

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Nutrición Humana



*Una Institución Adventista*

## **Percepción del etiquetado nutricional, compras y consumo de alimentos ultraprocesados durante la cuarentena por COVID-19 en la población peruana**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Nutrición Humana

### **Autor:**

Elitsa Casas Caruajulca

Lia Junnet Muguruza Sánchez

### **Asesor:**

Mg. Yaquelin Eveling Calizaya Milla

Lima, Febrero de 2022

## DECLARACIÓN JURADA DE TESIS

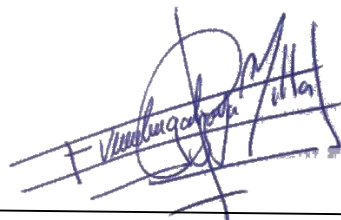
Mg. Yaquelin Eveling Calizaya Milla de la Facultad de ciencias de la salud, Escuela Profesional de Nutrición Humana, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“PERCEPCIÓN DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL, COMPRAS Y CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS DURANTE LA CUARENTENA POR COVID-19 EN LA POBLACIÓN PERUANA”** constituye la memoria que presentan las bachilleres **Elitsa Casas Caruajulca, Lia Junnet Muguruza Sanchez** para obtener el Título Profesional de Licenciada en Nutrición Humana, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente constancia en Lima, el 28 de febrero del año 2022.



---

Mg. Yaquelin Eveling Calizaya Milla



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Naña, Villa Unión, a las 28 día(s) del mes de febrero del año 2022 siendo las 14:30 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mg. Mary Rodriguez Viquez Saintila, el (la) secretario(a): Mg. Jack Saint

y los demás miembros: y el (la) asesor(a) Mg. Yaquelin Exeling

Calizaya Milla con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Percepción del etiquetado nutricional, Compras y Consumo de alimentos ultraprocesados durante la cuarentena por COVID-19 en la población peruana

Del (los) bachiller(es): a) Casas Caruapulca Elitza b) Ulguariza Sanchez Lia Junnet

conducente a la obtención del título profesional de: Licenciado en Nutrición Humana

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Casas Caruapulca Elitza

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	17	B+	muy bueno	Sobresaliente

Bachiller (b): Ulguariza Sanchez Lia Junnet

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	17	B+	muy bueno	Sobresaliente

Bachiller (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(\*) Ver parte posterior sustentación realizada de manera virtual conforme al Reglamento de Jurados y Titulos de la universidad. Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a [Signature]

Secretario/a [Signature]

Asesor/a [Signature]

Miembro

Miembro

Bachiller (a)

Bachiller (b)

Bachiller (c)

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la capacidad para poder investigar, a mis padres: Catalina Caruajulca Leyva por el apoyo incondicional y los consejos que me dió a diario antes que descansa en el Señor y a mi papá Gilberto Casas Chávez por su lucha constante que ha tenido al trabajar y conseguir los recursos económicos para verme profesional y por sus consejos que me da cada día, también a mis hermanos Jaime y Dalila Casas Caruajulca, y a mis cuñados Brenda Mamani Guzman y Jose Salomon Saldaña Benavides por todo su esfuerzo y dedicación, por ser mi soporte durante este tiempo, ayudandome a ser mejor cada día.

### **Casas Caruajulca Elitsa**

En primer lugar a Dios porque siempre guió mis pasos y permitió que estudie la carrera de nutrición Humana. En segundo lugar a mi familia, quienes me han apoyado en todo lo que necesitaba, no solo económicamente, sino con palabras de aliento y motivación, me inspiraron a seguir con mi trabajo. Finalmente, a todos los que me prestaron su ayuda, profesores y amigos, a quienes dedico este trabajo con mucho cariño y un gran agradecimiento.

### **Lia Junnet Muguruza Sanchez**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradecemos a Dios por la vida que nos ha dado para poder realizar esta investigación, asimismo a nuestros familiares por su apoyo y dedicación hacia nosotros también, a las personas que fueron partícipes de esta investigación, de igual manera a la Mg. Yaquelin Eveling Calizaya Milla por el apoyo que nos ha brindado para el desarrollo de este proyecto.

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS .....	5
ÍNDICE DE TABLAS .....	8
ÍNDICE DE FIGURAS .....	9
RESUMEN .....	10
ABSTRACT .....	11
INTRODUCCIÓN .....	12
MATERIALES Y MÉTODOS .....	14
Diseño, tipo de investigación y participantes .....	14
Ficha de registro: características sociodemográficas de los participantes.....	14
Cuestionario de Percepción de Octógonos.....	14
Cuestionario Tendencia de compra, preferencia y frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados .....	15
Encuesta Cuantitativa Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor.....	15
ANÁLISIS ESTADÍSTICA.....	15
RESULTADOS.....	15
DISCUSIÓN .....	17

CONCLUSIONES.....	21
RECOMENDACIONES .....	21
REFERENCIAS.....	23
ANEXOS .....	28

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características sociodemográficas y dolencias crónicas de la muestra .....	28
Tabla 2 Percepción de los participantes hacia la implementación de los octógonos de advertencia nutricional durante la cuarentena por COVID-19 .....	29
Tabla 3 Tendencia de compra, preferencia y frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados con octógonos de advertencia nutricional durante la cuarentena por COVID-19, según sexo .....	30



## ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Porcentaje de participantes que lee la información nutricional en la etiqueta de alimentos al momento de comprar según el sexo.....	31
Ilustración 2 tipo de información nutricional que se lee en la etiqueta de alimentos al momento de la compra según el sexo de los participantes .....	32
Ilustración 3 Descripción del grado de importancia de los octógonos de advertencia nutricional según el sexo de los participantes .....	32

## RESUMEN

**Objetivo:** La venta de alimentos y bebidas ultraprocesados aumentaron en los últimos diez años, estos alimentos tienden a ser menos saciantes, su consumo regular trae como consecuencia un incremento de enfermedades crónicas no transmisibles, por lo que se plantea determinar la percepción del etiquetado nutricional, compras y consumo de alimentos ultraprocesados durante la cuarentena por COVID-19 en la población peruana.

