



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*  
**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE SEGURIDAD  
ALIMENTARIA DE LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA  
TURI. NOVIEMBRE 2022 – MARZO 2023**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

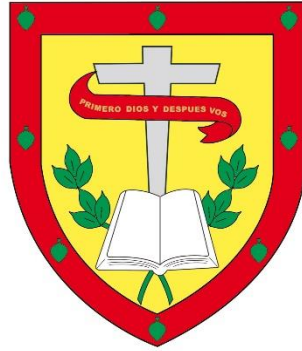
**AUTOR: MAYRA ESTEFANIA OCHOA CAJAMARCA, ANDREA  
MICHELLE SANMARTIN ÑAGUAZO**

**DIRECTOR: ING. MARÍA ALEJANDRA AGUIRRE QUEZADA,  
MGS.**

**AZOGUEZ - ECUADOR**

**2023**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*  
**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE SEGURIDAD  
ALIMENTARIA DE LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA  
TURI. NOVIEMBRE 2022 – MARZO 2023**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTOR: MAYRA ESTEFANIA OCHOA CAJAMARCA, ANDREA  
MICHELLE SANMARTIN IÑAGUAZO**

**DIRECTOR: ING. MARÍA ALEJANDRA AGUIRRE QUEZADA,  
MGS.**

**AZOGUEZ - ECUADOR**

**2023**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



### **Declaratoria de Autoría y Responsabilidad**

**Mayra Estefania Ochoa Cajamarca** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0302918925**.  
Declaro ser el autor de la obra: “**Estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de la parroquia Turi. Noviembre 2022 – Marzo 2023**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **02 de mayo de 2023**

F: .....  .....

**Mayra Estefania Ochoa Cajamarca.**

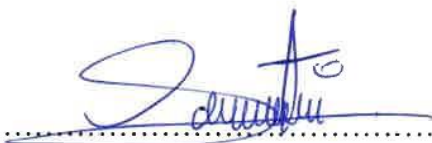
**C.I. 0302918925**



### Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

**Andrea Michelle Sanmartin Iñaguazo** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106595200**. Declaro ser el autor de la obra: “**Estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de la parroquia Turi. Noviembre 2022 – Marzo 2023**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **02 de mayo de 2023**

F: 

**Andrea Michelle Sanmartin Iñaguazo.**

**C.I. 0106595200**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CAMPUS AZOGUES**

**CARRERA DE ENFERMERÍA.**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.**

De mi consideración:

El presente Proyecto de Titulación denominado "Estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de la parroquia Turi. Noviembre 2022 – Marzo 2023, realizado por Mayra Estefania Ochoa Cajamarca y Andrea Michelle Sanmartin Iñaguazo, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el documento fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se ejecuta a las normas éticas de la investigación, encontrándose expedito para su sustentación.

Azogues 24 de abril de 2023.

  
 Universidad  
Católica  
de Cuenca  
Ing. María Alejandra Aguirre Quezada  
C.I. 0301940342 DOCENTE

Ing. María Alejandra Aguirre Quezada, Mgs.  
Tutor/director.

## **DEDICATORIA**

A Dios por nunca soltarme durante este arduo camino estudiantil, por darme la sabiduría necesaria para superar cada obstáculo que se presentó y cumplir cada meta que me propuse.

A mis padres Flor y Manuel quienes con su amor y paciencia me han acompañado en cada etapa de mi vida, siendo mi ejemplo más grande de fortaleza, por todos los consejos, valores, principios que me han inculcado y sembrar en mí esa semilla de superación que tengo presente en cada paso que doy. De igual manera a mis hermanas Vanessa y Noelia por su cariño y compañía incondicional que me brindaron en esta hermosa etapa de mi vida.

**Andrea Sanmartin**

## **DEDICATORIA**

A mi madre Rosa Cajamarca por su apoyo y confianza en el trayecto de mi vida, demostrándome así su amor, corrigiendo mis faltas, educándome para convertirme en una persona de bien, responsable y honesta, siendo ella mi fortaleza e inspiración a lo largo de mi camino.

A mi padre Luis Ochoa por ser mi ejemplo para seguir y que mediante su dedicación, esfuerzo y sacrificio siempre estuvo ahí en las buenas y las malas.

A mi hermano Nicolás y hermanas Carmen y Diana que siempre han estado conmigo cuando más los necesite brindándome su apoyo y siendo todos en conjunto la fuente de mi motivación para superarme cada día y así poder luchar para que la vida nos depare un mejor futuro juntos.

**Mayra Ochoa**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios por darme salud, fuerza y sabiduría para llegar hasta este momento tan gratificante de mi vida estudiantil e inicio de mi vida profesional, por darme a unos padres tan nobles que nunca soltaron mi mano y estuvieron presentes en cada paso que he dado.

En estas líneas agradezco a mis padres por siempre estar conmigo, por nunca soltar mi mano en los momentos más difíciles y alegres de mi formación, a mis hermanas que de una u otra manera estuvieron en este camino, gracias por todo su amor y cariño que me demostraron.

Mi gratitud a la ING. María Alejandra Aguirre, Directora de tesis quien con su experiencia profesional nos impulsó a terminar este trabajo de titulación con éxito.

**Andrea Sanmartín.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios en primer lugar por mantenerme de pie y ayudarme a cumplir mi meta y cuidarme cada instante de mi vida; a mis padres y hermanos por brindarme su apoyo y creer en mi para terminar mis estudios, a los docentes por sus valiosos consejos y enseñanzas que aportaron a lo largo de mi carrera, a la Universidad Católica de Cuenca Campus de Azogues por permitir formarme como profesional.

Un agradecimiento de manera especial a nuestra Tutora de tesis por habernos tenido paciencia, que con su esfuerzo, dedicación, orientación y conocimientos nos ha guiado durante todo el desarrollo de nuestra tesis. Que Dios lo bendiga.

**Mayra Ochoa.**

**“Estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de la parroquia Turi. Noviembre 2022 – Marzo 2023”**  
**Mayra Estefania Ochoa Cajamarca, Andrea Michelle Sanmartín Iñaguazo – Ing. María Alejandra Aguirre Quezada, Mgs. Universidad Católica de Cuenca.**  
[mayra.ochoa@est.ucacue.edu.ec](mailto:mayra.ochoa@est.ucacue.edu.ec) [amsanmartini00@est.ucacue.edu.ec](mailto:amsanmartini00@est.ucacue.edu.ec)

### **Resumen**

La pandemia por COVID 19, provocó graves consecuencias en la seguridad alimentaria y la nutrición, limitando el acceso a los alimentos de muchas familias, no solo por los confinamientos sino también por la gran desaceleración monetaria mundial provocando efectos en el estado nutricional de la población. Objetivo: Identificar el estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, Noviembre 2022 - Marzo 2023. Metodología e instrumentos: estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal; se trabajó con 400 habitantes, seleccionados por muestreo probabilístico. Se aplicó la Escala de Experiencia de Seguridad Alimentaria (Food Security Experience Scale - FIES) y para determinar el estado nutricional se evaluó por antropometría a través del registro de peso, talla y se calculó el Índice de Masa Corporal. Resultados: en relación a la seguridad alimentaria post pandemia COVID-19 de la población de estudio se demostró que el 15% vive en inseguridad alimentaria grave y al evaluar el estado nutricional se observó mal nutrición por exceso de peso el 25% y un déficit del 21%.

Conclusiones: los resultados obtenidos demostraron que los habitantes de la parroquia Turi tuvieron una desequilibrada alimentación, por lo que esta investigación contribuirá, al desarrollo de estrategias de intervención que orienten a mejorar la calidad de vida y el estado nutricional de los investigados.

*Palabras clave:* COVID-19, estado nutricional, seguridad alimentaria

**"Nutritional Status and Food Security Level of Turi Parish Inhabitants  
November 2022- March 2023"**

**Mayra Estefania Ochoa Cajamarca, Andrea Michelle Sanmartin Iñaguazo - María Alejandra Aguirre Quezada, Ing. Mgs. Catholic University of Cuenca.**  
[mayra.ochoa@est.ucacue.edu.ec](mailto:mayra.ochoa@est.ucacue.edu.ec) [amsanmartini00@est.ucacue.edu.ec](mailto:amsanmartini00@est.ucacue.edu.ec)

***Abstract***

The COVID-19 pandemic triggered severe consequences for food security and nutrition, limiting access to food for many families, not only because of confinements but also because of the significant world monetary slowdown, causing effects on the population's nutritional status. Objective: To identify the nutritional status and food security level of Turi parish inhabitants aged 20 - 55 from November 2022 to March 2023. Methodology and instruments: Quantitative, descriptive, cross-sectional study; 400 inhabitants were selected by probabilistic sampling. The Food Security Experience Scale (FIES) was applied. The anthropometric assessment was conducted to determine the nutritional status by recording weight and height and calculating the Body Mass Index. Results: Concerning the post-COVID-19 pandemic food security of the study population, it was demonstrated that 15% live in severe food insecurity, and when assessing the nutritional status, malnutrition due to overweight was observed in 25% and a deficit in 21%. Conclusions: The results revealed that the inhabitants of Turi parish had an unbalanced diet. This research will contribute to developing intervention strategies to improve Turi's inhabitants' quality of life and nutritional status

*Keywords:* COVID-19, food security, nutritional status

## ÍNDICE

|   |      |
|---|------|
| DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD .....                         | II   |
| CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR .....                                | IV   |
| DEDICATORIA .....   | V    |
| AGRADECIMIENTO .....  | VI   |
| Resumen.....  | VII  |
| <i>Abstract</i> .....   | VIII |
| Índice .....  | IX   |
| Introducción .....  | 1    |
| Metodología .....   | 4    |
| Descripción de las variables .....                                      | 7    |
| Resultados .....  | 10   |
| Discusión. ....   | 15   |
| Conclusión .....  | 17   |
| Referencias Bibliográficas .....  | 18   |
| Anexos .....  | 23   |
| ANEXO 1: PROTOCOLO .....  | 23   |
| ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....                                  | 37   |
| ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....                       | 38   |
| ANEXO 4: CERTIFICADO APROBACIÓN CEISH-UCACUE.....                       | 41   |
| ANEXO 5: AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO DIGITAL<br>..... | 42   |

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró en marzo del 2020 como pandemia, a la enfermedad causada por Covid-19 (1), que generó un riesgo económico, social y de salud, grave, se inició en China a final del 2019, propagándose en muchos países de mundo por su alto nivel de contagio (2), además ocasionó graves consecuencias en la seguridad alimentaria y la nutrición, limitando el acceso a los alimentos, no solo por los confinamientos desatados por la crisis sanitaria, sino también por la gran desaceleración monetaria mundial (3,4).

