



Instituto de  
Posgrado

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

HÁBITOS ALIMENTARIOS, PATRÓN DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN  
ADULTOS DEL BARRIO LA TOLA, QUITO DURANTE LA PANDEMIA COVID-19,  
2021

Trabajo de titulación

Magister en Nutrición y Dietética

**Autor:** Lic. Wilson Eduardo Panamá Cuamacas

**Director:** Mg. Juan Carlos Folleco Guerrero

Ibarra, Ecuador

2023

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante en mi formación profesional, a mis padres que desde el cielo siempre están presente. Extrañarlos se me hizo cotidiano. A mi esposa Angelina y a mi hijo Benjamín porque sin el equipo que formamos, no hubiéramos logrado esta meta.

**Wilson Panamá**

## **Agradecimientos**

El grande de los agradecimientos a mi Esposa Angelina, mi hijo Benjamín por sus motivaciones constantes, consejos, apoyo incondicional.

Un profundo agradecimiento a nuestra gloriosa Universidad Técnica del Norte, Facultad de Posgrado por haberme abierto sus puertas para escalar un peldaño más en mi vida profesional.

A los docentes de la maestría de Nutrición y Dietética que dieron lo mejor de ellos y que de manera desinteresada aportaron su valioso conocimiento durante la etapa de estudiante.

A Mg. Juan Carlos y Mg. Amparito Barahona por su orientación, compartir sus valioso conocimientos y experiencias en el transcurso de la investigación.

Finalmente agradezco a todas aquellas personas especiales que colaboraron en la realización de esta investigación.

**Wilson Panamá**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

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

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

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

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CEDULA DE IDENTIDAD:</b>		1003456934	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>		Panamá Cuamacas Wilson Eduardo	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Llano Grande, Calixto Muzo y Tola	
<b>EMAIL:</b>		Wilson20071@hotmail.com	
<b>TELEFONO:</b>	4508054	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0960422057
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO</b>		Hábitos alimentarios, patrón de consumo y estado nutricional en adultos del barrio la tola, quito durante la pandemia covid-19, 2021	
<b>AUTOR (ES):</b>		Panamá Cuamacas Wilson Eduardo	
<b>FECHA</b>		23 de noviembre de 2022	
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA DE POSGRADO</b>		Maestría en Nutrición y Dietética	
<b>TITULO POR EL QUE OPTA</b>		Magister en Nutrición y Dietética	
<b>DIRECTOR/ ASESOR:</b>		Mg. Juan Carlos Folleco Guerrero MSc. Amparito Barahona	

## 2. CONSTANCIA

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

Ibarra, a los 22 días del mes de febrero del año 2023

El autor:

Firma   
Wilson Eduardo Panamá Cuamacas

## Tabla de contenido

<i>Dedicatoria</i> .....	<i>i</i>
<i>Agradecimientos</i> .....	<i>ii</i>
<i>Autorización de uso y publicación a favor de la universidad técnica del norte</i> .....	<i>iii</i>
<i>Resumen</i> .....	<i>viii</i>
<i>Abstract</i> .....	<i>ix</i>
<i>Capítulo I</i> .....	<i>1</i>
1. Problema .....	1
1.2. Antecedentes .....	3
1.3. Objetivos .....	5
1.4. Justificación de la investigación .....	6
<i>Capítulo II</i> .....	<i>7</i>
2. Marco referencial .....	7
2.1. Marco teórico .....	7
2.1.1. Hábitos alimentarios .....	7
2.1.4. Estado nutricional .....	16
2.2. Marco legal y ético.....	19
<i>Capítulo III</i> .....	<i>23</i>
3. Marco metodológico .....	23
3.1. Descripción del área de estudio/grupo de estudio.....	23
3.2. Enfoque de la investigación .....	23
3.3. Procedimiento de la investigación .....	23
3.3.1. Características sociodemográficas .....	23
3.3.2. Hábitos alimentarios .....	23
3.3.3. Patrón de consumo .....	24
3.3.4. Estado nutricional .....	24
3.3.5. Análisis estadístico.....	24
3.3.6. Consideraciones bioéticas.....	24
<i>Capítulo IV</i> .....	<i>26</i>
4. Resultados y discusión.....	26
4.1. Análisis e interpretación de resultados .....	26
<i>capítulo v</i> .....	<i>45</i>
5. Conclusiones .....	45
5.1. Recomendación.....	46
<i>bibliografía</i> .....	<i>47</i>

## Índice de tablas

Tabla 1.....	26
<i>Distribución de la población según las variables sociodemográficas en adultos durante la pandemia por COVID- 19 en el Barrio la Tola .....</i>	<i>26</i>
Tabla 2.....	28
<i>Hábitos alimentarios durante la pandemia por COVID- 19 en el Barrio la Tola .....</i>	<i>28</i>
Tabla 3.....	44
<i>Estado nutricional relación con el sexo en la población de estudio en la pandemia COVID-19, 2021.....</i>	<i>44</i>

## Índice de gráficos

Gráfico 1 .....	8
<i>Tendencia de la subalimentación en América latina y el Caribe por subregiones, en millones de personas,2000-2018 .....</i>	<i>8</i>
Gráfico 2 .....	10
<i>Posibles impactos de la COVID-19 en los hábitos de consumo de alimentos saludables .....</i>	<i>10</i>
Gráfico 3 .....	30
<i>Patrón de consumo de panes, cereales y tubérculos del Barrio la Tola en período de COVID - 19, 2021.....</i>	<i>30</i>
Gráfico 4 .....	32
<i>Consumo de frutas de los adultos del Barrio la Tola durante la pandemia COVID-19, 2021.</i>	<i>32</i>
Gráfico 5 .....	34
<i>Consumo de verduras y legumbres en la población de estudio durante la pandemia COVID- 19, 2021.....</i>	<i>34</i>
Gráfico 6 .....	36
<i>Consumo de huevos, carnes, embutidos, leche y derivados en la población de estudio en periodo de pandemia COVID-19, 2021 .....</i>	<i>36</i>
Gráfico 7 .....	38
<i>Consumo de aceite y grasas en adultos del Barrio la Tola durante la pandemia COVID-19, 2021.....</i>	<i>38</i>
Gráfico 8 .....	40
<i>Consumo de dulces y azúcares de la población de estudio durante la pandemia COVID-2019, 2021.....</i>	<i>40</i>
Gráfico 9 .....	42
<i>Consumo de misceláneos en los adultos del Barrio la Tola, durante la pandemia COVID- 19,2021.....</i>	<i>42</i>



Ibarra, 23 de noviembre de 2022

Dra. Lucía Yépez

**DECANA**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**ASUNTO:** Conformidad con el documento final

Señora decana:

Nos permitimos informar a usted que revisado el trabajo final de Grado “HÁBITOS ALIMENTARIOS, PATRÓN DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS DEL BARRIO LA TOLA, QUITO DURANTE LA PANDEMIA COVID-19, 2021” del maestrante Wilson Eduardo Panamá Cuamacas, de la Maestría de Nutrición y Dietética, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

Apellidos y Nombres		Firma
Tutor/a	Mg. Folleco Guerrero Juan Carlos	
Asesor/a	MsC. Barahona Amparito	



**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, PATRÓN DE CONSUMO Y ESTADO NUTRICIONAL  
EN ADULTOS DEL BARRIO LA TOLA, QUITO DURANTE LA PANDEMIA  
COVID-19, 2021.**

**Autor:** Lic. Wilson Eduardo Panamá Cuamacas

**Director:** Mg. Juan Carlos Folleco Guerrero

Año: 2022

**RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los hábitos alimentarios, patrón de consumo y estado nutricional en adultos del sector la Tola, Quito durante la pandemia COVID-19, 2021, el método utilizado fue de tipo descriptivo de corte transversal, con enfoque cuantitativo, en un grupo de 70 personas; el 61,43% son mujeres, de etnia mestiza en su mayoría. Con respecto a los hábitos alimentarios el 45,70% de la población considera que su alimentación fue muy saludable, los hábitos alimentarios fueron más saludables en mujeres que en hombres. De acuerdo al patrón de consumo, se evidenció que su fuente de consumo de cereales son: el pan y el arroz 2 a 3 veces por día; las frutas y verduras como papaya, naranja, manzana, espinaca, brócoli, coliflor lo consumen 1 vez por semana. Las fuentes de consumo de proteínas de origen animal son: huevo y leche, 2 a 3 veces por día, el aceite lo utiliza una vez por día, los alimentos procesados más consumidos son: gelatina, café y gaseosas. De acuerdo al estado nutricional, la mitad de las mujeres padecen sobrepeso. En conclusión, se evidencia un bajo consumo de frutas y verduras de acuerdo a las recomendaciones diarias del individuo, lo que puede acarrear a futuro enfermedades metabólicas como la diabetes, hipertensión.

**Palabras clave:** Hábitos alimentarios, patrón de consumo, estado nutricional, Barrio la Tola

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the eating habits, consumption pattern and nutritional status in adults of the sector la Tola, Quito during the pandemic COVID-19, 2021, the method used was of a descriptive cross-sectional type, with a quantitative approach, in a group of 70 people; 61.43% are women, mostly of mixed ethnicity. With regard to eating habits, 45.70% of the population considered that their diet was very healthy, eating habits were healthier in women than in men. According to the consumption pattern, it was evident that their cereal consumption source are: bread and rice 2 to 3 times a day; fruits and vegetables such as papaya, orange, apple, spinach, broccoli, cauliflower consume it 1 time a week. The sources of consumption of proteins of animal origin are: egg and milk, 2 to 3 times a day, the oil used once a day, the most consumed processed foods are: gelatin, coffee and soda. According to nutritional status, half of women are overweight. In conclusion, low consumption of fruits and vegetables is evidenced according to the daily recommendations of the individual, which can lead to future metabolic diseases such as diabetes, hypertension.

**Keywords:** Eating habits, consumption pattern, nutritional status, neighborhood Tola

## CAPITULO I

### 1. Problema

#### 1.1. Planteamiento del problema

La pandemia ha llevado a una nueva situación de vivencia social que ha desencadenado modificaciones en los hábitos alimenticios de la población, como lo revelan los estudios de Pérez-Rodrigo et al. Tenemos como porcentaje de consumidores usuales por grupos de alimentos que el 97% consume habitualmente carnes, en niveles superiores a las recomendaciones para las carnes rojas y procesadas en el 57% de los casos, especialmente en los menores de 35 años. Un 95,5% consume usualmente pescados, el 98,8% huevos y un 88,6% productos lácteos, solo el 30% cumple las recomendaciones para el consumo de frutas ( $\geq 3$  raciones/día) y el 21,3% para las verduras ( $\geq 2$  raciones/día), aunque el 55% refiere consumir al menos una ración diaria de frutas enteras, excluidos los zumos de frutas, y el 53.7% al menos una ración de verduras. Los participantes refieren haber cambiado su consumo durante la pandemia aperitivos salados, galletas, productos de bollería y chocolate, además de las bebidas alcohólicas fermentadas y destiladas. Para estos alimentos y bebidas los participantes refieren haber reducido su consumo en este periodo entre el 25,8% para el chocolate, y el 32.8% para bebidas azucaradas; el 44,2% para las bebidas alcohólicas destiladas. También para las carnes procesadas (35,5%), carne de cordero o conejo (32%) o pizza (32,6%). Los alimentos para los que se ha referido haber aumentado su consumo con mayor frecuencia son fruta (27%), huevos (25,4%), legumbres (22,5%), verduras (21%) y pescado (20%) (Pérez- Rodrigo, GianzoCitores, & Hervás Barbara, 2020).

Con esta investigación se busca conocer las modificaciones y prácticas alimentarias en pandemia, esto nos permitirá realizar un diagnóstico de los posibles riesgos que puede tener dicha población, de la misma manera las conductas alimenticias, estilo de vida, nos permitirán analizar los efectos alimentarios negativos o positivos que haya causado la pandemia.

Una investigación realizada en Brasil demuestra que existió posibles cambios en los hábitos de compra y consumo en las verduras más consumidas en el país como zapallo, lechuga, ajo, papa, camote, cebolla, cebollín, zanahoria, cilantro, pimientos, y tomate. Los hábitos de consumo de las verduras se mantuvieron estables en la mayoría de los casos, sin embargo al analizar las diferencias entre productos se aprecia que hubo una caída sustancial en la compra de lechuga (23%), menos duradera que otras verduras. Se puede apreciar una reducción en el consumo de papas, ya que una de sus principales salidas es como papas fritas a través de restaurantes (FAO, 2020a).

La Falta de actividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud, en un estudio realizado por Villaseñor & Jiménez en México demuestra que los participantes incrementaron el consumo de bebidas azucaradas y comida chatarra en 30% para hombres y mujeres, cabe recalcar que no hubo un elevado consumo de bebidas alcohólicas y continuaban haciendo ejercicio es relevante destacar que una fracción de la población n=125 (11,5%) refiere un aumento en el consumo de bebidas alcohólicas, y disminución en la actividad física (Villaseñor & Jiménez , 2021).

Es importante que la población cuente con información actualizada que les ayude en su orientación para obtener una alimentación saludable y un estilo de vida con la participación de distintos sectores tanto de lo públicos como del privado.

### **Planteamiento del problema**

¿Cuáles son los Hábitos alimentarios, patrón de consumo y estado nutricional en adultos del Barrio la Tola, Quito durante la pandemia COVID-19, 2021?

## 1.2. Antecedentes

La pandemia de COVID-19 causada por el virus SARS-CoV2 ha puesto al mundo frente a una amenaza sin precedentes, muchos países están siguiendo el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de aplicar medidas de distanciamiento físico como una de las formas de reducir la transmisión de esta enfermedad (FAO, 2020), la mayoría de las personas infectadas por el virus de la COVID-19 presentan cuadros respiratorios de leves a moderados y se recuperan sin tratamiento especial. Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen más probabilidades de presentar un cuadro grave (OMS, 2021), el virus de la COVID-19 se propaga principalmente a través de las gotículas de saliva o las secreciones nasales que se generan cuando una persona infectada tose o estornuda, por lo que es importante que también tome precauciones al toser y estornudar (OMS, 2021).