**Metodología:** El estudio se realizó en la población peruana, residentes en las tres regiones del país (costa, sierra y selva) mediante el uso de encuestas virtuales a través de Facebook, WhatsApp e Instagram. La población de estudio estuvo conformada por 330 participantes con edades comprendidas entre 18 a 59 años. De acuerdo al método de muestreo no probabilístico por conveniencia se descartó a 12 participantes.

**Resultados:** Se evidenció una percepción positiva hacia los octógonos (+40%). Además, el sexo femenino fue el que presentó mayor porcentaje tanto para la lectura de etiquetas y grado de importancia de octógonos alto en azúcar, sodio, grasas saturadas y contiene grasas trans.

**Conclusión:** De lo que se concluye que la percepción de octógonos tuvo un impacto positivo en la población. La tendencia de compra de alimentos ultraprocesados con octógonos durante la cuarentena por COVID-19 se ha mantenido. La frecuencia y preferencia de consumo, fue mayor para las mujeres en comparación con los hombres.

**Palabras clave:** *Percepción, octógonos, sistema de rotulado frontal, obesidad, enfermedades no transmisibles.*

## **ABSTRACT**

**Objective:** The sale of ultra-processed foods and beverages has increased in the last ten years, these foods tend to be less satiating, their regular consumption leads to an increase in chronic non-communicable diseases, so we propose to determine the perception of nutritional labeling, purchases and consumption of ultra-processed foods during the COVID-19 quarantine in the Peruvian population.

**Methodology:** The study was conducted in the Peruvian population, residents in the three regions of the country (coast, highlands and jungle) through the use of virtual surveys via Facebook, WhatsApp and Instagram. The study population consisted of 330 participants aged between 18 and 59 years. According to the non-probabilistic convenience sampling method, 12 participants were discarded.

**Results:** A positive perception towards octagons was evidenced (+40%). In addition, the female sex was the one that presented the highest percentage for both label reading and degree of importance of high sugar, sodium, saturated fats and contains trans fats.

**Conclusion:** It can be concluded that the perception of octagons had a positive impact on the population. The tendency to purchase ultra-processed foods with octagons during the COVID-19 quarantine has been maintained. The frequency and preference of consumption, was higher for women compared to men.

**Keywords:** *Perception, octagons, frontal labeling system, obesity, non-communicable diseases.*

## **INTRODUCCIÓN**

El cambio de estilo de vida en la población, ha generado mayor sedentarismo, ocasionando modificación de los patrones alimentarios, aumentando tres veces más el consumo de alimentos ultraprocesados en los últimos 10 años. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se ha evidenciado que las ventas de alimentos y bebidas ultra procesados aumentaron en 8.3% de 2009 a 2014, mientras para el año 2019, las estimaciones se ubican en 9.2%, evidenciando un nuevo aumento (1). En un estudio de cohorte cuyo objetivo es examinar las asociaciones entre el estilo de vida y el envejecimiento saludable en adultos de 18 años a mayores de 65 años, menciona que el consumo de alimentos ultraprocesados representa el 24.4% de la energía total de la dieta (2,3).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define a los alimentos procesados como alimentos crudos que son adecuados para el consumo o preparación, donde además se le adicionan sustancias tales como aceite, azúcar, sal y/o aditivos (4). Por otro lado, de acuerdo al sistema NOVA, se agrupa según la naturaleza, la finalidad y el grado de procesamiento, comprende cuatro grupos: alimentos sin procesar o mínimamente procesados, ingredientes culinarios procesados, alimentos procesados y productos ultraprocesados (PUP). Los PUP son productos listos para consumir que se componen de sustancias extraídas de los alimentos (aceites, grasas, azúcar y proteínas), derivados de constituyentes de los alimentos (grasas hidrogenadas, almidones modificados) o sintetizados de materiales orgánicos (aromatizantes, potenciadores del sabor y otros aditivos utilizados para alterar las propiedades sensoriales del alimento). Algunos ejemplos de PUP son las bebidas azucaradas, alimentos listos para consumir, frituras, snacks salados o dulces empaquetados (5,6).

Los alimentos ultraprocesados tienden a ser menos saciantes y suelen tener un índice glucémico superior, un consumo regular trae como consecuencia un aumento en el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles tales como, sobrepeso,

obesidad, esteatosis hepática y diabetes tipo 2 (7). Asimismo, pueden aumentar el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (2,8).