Las empresas optaron por teletrabajo, las instituciones cerraron las puertas e implementaron la educación vía online, induciendo la reducción de los ingresos de capital a los hogares y un aumento en el precio de los comestibles, quedando fuera del alcance de muchas familias (5), causando cambios en los hábitos alimentarios, por cambios en la oferta y demanda de productos básicos, derivados directamente de los cierres de los negocios y las interrupciones de las cadenas de suministro, e indirectamente como resultado del estancamiento del desarrollo monetario (6). La tensión de la pandemia se sintió en todo el mundo, sin embargo, las repercusiones fueron diferentes en las poblaciones, los países en vías de desarrollo, en situación de guerra que ya pasaban por una crisis humanitaria sufrieron los efectos de manera más acentuada (7).

La alimentación constituye una necesidad básica y al ajustarse a los requerimientos de distribución normal de nutrientes constituye un factor para el mantenimiento de una buena salud durante toda la vida. Una dieta inadecuada representa riesgo para la aparición de las enfermedades no transmisibles (ENT), como obesidad, enfermedades cardiovasculares, metabólicas, cáncer, diabetes mellitus, entre otras (8).

Por su parte, la Organización para la Agricultura y la Alimentación, señala que la seguridad alimentaria se logra cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y saludable (9). Existiendo cuatro dimensiones que al estar en equilibrio permitirán superar las deficiencias del sistema alimentario, siendo estas: la disponibilidad, accesibilidad y utilización de alimentos. Por lo cual Kent Katherine (9), en su estudio demostró resultados de prevalencia y factores de la inseguridad alimentaria en Australia, teniendo

el 11,9% y el 5% de edades entre 36 y 45 años y el 9% y el 4,3% de participantes entre 46 y 55 años un estado de seguridad alimentaria baja y muy baja respectivamente.

Por otra parte, se considera que el estado nutricional es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, también intervienen factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socioeconómicas y ambientales, dando lugar a una ingestión insuficiente o excesiva (10), y se calcula mediante la fórmula  $P(\text{Kg})/T(\text{m})^2$ , con el resultado se determina según la clasificación de la OMS (11), Por debajo de 18.5: bajo peso, entre 18,5–24,9 peso normal, de 25.0–29.9 sobrepeso, entre 30.0–34.9 obesidad tipo I, entre 35,0–39,9 obesidad tipo II y por encima de 40 obesidad tipo III.

De la misma manera, Aulestia y Capa (12), en el 2020, señalan que la mala utilización, la indisponibilidad e inaccesibilidad de los alimentos, la baja promoción de buenos hábitos alimenticios y políticas erróneas para la producción agrícola, son causas que puede provocar inseguridad alimentaria a nivel de la población de sudamericana, especialmente en Venezuela, Perú, Paraguay, Guyana, Colombia, Surinam, Argentina y Ecuador, que son países más vulnerables en el acceso de una canasta básica nutricional. No obstante, la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) menciona que, si la familia utiliza más del 50% de sus ingresos para la alimentación, tiene más probabilidad de sumergirse en problemas de inseguridad alimentaria, porque parte los ingresos, destina hacia otros gastos necesarios como: salud, educación, vestimenta (12).

Elsahoryi, Nour (13) realizó un estudio, en donde se aplicó la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria a los habitantes durante las primeras cuatro semanas de la cuarentena los resultados mostraron que hubo una prevalencia de 40,7% de seguridad alimentaria (SA), el 36,1% presentó inseguridad alimentaria moderada (MFINS) y el 23,1% inseguridad alimentaria severa (SFINS). Con base a la situación socioeconómica, el 61,2% de participantes con ingresos que superaban la línea de pobreza se encontraban dentro del grupo con (SA), en cambio, el 76,7% de personas con una economía por debajo de la línea de pobreza tuvieron inseguridad alimentaria, de ellos, el 45,6% vivieron (MFINS) y el 31,1% (SFINS).

Otro estudio realizado en Estados Unidos demostró el incremento en un tercio (32,3%) de inseguridad alimentaria, en comparación con un año antes de la pandemia (18,8%),

también, quienes habían perdido sus empleos, presentaron 3 veces mayor posibilidad de esta condición, al igual que las mujeres, con un 42% más de probabilidad (14).

A nivel de Latinoamérica, Prada et al (15) en el 2021, en su investigación realizada en Chile durante la pandemia COVID-19, en una muestra de 1.114 personas, la mayoría mujeres con el 87,8%, el 80,9% tenía 4 o más semanas de confinamiento, se observó que mientras aumentaba el tiempo de aislamiento, se incrementa la inseguridad alimentaria de leve con el 26,9% a 36,1% y moderada de 1,7% a 7,8%, disminuyendo la seguridad alimentaria de 70,6% a 55,7%.

Bejarano, Jhon (16) por su parte, realizó un artículo sobre la caracterización de la seguridad alimentaria en Colombia, demostrando que el 11,5% de participantes presentó riesgo de inseguridad alimentaria durante el confinamiento, de ellos el 6,3% tuvo riesgo leve, el 52,8% riesgo moderado y el 41% riesgo severo. El 34,8% de las familias mencionaron la dificultad en la asequibilidad de alimentos por falta de dinero y el 15,3% disminuyeron la ingesta de comida. Del total de encuestados, el 56% manifestó un incremento de peso y el 43,2% refirió mantener su peso estable.

Por lo expuesto anteriormente el propósito de este estudio, fue identificar el estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, no existen estudios locales referidos a esta población; los resultados de esta investigación permitirán el desarrollo de estrategias de intervención que se orienten a mejorar el estado nutricional y seguridad alimentaria.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Identificar el estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, Noviembre 2022 - Marzo 2023.

### **Objetivos específicos**

- Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio.
- Determinar el nivel de seguridad alimentaria en la población de estudio post pandemia por COVID-19.
- Determinar el estado nutricional de la población de estudio post pandemia por COVID-19.

- Establecer la relación entre el estado nutricional seguridad alimentaria y las características sociodemográficas de la población de estudio.

## **Metodología**

### **Tipo de estudio**

Enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal.

### **Área de investigación**

Ecuador, parroquia Turi, del cantón Cuenca, de la provincia del Azuay.

### **Universo de estudio**

Estuvo conformado por todos los habitantes, de la parroquia Turi, siendo el total de 5992, según datos del INEC (19). De los cuales solo participaron los que cumplían los criterios de inclusión.

### **Selección y tamaño de la muestra**

Para determinar el tamaño de la muestra se partió de un universo finito de 5992 para lo cual se aplicó la fórmula de Sierra Bravo (20):

$$n = \frac{N \cdot Z_c^2 \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot e^2 + Z_c^2 \cdot p \cdot q}$$

n= tamaño de la muestra requerido e=margen de error 5% q= 1 - p = 1 - 0.5, z=nivel de confianza 95%, p=0.5, dando como resultado 362 a lo cual sumamos el 10% para evitar errores por deterioro o inconsistencia de la información recolectada.

### **Muestreo y abordaje:**

Para este estudio el diseño muestral correspondió a un muestreo probabilístico, con selección al azar de los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión, realizándose el abordaje en los lugares más concurridos de la parroquia Turi, hasta completar la muestra requerida.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

- Habitantes de la parroquia Turi de 20 a 55 años de edad.
- Habitantes que aceptaron participar de manera voluntaria, previo a la firma del consentimiento informado.

## **Criterios de exclusión**

- Habitantes menores de edad y adultos mayores
- Personas con alteración del área cognitiva o en tratamiento psiquiátrico.
- Personas que al momento de la encuesta estén bajo el efecto de alcohol o psicotrópicos.
- Personas con enfermedades crónicas degenerativas.

**Instrumentos.** - Para la recolección de datos se aplicó la Escala de Experiencia de seguridad Alimentaria (Food Security Experience Scale - FIES) que se centra en experiencias y comportamientos relacionados con la alimentación, dificultades para acceder a los mismo por las limitaciones de recursos durante el último año formada por 8 interrogantes (21). La escala fue validada en una investigación realizada por Garzón et al, realizada en Colombia, Guatemala y México, la mayoría de los ítems mostraron una severidad relativa correspondiente al constructo teórico y un ajuste aceptable al Modelo Atribuible Sistemáticamente a un Resultado Infinito ( $INFIT=0.7-1$ ) (14).

### **La encuesta consta de 3 secciones que se detallan a continuación:**

**Primera sección:** Se detallaron los variables sociodemográficas de la población que comprendieron edad, sexo al nacer, tipo de familia y estado civil.

**Segunda sección:** contó con 8 interrogantes a valorar según la experiencia de seguridad alimentaria (FIES) las categorías de las respuestas fueron: NO tiene el valor de 0 puntos y SI 1 punto, la puntuación total puede fluctuar entre 0 y 8, por lo que si un encuestado tiene un valor de 0 Y 1 puntos indica Seguridad Alimentaria; si posee entre 2 y 4 existe inseguridad alimentaria leve: de 5 a 6 tiene inseguridad alimentaria moderada y a partir de 7 a 8 se considera inseguridad alimentaria grave (14).

**Tercera sección:** Se procedió la toma y registro de las medidas antropométricas como son peso y talla y se determinó el IMC.

Para la medición del peso y la talla se utilizó la báscula clásica con tallímetro de marca ADE M318800, para la instalación y la calibración de la báscula se siguió la ficha técnica en donde describe que: previamente se debe comprobar el contenido de la caja: columna con cabezal, base/plataforma, tallímetro, ruedas, pies niveladores, material de montaje y las instrucciones. Luego de la comprobación se realizó el montaje siguiendo las instrucciones (23).

