
Guisantes						
Zanahoria						
Zapallo						

CONSUMO DE PANES, CEREALES Y ALMIDONES						
Alimento	CONSUME		Diario	Muy Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
	SI	NO	6 – 7 veces a la semana	4 -5 veces a la semana	2-3 veces a la semana	1 vez a la semana

Panes						
Pan blanco						
Pan integral						
Pan integral						
Pan de centeno						
Pan de agua						
Galletas de salinas						
Cereales						
Arroz						
Fideos, tallarín						
Conflex						
Avena						
Granos						
Lenteja seca						
Frejol seco						
Arveja seca						
Granos tiernos						
Morocho						
Chochos						
Canguil (maíz palomero)						
Quinoa						

Almidones						
Choclo						
Mote						
Plátano verde						
Plátano maduro						
Papas						
Yuca						
Camote						
Mellico						

CONSUMO DE PRODUCTOS CÁRNICOS, PESCADOS, MARISCOS Y SUS DERIVADOS						
Alimento	CONSUME		Diario	Muy Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
	SI	NO	6 – 7 veces a la semana	4 -5 veces a la semana	2-3 veces a la semana	1 vez a la semana
Huevos						
Carne de res						
Vísceras (hígado, riñón, mollejas,)						
Menudencias						
Carne de cerdo						
Pollo						
Pescado						

Mariscos						
Embutidos						
Enlatados (atún, sardinas)						

CONSUMO DE PRODUCTOS LACTEOS Y SUS DERIVADOS						
Alimento	CONSUME		Diario	Muy Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
	SI	NO	6 – 7 veces a la semana	4 -5 veces a la semana	2-3 veces a la semana	1 vez a la semana
Leche entera						
Leche en polvo						
Queso						
Yogurt						
Crema de leche						
Quesillo						
Mantequilla						

CONSUMO DE GRASAS Y ACEITES						
Alimento	CONSUME		Diario	Muy Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
	SI	NO	6 – 7 veces a la semana	4 -5 veces a la semana	2-3 veces a la semana	1 vez a la semana
Aceite de oliva						

Aceite girasol						
Margarina						
Frutos secos (maní, almendras, nueces)						

- ¿Desea añadir información adicional sobre algún tipo de alimento que consuma frecuente (1 vez por semana) y que no se encuentre en el listado anterior?

¡Agradecemos por su valioso tiempo y colaboración en la presente investigación!

Anexo 6. Fotografías de recolección de datos.[AL](#)



Visita al Comedor Municipal de Yacucalle.



Comedor municipal de Yacucalle; firma de consentimiento informado.



Comedor municipal de Yacucalle; informar cómo llenar la encuesta online a través de la plataforma google forms.

Anexo 7. Análisis Urkund



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS - ROBALINO.pdf (D93519323)
Submitted: 1/25/2021 1:58:00 PM
Submitted By: cmsilva@utn.edu.ec
Significance: 8 %


Sources included in the report:

7.-TESIS REVISADA-valido.docx.pdf (D54529426)
Tesis IA. Eugenio Espejo. FINAL.pdf (D55698176)
Mayra Quilumbango Tesis Inseguridad Alimentaria.pdf (D54218074)
BORRADOR TESIS INSEGURIDAD .docx (D54368493)
Proyecto de tesis.docx (D62830321)
Mishell Remache Tesis Inseguridad Alimentaria.pdf (D54265539)
tesis JESSENIA CANGAS.pdf (D54644654)
TESIS.2020.docx (D63799044)
TESIS FINAL DENISSE .pdf (D54578304)
TESIS FINAL.pdf (D54470759)
TESIS CABASCANGO GUADALUPE.pdf (D60353776)
<http://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/ingenieria/article/download/417/352/>
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9440/2/06%20NUT%20292%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/11522/tesis%20Massiel%20L%C3%83pez%20Su%C3%A1rez_New1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15149/DISERTACION-%2014%20de%20junio%20de%202018%20Raiza%20Pacheco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9443/2/06%20NUT%20295%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
<https://catalogoinsp.mx/files/tes/055029.pdf>
<https://revistas.uta.edu.ec/revista/index.php/dide/article/download/985/917/>
<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2177/1/JENNIFER%20%20SELENA%20QUIMIS%20DELVALLE.pdf>

Instances where selected sources appear:

47

Lo certifico:

(Firma) 
Msc. Carlos Silva
C.C. 1001773926
DIRECTOR DE TESIS

Anexo 8. Aprobación del abstract por parte del CAI



ABSTRACT

ESTIMATION OF THE INTAKE OF MACRONUTRIENTS AND THE LEVEL OF FOOD INSECURITY DURING COVID-19 IN THE VENEZUELAN MIGRANT POPULATION OF THE NORTHERN ZONE OF ECUADOR.

Authors: Robalino Gómez Cinthia Katherine Taquez Rosero Cinthya Lisbeth

Email: kathy_cinth@hotmail.com / lisbethrosero981gmail.com

Food insecurity under the COVID-19 pandemic produces a direct impact on an increase in hunger and poverty. The study aimed to estimate the intake of macronutrients and the level of food insecurity in times of COVID-19 in the Venezuelan migrant population from the northern part of Ecuador. It was a descriptive, non-experimental, cross-sectional study carried out in 137 Venezuelan migrants residing in the city of Ibarra.

Surveys on food security were applied, using the ELCSA survey, which consisted of 16 questions with dichotomous answers were applied to the sample. (If not). To know the macronutrient intake, the 24-hour diet-recall and consumption frequency survey were used. As a result, it is perceived that all the people under study have insufficient nutrition concerning the nutritional requirements established by the FAO, examining the results on the level of food insecurity through the application of the ELCSA it is observed that they present insecurity severe food with 54.0% of the total value. In conclusion, it was identified that the studied families suffer undernourishment in kilocalories, proteins, fats, and carbohydrates.

Keywords: food insecurity, food security, nutrient consumption, COVID-19



VICTOR RAÚL RODRÍGUEZ VITERI

Reviewed by Victor Raúl Rodríguez Viteri