La pandemia se ha asociado a la interrupción de las actividades cotidianas como acudir al trabajo, escuelas, salir a ejercitarse y demás ocupaciones sociales que podrían resultar en falta de interés y más horas libres para gran parte de la población (Villaseñor López, Jiménez Garduño, & Ortega Regules, 2020)

Los efectos de COVID-19 se han manifestado en el consumo de alimentos de varias maneras, uno de ellos el aumento en el consumo de productos hipercalóricos (frituras, postres), enlatados, empaquetados y menos perecederos (Landaeta-Díaz y González-Medina, 2020), llama negativamente la atención que pese a tratarse de alimentos convenientes y de bajo costo, rara vez son saludables, frescos y nutritivos (Brooks, Websters, & Smith, 2020) (Rodríguez Osiac, 2020).

Estar en casa propició una mayor ingesta calórica, así como el consumo de mayores cantidades de grasas y carbohidratos como lo demuestra en su estudio Pellegrini y cols (Pellegrini, Ponzo, & Rosato, 2020), realizado en Italia durante la pandemia donde observaron en personas obesas que se encontraban dentro de un programa para reducir su peso, en razón que la pandemia ocasionó ganancia de peso a dichas personas. Además de la alimentación inadecuada que genera exceso de peso.

La pandemia ha exacerbado la desigualdad de ingresos, alimentación y nutrición en América Latina y el Caribe. Hoy, la población más vulnerable tiene menor disponibilidad y capacidad de compra de alimentos; hoy, su derecho a una alimentación saludable se encuentra

en entredicho. Se trata de una situación especialmente preocupante, toda vez que una alimentación saludable contribuye a un sistema inmunitario fuerte (FAO, 2020)

Según el Programa Mundial de Alimentos (WFP por sus siglas en inglés), la situación nutricional en la región empeorará a causa de la pandemia. En otras palabras, si la crisis persiste en el tiempo y sus efectos no amainan, a muchas personas no les quedará más remedio que adquirir alimentos más baratos y de peor calidad nutricional. Existe, entonces, un círculo vicioso entre la malnutrición y la pandemia (WFP, 2020).

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar los hábitos alimentarios, patrón de consumo y estado nutricional en adultos del sector la Tola, Quito durante la pandemia COVID-19, 2021

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a. Describir las características sociodemográficas en adultos durante la pandemia por Covid-19 en el sector la Tola
- b. Identificar los hábitos alimentarios en la muestra de estudio
- c. Establecer el patrón de consumo en adultos durante la pandemia por Covid-19 en el sector la Tola.
- d. Evaluar el estado nutricional en la población de estudio

#### **1.4. Justificación de la investigación**

Una de las consecuencias de la pandemia han sido los cambios sociales a los que nos hemos visto sometidos, la crisis generada por la enfermedad del Coronavirus conlleva altos riesgos para el bienestar nutricional de las personas, aumento de las ingestas calóricas y sedentarismo, con el resultado de un balance energético positivo con los consecuentes cambios en la composición corporal, con una ganancia de masa grasa corporal y visceral. Estos factores están asociados a la presencia de un síndrome metabólico que también aumenta el riesgo de múltiples enfermedades crónicas como: sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus II. En definitiva, siendo aún más grave el problema de salud pública en la pandemia. Como es de conocimiento que una alimentación saludable reduce la gravedad de una infección, minimiza los riesgos de contraer enfermedades, varios artículos recientes sugieren que el sobrepeso y obesidad es un factor de riesgo para una enfermedad más grave por coronavirus.

El mundo enfrenta la pandemia por COVID-19 con mayor impacto en los países Latinoamericanos como es el caso de Ecuador, ha generado preocupación en la población ecuatoriana conllevando a malos hábitos alimentarios por la limitación de acceso a la disponibilidad de alimentos saludables, asociado a factores socioeconómicos, psicosociales y el entorno social en el que se encuentra; lo que influye en el régimen alimentario en la población del barrio la Tola a causa del cambio en las actividades laborales que se están llevando a cabo de modo virtual durante la pandemia

Con lo antes expuesto, la presente investigación pretende estudiar los hábitos alimentarios y el estado nutricional durante la pandemia COVID-19 a través de una encuesta de frecuencia de consumo, toma de medidas antropométricas en las personas adultas del Barrio la Tola. La investigación se enmarca dentro de las líneas de investigación de la Universidad Técnica del Norte “Salud y Bienestar Integral” el cual tiene un enfoque humanista ya que se vincula con la comunidad para contribuir al desarrollo social, económico y cultural de la Región del país.

En el Barrio la Tola hasta la actualidad no se ha realizado investigaciones relacionado a los hábitos alimentarios, estado nutricional, con los resultados obtenidos serán de utilidad para que las autoridades implementen estrategias que busque la solución a la problemática de salud en la prevención de estados de mal nutrición y patologías asociado a futuro.



## Capítulo II

### 2. Marco referencial

#### 2.1. Marco teórico

##### 2.1.1. Hábitos alimentarios

Llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos. Sin embargo el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Actualmente, las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio; por otra parte, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales.

La composición exacta de una alimentación variada, equilibrada y saludable estará determinada por las características de cada persona (edad, sexo, hábitos de vida y grado de actividad física), el contexto cultural, los alimentos disponibles en el lugar y los hábitos alimentarios. No obstante, los principios básicos de la alimentación saludable siguen siendo los mismos.

En primer lugar, es fundamental mantener y acelerar la reducción de la subalimentación y de otros retos asociados a la falta de acceso a alimentos suficientes y adecuados para cubrir los requerimientos mínimos de energía y nutrientes de las personas. En segundo lugar, es esencial que la Región frene y revierta el aumento del sobrepeso y la obesidad que se aprecia en todos los grupos de la población en los últimos años.

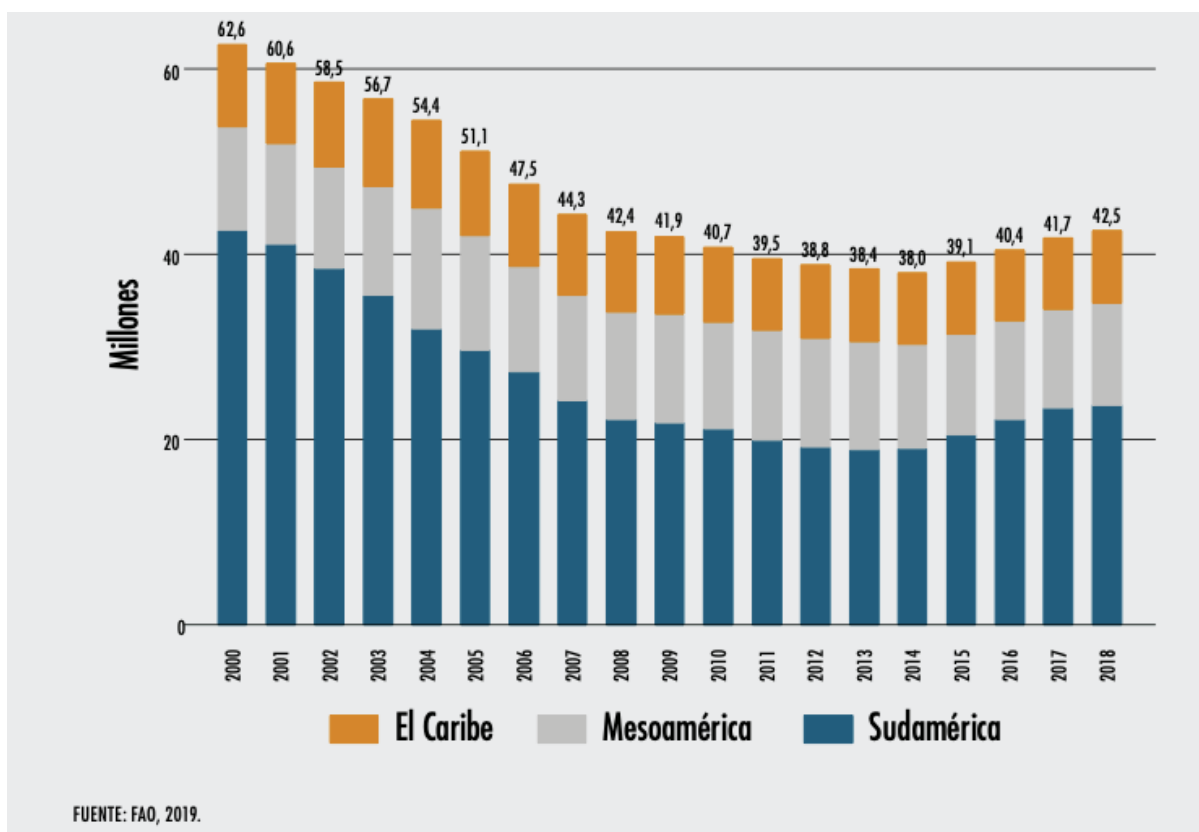
La población subalimentada en la Región se redujo de 62,6 millones a 42,5 millones entre los años 2000 y 2018 (**Figura 1**). Esto significa una disminución de 32% en el número de personas con hambre. En cambio, a nivel global el hambre se redujo menos durante el mismo periodo, al pasar de 909 millones de personas a casi 822 millones, lo que corresponde a una reducción de 10%.

La reducción del número de personas subalimentadas es atribuible sobre todo a los progresos alcanzados en Sudamérica. Esta subregión redujo en casi 19 millones de personas su población subalimentada. Es decir, pasó de 42,6 millones de personas en 2000 a 23,7 millones de personas en 2018. En contraste, las otras dos subregiones reportan cambios moderados en dichas cifras

El análisis por país indica una gran heterogeneidad de los resultados en la lucha contra la subalimentación. Por un lado, algunos países redujeron el número de población subalimentada. Entre ellos destaca Colombia, que pasó de 3,6 millones a 2,4 millones de personas en situación de subalimentación entre los trienios 2013-2015 y 2016-2018. México y República Dominicana destacan también por reducciones del hambre en magnitudes de 300 000 personas (FAO, OPS, WFP y UNICEF, 2019).

*Gráfico 1*

*Tendencia de la subalimentación en América latina y el Caribe por subregiones, en millones de personas, 2000-2018*



### **2.1.2. Impacto de la COVID-19 en los hábitos de consumo de alimentos y la malnutrición**

Podemos decir que la pandemia ha modificado nuestros ambientes y hábitos alimentarios, incluyendo cambios en la forma en que adquirimos los alimentos, en su preparación y en el consumo. En este sentido, la alimentación y la nutrición se podrían ver perjudicadas por el confinamiento, la disminución del poder adquisitivo familiar, por

la depresión económica y por una potencial falta de disponibilidad y dificultad de acceso a alimentos sanos y seguros, en especial en los grupos más vulnerables (Rodríguez Osiac, y otros, 2020).

Los efectos de la COVID-19 se han manifestado en el consumo de alimentos de varias maneras. Uno de ellos, el aumento en el consumo de productos hipercalóricos (frituras, postres), enlatados, empaquetados y menos perecederos (Landeta-Díaz & González-Medina, 2020), llama negativamente la atención que pese a tratarse de alimentos convenientes y de bajo costo, rara vez son saludables, frescos y nutritivos.

La pandemia ha exacerbado la desigualdad de ingresos, alimentación y nutrición en América Latina y el Caribe. Hoy, la población más vulnerable tiene menor disponibilidad y capacidad de compra de alimentos; hoy, su derecho a una alimentación saludable se encuentra en entredicho. Se trata de una situación especialmente preocupante, toda vez que una alimentación saludable contribuye a un sistema inmunitario.

Los gobiernos han priorizado la implementación de medidas de emergencia de protección social para asistir a las personas más afectadas, ya sea a través de la entrega de cupones de alimentos, raciones de comida o canastas solidarias de alimentos. No obstante, en muchos casos los alimentos suministrados por este tipo de asistencias, pese a que son de gran ayuda, no cumplen con un aporte nutricional adecuado, al no incluir frutas, verduras, carnes o pescado, las principales fuentes de fibras, proteínas, grasas saludables y micronutrientes (Facultad de Medicina, 2020).

Es de sobra conocido que una alimentación inadecuada es una de las principales causas de morbilidad, mortalidad y discapacidad en el mundo. En América Latina y el Caribe, antes de la pandemia, 262 millones de adultos (59,5%) presentaban algún nivel de sobrepeso y obesidad. Por otra parte, 4,9 millones (9%) y 4 millones (7,5%) de niños y niñas exhiben retraso en el crecimiento y sobrepeso, respectivamente.