La causa del aumento de las ventas y el consumo de estos productos ultra procesados se debe a la publicidad y falta de políticas de estado para controlar las ventas (9). Por ello se implementó el reglamento de la “Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes” (Ley N° 30021), ahora conocida como “Ley de la alimentación saludable”, asimismo, se dió inicio a la implementación de los octógono en nuestro país, donde las empresas que se dedican a la fabricación de productos ultra procesados tienen la obligación de colocar cuatro tipos de octógonos, solo si sus productos contienen altos índices de sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans. Estos octógonos son conocidos como Alto en Sodio, Alto en Azúcar, Alto en Grasas Saturadas y Contiene Grasas Trans, que tienen el propósito de informar sobre el valor nutricional de los alimentos. Por lo cual, el consumidor tiene la decisión de elegir o no, estos alimentos para preservar su salud, sin embargo la falta de conocimiento en la población ha generado confusión (10,11).

Una investigación realizada el año 2019, con respecto a la percepción de los productos ultraprocesados, alimentación saludable y etiquetado octogonal, reveló que las mujeres mostraron mayor conciencia respecto a una alimentación balanceada y lo promueven, así como la compra de productos predominantemente saludables. Además, con respecto a la implementación de los octógonos, la percepción de los hombres, fue negativa, mostrando que no genera un impacto visual en ellos ni tampoco en la decisión de compra, pero sí, mencionan que solo es un mecanismo informativo del contenido nutricional de los productos (10). Un estudio muestra que la mayoría de la población peruana acepta que no llevan un estilo de vida saludable, además, el perfil del consumidor peruano, no se enfoca en la prevención (12).

Acorde a la realidad, el consumidor peruano es menos consciente de la importancia de la alimentación saludable en comparación con los consumidores europeos y norteamericanos. Así también, se alude que no se guían por los nutrientes que contienen los productos, pero sí, por impulsos y promociones (10,13). Por lo tanto,

ante el notable desconocimiento de la percepción de la población, es necesario la evaluación hasta la fecha la influencia que ha tenido la ley N° 30021, sobre la percepción de los octógonos de los productos ultraprocesados en consumidores en el contexto de aislamiento por COVID-19.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Diseño, tipo de investigación y participantes**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal donde se describieron las variables de estudio, además la recolección de los datos se llevó a cabo en un momento determinado. Asimismo, es de diseño no experimental debido a que las variables del estudio no fueron manipuladas. Finalmente, fue de enfoque cuantitativo, debido a que las variables de estudio se midieron utilizando un instrumento de recopilación de datos.

La población de estudio fue conformada por 330 participantes con edades comprendidas entre 18 a 59 años. Para seleccionar la muestra se utilizó el método de muestreo no probabilístico por conveniencia. Se excluyó a 12 participantes, debido a que no completaron correctamente los ítems y eran menores de edad. Se informó a los participantes sobre la investigación (naturaleza, tema, objetivos, beneficios, etc.). De acuerdo con las normas éticas de recopilación de datos (confidencialidad y libertad de participación), también se aseguró que su participación era voluntaria anónima, y podían dejar de llenar los cuestionarios en cualquier momento, si así lo deseaban.

### **Ficha de registro: características sociodemográficas de los participantes**

Se consideró en la ficha sociodemográfica el Sexo, Edad, lugar de procedencia, grado de instrucción, enfermedades crónicas no transmisibles (hipertensión, diabetes, dislipidemias).

### **Cuestionario de Percepción de Octógonos**

Para evaluar la percepción se utilizaron dos instrumentos validados por Mejía (14). el primer instrumento, "Percepciones de los encuestados acerca del contexto de la implementación de los octógonos para información nutricional de los consumidores

peruanos”, consta de 10 preguntas con escala de evaluación totalmente desacuerdo, desacuerdo, medio, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

### **Cuestionario Tendencia de compra, preferencia y frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados**

Con respecto al segundo instrumento consta de cinco preguntas: Compra de alimentos ultraprocesados (Disminuyó, se mantuvo, aumentó), Consumo de alimentos salados (Poco salados, muy salados), Consumo de alimentos dulces (Poco duces, Muy dulces), Consumo de alimentos alto en grasas saturadas (Si consume, No consume) y Frecuencia de consumo de alimentos (Poco frecuentes, Regularmente frecuente, Muy frecuente)

### **Encuesta Cuantitativa Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor**

Con respecto al tercer instrumento, evalúa sobre alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor, consta de 12 preguntas con escala de evaluación alto en azúcar, alta en sodio, alto en grasas saturadas, contiene grasas trans (15).

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para corroborar los resultados se usó el software estadístico IBM SPSS statistics 24, con el procedimiento de “Chi – cuadrado” donde permite realizar las diversas pruebas para determinar la relación.

### **RESULTADOS**

En la tabla 1 se observó, del total de 330 encuestados, el 50.3 % fueron del sexo femenino y el 49,7% representa el sexo masculino. El rango de edad con mayor proporción fue el de 18 a 25 años con un 46.7%. Seguidamente, el 34.5% que representa al grupo de 26 a 35 años. El 10.3% representa al grupo de 36 a 45 años y el 8.5% representa al rango de edad de 46 a más. El mayor porcentaje corresponde a la región de la costa con un 49.1%, el 37.9% en la región sierra y el 10% de la región

selva. Extranjero representa el 3 %. Con respecto al grado de instrucción, el 69,4% afirma tener grado de licenciatura, el 12,7% representa a los encuestados que tienen secundaria completa. El 8,8% con estudios de posgrado, el 7,6 % con estudios técnicos y finalmente, 1,5% con estudios de primaria. El mayor porcentaje de los encuestados indica que no presentan enfermedades asociadas a un consumo de alimentos ultraprocesados, el 97,6% no padece de hipertensión arterial, el 99,7% no padece de diabetes mellitus y el 94,5% no padece de dislipidemias.