Para medir el peso y talla se siguieron las instrucciones en donde se establece que como primer paso se debe ajustar en cero la báscula:

- Ajuste a cero: Antes de utilizar la báscula por primera vez, se ajustó el punto cero cuidadosamente para garantizar los resultados correctos de la medición del peso.
- Luego, se sube y baja de la báscula varias veces para asegurarse de que todas las partes vuelven a su posición correcta después del transporte.
- Para ajustar el punto cero hay que mantener la plataforma vacía.
- Colocar ambos contrapesos deslizantes de la barra (parte del cabezal) en la posición cero.
- La barra ha de moverse libremente y equilibrarse muy próxima al nivel
- Girar el tornillo de ajuste cero lentamente hacia la derecha o hacia la izquierda para colocar la barra en la posición de nivel exacta. La báscula estará lista para usar.

Se debe realizar el ajuste del punto cero periódicamente según las instrucciones previas, especialmente si se utiliza la báscula en un lugar distinto y sobre una superficie diferente (23).

El peso, talla e Índice de Masa Corporal (IMC) se registró en la tercera parte del instrumento. (Anexo 1)

### **Procedimiento**

Para desarrollar la investigación, luego de haber determinado la muestra y los criterios de inclusión y exclusión, se explicó a cada uno de los participantes sobre la investigación y el propósito de la misma, posterior a que se firme el consentimiento informado, se aplicó los cuestionarios, y se realizó el registro de las medidas antropométricas de peso, talla.

### **Medición de peso**

- Se pidió al participante que se saque los zapatos y se quede con la menor cantidad de ropa posible para que el peso sea lo más real, posterior a ello se pidió que se suba a la báscula con los pies juntos en el centro de la misma con la mirada hacia el frente las manos paralelas a los lados del cuerpo.
- Se desplazó el contrapeso más grande hacia el peso estimado, luego se utilizó el contrapeso pequeño deslizante para determinar el resultado correcto. Esperando hasta que la barra empiece a dejar de moverse en posición nivelada. Aunque el cabezal siga moviéndose puede leer el resultado correcto +- 100 gramos, el peso

total fue la adición de ambos resultados (del contrapeso pequeño más el contrapeso grande) (23).

### **Medición de altura o talla**

- Se pidió al paciente ubicar los pies juntos en el centro de la báscula y contra la parte posterior del tallímetro la planta de los pies deberán tocar la base del mismo, las manos paralelas a los lados del cuerpo, asegurándonos que la línea de visión del participante sea paralela al piso mientras que el tallador coloca la palma de la mano izquierda en el mentón del individuo verificando así una posición correcta para tallar.
- Se colocó la varilla de medición en posición horizontal y tirar del tallímetro hacia arriba.
- Se colocó la varilla de medición sobre su cabeza.
- Para personas con una altura inferior a 114,7 cm, se presionó el botón rojo de la parte superior de medidor y se bajó la varilla hasta llegar a la cabeza de la persona.
- La lectura de la medición se realizó en la línea roja o entre los dos triángulos blancos.
- Cálculo del IMC: posterior a la toma del peso y talla, se realizó el cálculo del IMC, utilizando la siguiente formula  $IMC = P \text{ Kg} / T(m)^2$  (23).

### **Plan de tabulación y análisis**

Se realizó un análisis descriptivo de los datos obtenidos mediante tablas de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Se procedió a crear una base de datos en el programa de Excel, en el cual se introdujeron los datos obtenidos en las encuestas según las variables del estudio y las medidas antropométricas, para llevarla al software SPSS2.5, la información se codificó y utilizó únicamente por las investigadoras, posterior se realizó la tabulación, elaboración de cuadros y gráficos de los datos obtenidos y se estableció la relación entre las características sociodemográficas de la población en estudio con el estado nutricional y el nivel de seguridad alimentaria mediante pruebas de correlación de Pearson. Se procedió a la discusión de los resultados, se expusieron las conclusiones, quedando la investigación lista para su presentación.

### **Descripción de las variables**

Las variables estudiadas fueron: seguridad alimentaria, estado nutricional, edad, sexo al nacer, tipo de familia, estado civil.

### Operacionalización de variables

| Variables                    | Definición   | Tipo de variable       | Indicador                            | Categorías   |
|------------------------------|--|------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Seguridad alimentario</b> | “Acceso suficiente a alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer las necesidades alimentarias y preferencias personales, y llevar una vida sana y activa”<br>(24) | Cualitativa nominal    | Escala.                              | Entre 0 a 1 puntos: seguridad Alimentaria;<br>Entre 2 y 4 puntos: inseguridad alimentaria leve.<br>Entre 5 a 6 puntos: inseguridad alimentaria moderada.<br>Entre 7 a 8 puntos: inseguridad alimentaria grave. |
| <b>Estado nutricional</b>    | Conjunto de procesos mediante los cuales la persona ingiere, absorbe, transforma y utiliza las sustancias que se encuentran en los alimentos<br>(25)                 | Cualitativa nominal    | IMC                                  | < 18.5 Bajo peso<br>18,5–24,9 Peso normal<br>25.0–29.9 Sobrepeso<br>30.0–34.9 Obesidad tipo I<br>35,0–39,9 Obesidad tipo II<br>Por encima de 40 Obesidad tipo III  |
| <b>Peso.</b>                 | Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos (25)  | Cuantitativa continúa. | Peso que se registre en la medición. |  |

|                        |   |                           |                                      |  |
|------------------------|---|---------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Talla.</b>          | Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”, se mide en centímetros (cm) (25) | Cuantitativa<br>continúa. | Talla que se registre en la medición |  |
| <b>Edad</b>            | Tiempo comprendido desde el nacimiento, hasta la fecha del estudio (26)   | Cuantitativa<br>discreta  | Años cumplidos                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 20 – 30</li> <li>2. 31 – 40</li> <li>3. 41 – 50</li> <li>4. 51 – 55</li> </ol> |
| <b>Sexo al nacer.</b>  | “El sexo al nacer hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres” (27)   | Cualitativa<br>Nominal    | Proporciones                         | <p>1= Hombre.</p> <p>2= Mujer.</p>   |
| <b>Tipo de familia</b> | “Entorno donde se establecen por primera vez  | Cualitativa<br>Nominal    | Proporciones                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Familia sin hijos</li> <li>2. Familia biparental con hijos</li> </ol>          |

|                     |  |                        |              |   |
|---------------------|--|------------------------|--------------|---|
|                     | el comportamiento y las decisiones en materia de salud y donde se originan la cultura, los valores y las normas sociales” (20)                         |                        |              | <p>3. Familia homoparental</p> <p>4. Familia reconstituida o compuesta</p> <p>5. Familia monoparental</p> <p>6. Familia de acogida</p> <p>7. Familia adoptiva</p> <p>8. Familia extensa</p> |
| <b>Estado civil</b> | “Condición de una persona física, que determinan su situación jurídica y le otorgan un conjunto de derechos y obligaciones dentro de la sociedad” (19) | Cualitativa<br>Nominal | Proporciones | <p>1. Soltero</p> <p>2. Casado.</p> <p>3. Divorciado.</p> <p>4. Viudo</p> <p>5. Unión de hecho.</p>   |

## Resultados

La investigación tuvo como objetivo general: Identificar el estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, Noviembre 2022 - Marzo 2023.

En el estudio participaron un total de 400 habitantes entre edades comprendidas de 20 a 55 años de edad.

Según los objetivos específicos los resultados determinaron que:

**OE1:** Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio.

**Tabla 1. Distribución de la población de estudio según características sociodemográficas:**

| <b>Variables sociodemográficas</b> |                                   | <b>F</b> | <b>%</b> |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|
| <b>Edad</b>                        | 20 - 30 años                      | 120      | 30,0     |
|                                    | 31 - 40 años                      | 100      | 25,0     |
|                                    | 41 - 50 años                      | 95       | 23,7     |
|                                    | 51 - 55 años                      | 85       | 21,3     |
| <b>Sexo al nacer.</b>              | Hombre                            | 177      | 44,3     |
|                                    | Mujer                             | 223      | 55,7     |
| <b>Estado civil</b>                | Soltero                           | 137      | 34,2     |
|                                    | Casado                            | 124      | 31,0     |
|                                    | Divorciado                        | 36       | 9,0      |
|                                    | Viudo                             | 45       | 11,3     |
|                                    | Unión de hecho                    | 58       | 14,5     |
| <b>Tipo de familia</b>             | Familia sin Hijos                 | 118      | 29,5     |
|                                    | Familia biparental con hijos      | 101      | 25,3     |
|                                    | Familia homoparental              | 3        | 0,8      |
|                                    | Familia reconstituida o compuesta | 35       | 8,8      |
|                                    | Familia monoparental              | 79       | 19,8     |
|                                    | Familia de acogida                | 7        | 1,8      |
|                                    | Familia adoptiva                  | 12       | 3,0      |
| Familia extensa                    | 45                                | 11,3     |          |

Autor: Investigadoras  
Fuente: Encuesta

**Análisis:** según los resultados de las características sociodemográficas, se observó que la edad prevalente fue de 20 a 30 años; en relación al sexo al nacer hay una mayor presencia de mujeres, estado civil soltero perteneciente al tipo de familia sin hijos.

**OE2.** Determinar el nivel de seguridad alimentaria en la población de estudio post pandemia por COVID-19.

**Tabla 2. Distribución de la población de estudio según la seguridad alimentaria post pandemia por COVID-19.**

| <b>Seguridad alimentaria</b>     | <b>F</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------|----------|----------|
| Seguridad alimentaria            | 118      | 29,5     |
| Seguridad alimentaria leve       | 92       | 23,0     |
| Inseguridad alimentaria moderada | 130      | 32,5     |

|                                |            |              |
|--------------------------------|------------|--------------|
| Inseguridad alimentaria grave. | 60         | 15,0         |
| <b>Total</b>                   | <b>400</b> | <b>100,0</b> |

Autor: Investigadoras  
Fuente: Encuesta

**Análisis:** se observa que el 15% de la población tiene inseguridad alimentaria grave, mientras que el 32,5% y 23% mantienen una inseguridad alimentaria que va desde leve a moderada.