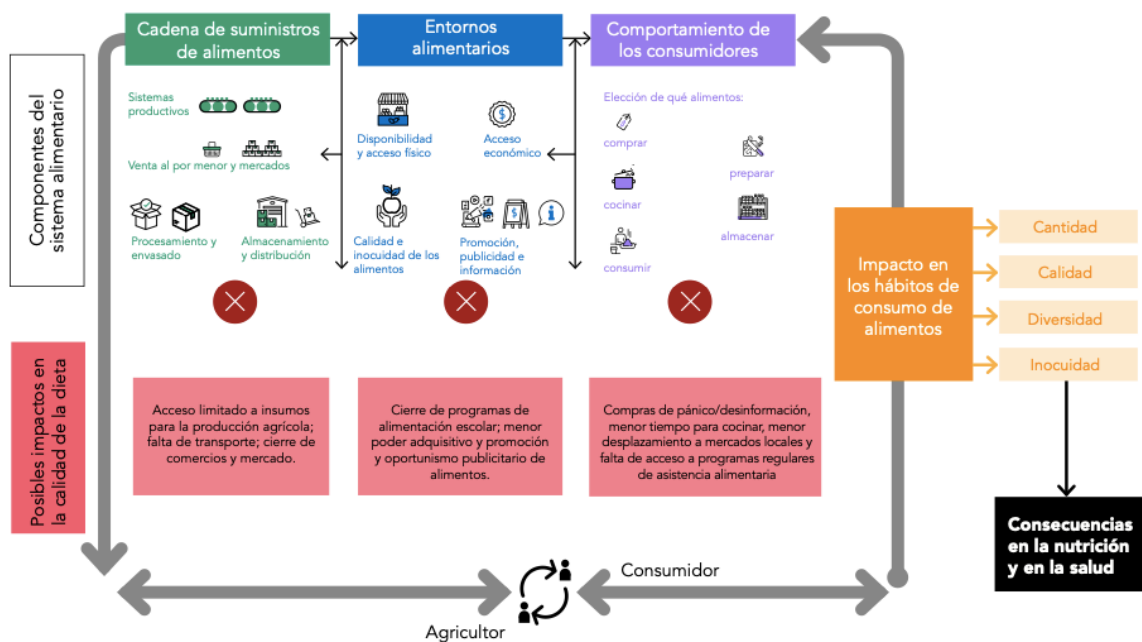
De hecho, en nuestra región mueren aproximadamente 600 000 adultos al año por causas asociadas a una mala alimentación (FAO, OPS, WFP y UNICEF, 2019). Según el Programa Mundial de Alimentos, la situación nutricional en la región empeorará a causa de la pandemia. En otras palabras: si la crisis persiste en el tiempo y sus efectos no amainan, a muchas personas no les quedará más remedio que adquirir alimentos más

baratos y de peor calidad nutricional. Existe, entonces, un círculo vicioso entre la malnutrición y la pandemia.

La siguiente figura sintetiza algunas de las posibles interrupciones causadas por la COVID-19 en la cadena de suministro de alimentos, entornos alimentarios y comportamiento del consumidor, que pueden haber modificado de manera negativa los hábitos de consumo de alimentos saludables (ver Figura 2).

Gráfico 2

Posibles impactos de la COVID-19 en los hábitos de consumo de alimentos saludables



Fuente: Adaptado de HLPE (2017).

Para mantener una alimentación saludable, la FAO alienta a todas las personas a:

- Consumir alimentos variados de cada grupo de alimentos y de todos los grupos de alimentos a fin de asegurarse una ingesta suficiente de nutrientes importantes. Para proporcionar orientación sobre lo que constituye una alimentación saludable en cada país.
- Consumir frutas y hortalizas en abundancia. Las frutas y hortalizas frescas proporcionan gran cantidad de vitaminas y minerales, así como la fibra necesaria para una alimentación saludable. Para limitar los viajes al mercado o el supermercado, además de frutas y hortalizas frescas también puede comprar frutas y hortalizas congeladas o enlatadas. Estas frutas y hortalizas contienen igualmente

vitaminas y minerales. Sin embargo, en el proceso de enlatado y elaboración de estos productos, a veces se añaden otros ingredientes como azúcar, sal o conservantes. Asegúrese de leer las etiquetas con objeto de elegir las opciones más adecuadas para usted y su familia, a fin de limitar la ingesta de dichos ingredientes.

- Llevar una alimentación rica en granos integrales, frutos secos y grasas saludables como las que contienen los aceites de oliva, de cacahuete u otros aceites ricos en ácidos grasos no saturados. Este tipo de alimentación pueden mantener fuerte su sistema inmunitario y ayudar a reducir la inflamación.
- Vigilar su ingesta de grasas, azúcar y sal, en momentos de gran estrés, muchas personas comen para aliviarlo lo cual puede dar lugar a un consumo excesivo. Así mismo, los alimentos que producen esta sensación de alivio son a menudo muy sabrosos porque tienen un alto contenido de grasas, azúcar, sal y calorías. Evite consumir grandes cantidades de estos ingredientes, no solo como alimentos para aliviar el estrés sino en todos los alimentos que consuma en general. Una vez más, las etiquetas de los alimentos resultan útiles en este caso con objeto de que los consumidores puedan limitar la compra y el consumo de estos ingredientes, que deberían encontrarse solo en cantidades limitadas en una alimentación saludable.
- Seguir manteniendo una buena higiene alimentaria. A causa de la pandemia de COVID-19, es posible que esté más preocupado por la inocuidad de los alimentos; sin embargo, esta enfermedad está causada por un virus respiratorio y no se transmite a través de los alimentos.

No existen pruebas de que la enfermedad se pueda propagar a través del contacto con los alimentos adquiridos. No obstante, siempre es bueno recordar de qué forma podemos mantener la inocuidad de los alimentos mediante la práctica de cinco claves para la inocuidad alimentaria: 1) lavar los alimentos; 2) mantener separados los alimentos crudos y cocinados; 3) cocinar los alimentos completamente; 4) mantener los alimentos a temperaturas seguras; y 5) utilizar agua y materias primas seguras.

- Beber agua con regularidad. Mantenerse bien hidratado, principalmente bebiendo grandes cantidades de agua (entre 6 y 8 vasos al día para la mayoría de los adultos) también ayuda a nuestro sistema inmunitario. Beber agua en lugar de bebidas

azucaradas también ayuda a reducir el riesgo de consumir demasiadas calorías a fin de mantener un peso saludable.

- A muchas personas les preocupa el posible desabastecimiento de alimentos en los supermercados. Sin embargo, en la mayoría de los casos las estanterías vacías indican la presencia de obstáculos que impiden que algunos productos lleguen a los consumidores, más no que no se disponga de estos productos. Muchos minoristas en países de todo el mundo están tratando de superar este desafío mediante la contratación de trabajadores adicionales para reponer rápidamente los productos, la reducción de las horas de apertura para dedicar más tiempo a la reposición y la reasignación de trabajadores encargados de otras tareas para ayudar en las labores de reposición.
- La FAO sugiere no comprar más de lo que su familia necesite a fin de reducir el riesgo de desperdiciar alimentos innecesariamente. La FAO también recomienda aplicar nueve pasos sencillos para reducir el desperdicio de alimentos en el hogar: 1) pedir porciones más pequeñas, 2) usar las sobras, 3) comprar de manera inteligente, 4) comprar frutas y hortalizas "feas", 5) comprobar los alimentos de la nevera, 6) consumir primero los alimentos que se hayan comprado antes, 7) entender las fechas de los alimentos, 8) convertir el desperdicio en compost, y 9) compartir es cuidar
- Puesto que muchas personas están en casa con sus hijos, este tiempo juntos se puede emplear para iniciar a los niños en hábitos para toda la vida que respalden una alimentación saludable (FAO, 2020).

### **2.1.3. CONSUMO PROMEDIO DE ALIMENTOS (GRAMOS)**

El análisis se presenta por grupos de edad y sexo para los siguientes grupos alimentarios: 1) Panes y cereales, 2) Leguminosas, 3) Oleaginosas, 4) Frutas y verduras, 5) Raíces, tubérculos y plátanos, 6) Carnes, 7) Huevos, 8) Lácteos y derivados, 9) Grasas y aceites, y 10) Bebidas azucaradas. Cabe mencionar que los resultados que aquí se presentan no reflejan el consumo habitual de alimentos, debido a que representan el consumo de un solo día. Sin embargo, ofrecen una aproximación general sobre el consumo de alimentos en la población ecuatoriana.

### **2.1.3.1. Panes y cereales**

Este grupo incluye arroz, maíz, cebada, avena, trigo, harinas, pan, fideos, amaranto, quinua y similares. Los cereales son considerados la base de la alimentación, ya que otorgan energía al organismo por ser fuente importante de carbohidratos. Los cereales integrales contienen una mayor cantidad de fibra dietética y otros nutrientes, por lo que su consumo es preferible a los cereales refinados. El consumo promedio de panes y cereales por grupos de edad y sexo a escala nacional. Se observa que, en promedio, los ecuatorianos consumen 240 gramos al día de panes y cereales. Cuando se analizan los datos por grupos de edad se observa que el consumo aumenta progresivamente hasta los 30 años, y luego decrece ligeramente. Además se observa que, en promedio los hombres consumen mayor cantidad de panes y cereales que las mujeres para todos los grupos etarios.

### **2.1.3.2. Leguminosas**

Este grupo incluye frejol, arveja, chocho, garbanzo, habas, lentejas y similares. Las leguminosas son importante fuente de fibra y proteína, por lo cual su consumo es recomendado como parte de una alimentación saludable. El consumo promedio de leguminosas por grupos de edad y sexo a escala nacional. El promedio de leguminosas es 42 gramos/ día a escala nacional, además, se observa que el consumo se incrementa progresivamente conforme aumenta la edad y es mayor en hombres respecto a mujeres para todos los grupos etarios.

Varios estudios epidemiológicos muestran el efecto protector de las leguminosas en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ECV), se ha documentado que los sujetos con un consumo de leguminosas de 4 o más veces/semana tienen un riesgo de ECV 22% más bajo que aquellos sujetos en los cuales el consumo de leguminosas es menor a una vez/semana (Bazzano LA, He J, Ogden LG, y et al, 2001). De igual forma, los resultados del estudio *Salud del Corazón* de Costa Rica evidenciaron que el consumo diario de una porción de frejol (1/3 taza frejol cocido  $\approx$  86gr) reduce en un 38% el riesgo de infarto agudo al miocardio en adultos (Mattei, Hu, y Campos, 2011).

### **2.1.3.3. Oleaginosas**

Este grupo incluye aceitunas y semillas (ajonjolí, almendras, maní, nuez, avellanas) y similares. Las oleaginosas son parte de las leguminosas pero dado su alto contenido de grasas se las agrupa en otra categoría. Las oleaginosas son ricas en ácidos

grasos poliinsaturados de la familia n-6 (ácido linoleico) y de la familia n-3 (ácido linolénico) los cuales han mostrado efectos benéficos en la salud. El consumo promedio de oleaginosas por edad y sexo a escala nacional establece que las mujeres de 9 a 13 años presentan en promedio un mayor consumo de oleaginosas (27 g), en comparación con el resto de la población. Al analizar los datos por sexo se observa que el consumo de oleaginosas es mayor en mujeres respecto a hombres para todos los grupos etarios, con excepción de la población de 1 a 3 y de 14 a 18 años.

#### **2.1.3.4. Frutas y verduras**

Este grupo incluye frutas como manzana, naranja, tomate de árbol, sandía, piña, pera y similares, y verduras como brócoli, coliflor, tomate rincón, apio, lechuga, acelga, espinaca, zanahoria, vainitas y similares. Las frutas y verduras son excelente fuente de vitaminas y minerales, y su consumo ha sido ampliamente recomendado como parte importante de una alimentación saludable por su bajo contenido en grasa y alto contenido de fibra y micronutrientes (WHO, 2004). La Organización Mundial de la Salud recomienda el consumo mínimo de 400 g de frutas y verduras al día para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y para aliviar deficiencias de varios micronutrientes en países en vías de desarrollo (WHO/ FAO, 2003), en Ecuador el consumo promedio de frutas y verduras, tanto en hombres como en mujeres de los distintos grupos etarios, no llega a cumplir con las recomendaciones internacionales.

#### **2.1.3.5. Raíces, tubérculos y plátanos**

Este grupo incluye papa, yuca, plátanos, camote, melloco, nabo, zanahoria blanca y similares. Los alimentos contenidos en este grupo alimentario son fuente importante de carbohidratos en la dieta. en promedio, la población ecuatoriana consume 129 gramos/día de raíces, tubérculos y plátanos. Al analizar los datos por sexo se observa que el consumo es mayor en hombres respecto a mujeres para todos los grupos etarios.

#### **2.1.3.6. Carnes y embutidos**

Este grupo incluye a aves, pescados, mariscos, carnes rojas, y embutidos como la salchicha, jamón, mortadela y similares. Las proteínas de origen animal son de muy buena calidad, sin embargo, el consumo debe ser en lo posible de carnes magras. En cuanto a los embutidos, por su contenido en grasa saturada y colesterol, se recomienda consumirlos con moderación, el consumo de carnes y embutidos aumenta progresivamente conforme se incrementa la edad, y disminuye a partir de los 51 años.



Con respecto al sexo, los hombres consumen en promedio mayor cantidad de carnes y embutidos que las mujeres para todos los grupos etarios.

#### **2.1.3.7. Huevos**

En este grupo se incluye a los huevos de gallina y de codorniz, el consumo promedio de huevos por edad y sexo a escala nacional, el consumo de huevos es homogéneo entre los distintos grupos etarios, así como entre hombres y mujeres.

#### **2.1.3.8. Lácteos y derivados**

En este grupo se incluye a la leche, el yogur y el queso. El consumo promedio de lácteos y derivados por edad y sexo a escala nacional. Contrario a lo observado para el resto de los grupos alimentarios, el consumo de lácteos y derivados decrece progresivamente conforme aumenta la edad.

#### **2.1.3.9. Grasas y aceites**

Este grupo incluye mayonesa, margarina, manteca de cerdo, mantequilla, aceites vegetales (palma, soya, maíz, oliva, girasol, canola) y similares. Las grasas están presentes en muchos alimentos, y aportan más del doble de calorías que los hidratos de carbono y las proteínas. Es esencial consumir grasas y aceites de buena calidad todos los días en cantidades moderadas, a fin de satisfacer las necesidades de ácidos grasos esenciales y de vitaminas liposolubles, el consumo promedio de aceites y grasas por edad y sexo a escala nacional aceites y grasas es menor en población de 1 a 3 años (9 g), y se mantiene homogéneo entre los distintos grupos etarios.