Se registró que el 63,3% considera que la advertencia publicitaria (octógono) influyen sobre su elección de compra, asimismo, el 60,9% de los participantes está de acuerdo que los precios y promociones de estos productos influyen sobre su compra, (tabla 2). Sin embargo, el 43,3% no está de acuerdo con respecto al tiempo de lectura de los empaques con octógonos. Del mismo modo, valores similares se obtuvieron en el ítem "Quisiera hacer caso a los octógonos, pero no sé cómo interpretarlo", y Quisiera hacer caso a los octógonos, pero nadie me orienta para elegirlos", (47,3% y 42,7%). Estos porcentajes nos indica que las personas encuestadas tuvieron tiempo para leer las etiquetas e interpretarlas, durante el periodo de cuarentena por la COVID-19.

Por otro lado, el 77,9 % está de acuerdo con la aplicación de los octógonos en nuestro país, y están conforme con el modelo/ diseño de la etiqueta un 68,8%. Finalmente, el 41,5%, 40,3%, 39,1% indica tener un conocimiento medio de los niveles óptimos de sal, azúcar y grasas saturadas respectivamente.

En la tabla 3, se muestra la tendencia de compra, preferencia y frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados con octógonos de advertencia nutricional durante la cuarentena por COVID-19, según sexo, se observa que se mantiene la tendencia en la compra de alimentos ultraprocesados, aumentó un 67,5% para mujeres y 59,7% para varones, sin embargo, no se observó diferencia significativa. Con respecto al consumo de alimentos salados se observó un incremento ligero en las mujeres en comparación a los hombres (51,2% y 48,2%). Respecto a los alimentos dulces, las mujeres consumen alimentos muy dulces, en comparación a los hombres (51,6% y 48,4%). Respecto al consumo de alimentos altos en grasa saturadas, las mujeres



consumen más grasas saturadas en comparación con los hombres (51.3% y 48,5%). Los resultados para frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados, las mujeres tienen un consumo regularmente frecuente y muy frecuente (25,9%), en comparación con los hombres (32,3%).

En la figura 1, se reportó el porcentaje de los participantes que leen la información nutricional en la etiqueta de alimentos al momento de compra, se observa que el sexo femenino siempre o casi siempre lee las etiquetas (31,5 %) en comparación al sexo masculino que representa el 23,3%.

En la figura 2, con respecto a la pregunta de la lectura de etiquetas de alimentos al momento de la compra según el sexo, las mujeres representan el mayor porcentaje a la lectura de fecha de vencimiento, lista de ingredientes, nombre de alimentos (31,68 %) en comparación con los varones (27,9%).

En la figura 3, con respecto a la pregunta de descripción del grado de importancia de los octógonos de advertencia nutricional según el sexo, las mujeres representan mayor porcentaje para alto en azúcar, alto en sodio, alto en grasas saturadas, contiene grasas Trans (53,87%), en comparación con los varones (44,2%).

## **DISCUSIÓN**

El presente trabajo analizó la percepción de consumidores peruanos acerca del sistema de advertencias publicitarias "Octógonos". La implementación de esta advertencia, tiene como propósito modificar hábitos alimentarios, alertando a los consumidores sobre las consecuencias que conlleva tener malas prácticas alimentarias y en general un inadecuado estilo de vida. Con esto, se contribuye a la formación de hábitos alimentarios correctos y el cuidado de la salud.

La investigación reportó que la mayoría de participantes eran adultos jóvenes de 18 a 35 años (81.2%). Asimismo, el 85.8% eran profesionales, además gran parte de la población no presenta enfermedades crónicas no transmisibles tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemias, enfermedades que están relacionadas al consumo de alimentos críticos (sal, azúcar y grasas saturadas). Esto

debido a que, la mayor parte de la población evaluada era joven y en esta etapa no se observan enfermedades crónicas a diferencia de la adultez tardía (14). Mostrando la importancia de implementar programas educativos nutricionales de prevención en poblaciones jóvenes a fin de evitar el incremento de estas enfermedades.

Según los resultados obtenidos en la percepción de octógonos, más de la mitad de los encuestados son conscientes de la importancia del etiquetado (Tabla 2). Estos resultados podrían ser debido a que la mayoría de la población tenía estudios superiores, denotando la importancia de la influencia de la formación académica sobre la percepción del etiquetado (16). Por otro lado, se evidencia que la mitad de la población dispone de tiempo para leerlo, sin embargo no lo ponen en práctica. Estos resultados son congruentes a lo mostrado por la Compañía Peruana de Investigación de Mercados y Opinión Pública (17), donde se observa que el 87% de los peruanos sin distinción de edad ha leído al menos una etiqueta de los alimentos que consumen. Esto muestra que la población peruana sí tiene conocimiento básico sobre el contenido nutricional de los alimentos, evidenciando por otro lado la falta de reforzamiento en la práctica. Además, el estudio encontró que el mayor porcentaje de la población, sabe cómo interpretar los octógonos y creen no necesitar orientación, es decir, tienen la información necesaria acerca de los octógonos y pueden elegir un producto, teniendo en cuenta el estado de emergencia sanitaria, en el cual ha surgido un mayor cuidado por la alimentación en la población peruana. Sin embargo otros reportes, evidencian que el consumidor peruano no se preocupa por el contenido nutricional del producto y no se enfoca en la prevención de enfermedades, del mismo modo son menos conscientes de la importancia de una alimentación saludable (12), mostrando que aún es necesario la promoción de la lectura del etiquetado y advertencias publicitarias.