**OE3.** Determinar el estado nutricional de la población de estudio post pandemia por COVID-19.

**Tabla 3. Distribución de la población de estudio según el peso, talla e IMC post pandemia por COVID-19.**

| <b>Variables</b>      | <b>Media</b> | <b>Mediana</b> | <b>Moda</b> | <b>DE</b> |
|-----------------------|--------------|----------------|-------------|-----------|
| Peso Kg               | 37,00        | 80,00          | 56,3730     | 8,15880   |
| Talla m               | 1,41         | 1,84           | 1,6013      | ,08615    |
| IMC Kg/m <sup>2</sup> | 15,60        | 31,20          | 22,0630     | 3,34418   |

Autor: Investigadoras  
Fuente: Encuesta

**Análisis:** al analizar las medidas de tendencia central, se observa que, la mediana es mayor a la moda en relación al peso, en los resultados del Índice de Masa Corporal se supera la escala de normalidad y se identifica exceso del 31,20% y déficit de peso con el 15,60%; respecto a la talla, el promedio de la población de estudio difiere de la referencia en el Ecuador que corresponde a 154cm (37).

**Tabla 4. Distribución de la población de estudio según el estado nutricional (IMC) post pandemia por COVID-19.**

| <b>Variable</b> |                  | <b>F</b> | <b>%</b> |
|-----------------|------------------|----------|----------|
| IMC             | Bajo peso        | 84       | 21,0     |
|                 | Peso normal      | 213      | 53,4     |
|                 | Sobrepeso        | 100      | 25,0     |
|                 | Obesidad clase I | 2        | 0,5      |

|                    |     |       |
|--------------------|-----|-------|
| Obesidad clase III | 1   | 0,1   |
| Total              | 400 | 100,0 |

Autor: Investigadoras  
Fuente: Encuesta

**Análisis:** al evaluar el estado nutricional se observa mal nutrición, en donde sobresale el sobrepeso con el 25% y se evidencia un déficit del 21% de la población con bajo peso sin criterios de clasificación para desnutrición.

**Tabla 5. Estado nutricional en relación al sexo al nacer.**

**Tabla cruzada Sexo al nacer.\*CATEGORIA IMC**

|                |        | Bajo peso |       | Peso normal | Sobrepeso | Obesidad Tipo I | Obesidad Tipo III | Total |
|----------------|--------|-----------|-------|-------------|-----------|-----------------|-------------------|-------|
| Sexo al nacer. | Hombre | Total     | 41    | 103         | 30        | 2               | 1                 | 177   |
|                |        | %         | 10,3% | 25,8%       | 7,5%      | 0,5%            | 0,3%              | 44,3% |
|                | Mujer  | Total     | 43    | 110         | 70        | 0               | 0                 | 223   |
|                |        | %         | 10,8% | 27,5%       | 17,5%     | 0,0%            | 0,0%              | 55,8% |

Autor: Investigadoras  
Fuente: Encuesta

**Análisis:** se determinó que en relación al sexo al nacer las mujeres presentaron un mal estado nutricional, en donde se evidencio sobrepeso en un 17,5%, y un bajo peso correspondiente al 10,8%.

**OE4.** Establecer la relación entre el estado nutricional, seguridad alimentaria y las características sociodemográficas de la población de estudio.

**Tabla N.- 6. Relación entre el estado nutricional, seguridad alimentaria y variables sociodemográficas.**

|                       |                             | Correlaciones |               |                 |              |
|-----------------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|
|                       |                             | Edad          | Sexo al nacer | Tipo de familia | Estado civil |
| SEGURIDAD ALIMENTARIA | Coefficiente de correlación | ,289**        | ,077          | ,346**          | ,337**       |
|                       | Sig. (bilateral)            | <,001         | ,125          | <,001           | <,001        |

|                       |                               |      |       |       |      |
|-----------------------|-------------------------------|------|-------|-------|------|
|                       | N                             | 400  | 400   | 400   | 400  |
| ESTADO<br>NUTRICIONAL | Coeficiente de<br>correlación | ,091 | ,118* | ,117* | ,034 |
|                       | Sig. (bilateral)              | ,069 | ,019  | ,019  | ,493 |
|                       | N                             | 400  | 400   | 400   | 400  |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Autor: Investigadoras

Fuente: Encuesta

**Análisis:** lo correlación es significativa entre la seguridad alimentaria, estado nutricional y las variables sociodemográficas de investigación.

**Tabla 7. Tabla cruzada Tipo de familia \* Q6. ¿Hubo alguna vez en que su hogar se haya quedado sin alimentos por falta de dinero u otros recursos?**

|                    |                                   | No                    | Si     | X <sup>2</sup> | P     |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------|----------------|-------|
| Tipo de familia    | Familia sin Hijos                 | Recuento<br>97        | 21     | .318           | 0.001 |
|                    |                                   | % del total<br>24,30% | 5,30%  |                |       |
|                    | Familia biparental con hijos      | Recuento<br>58        | 43     |                |       |
|                    |                                   | % del total<br>14,50% | 10,80% |                |       |
|                    | Familia homoparental              | Recuento<br>2         | 1      |                |       |
|                    |                                   | % del total<br>0,50%  | 0,30%  |                |       |
|                    | Familia reconstituida o compuesta | Recuento<br>15        | 20     |                |       |
|                    |                                   | % del total<br>3,80%  | 5,00%  |                |       |
|                    | Familia monoparental              | Recuento<br>51        | 28     |                |       |
|                    |                                   | % del total<br>12,80% | 7,00%  |                |       |
| Familia de acogida | Recuento<br>6                     | 1                     |        |                |       |
|                    | % del total<br>1,50%              | 0,30%                 |        |                |       |
| Familia adoptiva   | Recuento<br>10                    | 2                     |        |                |       |
|                    | % del total<br>2,50%              | 0,50%                 |        |                |       |
| Familia extensa    | Recuento<br>18                    | 27                    |        |                |       |
|                    | % del total<br>4,50%              | 6,80%                 |        |                |       |
| Total              | Recuento                          | 257                   | 143    |                |       |

---

|  |                |        |        |
|--|----------------|--------|--------|
|  | % del<br>total | 64,20% | 35,80% |
|--|----------------|--------|--------|

---

Autor: Investigadoras

Fuente: Encuesta

**Análisis:** la variable tipo de familia se asocia con la pregunta ¿Hubo alguna vez que en su hogar se haya quedado sin alimentos por falta de dinero u otros recursos?, en la cual se evidencia que el 24,30% perteneciente al tipo de familia sin hijos poseen mayor recursos económicos por lo que no se quedaron sin alimentos, mientras que el tipo de familia biparental con hijos demostró, que por falta de dinero y recursos en su hogar se quedaron sin alimentos en un 10,8%.

## **Discusión.**

El estudio, identificó el estado nutricional y el nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, Noviembre 2022 – Marzo 2023.

### ***Identificar las características sociodemográficas.***

Al identificar las características sociodemográficas, se observó que el rango de edad de mayor representación fue de 20 a 30 años; en relación al género hubo mayor participación de mujeres, de estado civil solteras, pertenecientes al tipo de familia sin

hijos, información que muestra relación parcial con los resultados de una investigación publicada en Colombia sobre Caracterización de seguridad alimentaria en el año 2020, con una muestra de 1470 participantes, en la que el 76% fue de sexo femenino, con un rango de edad de 39 años, mayoritariamente casadas pertenecientes a un tipo de familia biparental con hijos (30).

***Determinar el nivel de seguridad alimentaria.***

Los resultados obtenidos mediante la escala de Experiencia de Seguridad Alimentaria (FIES) indican, que más del 47,7% de la población de estudio vive en inseguridad alimentaria post pandemia por COVID-19, otro estudio realizado por Viteri en Ecuador acerca de la Inseguridad alimentaria en hogares Ecuatorianos en el 2022, determinó que más del 70% de personas post pandemia viven en inseguridad mostrando similitud con los resultados del estudio (29). Por otra parte Aulestia Edgar, en su estudio Una mirada hacia la inseguridad alimentaria en el año 2020 realizado en países en desarrollo de Sudamérica Uruguay, Venezuela y Ecuador, determinó que la población de estudio es un sector vulnerable a padecer inseguridad alimentaria por falta de disponibilidad de alimentos, su acceso y su utilización, manteniendo relación esta investigación (12).

Además otra investigación realizada por la FAO en el año 2019, denominado El estado de la Seguridad Alimentaria y la nutrición en el mundo, concluyó que, en los últimos años el nivel de inseguridad alimentaria se ha ido incrementando lentamente debido a la malnutrición.

De la misma forma, Fonseca Sayda, en su trabajo Factores asociado a la seguridad alimentaria, señaló que en su población estudiada el 44,37% de los hogares estaba en seguridad alimentaria y el 55,63% en inseguridad alimentaria siendo más prevalente en las áreas rurales, porcentaje que se asemeja a los resultados de este estudio. Sin embargo no concuerda por lo encontrado por las Naciones Unidas de Ecuador en el año 2021, en donde el 14,4% de la región sierra se encuentra en inseguridad alimentaria.

Sin embargo, los resultados obtenidos en esta investigación en relación al estado civil y tipo de familia con la Escala de Seguridad Alimentaria, demostró que los casados y los participantes con familia biparental con hijos, tuvieron que dejar de comer o se quedaron sin víveres por falta de accesibilidad y otros recursos, resultados semejantes fueron encontrados por Prada Gloria, en su estudio de Confinamiento e inseguridad alimentaria

durante la pandemia, en Chile, deduciendo que, los casados con más de tres hijos tuvieron inseguridad alimentaria grave por falta de acceso a los alimentos y golpe a la economía.

***Determinar el estado nutricional de la población.***

El estudio demuestra, que más de la tercera parte de la población tiene mal nutrición tanto por exceso y por déficit de peso, siendo el sexo femenino el de mayor prevalencia. Resultados similares se han publicado por Cortázar Paola, en su investigación Relación entre seguridad alimentaria y estado nutricional realizada en Valle del Cauca, en donde se demostró que el 40% de los individuos que participaron en el estudio no tienen un peso balanceado debido a que existe bajo peso, sobrepeso y obesidad en todos sus grados.

***Establecer la relación entre el estado nutricional, seguridad alimentaria y las características sociodemográficas.***

Los hallazgos permitieron determinar que la correlación es significativa entre inseguridad alimentaria, edad, tipo de familia y estado civil, se evidencia que las personas solteras pertenecientes al tipo de familia sin hijos tienen un mal estado nutricional por exceso y déficit de peso. Estos resultados concuerdan con la revisión de la literatura en la que se destacó un estudio de Ecuador, en el 2020, donde el 77,3% presentó correlación significativa de inseguridad alimentaria leve y moderada (29). Rodríguez, Sonia (31), en su investigación realizada en México sobre, Inseguridad alimentaria y percepción en cambios de la alimentación, concluyó que los hogares con inseguridad alimentaria severa mostraron mayor probabilidad de tener cambios negativos en su alimentación.