#### **2.1.3.10. Bebidas azucaradas**

Este grupo incluye gaseosas, energizantes y jugos artificiales endulzados con azúcar. Los jugos de fruta naturales endulzados con azúcar también forman parte de este grupo; sin embargo, no pudieron ser incluidos en este análisis debido a que la información recabada sobre el consumo de jugos de fruta naturales provino de recetas desglosadas en ingredientes. Por lo tanto, se debe considerar que estos datos subestiman la ingesta real de bebidas azucaradas, ya que no incluyen el consumo de jugos de fruta endulzados con azúcar.

El consumo de bebidas azucaradas, por edad y sexo, el consumo promedio de bebidas azucaradas es mayor en hombres de 19 a 30 años, en comparación con los demás grupos etarios. Con respecto al sexo, se observa un mayor consumo de bebidas azucaradas

en hombres respecto a mujeres para la mayoría de los grupos etarios analizados, también revela que desde muy temprana edad se expone a los niños al consumo de bebidas endulzadas y que la población en general consume una buena cantidad de azúcar a través de estas bebidas, a pesar de que estos datos no incluyen las bebidas preparadas con fruta y que tienen azúcar añadida (Freire WB., y otros, 2014).

#### **2.1.4. Estado nutricional**

##### **2.1.4.1. Sobrepeso y obesidad a lo largo del ciclo de vida**

El sobrepeso y la obesidad afectan cada vez a más personas en el mundo. La región presenta promedios más elevados que los mundiales. El sobrepeso en personas mayores de 18 años es del 59,5%, más de 20 puntos porcentuales por encima del promedio mundial, mientras que la obesidad en mayores de 18 años afecta a casi una cuarta parte de los adultos, lo que también está muy por encima de la tasa mundial del 13,1%. Entre las subregiones, Mesoamérica tiene la mayor prevalencia tanto en sobrepeso como en obesidad, con un 63 y un 27,3%, respectivamente. En cuanto a la evolución del sobrepeso y de la obesidad entre los adultos de la región, desde 1975 se han incrementado progresivamente y desde principios de siglo hasta el 2016 la población adulta con obesidad se ha duplicado, llegando a los 106 millones en 2016. En la región, el sobrepeso ha aumentado en 10 puntos porcentuales durante el mismo periodo, con 262 millones de adultos con sobrepeso en 2016.

Es especialmente preocupante que entre el 2000 y 2016 los incrementos en el sobrepeso y la obesidad hayan sido considerables en todos los países. El sobrepeso aumentó entre 7 y 17 puntos porcentuales y la obesidad se incrementó entre 6 y 12 puntos porcentuales desde el año 2000. Destaca especialmente el caso de Haití, cuyas tasas de sobrepeso eran de las más bajas el año 2000, y que en 2016 habitan aumentado en 17,3 puntos porcentuales. Haití el país de la región con un mayor aumento, que alcanzó una tasa del 54,9% en 2016, y que a la vez muestra prevalencias importantes en subalimentación y retraso del crecimiento. Por otro lado, la obesidad en adultos afecta más a las mujeres que a los hombres en la región. En todos los países la prevalencia es mayor en las mujeres que en los hombres, y en 19 de ellos la diferencia es de al menos de 10 puntos porcentuales. La menor calidad de las dietas guarda relación con el exceso de peso y con la inseguridad alimentaria.

Que las mujeres tengan mayor probabilidad de sufrir inseguridad alimentaria y obesidad pone en evidencia la necesidad de garantizar no solo alimentos que cumplan con las calorías mínimas si no que sean de calidad, cubran los requerimientos nutricionales, bajos en azúcares, grasas y sal, evitando los ultra procesados y que les permitan llevar una vida sana y activa, evitando todas las formas de malnutrición. El sobrepeso y obesidad también están aumentando con rapidez entre niños mayores de 5 años y adolescentes en la región. Más del 30% están afectados por sobrepeso, lo que significa que 50 millones de niños y adolescentes viven con esta condición. La obesidad afecta al 12% y, al igual que ocurrió con los adultos, la población de niños y adolescentes con obesidad también se duplicó entre 2000 y 2016, llegando a superar los 19 millones en 2016.

La obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de ENT. Los niños y adolescentes con obesidad también están expuestos a padecer estas enfermedades desde edades tempranas y a lo largo de su vida. Estas afecciones podrían implicar una aceleración en su proceso de envejecimiento (Barton, 2012), además de que entre estos grupos de edad acarrear problemas psicológicos y sociales (Latzer y Stein, 2013).

Así, para garantizar una vida sana y activa a lo largo del ciclo de vida y una mayor longevidad, y para reducir la morbilidad y mortalidad por ENT, es necesario garantizar sistemas alimentarios que promuevan y permitan el acceso de toda la población a una alimentación no solo suficiente, sino saludable y que proteja la salud de los niños y adolescentes promoviendo alimentación saludable y desincentivando el consumo y la producción de productos con altos niveles de azúcar, grasas y sal.

Según la OMS, una dieta saludable es equilibrada, diversa, contiene una selección apropiada de alimentos y protege de la malnutrición y las ENT. Debe incluir legumbres, cereales integrales, frutos secos y un mínimo de 400 gramos de frutas y verduras al día. El porcentaje de calorías en forma de grasas no debe superar el 30%, y se deben restringir las grasas saturadas y las trans. Las calorías correspondientes a azúcar libre deben ser inferiores al 10% y hay que evitar superar los 5 gramos de sal al día. En base a esto los países desarrollan guías alimentarias, que consideran además las características de los individuos, el contexto cultural, las costumbres y los productos locales. Sin embargo, existe evidencia de las dificultades para acceder a este tipo de dieta. Varios estudios muestran la baja asequibilidad de las dietas saludables en comparación con otras menos

saludables (Jones, Conklin, Suhrcke, y Monsivais, 2014) (Wiggins y Keats, 2015) (Drewnowski, 2010) (FAO y OPS, 2016) (Hall, y otros, 2019).

Específicamente, según informe sobre la seguridad alimentaria y nutrición en el mundo del año 2020 (FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, 2020), el costo de una dieta considerada saludable en la región es el más elevado en comparación con otras regiones del mundo, con un costo diario de 3,98 dólares estadounidenses. Esto significa que dieta saludable, que contempla las calorías, los nutrientes necesarios y mayor diversidad de alimentos, es casi 4 veces más cara que una dieta que contempla solo un mínimo de calorías para poder ingerir diariamente (FAO, OPS, WFP, FIDA, UNICEF, OMS, 2020)

#### **2.1.4.2. Estado nutricional de la población adulta (mayores de 19 años a menores de 60 años)**

La población adulta (mayor de 19 años y menores de 60 años). La información del estado nutricional de la población adulta a escala nacional, por grupos de edad y sexo. De acuerdo con los puntos de corte de índice de masa corporal (IMC) (kg/m<sup>2</sup>) propuestos por la OMS, la prevalencia en adultos de delgadez es 1.3%, y la prevalencia de sobrepeso y obesidad es 62.8%. De este análisis se desprende que en la población adulta no existe un problema de delgadez, al contrario de las prevalencias de exceso de peso, las cuales evidencian la gravedad de la epidemia de sobrepeso y obesidad por la que está atravesando el Ecuador.

La obesidad es más alta en el sexo femenino 27.6% que en el masculino 16.6%, al contrario del sobrepeso, donde el sexo masculino tiene una prevalencia de 43.4% y el femenino de 37.9%. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es 5.5 pp mayor en las mujeres 65.5% que en los hombres 60.0%. La prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en hombres como en mujeres, tiene sus valores más bajos en el grupo de edad más joven 19-29 años. El sobrepeso aumenta a un valor máximo en la década de 30 a 39 años. En el caso de la obesidad, la prevalencia más alta se presenta en el grupo de edad de 50 a 59 años.

Al desagregar la información por etnia se observa que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de los adultos es mayor en los afroecuatorianos 64.4%, en comparación con los mestizos, blancos u otros 63.6%, los montubios 60.1% y los indígenas 52.1%. El sobrepeso es más alto en los indígenas 41.3%, y la obesidad es mayor en los afroecuatorianos 26.5%. La prevalencia de sobrepeso y obesidad aumenta con el

nivel económico; así, los adultos del quintil más rico tienen la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad frente a los adultos del quintil más pobre 66.4% vs. 54.1%.

#### **2.1.4.3. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta (mayores de 19 años y menores de 60 años), por provincias**

Se reportan las prevalencias de sobrepeso y obesidad en la población mayor de 19 años en las diferentes provincias del país. Las provincias con la mayor prevalencia de sobrepeso son Galápagos, Carchi y Morona Santiago, con prevalencias de 45.8%, 44.6% y 44.5%, respectivamente, seguidas muy de cerca por las provincias de Azuay 44.4% y Cotopaxi 42.8%. Al analizar la información de obesidad desglosada por provincias, los resultados muestran que Galápagos 30.0%, El Oro 27.1% y Santa Elena 26.6% son las provincias con las mayores prevalencias de obesidad.

Al combinar el sobrepeso y la obesidad los datos indican que las provincias más afectadas por el exceso de peso son Galápagos 75.9% y El Oro 69.4%, seguidas por Guayaquil, Carchi y Cañar, 66.8%, 67.2% y 65.7%, respectivamente. Las menos afectadas por el sobrepeso y la obesidad, pero igual con prevalencias que superan el 49%, son Napo 49.2%, Bolívar 53.1%, Chimborazo 53.2%, Tungurahua 54.8% y Pichincha (55.1%).

De este análisis es importante destacar que aproximadamente en el 70% del territorio nacional seis de cada 10 adultos ecuatorianos tienen sobrepeso u obesidad. Además, la provincia de Galápagos 30.0% presenta casi tres veces más la prevalencia de obesidad que algunas provincias como Pichincha 13.3%, Napo 13.3% y Bolívar 13.7%, y, en comparación con el promedio nacional 62.8%, el índice de sobrepeso y obesidad combinados es 13.1 puntos porcentuales mayor (Freire WB., y otros, 2014).

## **2.2. Marco legal y ético**

### **2.2.1. Constitución del Ecuador**

En la constitución del Ecuador, artículo 66, se reconoce y garantiza a las personas: “El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad y otros servicios sociales necesarios” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021).

## **2.2.2. LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA**

### **TÍTULO IV CONSUMO Y NUTRICIÓN**

**Artículo 27. Incentivo al consumo de alimentos nutritivos.-** Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas.

**Artículo 28. Calidad nutricional.-** Se prohíbe la comercialización de productos con bajo valor nutricional en los establecimientos educativos, así como la distribución y uso de éstos en programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritaria.

El Estado incorporará en los programas de estudios de educación básica contenidos relacionados con la calidad nutricional, para fomentar el consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos.

Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad, establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como también para restringir la promoción de alimentos de baja calidad, a través de los medios de comunicación.

**Artículo 29. Alimentación en caso de emergencias.-** En caso de desastres naturales o antrópicos que pongan en riesgo el acceso a la alimentación, el Estado, mientras exista la emergencia, implementará programas de atención emergente para dotar de alimentos suficientes a las poblaciones afectadas, y para reconstruir la infraestructura y recuperar la capacidad productiva, mediante el empleo de la mano de obra de dichas poblaciones (Asamblea Nacional, 2010).

### **2.2.3. Marco Ético**

La presente investigación se basó fundamentalmente en principios éticos básicos como: el respeto por las personas y la beneficencia, lo cual permitió realizar la investigación de manera responsable y respetuosa con las personas que aceptaron formar parte de este estudio.

El principio de respeto por las personas es considerado la guía que inspira a la aplicación de los demás principios, ya que la vida es la base de todos los actos humanos, por lo cual representa, primeramente, el respeto por uno mismo y por consiguiente hacia las demás personas (García, 2015)

#### **2.2.3.1. Declaración de Helsinki**

La Declaración de Helsinki fue decretada por la Asociación Médica Mundial, esta se presenta como una propuesta de principios enfocados en la ética para investigación médica realizada en seres humanos,

#### **2.2.3.2. Principios Generales**

“El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber”

6. “El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas”.

7. “La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales”.

8. “Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación”.

9. “En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación”.

#### **2.2.3.3. Grupos y personas vulnerables**

20. “La investigación médica en un grupo vulnerable sólo se justifica si la investigación responde a las necesidades o prioridades de salud de este grupo y la investigación no puede realizarse en un grupo no vulnerable. Además, este grupo podrá beneficiarse de los conocimientos, prácticas o intervenciones derivadas de la investigación”.

#### **2.2.3.4. Privacidad y Confidencialidad**

24. “Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal”.

#### **2.2.3.5. Consentimiento Informado**

25. “La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente”

26. “En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada participante potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento y todo otro aspecto pertinente de la investigación. El participante debe ser informado del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada participante, como también a los métodos utilizados para entregar la información. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente. Todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio”.

28. “Cuando el participante potencial sea incapaz de dar su consentimiento informado, el médico debe pedir el consentimiento informado del representante legal. Estas personas no deben ser incluidas en la investigación que no tenga posibilidades de beneficio para ellas, a menos que ésta tenga como objetivo promover la salud del grupo representado por el participante potencial y esta investigación no puede realizarse en personas capaces de dar su consentimiento informado y la investigación implica sólo un riesgo y costo mínimos” (Asociación Médica Mundial, 2017).



## CAPITULO III

### 3. Marco Metodológico

#### 3.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio

La investigación se realizó en la provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia El Calderón, Comuna Llano Grande, Barrio la Tola. El grupo de estudio estuvo conformado por 70 personas, quienes fueron seleccionados a partir de un muestreo por conveniencia por motivos de la pandemia. en este estudio participaron hombres y mujeres en edades entre 18 a 64 años. se excluyeron a mujeres embarazadas, lactantes, personas con discapacidad física e intelectual.

#### 3.2. Enfoque de la investigación

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, y es de tipo descriptivo y de corte transversal, por que describe de forma estadística y numérica el comportamiento y las características de las variables de estudio como son los hábitos alimentarios, el patrón de consumo y el estado nutricional. Información que fue recolectada en un punto específico de tiempo y en un solo momento.