Además, con respecto al conocimiento de los niveles óptimos de sal, azúcar, grasas saturadas y trans se observa que la percepción de la mayoría estuvo de acuerdo con la aplicación de octógonos, así como del modelo/etiqueta. Se obtuvieron resultados similares en la investigación realizada por Mejía et al (18), donde los datos obtenidos podrían deberse a que la población asocia estos nutrientes con enfermedades, por ello leen la información nutricional de los alimentos, asimismo, esto puede ser un indicador

de que la mayoría se encuentra de acuerdo con la aplicación de octógonos. En un estudio realizado por Valverde (19) menciona que el etiquetado octogonal es más fácil y sencillo de leer en la población peruana a diferencia del etiquetado semáforo- GDA, asimismo en otro estudio realizado por Allison (16), menciona que la aplicación de los octógonos ha tenido impacto en la población y es más entendible. Razón por la cual, el etiquetado es oportuno e importante para brindar la información nutricional correcta a la población y de ese modo, generar un cambio positivo en su consumo y por consiguiente en sus hábitos alimenticios que en un futuro próximo se traduce en una menor incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

Con respecto al análisis de la tendencia, preferencia y frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados con octógonos, se encontró que no hay diferencias entre sexos (tabla 3). Sin embargo, en un estudio se observó que los octógonos no generan un impacto visual, ni tampoco en la decisión de compra en los hombres, solo mencionan que son un mecanismo informativo del contenido nutricional de los productos. Por lo tanto, los hombres tienen una frecuencia de consumo más elevada de alimentos ultraprocesados. Otro estudio reciente en España sobre hábitos alimentarios en la población gallega durante el periodo de confinamiento por Covid 19, reveló que un 46 % de la población consumen más alimentos ultraprocesados que antes del confinamiento, teniendo un 54 % más ganas de comer entre horas, este incremento de la ingesta supone un aumento de peso aproximadamente de 2,8 kilos (19). Mientras que la población peruana aumentó 7,7 kg de peso en promedio durante la pandemia del Covid-19, según el informe de Ipsos Perú y el Colegio de Nutricionistas del Perú (20,21).

Por otro lado, se observó, que las mujeres tienen mayor preferencia en el consumo de alimentos dulces, salados y grasas saturadas. Esta tendencia de consumo en mujeres podría deberse a que son más emotivas y se dejan llevar por las ofertas y publicidades (11). Se ha descrito que la carga de estrés psicológico de la pandemia, en adición a la modificación repentina de las actividades diarias y el aislamiento, tiene como consecuencia cambios en el estado de ánimo, con mayor presencia de emociones negativas, como la ansiedad, asimismo, el incremento de esta, se asocia con los

cambios en la ingesta de alimentos, relacionados con una disfuncionalidad en los patrones de ingesta alimentaria, lo cual resulta en restricción cognitiva, desinhibición o ingesta emocional. Esta última, se relaciona con el consumo de alimentos denominados palatables, caracterizados por un alto contenido calórico, ricos en grasas saturadas y carbohidratos, todo esto en respuesta a los estados de ánimo negativos como la depresión o ansiedad (22–26). Aunque este estudio no evaluó el estado de ánimo, existe información suficiente que relaciona estos cambios de preferencia y estado emocional, consecuencia del confinamiento.

Así mismo, se observa, una tendencia general al consumo de alimentos pocos salados, sin embargo la ingesta de alimentos dulces y grasas Trans es mayor, debido a que estos alimentos proporcionan más sabor a los productos y estos generan cierta adicción por el sabor que tiene, generando la sensación de comer sin tener hambre fisiológica (26). Por otra parte, se menciona que los aditivos incorporados a los productos, pueden distorsionar los mecanismos del aparato digestivo y del cerebro, alterando las señales de saciedad y de control de apetito, lo que conlleva a su consumo excesivo (27,28). Aunado a esto, la FAO/OMS presentó un informe en el año 2015, exponiendo a Perú y Brasil como los países con mayor consumo de comidas rápidas. A partir de estas afirmaciones, se deduce que existe un mayor consumo de alimentos que contienen sodio, azúcares y grasas Trans en exceso. Los cuales son los ingredientes principales de las denominadas comidas rápidas y alimentos ultraprocesados con octógonos (29).

Se observa también, que la compra de alimentos ultraprocesados aumentó en un 26.6%, datos similares fueron mostrados en un estudio realizado por la FAO, reportando que el consumo de estos alimentos aumentaron posiblemente a causa del confinamiento estricto causado por la pandemia por Covid-19, así como el aumento del sedentarismo, lo que conlleva a contraer problemas en la salud a mediano y largo plazo, ocasionado por el incremento en el consumo de estos alimentos (30,31).