## **Conclusión**

Finalmente, los resultados muestran que, en relación a las características sociodemográficas, existe mayor población de sexo femenino, en un rango de edad de 20 a 30 años, la mayoría de estado civil soltero, perteneciente al tipo de familia sin hijos.

Por otra parte, en relación a la seguridad alimentaria de la población se encontró un porcentaje representativo de nivel de inseguridad alimentaria grave en los participantes; estos hallazgos permiten deducir que la población estudiada post COVID-19, ha modificado su estado nutricional.

Además, se identificó una correlación significativa entre seguridad alimentaria, estado nutricional y las variables sociodemográficas, lo que se puede atribuir a las características de la muestra, como resultado a que la mayoría de la población estudiada de Turi es joven,

estado civil soltera y es una familia sin hijos, que podrían tener un estilo de vida que condicione la selección de alimentos y con ello tener una seguridad alimentaria que beneficie a su salud.

Por lo que, el resultado de este trabajo investigativo genera una importante contribución para el diseño de futuras intervenciones desde la academia y las instituciones del estado en coordinación con las autoridades sanitarias, las Unidades Educativas, el Centro de salud y la organización de los barrios unidos por la seguridad que pertenecen a la parroquia Turi.

## **Referencias Bibliográficas**

1. OMS. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020 [cited 2020 Nov 30]. Available from: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
2. Wiersinga W. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. Vol. 324, JAMA - Journal of the American Medical Association. American Medical Association; 2020. p. 782–93.
3. Picchioni F, Goulao LF, Roberfroid D. The impact of COVID-19 on diet quality, food security and nutrition in low and middle income countries: A systematic review of the evidence. Clin Nutr. 2020;41:2955–2964.
4. Niles M, Wirkkala K, Belarmino E, Bertmann F. Home food procurement impacts

- food security and diet quality during COVID-19. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1–15.
5. CSA. Los efectos de la COVID-19 en la seguridad alimentaria y la nutrición: elaboración de respuestas eficaces en materia de políticas para abordar la pandemia del hambre y la malnutrición. Doc temático del Grup Expert alto Niv. 2020;27.
  6. Pérez C, Gianzo M, Gotzone B. Changes in eating habits during lockdown period due to the COVID-19 pandemic in Spain. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2020;26(2):101–11.
  7. Kharroubi S, Naja F, Diab M, Jomaa L. Food insecurity pre-and post the covid-19 pandemic and economic crisis in lebanon: Prevalence and projections. *Nutrients*. 2021;13(9):1–15.
  8. Mariño García A, Velázquez Núñez M, Gámez Bernal AI. Alimentación saludable. Healthy nutrition. *Cent Rehabil Integr CEDESA* [Internet]. 2016;1(2):1–13. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>
  9. Kent K, Murray S, Penrose B, Auckland S, Visentin D, Godrich S, et al. Prevalence and socio-demographic predictors of food insecurity in australia during the COVID-19 pandemic. *Nutrients*. 2020;12(9):1–20.
  10. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Rev Salud Pública*. 2004;6(2):140–55.
  11. Organización Mundial de la Salud. Tabla de IMC 2022 de la OMS (mujeres y hombres adultos) [Internet]. 2022 [cited 2022 Sep 22]. Available from: <https://www.enterat.com/salud/imc-indice-masa-corporal.php>
  12. Aulestia E, Capa E. Una mirada hacia la inseguridad alimentaria sudamericana. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020 Jul 8 [cited 2022 Oct 12];25(7):2507–17. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-3479-2494>
  13. Elshoryi N, Al-sayyed H, Odeh M, Mcgrattan A. Effect of Covid-19 on food security: A cross-sectional survey. *Clin Nutr ESPEN*. 2020;40:171–8.
  14. Niles M, Bertmann F, Belarmino E, Wentworth T, Biehl E, Neff R. The early food insecurity impacts of covid-19. *Nutrients*. 2020;12(7):1–23.
  15. Prada G, Durán S, Moya J. Confinamiento e inseguridad alimentaria durante la pandemia por covid-19 en Chile. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2021 Oct 1 [cited 2022 Oct 12];48(5):678–86. Available from:

- [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182021000500678&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182021000500678&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
16. Bejarano-Roncancio JJ, Samacá-Murcia L, Morales-Salcedo IS, Pava-Cárdenas A, Cáceres-Jeréz ML, Durán-Agüero S. Characterization of food security in Colombian families during confinement by COVID-19. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2020;26(4):235–41.
  17. FAO. ECU | El derecho a la alimentación en el mundo | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [Internet]. 2019 [cited 2022 Aug 21]. Available from: <https://www.fao.org/right-to-food-around-the-globe/countries/ecu/es/>
  18. Naciones Unidas en Ecuador. INFORME DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Evaluacion Remota ECUADOR | Naciones Unidas en Ecuador [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 21]. Available from: <https://ecuador.un.org/es/161834-informe-de-seguridad-alimentaria-evaluacion-remota-ecuador>
  19. INEC. Población y demografía [Internet]. *Revista de Fomento Social*. 2021 [cited 2022 May 25]. p. 117–24. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
  20. Sierra-Bravo R. Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios [Internet]. *Instrumentos de investigacion*. 2001. p. 1–28. Available from: [https://significanteotro.files.wordpress.com/2017/08/docslide-com-br\\_tecnicas-de-investigacion-social-r-sierra-bravo.pdf](https://significanteotro.files.wordpress.com/2017/08/docslide-com-br_tecnicas-de-investigacion-social-r-sierra-bravo.pdf)
  21. Garzón N, Melgar H, Eslava J. Food Insecurity Experience Scale (FIES) in Colombia, Guatemala, and México. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 21];60(5):510–9. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342018000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342018000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  22. Garzón N, et al. Food Insecurity Experience Scale (FIES) in Colombia, Guatemala, and México. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2018 [cited 2022 Sep 7];60(5):510–9. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342018000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342018000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  23. Gewichts E. Manual de instrucciones. p. 1–36.
  24. Fonseca S, Pachón H. Factores asociados con la seguridad alimentaria en un municipio rural del norte del Cauca, Colombia [Internet]. Vol. 62, *Archivos*

- Latinoamericanos de Nutricion. Archivos Latinoamericanos de Nutrición; 2012 [cited 2022 Aug 21]. p. 227–33. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222012000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222012000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
25. García J, García C, Bellido V, Bellido D. Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. Nutr Hosp [Internet]. 2018 Sep 4 [cited 2022 Aug 21];35(3):1–14. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112018000600001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000600001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  26. RAE. edad | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. Real Academia Española. 2020 [cited 2022 Sep 7]. Available from: <https://dle.rae.es/edad>
  27. Abad F, Ramírez R, Fernandes S, Ramirez R. Importancia del sexo/género y su distinción en la investigación biomédica. Hacia la promoción la salud [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2022 Sep 22];24(2):11–3. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772019000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772019000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
  28. Rodríguez L, Egaña D, Gálvez P, et al. Let's avoid food insecurity in covid-19 time in Chile [Internet]. Vol. 47, Revista Chilena de Nutricion. Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología; 2020 [cited 2023 Mar 2]. p. 347–9. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182020000300347&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000300347&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  29. Viteri C, Iza P, Moreno C. Inseguridad alimentaria en hogares ecuatorianos durante el confinamiento por COVID-19. Investig y Desarro [Internet]. 2022 Oct 12 [cited 2023 Mar 2];12(1):9–15. Available from: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/view/985>
  30. Bejarano J, Samacá L, Morales I, Pava A. Caracterización de la seguridad alimentaria en familias colombianas durante el confinamiento por COVID-19. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2020;26(4):235–41.
  31. Rodríguez S, Gaona EB, Martinez B, et al. Food insecurity and perception of households food intake changes during Covid-19 lockdown in Mexico. Salud Publica Mex [Internet]. 2021 Nov 5 [cited 2023 Mar 2];63(6):763–72. Available from: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/12790>
  32. Cassio L. La pandemia del Covid-19: los sistemas y la seguridad alimentaria en

- América Latina. Jel [Internet]. 2020;17(51):168–79. Available from: [http://www.obela.org/system/files/555-Texto del artículo-1268-1-10-20200813.pdf](http://www.obela.org/system/files/555-Texto_del_artículo-1268-1-10-20200813.pdf)
33. De Abajo F. La declaración de helsinki VI: Una revisión necesaria, pero ¿suficiente? [Internet]. Vol. 75, Revista Espanola de Salud Publica. 2001 [cited 2022 Sep 7]. p. 407–19. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272001000500002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272001000500002)
  34. OMS. ¿Cuáles son las pautas éticas que deben regir las investigaciones con seres humanos? [Internet]. OPS. 2022 [cited 2022 Sep 7]. p. 1–5. Available from: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14071:new-guidelines-on-ethical-treatment-of-humans-in-health-related-research&Itemid=135&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14071:new-guidelines-on-ethical-treatment-of-humans-in-health-related-research&Itemid=135&lang=es#gsc.tab=0)
  35. Correa F. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Acta Bioeth [Internet]. 2004 [cited 2022 Sep 7];10(1). Available from: [https://redib.org/Record/oai\\_articulo637178-consejo-de-organizaciones-internacionales-de-las-ciencias-médicas-cioms](https://redib.org/Record/oai_articulo637178-consejo-de-organizaciones-internacionales-de-las-ciencias-médicas-cioms)
  36. Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública. Reglamento Interno del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) del Instituto Nacional de investigación en Salud Pública (INSPI). Minist Salus Pública. 2014;1–15
  37. Obando E. Estatura promedio en Ecuador. ¿Cuánto miden los hombres y las mujeres?.Scribd. 2020.

## ANEXOS

### ANEXO 1: PROTOCOLO

**Anexo 7. Protocolo de Investigación para Evaluación Expedita  
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE SERES HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA (CEISH-UCACUE)**

#### TÍTULO

|  |
|--|
| Estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi. Noviembre 2022 - Marzo 2023. |
|--|



- 1.
- 2.