#### 3.3. Procedimiento de la investigación

Para autorización de la investigación se envió oficio de la Decana de posgrado de la Universidad Técnica del Norte, al presidente del barrio la Tola, solicitando se permita realizar la presente investigación. Adicional, se firmo el consentimiento informado por parte de la población de estudio, la recolección de información fue de manera presencial con las normas de bioseguridad uso mascarilla, alcohol desinfectante, donde se obtuvo información sobre las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, patrón de consumo, estado nutricional.

##### 3.3.1. Características sociodemográficas

Se averiguo datos de la población de Barrio la Tola como: sexo, edad, etnia, estado civil, lugar de procedencia, con quien vive, nivel de instrucción, actividad laboral.

##### 3.3.2. Hábitos alimentarios

El método para identificar los hábitos alimentarios se realizó un Ad- Hoc ( recopilación de preguntas validadas de diferentes investigaciones) (Villaseñor Lopez , y otros, 2021), (Sinisterra-Loaiza, Vázquez, Miranda, Cepeda, & Cardelle-Cobas, 2020), (Pérez-Rodrigo, y otros, 2020).

### **3.3.3. Patrón de consumo**

El método para establecer el patrón de consumo se realizó un cuestionario de frecuencia de consumo validado, el cuestionario está incluido 91 alimentos, organizados en 7 grupos de alimentos con características nutricionales similares Grupo 1: “panes, cereales y tubérculos”; Grupo 2: “frutas”; Grupo 3: “verduras y legumbres”; Grupo 4: “huevos, carnes, embutidos, leche y derivados”; Grupo 5: “aceites y grasas”; Grupo 6: “dulces y azúcares”; y Grupo 7: “misceláneos”, la frecuencia de consumo alimentario se agrupó en seis categorías: i) “dos o más veces al día”; ii) “una vez al día”; iii) “dos a cuatro veces por semana”; iv) “una vez por semana”; v) “dos a tres veces por mes”; vi) “una vez por mes o nunca”. Construcción de un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos para Adultos Ecuatorianos, estudio transversal (CFCA). Al ser un instrumento cuantitativo, cada uno de los alimentos incluidos en el CFCA tiene sus porciones en medidas caseras, por ejemplo, unidad, taza, cucharada, cucharadita, etc., para su mejor identificación por parte del participante.

### **3.3.4. Estado nutricional**

Para evaluar el estado nutricional se realizó a través del Índice de masa corporal (IMC) mediante la clasificación de la OMS, para la toma de medidas antropométricas como peso y talla, se utilizó una balanza de bioimpedancia marca Tinita capacidad de peso 150 kg y 0,1%, unidad de peso en kg/lb, rango de edad de 18 a 99 años, aprobado por la FDA, un tallímetro marca Biomedic carcasa en PVC y la cinta enrollable de material metálico, visor situado en la parte frontal, puede medir hasta 200 cm divisiones en su métrica de 1 cm.

### **3.3.5. Análisis estadístico**

Se creó una base de datos con: La encuesta de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo, valores antropométricos en el programa informático Microsoft Excel. Se utilizó el programa Jamovi versión 2.2.5 para realizar el cruce de variables.

### **3.3.6. Consideraciones bioéticas**

La participación de la población de investigación fue de manera voluntaria y desinteresada, en todos los casos se informó sobre el tipo de preguntas que se realizó y las técnicas que se aplicó para la recolección de las medidas antropométricas, datos

dietéticos. Para fines legales de la investigación, cada participante firmo el consentimiento informado; además se solicitó autorización del presidente del Barrio la Tola.

## Capítulo IV

### 4. Resultados y Discusión

#### 4.1. Análisis e interpretación de resultados

Tabla 1.

*Distribución de la población según las variables sociodemográficas en adultos durante la pandemia por COVID- 19 en el Barrio la Tola*

***n=70***

<b>Variable</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Hombre	27	38,57
Mujer	43	61,43
<b>Edad (años)</b>		
18 a 29	12	17,14
30 a 39	33	47,14
40 a 64	25	35,71
<b>Etnia</b>		
Indígena- Afroecuatoriano	29	41,43
Mestiza	41	58,57
<b>Estado civil</b>		
Casado- Unión libre	44	62,86
Divorciado	4	5,71
Soltero	19	27,14
Viudo	3	4,29
<b>Lugar de procedencia</b>		
Urbano	28	40,00
Rural	42	60,00
<b>Con quien vive</b>		
Familia nuclear Padre/ hermanos	43	61,43
Familia extendida Abuelos, tíos, primos	21	30,00
Solo	6	8,57
<b>Nivel de instrucción</b>		
Sin instrucción	4	5,71
Educación básica	16	22,86
Bachiller	36	51,43
Educación superior	14	20,00
<b>Actividad laboral</b>		
Prestadora de servicios	5	7,14
Empleada privada	28	40,00

Empleado público	9	12,86
Negocio propio	28	40,00

**Fuente:** (Panamá-Cuamacas, 2022)

En el presente estudio participaron 70 adultos, de los cuales el 61,43% son mujeres, la edad de los adultos osciló entre 30 a 39 años siendo el 47,14%, la mayoría de las personas es de etnia mestiza y más de la mitad de las personas de la investigación son casadas- unión libre, el 60,00% de las personas es de procedencia rural, mientras que el 61,43% viven en una familia nuclear comprendido de padres y hermanos, la mitad de la población es bachiller, el 40,00% de las personas trabaja en el sector privado y tienen negocio propio respectivamente. (Tabla 1).

El estudio realizado en Dinamarca, con el objetivo de analizar efecto del confinamiento por COVID-19 en los hábitos dietéticos de los daneses adultos con una muestra (N= 2462), estas cifras son diferentes a la investigación donde el 71,1% son mujeres con educación superior 88,5% (Giacalone, Bom Frost, & Rodriguez-Perez, 2020). Estas cifras son prácticamente idénticas a las reportadas por Rodríguez-Pérez et al., y es probable que reflejen el hecho de que las mujeres y los encuestados educados en la universidad tienen más probabilidades de participar voluntariamente en estudios de alimentación y salud.

Tabla 2.

*Hábitos alimentarios durante la pandemia por COVID- 19 en el Barrio la Tola*

*n=70*

Variables	Sexo			
	Hombre		Mujer	
	n	%	n	%
<b>Alimentación durante la pandemia</b>				
Muy saludable	9	33,33	23	53,49
Saludable	16	59,26	16	37,21
Poco saludable	2	7,41	4	9,30
<b>Preparación de alimentos durante la pandemia</b>				
Madre	22	81,48	31	72,09
Padre	4	14,81	3	6,98
Abuela	0	0,00	3	6,98
Hija/a	1	3,70	6	13,95
<b>Tiempo de cocción utilizado durante la pandemia</b>				
Menos de 30 min	0	0,00	4	9,30
30 a 60 min	13	48,15	19	44,19
Mas de 60 min	14	51,85	20	46,51
<b>Consumo de alimentos durante la pandemia</b>				
Casa	10	37,04	27	62,79
Restaurant- Mercado	17	62,96	16	37,21
<b>Compra de alimentos durante la pandemia</b>				
Supermercado	0	0,00	3	6,98
Mercado	18	66,67	28	65,12
Tienda, frutería y verdulería	9	33,33	12	27,91
<b>Número de comida realizadas durante la pandemia</b>				
2 veces al día	1	3,70	1	2,33
3 veces al día	11	40,74	25	58,14
5 veces al día	15	55,56	17	39,53
<b>Tipo de cocción durante la pandemia</b>				
Hervido, estofado, horno, vapor	21	77,78	24	55,81
Frito	6	22,22	19	44,19

**Fuente:** (Panamá, 2022)

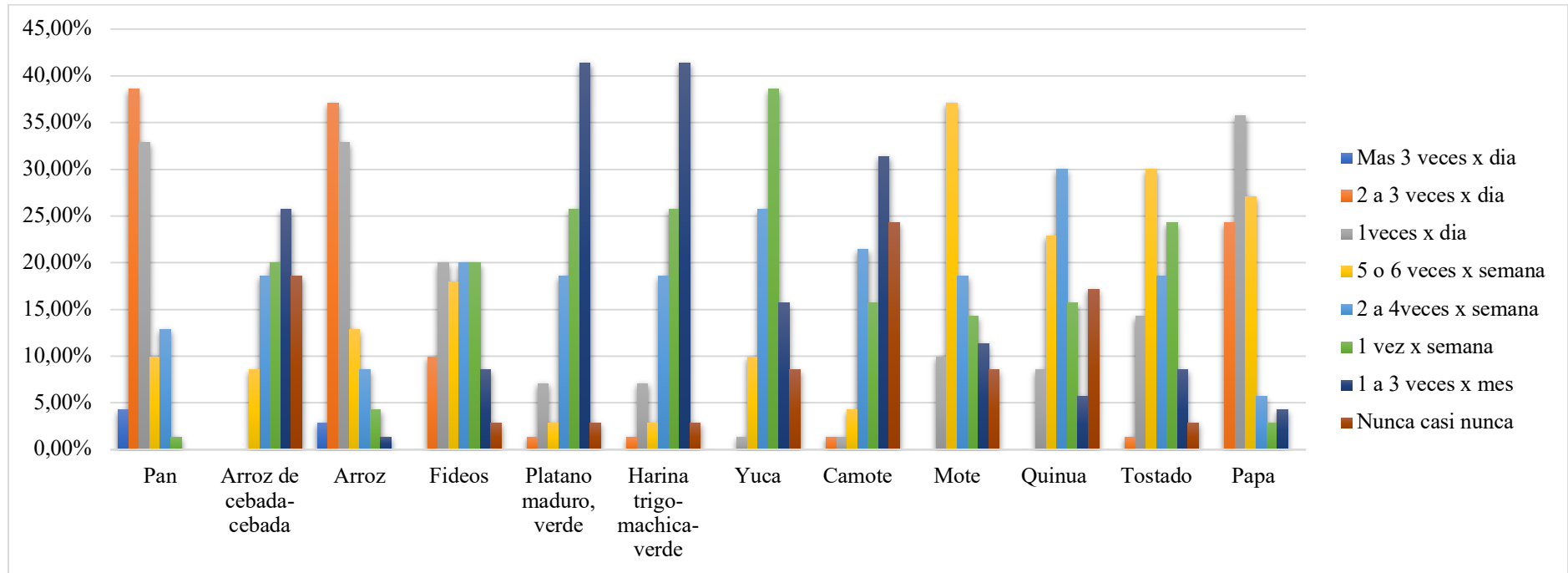
En relación a la alimentación durante la pandemia, el 45,70% consideraban su alimentación muy saludable, apenas 8,60% poco saludable (datos no presentados en las tablas), se puede observar que su alimentación es muy saludable en las mujeres y saludable en los hombres, el tiempo dedicado para la preparación es más de 60 minutos tanto para hombres y mujeres, el 62,79% de las mujeres declara consumir habitualmente en la casa mientras que los hombres consumen en restaurant en 62,96%, tanto hombres

y mujeres compran su alimento en el mercado 66,67%, 65,12% respectivamente, la mayoría de los participantes refiere haber realizado 3 ingestas diarias demostrando que los hombres realizan mayor número de comidas a diferencia de las mujeres, el tipo de cocción que más utilizan para preparar sus alimentos es hervido en hombres y fritos en mujeres, sin embargo no existe una diferencia significativa.

Villaseñor López indica que la alimentación durante la pandemia es saludable tanto para hombres y mujeres en 68%, con respecto al número de comidas durante la pandemia existe una diferencia significativa demostrando que las mujeres realizan mayor número de comidas que los hombres ( $<0,001$ ) (Villaseñor Lopez , y otros, 2021), el estudio realizado por Pérez-Rodrigo indica que la mayoría había realizado 3 ingestas diarias donde el almuerzo es la comida principal realizada por el 98,4%. Además, el 95% refiere consumir desayuno y cena. También consume algo a media mañana un 37,9% y por la tarde el 54,3%. Un 8,8% refiere que consume algún alimento o bebida adicional después de cenar (Pérez- Rodrigo, y otros, 2020). En un estudio realizado en Argentina por Federik, et al. Se encontró el mismo resultado donde las mujeres tiene un empoderamiento de las personas que preparan los alimentos a pesar de que los hombres se encuentran en el hogar en época de pandemia (Federik, y otros, 2020). Pérez-Rodrigo indica que el 62,5% de los participantes declara cocinar en su casa habitualmente; no se observa diferencia con la investigación en relación con las mujeres (0,036), mientras que los hombres consumen los alimentos fuera de casa en mayor porcentaje (Pérez- Rodrigo, y otros, 2020). Monsonet A presenta los mismo resultados donde la compra de los alimentos fue en los mercados y tiendas por la cercanía a sus hogares, por la oferta, logrando así un aumento del 6,6% que los últimos meses (Monsonet, 2020). Sin embargo, se han observado algunas diferencias en la modificación de hábitos de consumo alimentario entre hombres y mujeres especialmente en función de la edad y si son personas que viven solas, con su núcleo familiar, con su pareja o con otras personas.

Gráfico 3

Patrón de consumo de panes, cereales y tubérculos del Barrio la Tola en periodo de COVID -19, 2021



Fuente: (Panamá, 2022)

Los cereales que consumen 2 a 3 veces por día con mayor frecuencia es el pan y el arroz 38,60%, 37,10% respectivamente, el tubérculo que consumen 1 vez por día es la papa 35,70%, el mote lo consumen 5 a 6 veces por semana, los alimentos que consume 1 a 3 veces por semana es el plátano maduro y las harinas 41,40% respectivamente. En el gráfico no se presenta algunos alimentos por que la población nunca lo consumen o desconocen del alimento como, amaranto, chíá.