Con respecto a los participantes que leen la etiqueta y la información nutricional del producto al momento de compra, se observa que el sexo femenino siempre o casi

siempre lee las etiquetas, además representan el mayor porcentaje a la lectura de fecha de vencimiento, lista de ingredientes y nombre de alimentos en comparación con los varones. Esto se corrobora en los estudios de Loureiro (17) y Portocarrero (18), donde se encontró que las mujeres tuvieron una alta prevalencia de leer las etiquetas, como los ingredientes, fecha de vencimiento, contenido neto, etc. y los varones tienen una tendencia menor. Esto debido a que posiblemente las mujeres consumen más frutas y los hombres más comidas rápidas, acorde a algunas investigaciones, que informan que, las mujeres se preocupaban más por obtener información mediante la lectura de las etiquetas y acerca del valor nutricional de los alimentos consumidos (32,33). Debido a que las mujeres están más pendientes del cuidado de la familia, optan por una vida más saludable, así como lo menciona Perez (32), resaltando el rol fundamental de la mujer en la alimentación y la familia. Asimismo, las mujeres muestran mayor preocupación por su salud y aspecto físico (33).

## **CONCLUSIONES**

En relación al estudio, podemos concluir que la percepción de octógonos tuvo un impacto positivo en la población. La tendencia de compra de alimentos ultraprocesados con octógonos durante la cuarentena por COVID-19 se ha mantenido tanto para el sexo femenino y masculino. La frecuencia y preferencia de consumo, fue mayor para las mujeres ya que tienen un consumo regularmente frecuente y muy frecuente en comparación con los hombres. El sexo femenino fue el que presentó mayor porcentaje tanto para la lectura de etiquetas y grado de importancia de octógonos alto en azúcar, sodio, grasas saturadas y grasas Trans. De lo que se atribuye a que las mujeres presentan mayor conciencia y preocupación con su salud y alimentación a comparación de los hombres.

## **RECOMENDACIONES**

Nuestro estudio fue netamente basado en observar y analizar la percepción de la población peruana con respecto al sistema de rotulado frontal octógonos, sin tomar en cuenta el lugar de compra de ellos, no obstante, se recomienda para estudios

posteriores poder incluir en qué lugares se realizan las compras y que familiar es el que lleva dicha labor.

Por otro lado, la valoración antropométrica es un indicador complementario al estudio, que no se realizó por motivos de la emergencia sanitaria. Lo cual se insta a poder realizarse en estudios posteriores. Así también, se puede analizar en la encuesta que alimento con octógono fue el de mayor consumo, como antecedente para una oportuna intervención en la modificación y cambios de hábitos en la alimentación peruana.

## REFERENCIAS

1. OPS. Alimentos ultraprocesados ganan más espacio en la mesa de las familias latinoamericanas [Internet]. 2019. Available from: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4414:alimentos-ultraprocesados-ganan-mas-espacio-en-la-mesa-de-las-familias-latinoamericanas&Itemid=1062](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4414:alimentos-ultraprocesados-ganan-mas-espacio-en-la-mesa-de-las-familias-latinoamericanas&Itemid=1062)
2. Babio N, Casas P, Salas J. Alimentos Ultraprocesados. Revista chilena de nutrición. 2020. 9–21 p.
3. Luiten CM, Steenhuis IHM, Eyles H, Mhurchu CN, Waterlander WE. Ultra-processed foods have the worst nutrient profile, yet they are the most available packaged products in a sample of New Zealand supermarkets. Public Health Nutr. 2016;19(3):530–8.
4. Organización Panamericana de la salud. Modelo de Perfil de Nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2016. Available from: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11662:paho-nutrient-profile-model&Itemid=41739&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11662:paho-nutrient-profile-model&Itemid=41739&lang=es)
5. Organización Panamericana de la salud, Salud O mundial de la. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas [Internet]. Departamento de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental. 2015. 1–9 p. Available from: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645\\_es\\_p.pdf?sequence=5](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_es_p.pdf?sequence=5)
6. Sánchez G, Peña L, Varea S, Mogrovejo P, Goetschel ML, Montero-campos MDLÁ, et al. Conocimientos, percepciones y comportamientos relacionados con el consumo de sal, la salud y el etiquetado nutricional en Argentina, Costa Rica y Ecuador. Rev Panam Salud Pública. 2012;32(4):259–64.
7. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM,

- et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2015;49:1–11.
8. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet. *Rev Saude Publica*. 2015;49.
  9. Martínez Steele E, Popkin BM, Swinburn B, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods and the overall nutritional quality of diets in the US: Evidence from a nationally representative cross-sectional study. *Popul Health Metr*. 2017;15(1):1–11.
  10. Nieto C, Chanin A, Tamborrel N, Vidal E, Tolentino L, Vergara A. Percepción sobre el consumo de alimentos procesados y productos ultraprocesados en estudiantes de posgrado de la Ciudad de México. *J Behav Heal Soc Issues*. 2017;9(2):82–8.
  11. Araya S. Efectos del etiquetado de alimentos en el comportamiento de los consumidores. Universidad de Chile; 2017.
  12. Ezcurra D, Fernández E, Henostroa R. Diseño cuasi experimental para el análisis de la decisión de compra del consumidor limeño ante los sistemas de rotulado frontal en abarrotos y lácteos. 2019;1–128.
  13. Ministerio de Salud. Lineamientos de políticas y estrategias para la prevención y control de enfermedades no transmisibles, 2016-2020. *Minist Salud [Internet]*. 2016;1–33. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/193750/192473\\_RM\\_229-2016-MINSA.pdf20180904-20266-1ap2x89.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/193750/192473_RM_229-2016-MINSA.pdf20180904-20266-1ap2x89.pdf)
  14. Mejia CR, Aguilar-Pantaleón C, Alfaro S, Carranza B, Eulogio P, Gálvez-N A, et al. Factors that influence the use of the octagon as a marker of nutritional information in consumers in the population of Lima-Peru. *Nutr Clin y Diet Hosp*. 2020;39(4):65–71.