#### 3. TIEMPÓ DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>Fecha estimada de inicio de la Investigación:</b> | Noviembre 2022. |
| <b>Fecha estimada de término de la Investigación</b> | Marzo 2023.     |

#### 4. FINANCIAMINETO DEL PROYECTO

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>Monto total del financiamiento del Proyecto</b> | Monto en USD<br><b>\$2962,00</b> |
|--|----------------------------------|

## 5. PERSONAL DEL PROYECTO

| Función/Rol             | Nombre completo                    | Cédula de ciudadanía | Entidad a la que pertenece                    | Correo electrónico personal e institucional  | Teléfono celular |
|-------------------------|------------------------------------|----------------------|---|--|------------------|
| Investigador principal. | Andrea Michelle Sanmartin Iñaguazo | 0106595200           | Universidad Católica de Cuenca Campus Azogues | <a href="mailto:andrea0565@hotmail.com">andrea0565@hotmail.com</a><br><a href="mailto:amsanmartini00@est.ucacue.edu.ec">amsanmartini00@est.ucacue.edu.ec</a>     | 0999548363       |
| Coautora.               | Mayra Estefanía Ochoa Cajamarca    | 0302918925           | Universidad Católica de Cuenca Campus Azogues | <a href="mailto:estefaniaochoa021@gmail.com">estefaniaochoa021@gmail.com</a><br><a href="mailto:mayra.ochoa@est.ucacue.edu.ec">mayra.ochoa@est.ucacue.edu.ec</a> | 0987351152       |
| Tutor/asesor.           | María Alejandra Aguirre Quezada    | 0301940342           | Universidad Católica de Cuenca Campus Azogues | <a href="mailto:maaguirreq@ucacue.edu.ec">maaguirreq@ucacue.edu.ec</a>   | 0998088044       |

## 6. INTITUCIONES PARTICIPANTES

| Nombre Institución | Tipo Pública/Privada | Dirección Postal | Persona de Contacto | Correo electrónico Persona Contacto | Teléfono Persona Contacto |
|--------------------|----------------------|------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| No aplica          | No aplica            | No aplica        | No aplica           | No aplica                           | No aplica                 |

## 7. RESUMEN

|   |
|---|
| <p>La pandemia por COVID 19, provocó graves consecuencias en la seguridad alimentaria y la nutrición, limitando el acceso a los alimentos de muchas familias y provocando efectos en el estado nutricional de la población.</p> <p><b>Objetivo:</b> Identificar el estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, Noviembre 2022 - Marzo 2023.</p> <p><b>Metodología e instrumentos:</b> Se realizará un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal.</p> <p>La muestra estará constituida por 364 habitantes de Turi entre 20 a 55 años de edad. Para la recolección de datos se utilizará la Escala de Experiencia de seguridad Alimentaria (Food Security Experience Scale - FIES) que se centra en experiencias y comportamientos relacionados con la alimentación, dificultades para acceder a los mismo por las limitaciones de recursos formada por 8 interrogantes, para determinar el estado nutricional de la población se tomarán las medidas antropométricas de peso, talla.</p> <p>Resultados esperados: Con la investigación se pretende actualizar la realidad nutricional de la población articulada a COVID -19.</p> <p><b>Palabras Claves:</b> Estado nutricional, seguridad alimentaria, factores asociados.</p> |
|---|

## 8. INTRODUCCIÓN

|  |
|--|
| <p>La pandemia por Covid-19, generó una crisis económica, social y de salud, grave a nivel mundial, se inició en China a final del 2019, propagándose en muchos países de mundo, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la declaró en marzo del 2020 como pandemia (1), por su alto nivel de contagio (2), que además provocó graves consecuencias en la seguridad alimentaria y la nutrición, limitando el acceso a los alimentos, no solo por los confinamientos desatados por la crisis sanitaria, sino también por la gran</p> |
|--|

desaceleración económica mundial. Las empresas optaron por teletrabajo, las instituciones educativas cerraron las puertas e implementaron la educación vía online, induciendo la reducción de los ingresos económicos a los hogares y el aumento del precio de los alimentos, quedado fuera del alcance de muchas familias (5), causando cambios en los hábitos alimentarios, relacionadas directamente con la oferta y demanda de productos básicos, derivados directamente de los cierres de los negocios y las interrupciones de las cadenas de suministro, e indirectamente como resultado del estancamiento del crecimiento económico (6).

En relación a la seguridad alimentaria, se puede observar en estudios como el de: Aulestia y Capa (12), en el 2020, quienes señalan que la mala utilización, la indisponibilidad e inaccesibilidad de los alimentos, la baja promoción de buenos hábitos alimenticios y políticas erróneas para la producción agrícola, son causas que puede provocar inseguridad alimentaria a nivel de la población de sudamericana, provocando consecuencias de salud graves en la población. Por su parte, Prada et al (15) en el 2021, en su estudio realizado en Chile durante la pandemia COVID-19, en una muestra de 1.114 personas, la mayoría fueron mujeres con el 87,8%, el 80,9% tenía 4 o más semanas de confinamiento, se observó que mientras aumentaba el tiempo de aislamiento, se incrementa la inseguridad alimentaria de leve con el 26,9% a 36,1% y moderada de 1,7% a 7,8%, disminuyendo la seguridad alimentaria de 70,6% a 55,7%.

La alimentación constituye una necesidad básica y al ajustarse a los requerimientos de distribución normal de nutrientes constituye un factor para el mantenimiento de una buena salud durante toda la vida, una dieta inadecuada representa riesgo para la aparición de las principales enfermedades no transmisibles (ENT), como obesidad, enfermedades cardiovasculares, metabólicas, cáncer, diabetes mellitus, etc. (8) Considerando que el estado nutricional es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, también intervienen factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socioeconómicas y ambientales, dando lugar a una ingestión insuficiente o excesiva (10), y se calcula mediante la fórmula  $P(Kg)/T(m)^2$ , con el resultado se determina según la clasificación de la OMS (11), Por debajo de 18.5: bajo peso, entre 18,5–24,9 peso normal, de 25.0–29.9 pre-obesidad o sobrepeso, entre 30.0–34.9 Obesidad clase I, entre 35,0–39,9 obesidad clase II y por encima de 40 obesidad clase III.

Por lo expuesto anteriormente la investigación se centrará en identificar el estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, Noviembre 2022 - Marzo 2023.

## 9. JUSTIFICACIÓN

Según datos de las Naciones Unidas sobre la seguridad alimentaria en Ecuador durante el 2021, determinó que en la región Costa con el 37.9%, Amazonia el 33.9% y Sierra el 19.4% se encontraban en inseguridad alimentaria y nutricional, también señaló que el 75% de las personas en movilidad humana no pudieron cubrir necesidades básicas (18). La Constitución de la República del Ecuador resguarda directamente el derecho a una alimentación adecuada (17). La seguridad alimentaria depende directamente de cada país, sus avances, la igualdad de los ingresos, la distribución territorial y acceso a los servicios básicos, las políticas públicas se enfocan en ayudar a que los agricultores logren una mayor producción de alimentos, enfocándose a que la población satisfaga sus demandas a los alimentos básicos, sin embargo, la seguridad alimentaria de cada familia está influenciada por las actividades económicas de cada hogar.

Esta investigación servirá para identificar el estado nutricional y el efecto de la misma en la salud del individuo, permitiendo al personal de salud conocer datos reales y actuales sobre el estado nutricional, para diseñar estrategias que ayuden a mejorar la salud de la población, también los resultados servirán como aporte a próximos estudios, debido a que se analizara el estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, post pandemia Noviembre 2022 - Marzo 2023.

## 10. OBJETIVO GENERAL

Identificar el estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, Noviembre 2022 - Marzo 2023.

## 11. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio.
- Determinar el nivel de seguridad alimentaria en la población de estudio post pandemia por COVID-19.
- Determinar el estado nutricional de la población de estudio post pandemia por COVID-19.
- Establecer la relación entre el estado nutricional seguridad alimentaria y las características sociodemográficas de la población de estudio.

## 12. METODOLOGÍA

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### TIPO DE ESTUDIO

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal.

#### ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Ecuador, Parroquia Turi, del cantón Cuenca, de la Provincia del Azuay.

#### UNIVERSO DE ESTUDIO

Está conformado por todos los habitantes, de la parroquia Turi, siendo el total de 5992, según datos del INEC (19). De los cuales solo participaran los que cumplan los criterios de inclusión.

#### SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra se partió de un universo finito de 5992 para lo cual se aplicó la fórmula de Sierra Bravo (20):

$$n = \frac{N \cdot Z_c^2 \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot e^2 + Z_c^2 \cdot p \cdot q}$$

$n$ = tamaño de la muestra requerido  $e$ =margen de error 5%  $q= 1 - p = 1 - 0.5$ ,  $z$ =nivel de confianza 95%,  $p=0.5$ , dando como resultado 362 a lo cual sumaremos el 10% para evitar errores por deterioro o inconsistencia de la información recolectada 400.

### **MUESTREO Y ABORDAJE:**

Para este estudio el diseño muestral corresponde a un muestreo probabilístico, con selección al azar de los participantes que cumplan con los criterios de inclusión, realizándose el abordaje en los lugares más concurridos de la parroquia Turi, hasta completar la muestra requerida.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

### **Criterios de inclusión**

- Habitantes de la parroquia Turi de 20 a 55 años de edad.
- Habitantes que deseen participar de manera voluntaria, previo a la firma del consentimiento informado

### **Criterios de exclusión**

- Habitantes menores de edad y adultos mayores.
- Personas con alteración del área cognitiva o en tratamiento psiquiátrico.
- Personas que al momento de la encuesta estén bajo el efecto de alcohol o psicotrópicos.
- Personas con enfermedades crónicas degenerativas.

**Instrumentos.** - Para la recolección de datos se utilizará la Escala de Experiencia de seguridad Alimentaria (Food Security Experience Scale - FIES) que se centra en experiencias y comportamientos relacionados con la alimentación, dificultades para acceder a los mismo por las limitaciones de recursos durante el último año formada por 8 interrogantes (21). La escala fue validada en una investigación realizada por Garzón et al, durante el periodo de 3 años (2014-2016) realizada en Colombia, Guatemala y México, la mayoría de los ítems mostraron una severidad relativa correspondiente al constructo teórico y un ajuste aceptable al Modelo Atribuible Sistemáticamente a un Resultado Infinito (INFIT=0.7-1) (14).