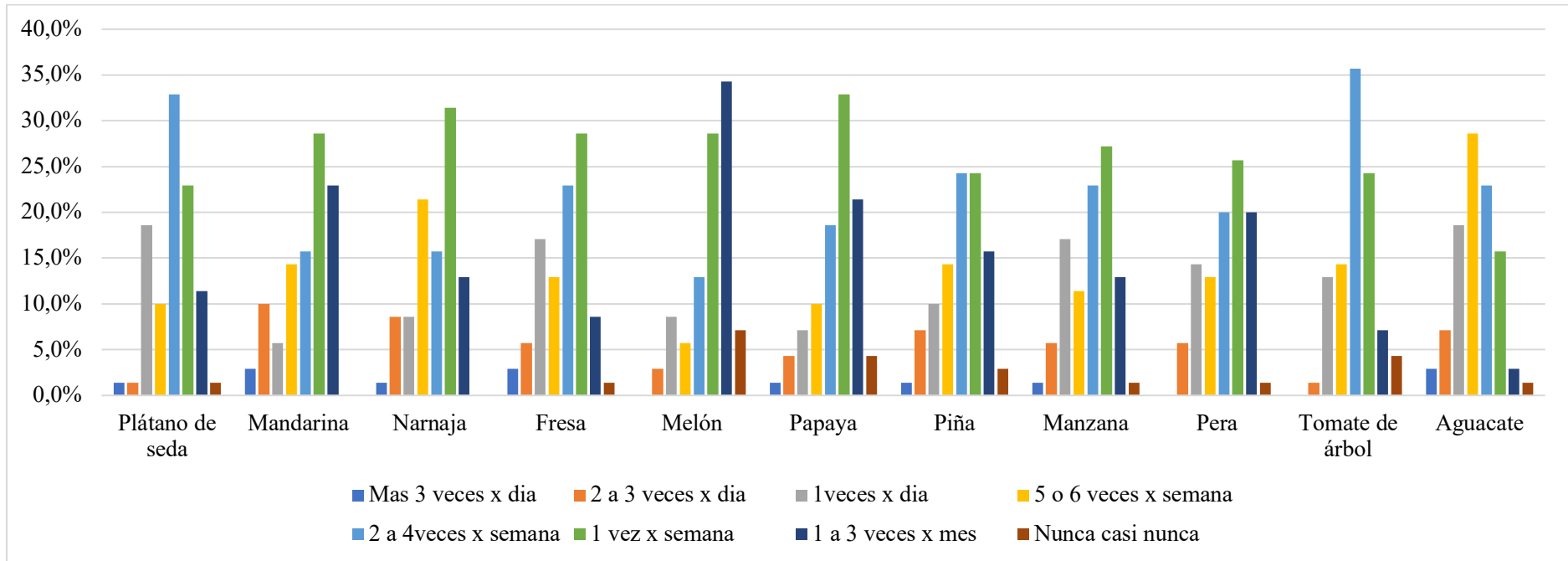
Mientras que los resultados encontrados por Bustamante-García, N.Y indica en el grupo de cereales, panes y galletas consideran que son un grupo no saludable y que durante la pandemia el 44,70% de población refirió disminuir su consumo a menos de una vez por semana (Bustamante-García, Rojas-Vichique, Solis- Castellanos, Carmona-Figueroa, & Aguirre-Serena, 2020).

El estudio realizado en Argentina se encontró similar resultados con respecto al consumo de cereales, se observó una baja frecuencia de consumo de productos integrales, siendo que el 36,9% de los entrevistados los consume con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana, y el 37,5% rara vez o nunca. Se observó una mayor frecuencia de consumo diario de pan integral 18,8% y blanco 12,4%, comparándolo con el consumo de galletas dulces y saladas, 4,7% y 6,6% respectivamente. En cuanto al consumo de productos de panadería y dulces, suele ser poco frecuente, considerando que el 39,8% y 38,2% respectivamente lo consumió rara vez o nunca (Federik, y otros, 2020).

El Arroz en el presente estudio es el alimento de mayor elección lo mismo ocurre en un estudio realizado por Kartari donde indica que el arroz es el alimento de mayor consumo para la población China a diferencia de Portugal y en menor consumo Turquía, Estas diferencias fueron significativas en todos los países ( $t = 271.269, p = 0,000$ ) (Kartari, Özen, Correia, Wen, & Kozak, 2021)

Gráfico 4

Consumo de frutas de los adultos del Barrio la Tola durante la pandemia COVID-19, 2021



Fuente: (Panamá, 2022)

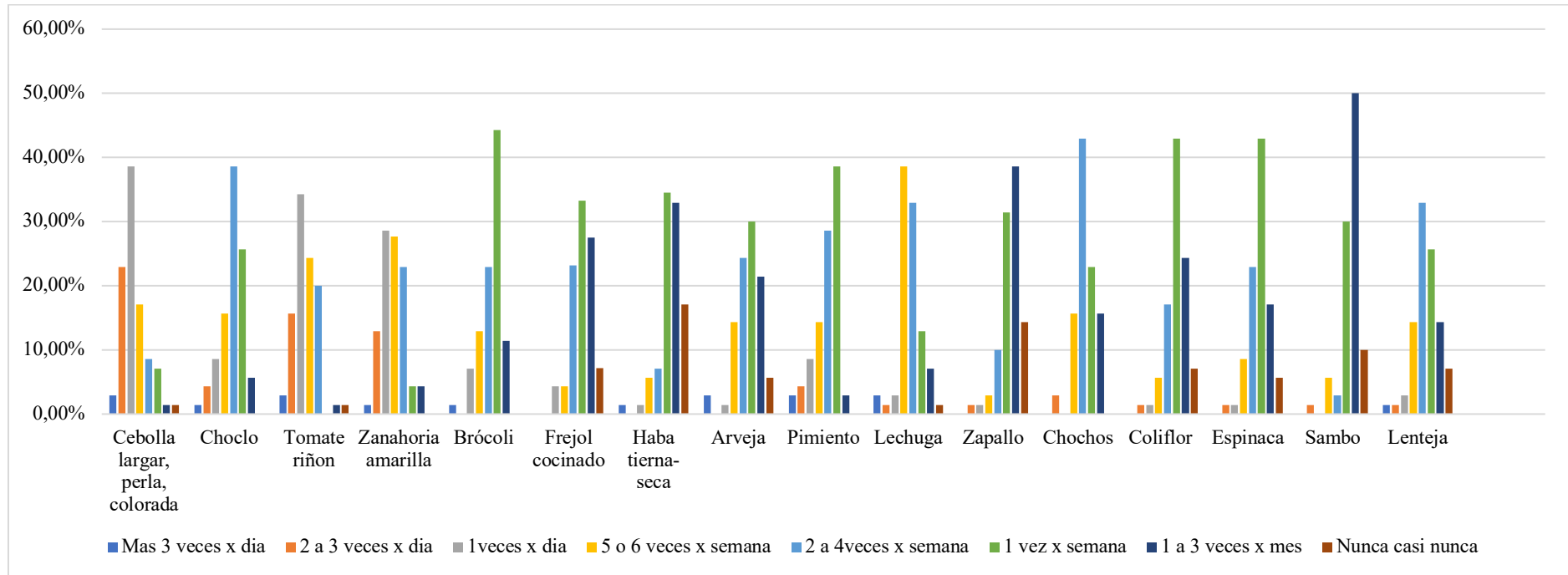
Según los datos obtenidos se puede evidenciar que el consumo de frutas de manera general es 1 vez por semana, siendo la papaya, la naranja, mandarina y manzana alimentos que más consume, seguido con el consumo 2 a 4 veces que incluye alimentos como es el plátano de seda y tomate de árbol, la naranjilla, taxo, babaco no son presentado en el grafico por que la población nunca o casi nunca lo han consumido.

Mientras que un estudio realizado en China, Portugal, Turquía la ingestas de frutas de cada país aumentó en comparación con antes de la pandemia, la media de distribución fue idéntica para todos los países ( $t = 0,937, p = 0,626$ ). En Portugal y Turquía, la gente generalmente parecía seguir la dieta mediterránea, que hace hincapié en el consumo de frutas y verduras. Portugal mostró un ligero aumento ( $M = 3,2$ ), mientras que Turquía ( $M = 2,8$ ) y China ( $M = 2,6$ ) demostraron una disminución (Kartari, Özen, Correia, Wen, & Kozak, 2021)

Estudio realizado en Dinamarca demuestra que hubo un descenso notable en el consumo de frutas el 24,9% de los participantes. Un posible contribuyente a esto es que muchas empresas en Dinamarca proporcionan fruta fresca a sus empleados y, por lo tanto, se podría esperar que para algunos participantes, no estar físicamente en el trabajo pueda haber dado lugar a un menor consumo de fruta (Giacalone, Frøst, & Rodríguez-Pérez, 2020)

Gráfico 5

Consumo de verduras y legumbres en la población de estudio durante la pandemia COVID-19, 2021



Fuente: (Panamá, 2022)

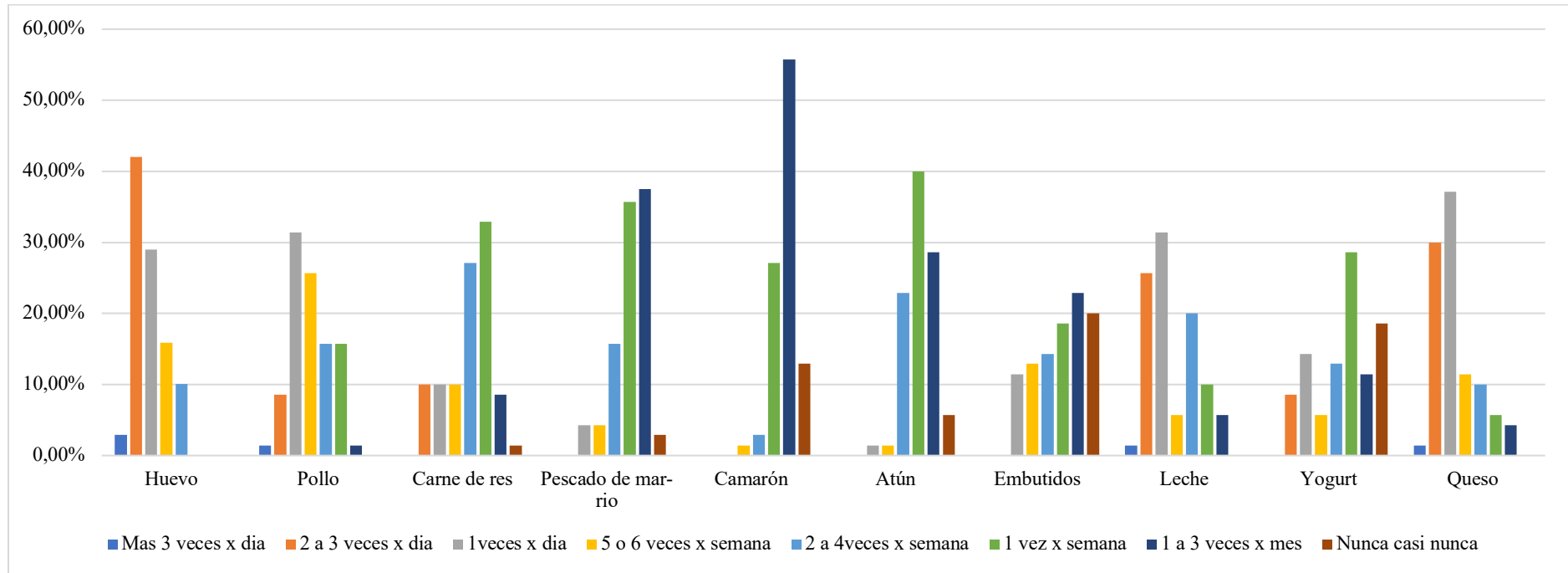
De acuerdo a los datos obtenidos se aprecia que las verduras consumen 1 vez por semana siendo la espinaca, brócoli y coliflor los más consumidos, el alimento que utiliza 1 vez por día son las cebollas 38,70%, seguido por tomate riñon y zanahoria amarilla, la mitad de la población consumen el sambo 1 a 3 veces por mes, los alimentos que casi o nunca consumen es el nabo y el maní no son presentados en la gráfica.

Investigación realizado por María Kyprianidou durante el confinamiento, informa que consumían una gran proporción de verduras de 1 a 6 porciones (34,9% y 36,7%, durante y después del confinamiento, respectivamente) y de 7 a 12 porciones (31,9% y 27,4%, durante y después del confinamiento, respectivamente) de verduras por semana ( $p < 0,001$ ). También encontramos diferencias estadísticamente significativas en el consumo de verduras ( $p < 0,001$ ) y legumbres/pulsos ( $p < 0,001$ ) durante y después del confinamiento. Específicamente, Además, la mitad de los participantes consumieron 1-2 porciones de legumbres/pulsos por semana durante el confinamiento ( $n = 730$ , 50,0%), seguido del consumo de 3-4 porciones de legumbres/pulsas por semana ( $n = 378$ , 25,9%), mientras que los participantes después del confinamiento de COVID-19 consumieron 1-2 porciones de legumbres (Kyprianidou, Chrysostomou, Chrisophi, & Giannakou, 2022).