15. Alférez M, Alférez S. Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes, Tacna 2019 [Internet]. Artículo de Financial Distress. Universidad Privada de Tacna; 2019. Available from: <http://www.upt.edu.pe/upt/web/home/contenido/100000000/65519409>
16. Gonzalez Huaracha AM, Tejeda Cruz CK. Análisis del Impacto de la Ley de promoción de la Alimentación Saludable: Octógonos, en el comportamiento de consumo de alimentos procesados y bebidas no alcohólicas de los estudiantes de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa 2020. 2020;108.
17. Loureiro ML, Yen ST, Nayga RM. The effects of nutritional labels on obesity. *Agric Econ.* 2012;43(3):333–42.
18. Portocarrero-Flores D, Zamora-Silva JC, León-Jiménez F. Conocimientos, actitudes y creencias en personas con sobrepeso-obesidad sobre riesgo cardiovascular en Lambayeque, Perú. *Rev Medica Hered.* 2016;27(1):7.
19. Valverde M, Espadín C, Torres N, Liria R. Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú. *Acta Médica Peru.* 2018;35(3):145–52.
20. Gestión D. Covid-19: Peruanos aumentaron en promedio más de 7 kilos por pandemia. 2021.
21. Sinisterra-Loaiza LI, Vázquez BI, Miranda JM, Cepeda A, Cardelle-Cobas A. Hábitos alimentarios en la población gallega durante el confinamiento por la COVID-19 *Food. Nutr Hosp.* 2020;37(6):1190–6.
22. Burton P, J. Smit H, J. Lightowler H. The influence of restrained and external eating patterns on overeating. *Appetite.* 2007;49(1):191–7.
23. Cardi V, Leppanen J, Treasure J. The effects of negative and positive mood induction on eating behaviour: A meta-analysis of laboratory studies in the healthy population and eating and weight disorders. *Neurosci Biobehav Rev*

[Internet]. 2015;57:299–309. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.08.011>

24. Evers C, Dingemans A, Junghans AF, Boevé A. Feeling bad or feeling good, does emotion affect your consumption of food? A meta-analysis of the experimental evidence. *Neurosci Biobehav Rev* [Internet]. 2018;92:195–208. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.05.028>
25. Lavender JM, De Young KP, Wonderlich SA, Crosby RD, Engel SG, Mitchell JE, et al. Daily patterns of anxiety in anorexia nervosa: Associations with eating disorder behaviors in the natural environment. *J Abnorm Psychol*. 2013;122(3):672–83.
26. Martínez-Rodríguez TY, Bernal-Gómez SJ, Mora A, Hun N, Reyes-Castillo Z, Valdés-Miramontes EH, et al. Physical activity as self-regulating behavior of perceived anxiety and dysfunctional patterns of dietary intake during isolation due to COVID-19 among Latin Americans. *Rev Chil Nutr*. 2021;48(3):347–54.
27. DA K. *The end of overeating*. Nueva York. 2010.
28. Ludwig DS. Technology, diet, and the burden of chronic disease. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2011;305(13):1352–3.
29. Rosas Gómez CP. *Influencia De La Inteligencia Emocional en el Liderazgo y en la organización*. 2017;24. Available from: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16323/RosasGomezClaudiaPatricia2017.pdf;jsessionid=C4138565F7558DB1B19943321AAD2883?sequence=1>
30. FAO. *Sistemas alimentarios y covid - 19 en América Latina y el Caribe: Hábitos de consumo de alimentos y malnutrición. Sist Aliment y COVID-19 en América Lat y el Caribe*. 2021;
31. Lionetto F, Pappadà S, Buccoliero G, Maffezzoli A, Marszałek Z, Sroka R, et al. *Cambios en la alimentación durante la cuarentena y sus efectos en el bienestar*

físico de las personas. Compos Part A Appl Sci Manuf [Internet]. 2020;68(1):1–

12. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ndteint.2014.07.001><https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2017.12.003>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.matdes.2017.02.024>

32. Gil-Romo SEP, Coria SD-U. Estudios sobre alimentación y nutrición en México: una mirada a través del género. *Salud Publica Mex.* 2007;49(6):445–53.
33. Ortiz Martínez PA. ¿Los etiquetados nutricionales ayudan a mejorar los hábitos alimenticios de los consumidores? 2019;74.

## ANEXOS

### Tablas y figuras

Tabla 1 Características sociodemográficas y dolencias crónicas de la muestra.