### **La encuesta constara de 3 secciones que se detallan a continuación:**

**Primera sección:** se detallarán los variables sociodemográficas de la población.

**Segunda sección:** constara de las 8 interrogantes a valorar según la experiencia de seguridad alimentaria (FIES) las categorías de las respuestas son: Colocar una X dentro del cuadro según sea su respuesta, NO (0 puntos) y SI (1 punto), la puntuación total puede fluctuar entre 0 y 8, por lo que si un encuestado tiene un valor de 0 puntos indica Buena Seguridad Alimentaria; si posee entre 1 y 3 existe Leve Seguridad alimentaria: de 4 a 6 tiene Moderada Seguridad Alimentaria y a partir de 7 a 8 se considera una grave seguridad alimentaria (14).

**Tercera sección:** se procederá a tomar y registrar las medidas antropométricas como son peso y talla y con ello determinar el IMC.

Para la medicación del peso y la talla se utilizará la báscula clásica con tallímetro de marca ADE M318800, para la instalación y la calibración de la báscula se seguirá la ficha técnica en donde describe que: previamente se debe comprobar el contenido de la

caja: columna con cabezal, base/plataforma, tallímetro, ruedas, pies niveladores, material de montaje y las instrucciones. Luego de la comprobación se realizará el montaje siguiendo las instrucciones (23).

Para la toma del peso y talla se seguirán las instrucciones en donde se establece que como primer paso se debe ajustar en cero la báscula:

- Ajuste a cero: Antes de utilizar la báscula por primera vez, se ajustara el punto cero cuidadosamente para garantizar los resultados correctos de la medición del peso.
- Luego, se sube y baja de la báscula varias veces para asegurarse de que todas las partes vuelven a su posición correcta después del transporte.
- Para ajustar el punto cero hay que mantener la plataforma vacía.
- Colocar ambos contrapesos deslizantes de la barra (parte del cabezal) en la posición cero.
- La barra ha de moverse libremente y equilibrarse muy próxima al nivel
- Girar el tornillo de ajuste cero lentamente hacia la derecha o hacia la izquierda para colocar la barra en la posición de nivel exacta. La báscula estará lista para usar.

Se debe realizar el ajuste del punto cero periódicamente según las instrucciones previas, especialmente si se utiliza la báscula en un lugar distinto y sobre una superficie diferente.

El peso, talla e Índice de Masa Corporal (IMC) se registraran en el instrumento realizado por el investigador, en donde existe el apartado para los mismos (Anexo 1)

## **PROCEDIMIENTO**

Para desarrollar la investigación, luego de haber determinado la muestra y los criterios de inclusión y exclusión, se explicará a cada uno de los participantes sobre la investigación y el propósito de la misma, posterior a que firme el consentimiento informado, se realizará las encuestas, y se tomarán las medidas antropométricas de peso, talla.

### **Medición de peso**

- Se pedirá al participante que se saque los zapatos y se quede con la menor cantidad de ropa posible para que el peso sea lo más real, posterior a ello se pedirá que se suba a la báscula con los pies juntos en el centro de la misma con la mirada hacia el frente las manos paralelas a los lados del cuerpo.
- Se desplazará el contrapeso más grande hacia el peso estimado, luego se utilizará el contrapeso pequeño deslizante para determinar el resultado correcto. Esperando hasta que la barra empiece a dejar de moverse en posición nivelada. Aunque el cabezal siga moviéndose puede leer el resultado correcto  $\pm 100$  gramos, el peso total será la adición de ambos resultados (del contrapeso pequeño más el contrapeso grande)

### **Medición de altura o talla**

- Se pedirá al paciente ubicar los pies juntos en el centro de la báscula y contra la parte posterior del tallímetro la planta de los pies deberán tocar la base del mismo, las manos paralelas a los lados del cuerpo, asegurándonos que la línea de visión del participante sea paralela al piso mientras que el tallador coloca la palma de la mano izquierda en el mentón del individuo verificando así una posición correcta para tallar.
- Se colocará la varilla de medición en posición horizontal y tirar del tallímetro hacia arriba.
- Se colocará la varilla de medición sobre su cabeza.

- Para personas con una altura inferior a 114,7 cm, se apretará el botón rojo de la parte superior de medidor y se bajará la varilla hasta llegar a la cabeza de la persona.
- La lectura de la medición se realizara en la línea roja o entre los dos triángulos blancos.
- Calculo del IMC: posterior a la toma del peso y talla, se realizará el cálculo del IMC, utilizando la siguiente formula  $IMC = P / T(m)^2$ , **PLAN DE TABULACIÓN Y ANALISIS**

Se realizará un análisis descriptivo de los datos obtenidos mediante tablas de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Se procederá a crear una base de datos en el programa de Excel, en el cual se introducirán los datos obtenidos en las encuestas según las variables del estudio y las medidas antropométricas, para llevarla al software SPSS25, la información será codificada y utilizada únicamente por las investigadoras, posterior se realizará la tabulación, elaboración de cuadros y gráficos de los datos obtenidos y se establecerá la relación entre las características sociodemográficas de la población en estudio con el estado nutricional y el nivel de seguridad alimentaria mediante pruebas de correlación de Pearson si las muestras son paramétricas o Kendall si son no paramétricas. Procederemos a la discusión de los resultados, expondremos nuestras conclusiones, recomendaciones, quedando la investigación lista para su presentación.

#### 4.6 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

La variables a ser estudiadas con: Seguridad alimentaria, estado nutricional, edad, género, tipo de familia, estado civil, profesión.

##### 4.6.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla III: Operacionalización de las variables**

| Variables                    | Definición  | Tipo de variable    | Indicador    | Categorías   |
|------------------------------|---|---------------------|--------------|--|
| <b>Seguridad alimentario</b> | “Acceso suficiente a alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer las necesidades alimentarias y preferencias personales, y llevar una vida sana y activa” (24) | Cualitativa nominal | Proporciones | Entre 0 a 1 puntos: seguridad Alimentaria;<br>Entre 2 y 4 puntos: inseguridad alimentaria leve.<br>Entre 5 a 6 puntos: inseguridad alimentaria moderada.<br>Entre 7 a 8 puntos: inseguridad alimentaria grave. |

|  |   |                               |   |   |
|--|---|-------------------------------|---|---|
| <p><b>Estado nutricional</b></p> <p><b>I</b></p> | <p>Conjunto de procesos mediante los cuales la persona ingiere, absorbe, transforma y utiliza las sustancias que se encuentran en los alimentos</p> <p>(25)</p> | <p>Cualitativa nominal</p>    | <p>IMC</p>                                  | <p>&lt; 18.5 Bajo peso</p> <p>18,5–24,9 Peso normal</p> <p>25.0–29.9 Sobrepeso</p> <p>30.0–34.9 Obesidad tipo I</p> <p>35,0–39,9 Obesidad tipo II</p> <p>Por encima de 40 Obesidad tipo III</p> |
| <p><b>Peso.</b></p>                              | <p>Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos</p> <p>(25)</p>   | <p>Cuantitativa continua.</p> | <p>Peso que se registre en la medición.</p> |   |
| <p><b>Talla.</b></p>                             | <p>Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición</p>                              | <p>Cuantitativa continua.</p> | <p>Talla que se registre en la medición</p> |   |

|                        |   |                       |                |   |
|------------------------|---|-----------------------|----------------|---|
|                        | de “firmes”, se mide en centímetros (cm) (25)   |                       |                |   |
| <b>Edad</b>            | Tiempo comprendido desde el nacimiento, hasta la fecha del estudio (26)   | Cuantitativa discreta | Años cumplidos | 5. 20 – 30<br>6. 31 – 40<br>7. 41 – 50<br>8. 51 – 55  |
| <b>Sexo al nacer.</b>  | “El sexo al nacer hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres” (27) | Cualitativa Nominal   | Proporciones   | 1= Hombre.<br>2= Mujer.   |
| <b>Tipo de familia</b> | “Entorno donde se establecen por primera vez el comportamiento y las decisiones en materia de salud y                   | Cualitativa Nominal   | Proporciones   | 1. Familia sin hijos<br>2. Familia biparental con hijos<br>3. Familia homoparental<br>4. Familia reconstituida o compuesta<br>5. Familia monoparental<br>6. Familia de acogida<br>7. Familia adoptiva |

|                     |   |                        |              |   |
|---------------------|---|------------------------|--------------|---|
|                     | donde se originan la cultura, los valores y las normas sociales”<br>(20)  |                        |              | 8. Familia extensa  |
| <b>Estado civil</b> | “Condición de una persona física, que determinan su situación jurídica y le otorgan un conjunto de derechos y obligaciones dentro de la sociedad”<br>(19) | Cualitativa<br>Nominal | Proporciones | 6. Soltero<br>7. Casado.<br>8. Divorciado.<br>9. Viudo<br>10. Unión de hecho. |

**Pregunta de investigación:**

¿Existe relación entre el estado nutricional y el nivel de seguridad alimentaria en los habitantes de 20 a 55 años de edad de la parroquia Turi, Noviembre 2022 – Marzo 2023?

**13. RESULTADOS ESPERADOS**

Con el estudio se pretende conocer las consecuencias de la pandemia del COVID 19, con un enfoque en la seguridad alimentaria. Realizar la publicación de los resultados en la comunidad científica para actualizar la epidemiología nutricional de la parroquia.