El estudio realizado en Polonia se observaron asociaciones significativas entre el IMC y la frecuencia de consumo de productos alimenticios seleccionados durante la cuarentena (Rs de Spearman,  $p < 0,05$  en todos los casos), es decir, con verduras (Rs = -0,19), legumbres (Rs = 0,11), los sujetos obesos tuvieron la menor frecuencia de consumo diario de verduras, legumbres (58,5 y 13,8%), y la mayor frecuencia de consumo de alimentos rápidos (3,2%), carne (40,4%) y lácteos (54,2%). También hubo una correlación entre la edad de los individuos encuestados y la frecuencia de consumo de verduras y frutas (Rs = -0,10), legumbres (Rs = -0,11) (Rs de Spearman,  $p < 0,05$  en todos los casos). El grupo de más de 45 años mostró la menor frecuencia de consumo diario de verduras (63,0%), legumbres (15,3%). Hay evidencia in vivo de que el aislamiento social está relacionado con el aumento del consumo de alimentos y el desarrollo asociado de la obesidad y la diabetes tipo 2. La estancia prolongada en casa durante la cuarentena permitió el acceso ilimitado a los alimentos y, por lo tanto, puede causar una perturbación de la alimentación con tiempo restringido, que se sabe que soporta ciclos metabólicos robustos y tiene un papel protector en el dismetabolismo y la obesidad (Sidor & Rzymiski, 2020).

Gráfico 6

Consumo de huevos, carnes, embutidos, leche y derivados en la población de estudio en periodo de pandemia COVID-19, 2021



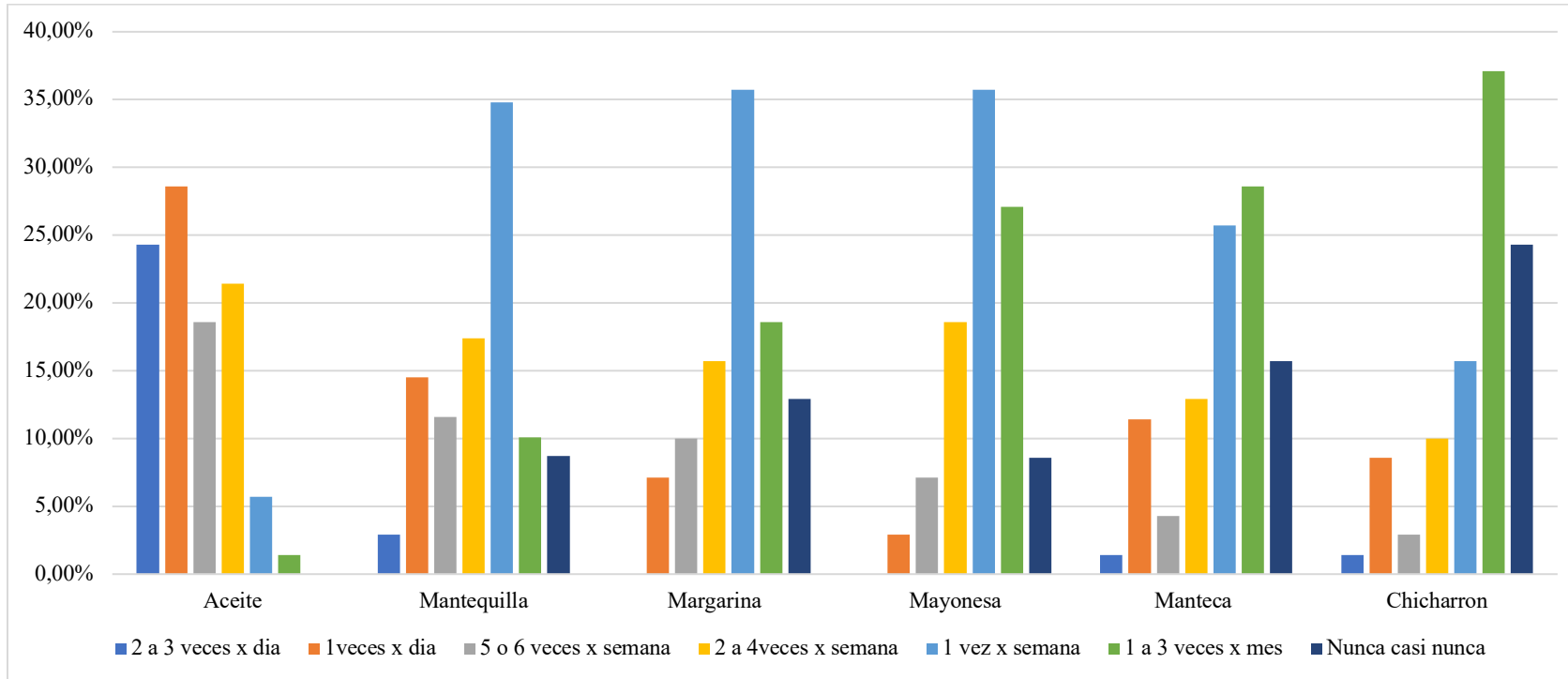
Fuente: (Panamá, 2022)

En lo que respecta al grupo de proteínas, la población refiere que consumen en mayor porcentaje el huevo entero, leche, queso con una frecuencia de 2 a 3 veces por día, a diferencia del pescado, camarón, atún, consumen 1 a 3 veces por mes, los alimentos como el cuy, chivo no son consumidos por la población, información no presentada en el gráfico.

Investigación realizado en la población española indica lo contrario que consumían pescado y aves de corral con más frecuencia durante el período de confinamiento en comparación con el período posterior a las medidas restrictivas (Sánchez- Sánchez, y otros, 2020). Se encuentra datos similares en estudios entre chinos (Zhao, y otros, 2020) y polacos (Sidor & Rzymiski, 2020) informa de un bajo consumo de pescado durante el período de confinamiento, principalmente debido a la limitada disponibilidad de pescado fresco. Estudio realizado por Galali indica porcentajes similares durante la pandemia hubo un mayor consumo de carne roja (Galali Y. , 2021), mientras que se identificó un menor consumo de carne roja en Croacia (Pfeifer, y otros, 2021), Dinamarca (Giacalone, Bom Frost, & Rodriguez-Perez, 2020) e Italia (Ruggiero, y otros, 2021).

Gráfico 7

Consumo de aceite y grasas en adultos del Barrio la Tola durante la pandemia COVID-19, 2021



Fuente: (Panamá, 2022)

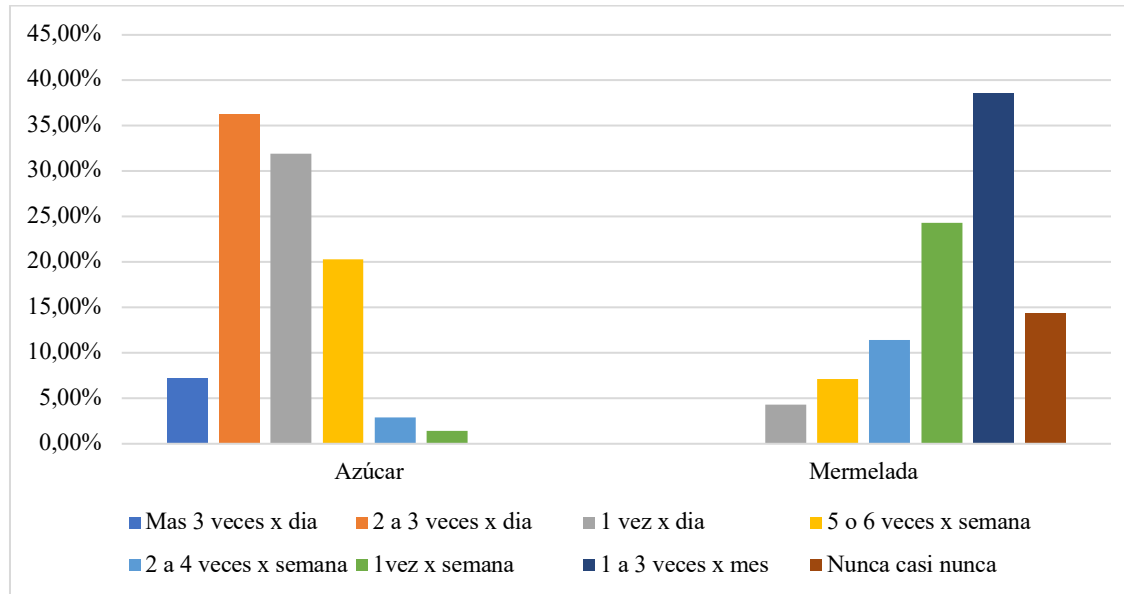
La población consume en mayor porcentaje el aceite 1 vez por día en un 28,60%, mientras que la mantequilla, margarina, mayonesa, chicharon consumen con mayor frecuencia 1 a 3 veces por mes, en porcentaje disminuido consumen aceite y las grasas 2 a 4 veces por semana.



La investigación realizada en Chipre arroja la misma frecuencia de consumo del aceite de 1 vez por día durante la pandemia indica que las mujeres consumían el aceite más que los hombre, esto quiere decir que las mujeres tienen hábitos dietéticos más saludables en comparación con los hombres en general (Kyprianidou, Chrysostomou, Chrisophi, & Giannakou, 2022). El estudio realizado en España indica que el 98,2% encuestados tiene el hábito de consumir aceite 1 vez por día (Sánchez- Sánchez, y otros, 2020), por lo tanto se puede decir que el consumo de aceite en la población del Barrio la Tola durante la pandemia el aceite es la principal fuente de grasa dietética.

Gráfico 8

Consumo de dulces y azúcares de la población de estudio durante la pandemia COVID-2019, 2021



Fuente: (Panamá, 2022)

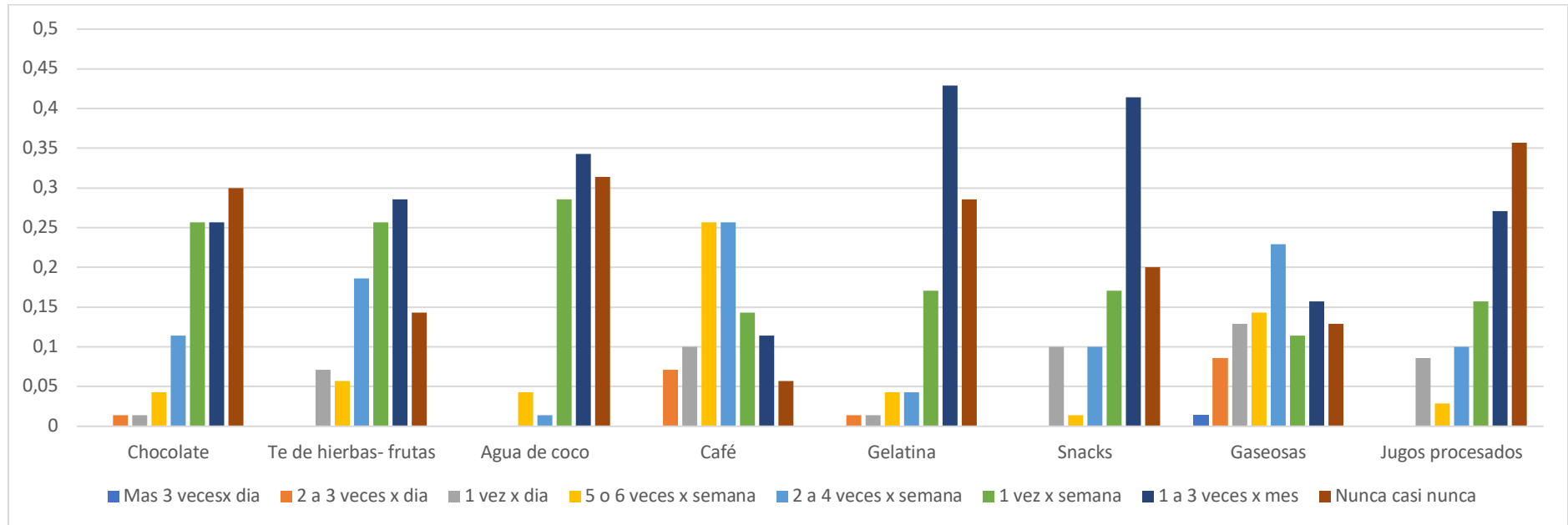
De acuerdo a los resultados se puede evidenciar que el consumo del azúcar es diario donde la población lo utiliza para las preparaciones con una frecuencia de 2 a 3 veces por día en un 36,20%, mientras que la mermelada lo consume en mayor frecuencia 1 a 3 veces por semana.

Al comparar con el estudio realizado por Sidor demuestra el mismo porcentaje donde casi un tercio de los encuestados consumían al menos 1 vez al día (Sidor & Rzymiski, 2020). A diferencia de los resultados obtenidos en la investigación, Sánchez indica que la población Española

consume azúcar en un 81,70% al menos 1 vez por día, y el 18,30% 2 o más al día, existe el mismo porcentaje de consumo 1 vez por día tanto para hombre y mujeres 81,40% respectivamente (Sánchez- Sánchez, y otros, 2020).

Gráfico 9

Consumo de misceláneos en los adultos del Barrio la Tola, durante la pandemia COVID-19,2021



Fuente: (Panamá, 2022)

Los misceláneos lo consumen con una frecuencia de 1 a 3 veces por mes siendo la gelatina, snacks los más representativos, mientras los misceláneos que consumen 1 vez por semana son el chocolate, te de hierbas- frutas, agua de coco. Mientras que el 25.00 % consume el café 5 a 6 veces por semana de igual manera de 2 a 4 veces por semana, la gaseosa consume 2 a 4 veces por semana el 22,90%. El té negro, bebida láctea de almendras nunca lo han consumido por no conocer los alimentos.

En este contexto, encontramos que el 47,4% de la población conocía las recomendaciones de no comer alimentos procesados, sin embargo estudio realizado por Górnicka et reportó un aumento en el consumo de alimentos envasados, snacks envasados, pasteles y alimentos envasados, y dulces, comidas rápidas y bebidas. El consumo de grasas y bebidas azucaradas tampoco disminuye, ya que se toman una o dos veces por semana. Estos resultados pueden diferir con los reportes de lo que indica que el consumo de este grupo de alimentos era el mismo que antes de la cuarentena (Gornicka, Drywien, Zielinska, & Hamulka, 2020). UNICEF indica que durante la pandemia hubo un aumento del consumo de bebidas azucaradas 35%, Snack y dulces 32% (UNICEF, 2020), Galali dice que a pesar que la gente pasó más tiempo en el hogar hubo un consumo de preparaciones no adecuadas ya que el acceso a la cadena de suministro de alimento de frutas y verduras durante la pandemia especialmente en Kuridistan por que las frutas y verduras son productos importados y cierre de la frontera hizo que sea difícil de estar disponible (Galali Y. , 2021).

Tabla 3.

Estado nutricional relación con el sexo en la población de estudio en la pandemia COVID-19, 2021

**n=70**

Variable	Sexo			
	Hombre		Mujer	
	n	%	n	%
Normal	15	55,56	16	37,21
Sobrepeso	11	40,74	22	51,16
Obesidad 1	1	3,70	5	11,63

**Fuente:** (Panamá, 2022)

El estado nutricional según el índice de masa corporal se puede apreciar que más de la mitad de los hombres se encuentra normal, mientras que el 51,16% de las mujeres padecen de sobrepeso.

Estudio realizado en Polonia el cambio en el consumo de alimentos demuestra claramente que la pandemia puede plantear un riesgo dietético significativo, particularmente para las personas con sobrepeso y obesidad. En general, se sabe que estos grupos muestran comportamientos alimenticios más problemáticos, incluido el consumo de alimentos en ausencia de hambre y comer en exceso frecuente (Sidor & Rzymiski, 2020), que pueden promoverse aún más durante la pandemia debido a la estancia prolongada en casa con acceso a menudo ilimitado a los alimentos. También se sabe que un aumento en los refrigerios, como se ve en el presente estudio en todos los grupos de IMC, puede conducir a un aumento en la masa y el porcentaje de grasa (Larsen & Heitmann, 2019). Sin embargo, investigaciones anteriores han demostrado que las personas con un peso más alto tienden a picar con mucha más frecuencia por la noche, y esto es más perjudicial para el peso saludable en comparación con los refrigerios en otras horas del día (Barrington & Beresford, 2019).

## Capítulo V

### 5. Conclusiones

- Se obtuvieron resultados diferentes donde hubo predominio de las mujeres, adulto joven, donde se evidenció que más de la mitad de la población es de etnia mestiza, con un estado de civil casado o unión libre y procedencia de área rural, la mayoría tiene el nivel de educación bachiller, y la mayoría viven en un grupo familiar comprendida de padres y hermanos.
- Respecto a los hábitos alimentarios los hombres tienen una alimentación muy saludable a diferencia de las mujeres que su alimentación es saludable, la mayoría de la población indica que las mujeres preparan su alimentación en el hogar a pesar de encontrarse en pandemia, al pasar mayor tiempo en la casa, el tiempo dedicado para preparar los alimentos es mas de 60 min. La mayoría compra sus alimentos en los por la cercanía que se encuentra de sus hogares, mantiene los tres tiempos principales de comida, las mujeres se alimentan en casa y los hombres en restaurant o mercado. El tipo de preparación que mayormente utiliza la población es hervido, estofado, horno, vapor.
- La mayoría de población de barrio la Tola consume arroz y el pan 2 a 3 veces por día, mientras que la quinua lo consume de 2 a 4 veces por semana, la mayoría de la población comenta que su alimentación es muy saludable y saludable sin embargo se evidencia que la mayoría consumen frutas y verduras una vez por semana, se destaca el consumo del huevo 2 a 3 veces por día a diferencia de la carne de res, pescado, atún lo consumen una vez por semana, en cuestión del consumo de tipo de grasa el aceite es el alimento preferido por los consumidores al igual que el azúcar lo utilizan en todas las preparaciones. En lo que respecta al consumo de misceláneos te de hierbas, gelatina snacks, jugos procesados la población lo consume con mayor frecuencia de 1 a 3 veces por mes.
- Según los resultado la pandemia de COVID- 19 ha afectado el estado nutricional de la población donde las mujeres se ven más afectadas ya que la mitad de las mujeres tienen sobrepeso lo que puede acarrear a fututo riesgo obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, baja calidad de vida.

## **5.1. Recomendación**

- Para que exista una mejora en los hábitos alimentarios de la población es importante realizar ferias con productos autóctonos del barrio la Tola y educación nutricional por parte de instituciones públicas como Gobiernos Autónomos Descentralizados, y Organizaciones no Gubernamentales ONG. Impulsar campañas de alimentación saludable en medios de comunicación locales, redes sociales donde se fomente el consumo diario de frutas, verduras y evitar el consumo de sal y azúcar, alimentos procesados.
- Desarrollar proyectos de investigación donde se identifiquen los factores que determinan alteraciones en los patrones alimenticios que puedan llegar a ser perjudiciales para la población.
- Realizar estudios de hábitos alimentarios, estado nutricional post pandemia para evaluar cambios generados, lo que permitirá acciones de promoción de alimentación saludable y mejores estilos de vida.



## Bibliografía

1. Alvarez-Gomez, C., De La Higuera, M., Rivas-Garcia, L., Diaz-Castro, J., Moreno-Fernandez, J., & Lopez-Frias, M. (2021). Has COVID-19 Changed the Lifestyle and Dietary Habits in the Spanish Population after Confinement? *Foods*, 10(10), 2443.
2. Asamblea Nacional del Ecuador (2021). Constitución de la Republica del Ecuador 2008: [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)
3. Asamblea Nacional. (2010). *Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria*. Leyes, Asamblea Nacional, Quito.
4. Asociación Médica Mundial. (2017). Obtenido de <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
5. Barrington, W., & Beresford, S. (2019). Eating Occasions, Obesity and Related Behaviors in Working Adults: Does it Matter When You Snack? *Nutrients*, 10(11), 2320.
6. Bustamente-Garcia, N. Y., Rojas-Vichique, A., Solis-Castellanos, E., Carmona-Figueroa, Y. P., & Aguirre-Serena, M. E. (2020). Cambio del patrón alimentario en la población del estado de Veracruz, efecto del COVID-19 y el confinamiento, ¿positivo o negativo? *Rev Mex Med Forense, (suppl 4 Noviembre 2020)*(ISSN 2448-8011), 19-24.
7. Consejo Nacional para la Igualdad de Género. (2020). *Poblacion del Ecuador*. Estadísticas, Consejo Nacional para la Igualdad de Género, Quito.
8. Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cilelli, G., . . . Lorenzo, A. (2020). Hábitos alimenticios y cambios en el estilo de vida durante el confinamiento por COVID-19: una encuesta italiana. *J Transl Med*(18), 229.
9. FAO, OPS, WFP y UNICEF. (2019). *Panorama de ña Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, Chile: Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
10. FAO y CEPAL. (2020a). *Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: El rol de las medidas de protección social*. Santiago.
11. FAO, OPS,WFP, FIDA, UNICEF,OMS. (2020). *Panorama de la Seguridad Aliemntaria y Nutricional En America Latina y el Caribe*. FAO, OPS,WFP, FIDA, UNICEF,OMS, Santiago de Chile.
12. Facultad de Medicina. (2020). *Facultad de Medicina*. Recuperado el Mayo de 2022, de <https://facultadmedicina.uc.cl/noticias/estudio-interacademico-de-nutricion-analiza-la-seguridad-alimentaria-en-chile-durante-el-confinamiento/>

13. FAO. (27 de 03 de 2020). *Mantener una alimentación saludable durante la pandemia de la COVID-1.* Obtenido de FAO: <https://www.fao.org/3/ca8380es/CA8380ES.pdf>
14. Federik, M., Calderón, C., Degastaldi, V., Duria, S., Monsalvo, C., Pinto, M., . . . Laguzzi, M. (2020). Hábitos alimentarios y COVID. Análisis descriptivo durante el aislamiento social en Argentina. *Nutr Clín Diet Hosp*, 3(40), 84-91.
15. Freire WB., Ramírez-Luzuriaga MJ., Belmont P., Mendieta MJ., Silva-Jaramillo MK., Romero N., . . . Monge R. (2014). Consumo de alimentario. En MSP, *Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012* (Vol. 1, pág. 310). Quito, Picincha, Ecuador. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
16. INEC. (2010). *Fascículo Provincial Pichincha*. Infografía, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Quito.
17. INEC. (5 de Diciembre de 2017). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado el Mayo de 2022, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tras-las-cifras-de-quito/>
18. GAD Calderón. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2015*. Quito.
19. Galali, Y. (2021). The impact of COVID-19 confinement on the eating habits and lifestyle changes: A cross sectional study. *Food Sci Nutri*, 4(9), 2105- 2113.
20. Garicia, B. B. (2015). Los Principios de la Bioética. *In Prudentia Iuris*, 79.
21. Giacalone, D., Bom Frost, M., & Rodriguez-Perez, C. (2020). Reported Changes in Dietary Habits During the COVID-19 Lockdown in the Danish Population: The Danish COVIDiet Study. *Front Nutr*, 7(8), 592112.
22. Giacalone, D., Frøst, M., & Rodríguez-Pérez, C. (2020). Reported Changes in Dietary Habits During the COVID-19 Lockdown in the Danish Population: The Danish COVIDiet Study. *Front Nutr*, 8(7).
23. Gornicka, M., Drywien, M., Zielinska, M., & Hamulka, J. (2020). Dietary and Lifestyle Changes During COVID-19 and the Subsequent Lockdowns among Polish Adults: A Cross-Sectional Online Survey PLifeCOVID-19 Study. *Nutrients*, 8(12), 2324.
24. Kartari, A., Özen, A., Correia, A., Wen, J., & Kozak, M. (2021). Impacts of COVID-19 on changing patterns of household food consumption: An intercultural study of three countries. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 26(100420).

25. Kyprianidou, M., Chrysostomou, S., Chrisophi, C., & Giannakou, K. (2022). Change of Dietary and Lifestyle Habits during and after the COVID-19 Lockdown in Cyprus: An Analysis of Two Observational Studies. *Foods*, 14(11), 1994.
26. Landeta-Diaz, L., & González-Medina, G. (2020). *Proyecto multicéntrico ansiedad, anhedonia y patrón de consumo de alimentos durante la cuarentena por COVID-19*. Santiago.
27. Larsen, S., & Heitmann, B. (2019). More Frequent Intake of Regular Meals and Less Frequent Snacking Are Weakly Associated with Lower Long-Term Gains in Body Mass Index and Fat Mass in Middle-Aged Men and Women. *J Nutr*, 5(149), 824-830.
28. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2015b). *Informe Nacional del Ecuador para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III*. Quito.
29. Monsonet, A. (2020). *En la semana de declaración del estado de alarma la compra de productos de gran consumo se dispara un 21%*. Obtenido de Kantar España: <https://es.kantar.com/empresas/consumo/2020/marzo-2020-el-gran-consumo-en-espa%C3%B1a-en-la-semana-del-estado-de-alarma/>
30. Pérez-Rodrigo, C., Gianzo Citores, M., Hervás Bárbara, G., Ruiz Litago, F., Casis Sáenz, L., Aranceta-Bartrina, J., & Grupo Colaborativo de la Sociedad Española de Nutr. (2020). Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 2(26), DOI 10.14642/RENC.2020.26.2.5213.
31. Pfeifer, D., Resetar, J., Gajdos Kljusuric, J., Panjkota Krbavcic, I., Vranesic Bender, D., Rodriguez-Perez, C., . . . Satalic, Z. (2021). Cooking at Home and Adherence to the Mediterranean Diet During the COVID-19 Confinement: The Experience From the Croatian COVIDiet Study. *Front Nutr*, 8(31), 617721.
32. Ruggiero, E., Mignogna, C., Costanzo, S., Persichillo, M., Di Castelnuovo, A., Esposito, S., . . . Bonaccio Marialaura. (2021). Changes in the consumption of foods characterising the Mediterranean dietary pattern and major correlates during the COVID-19 confinement in Italy: results from two cohort studies. *Int J Food Sci Nutr*, 8(72), 1105- 1117.
33. Rodríguez Osiac, L., Egaña Rojas, D., Gálvez Espinoza, P., Navarro-Rosenblatt, D., Araya B, M., Carroza, M., & Baginsky G, C. (2020). Evitemos la inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en Chile. *Revista chilena de nutrición*, 3(47), 347-349.

34. Sánchez- Sánchez, E., Ramirez- Vargas, G., Avellaneda- Lopez, Y., Orellana- Pecino, I., Garcia-Marin, E., & Diaz-Jimesz2, J. (2020). Eating Habits and Physical Activity of the Spanish Population during the COVID-19 Pandemic Period. *Nutrients*, 9(12), 2826.
35. Sinisterra-Loaiza, L., Vázquez, B., Miranda, J., Cepeda, A., & Cardelle-Cobas, A. (2020). Hábitos alimentarios en la población gallega durante el confinamiento por la COVID-19. *Nutr Hosp*, 6(37), 1190-1196.
36. SENPLADES. (2013-2017). *Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir (PNBV)* (Vol. 1). Quito, Pichincha, Ecuador: Senplades.
37. Sidor, A., & Rzymiski, P. (2020). Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients*, 6(12), 1657.
38. UNICEF. (2020). *UNICEF*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/lac/efectos-de-la-pandemia-por-la-covid-19-en-la-nutricion-y-actividad-fisica-de-adolescentes-y-jovenes>
39. Villaseñor Lopez , K., Jimenez Garduño , A., Ortega Regules , A., Islas Romero , L., Gonzalez Martinez , O., & Silva Pereira , T. (2021). Cambios en el estilo de vida y nutrición durante el confinamiento por SARS-CoV-2 (COVID-19) en México: Un estudio observacional. *Rev Esp Nutr Hum Diet*(25 (Supl. 2): e1099).
40. Zhao, A., Li, Z., Huo, S., Ma, Y., Zhang, Y., Zhang, J., & Ren4, Z. (2020). Dietary Diversity among Chinese Residents during the COVID-19 Outbreak and Its Associated Factors. *Nutrients*, 6(12), 1699.