**14. RECURSOS HUMANOS**

| Nombre | Rol | Funciones/Responsabilidades |
|--------|-----|-----------------------------|
|--------|-----|-----------------------------|

|                                    |                     |                         |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Andrea Michelle Sanmartin Iñaguazo | Estudiante          | Investigador principal. |
| Mayra Estefanía Ochoa Cajamarca    | Estudiante          | Coautor.                |
| María Alejandra Aguirre Quezada    | Ingeniera<br>Tutora | Tutor/asesor.           |

## 15. RECURSOS MATERIALES

| Fuente         | Discriminación detallada de Recursos | Unidades que se requieren | Valor de cada unidad(USD) | Costo Total (USD) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| Autofinanciado | Copias                               | 300                       | 0.5                       | 150               |
| Autofinanciado | Pasajes                              | 150                       | 1,50                      | 225               |
| Autofinanciado | Impresión                            | 1                         | 250                       | 250               |
| Autofinanciado | Material                             | 100                       | 0.50                      | 50                |
| Autofinanciado | Esferos                              | 20                        | 0.50                      | 10                |
| Autofinanciado | Carpetas                             | 50                        | 0.50                      | 25                |
| Autofinanciado | Internet (Horas)                     | 2520                      | 0,10                      | 252               |
| Autofinanciado | Computadora                          | 2                         | 1000                      | 2000              |
|                | <b><u>TOTAL</u></b>                  |                           | <b>USD</b>                | <b>2962,00</b>    |

## 16. CONSIDERACIONES ÉTICAS

### Aplicación de criterios bioéticos en la selección de los participantes

Se empleará los criterios bioéticos estipulados en la declaración de Helsinki (33) y además las normas éticas internacionales para la investigación relacionado con la salud de los seres humanos elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (34) y el consejo de organizaciones de las Ciencias Médicas (35), se establece un valor social y científico que otorga proteger y promover la salud de los individuos. Se actuará en relación a la norma legal y vigente del reglamento interno del CEISH-UCACUE (36). La investigación se basará en principios de autonomía, justicia y beneficencia, es decir los investigadores actuaran de forma equitativa dando a cada persona las mismas posibilidades de beneficios y riesgo, sin importar su condición social, género o raza, previo a la compartición de la información adecuada y veraz del consentimiento informado. Finalmente, los investigadores declaran no tener conflictos de interés de ningún tipo, más que generar beneficios a la población de estudio.

## 17. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

Los datos obtenidos en la investigación serán manipulados únicamente por los investigadores, los datos obtenidos serán confidenciales, luego de la recolección de datos, la información será codificada y se ingresará en una base de datos, para posterior a ellos realizar la tabulación de datos para el análisis y la presentación de resultados.

## 18. RIESGOS POTENCIALES PARA LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

No existe ningún riesgo.

## 19. BENEFICIOS PARA LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

Los beneficios del estudio serán individuales y colectivos, siendo el beneficio el valor social y científico que incluye el conocimiento sobre el estado nutricional y la seguridad alimentaria de la población post pandemia. En donde los resultados que arroje esta investigación ayudarán a formular estrategias para mejorar la calidad de vida del individuo y la población.

#### **20. APORTES/BENEFICIOS PARA LA SOCIEDAD O COMUNIDAD**

El beneficio para la sociedad será conocer cuál es su estado nutricional y seguridad alimentaria y con ellos tener la oportunidad de generar planes de asesoramiento continuo en función de la problemática identificada, el beneficio social será tener conocimiento sobre cómo se debe tener una buena nutrición para evitar enfermedades por una mala alimentación mejorando con ello su calidad de vida.

#### **21. APLICACIÓN DE ASENTIMIENTO INFORMADO (SI APLICA)**

NO APLICA.





## ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombre del proyecto de Investigación:</b>                         | ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA TURI, OCTUBRE 2022 - MARZO 2023. |
| <b>Institución a la que pertenece el Investigador:</b>               | Universidad Católica de Cuenca Campus Azogues  |
| <b>Nombre del Investigador principal</b>                             | Andrea Michelle Sanmartin Iñaguazo.  |
| <b>Datos del Investigador principal: (número de teléfono, Email)</b> | <a href="mailto:amsanmartini00@est.ucacue.edu.ec">amsanmartini00@est.ucacue.edu.ec</a><br>0999548363.                  |

### DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo .....(nombres completos del sujeto), comprendo que mi información proporcionada será utilizado con fines de investigación científica cuyo objetivo me fue previamente informado. Me han explicado los riesgos y beneficios de la utilización de la información dada en la encuesta en un lenguaje comprensible. Han respondido a todas las Preguntas que he realizado y me entregaron una copia de este documento. Entiendo que en todo momento los Investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mi información. Entiendo que los datos confidenciales serán utilizados Exclusivamente para la investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones científicas Posteriores relacionadas con la misma línea de investigación, para las que se otorgue explícitamente y en su momento, un nuevo consentimiento informado escrito previo a la aprobación del protocolo respectivo por un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos reconocido por el Ministerio de Salud Pública. En virtud de lo cual, voluntariamente

(Marque con una X):

ACEPTO

NO ACEPTO

.....  
Firma/huella digital.

## ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ENFERMERIA  
CAMPUS AZOGUES.

La presente encuesta se realiza con el objetivo de Identificar el “ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA TURI. NOVIEMBRE 2022-MARZO 2023.” El presente constituye un trabajo de titulación de la carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca Campus Azogues, se aplicara en la población de 20 a 55 años de edad que deseen participar de manera voluntaria del mismo.

La información recolectada será almacenada y analizada para este estudio, se aplicará 1 encuesta con un total de 8 ítems misma que se llevará un tiempo de 10 minutos aproximadamente, además de ello se procederá a medir el peso y la talla para determinar el estado nutricional de cada uno de los participantes resguardando siempre su integridad.

### PRIMERA SECCIÓN:

#### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.

DE LAS SIGUIENTES VARIABLES MARQUE CON UNA X DENTRO DEL CÍRCULO SEGÚN SEA SU RESPUESTA.

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Edad</b>            | 1. 20 – 30 <input type="radio"/><br>2. 31 – 40 <input type="radio"/><br>3. 41 – 50 <input type="radio"/><br>4. 51 – 55 <input type="radio"/>   |
| <b>Sexo al nacer.</b>  | 1= Hombre. <input type="radio"/><br>2= Mujer. <input type="radio"/>  |
| <b>Tipo de familia</b> | 1. Familia sin hijos. <input type="radio"/><br>2. Familia biparental con hijos <input type="radio"/><br>3. Familia homoparental <input type="radio"/><br>4. Familia reconstituida o compuesta <input type="radio"/><br>5. Familia monoparental <input type="radio"/> |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | 6. Familia de acogida <input type="radio"/><br>7. Familia adoptiva <input type="radio"/><br>8. Familia extensa <input type="radio"/>   |
| <b>Estado civil</b> | 1. Soltero. <input type="radio"/><br>2. Casado. <input type="radio"/><br>3. Divorciado <input type="radio"/><br>4. Viudo <input type="radio"/><br>5. Unión de hecho. <input type="radio"/> |

**SEGUNDA SECCIÓN:**

**ESCALA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA BASADA EN LA EXPERIENCIA (FIES)**

Esta escala se centra en experiencias y comportamientos relacionados con la alimentación, dificultades para acceder a los mismo por las limitaciones de recursos durante el último año formada por 8 interrogantes (11).

**ESTIMADO ENCUESTADO COLOQUE UNA X DENTRO DEL CUADRO SEGÚN SEA SU RESPUESTA.**

| <i>ESCALA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA BASADA EN LA EXPERIENCIA</i>   |              |  |  |
|---|--------------|--|--|
| <b>Ahora me gustaría hacerle algunas preguntas relacionadas a la alimentación. Durante los últimos 12 MESES, ha habido algún momento en que:</b>                    |              |  |  |
| Q1. ¿Usted se haya preocupado por no tener suficientes alimentos para comer por falta de dinero u otros recursos?   | 0 No<br>1 Si |  | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| Q2. Pensando aún en los últimos 12 meses ¿hubo alguna vez en que usted no haya podido comer alimentos saludables y nutritivos por falta de dinero u otros recursos? | 0 No<br>1 Si |  | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| Q3. ¿Hubo alguna vez en que usted haya comido poca variedad de alimentos por falta de dinero u otros recursos?  | 0 No<br>1 Si |  | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| Q4. ¿Hubo alguna vez en que usted haya tenido que dejar de desayunar, almorzar o cenar porque no había suficiente dinero u otros recursos para obtener alimentos?   | 0 No<br>1 Si |  | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| Q5. Pensando aún en los últimos 12 meses, ¿hubo alguna vez en que usted haya comido menos de lo que pensaba que debía comer por falta de dinero u otros recursos?   | 0 No<br>1 Si |  | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |

|  |      |                          |
|--|------|--------------------------|
| Q6. ¿Hubo alguna vez en que su hogar se haya quedado sin alimentos por falta de dinero u otros recursos?                                       | 0 No | <input type="checkbox"/> |
|  | 1 Si | <input type="checkbox"/> |
| Q7. ¿Hubo alguna vez en que usted haya sentido hambre pero no comió porque no había suficiente dinero u otros recursos para obtener alimentos? | 0 No | <input type="checkbox"/> |
|  | 1 Si | <input type="checkbox"/> |
| Q8. ¿Hubo alguna vez en que usted haya dejado de comer todo un día por falta de dinero u otros recursos?                                       | 0 No | <input type="checkbox"/> |
|  | 1 Si | <input type="checkbox"/> |

**TERCERA SECCIÓN:**

Peso del encuestado: \_\_\_\_\_ Kg-

Talla del encuestado: \_\_\_\_\_ Cm

IMC del encuestado: \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>

## ANEXO 4: CERTIFICADO APROBACIÓN CEISH-UCACUE



Anexo. 23 Formato de Aprobación definitiva, evaluación expedita.



COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE LA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA (CEISH-UCACUE).  
EVALUACIÓN EXPEDITA.

FECHA: 07/12/2022

### APROBACIÓN DEFINITIVA

El CEISH-UCACUE, NOTIFICA:

Que, hemos conocido, revisado y evaluado el proyecto de investigación titulado: **“Estado Nutricional y Nivel de Seguridad Alimentaria de los habitantes de 20 a 55 años de edad de la Parroquia Turi. Noviembre 2022 – Marzo 2023”**, en el que consta como investigador principal: **Andrea Sanmartín Iñaguazo**, con C.C: **0106595200**, estableciendo que cumple con los criterios para ser aprobado sin modificaciones a realizar. El período de aprobación del estudio es de un año. En el caso de enmiendas, estas deben ser notificadas al Comité para la aprobación, previo su ejecución.

Atentamente;



CLAUDIO BRAVO PESANTEZ  
MIEMBRO DEL CEISH - UCACUE



**Mayra Estefania Ochoa Cajamarca** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0302918925**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de la parroquia Turi. Noviembre 2022 – Marzo 2023**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **02 de mayo de 2023**

F: .....  .....

**Mayra Estefania Ochoa Cajamarca.**

**C.I. 0302918925**



**Andrea Michelle Sanmartin Iñaguazo** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106595200**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria de los habitantes de la parroquia Turi. Noviembre 2022 – Marzo 2023”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **02 de mayo del 2023**

F: 

**Andrea Michelle Sanmartin Iñaguazo.**

**C.I. 0106595200**