Variable	n	%
<b>Sexo</b>		
Femenino	166	50.3
Masculino	164	49.7
<b>Edad</b>		
18 a 25	154	46.7
26 a 35	114	34.5
36 a 45	34	10.3
46 a más	28	8.5
<b>Procedencia</b>		
Costa	162	49.1
Sierra	125	37.9
Selva	33	10.0
Extranjero	10	3.0
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	5	1.5
Secundaria	42	12.7
Técnico	25	7.6
Licenciatura	229	69.4
Posgrado	29	8.8
<b>Enfermedad Crónica no transmisible</b>		
<b>Hipertensión</b>		
Sí	8	2.4
No	322	97.6
<b>Diabetes</b>		
Sí	1	0.3
No	329	99.7
<b>Dislipidemias</b>		
Sí	18	5.5
No	312	94.5

Tabla 2 Percepción de los participantes hacia la implementación de los octógonos de advertencia nutricional durante la cuarentena por COVID-19.

Ítems	Totalmente Desacuerdo		Desacuerdo		Medio		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
El octógono del paquete influye en la elección de alimentos	18	5.5	23	7.0	80	24.2	134	40.6	75	22.7
Los precios y promociones influyen sobre su compra	17	5.2	18	5.5	94	28.5	140	42.4	61	18.5
Quisiera hacer caso a los octógonos, pero no tengo tiempo para leerlos	45	13.6	98	29.7	90	27.3	67	20.3	30	9.1
Quisiera hacer caso a los octógonos, pero no sé interpretarlos	58	17.6	98	29.7	84	25.5	51	15.5	39	11.8
Quisiera hacer caso a los octógonos, pero nadie me orienta para elegirlos	49	14.8	92	27.9	76	23.0	79	23.9	34	10.3
¿Está de acuerdo con la aplicación de los octógonos en Perú?	14	4.2	18	5.5	41	12.4	102	30.9	155	47.0
¿Está conforme con el modelo/diseño de la etiqueta?	10	3.0	21	6.4	72	21.8	138	41.8	89	27.0
¿Conoce los niveles óptimos de consumo de sal?	12	3.6	52	15.8	137	41.5	90	27.3	39	11.8
¿Conoce los niveles óptimos de consumo de azúcar?	38	11.5	35	10.6	133	40.3	108	32.7	16	4.8
¿Conoce los niveles óptimos de consumo de grasas saturadas?	32	9.7	46	13.9	129	39.1	104	31.5	19	5.8

Tabla 3 Tendencia de compra, preferencia y frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados con octógonos de advertencia nutricional durante la cuarentena por COVID-19, según sexo.

	Total		Mujeres (n=166)		Hombres (n=164)		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
<b>Compra de alimentos ultraprocesados</b>							0.250
Disminuyó	120	36.3	54	32.5	66	40.2	
Se mantuvo	124	37.5	69	41.6	55	33.5	
Aumentó	86	26.2	43	25.9	43	26.2	
<b>Consumo de alimentos salados</b>							0.848
Poco salados	248	75.15	124	50	124	50	
Muy salados	82	24.85	42	51.2	40	48.8	
<b>Consumo de alimentos dulces</b>							0.235
Poco dulces	43	13	18	41.9	25	58.1	
Muy dulces	287	87	148	51.6	139	48.4	
<b>Consumo de alimentos alto en grasas saturadas</b>							0.186
Sí consume	297	90	153	51.3	144	48.5	
No consume	33	10	13	39.4	20	60.6	
<b>Frecuencia de consumo</b>							0.437
Poco frecuente	234	70.9	123	74.1	111	67.7	
Regularmente frecuente	89	26.9	40	24.1	49	29.9	
Muy frecuente	7	2.2	3	1.8	4	2.4	

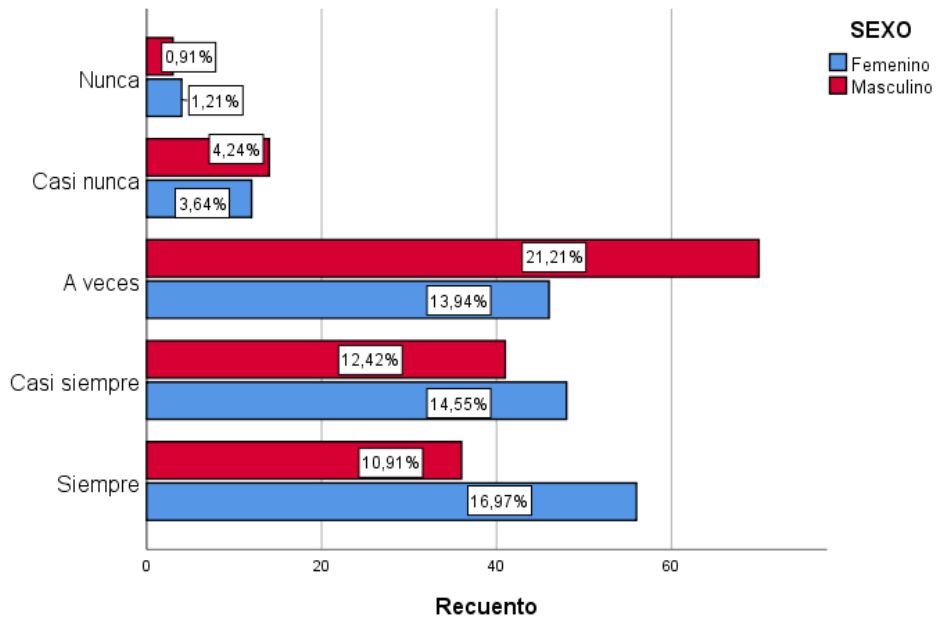


Figura 1 Porcentaje de participantes que lee la información nutricional en la etiqueta de alimentos al momento de comprar según el sexo

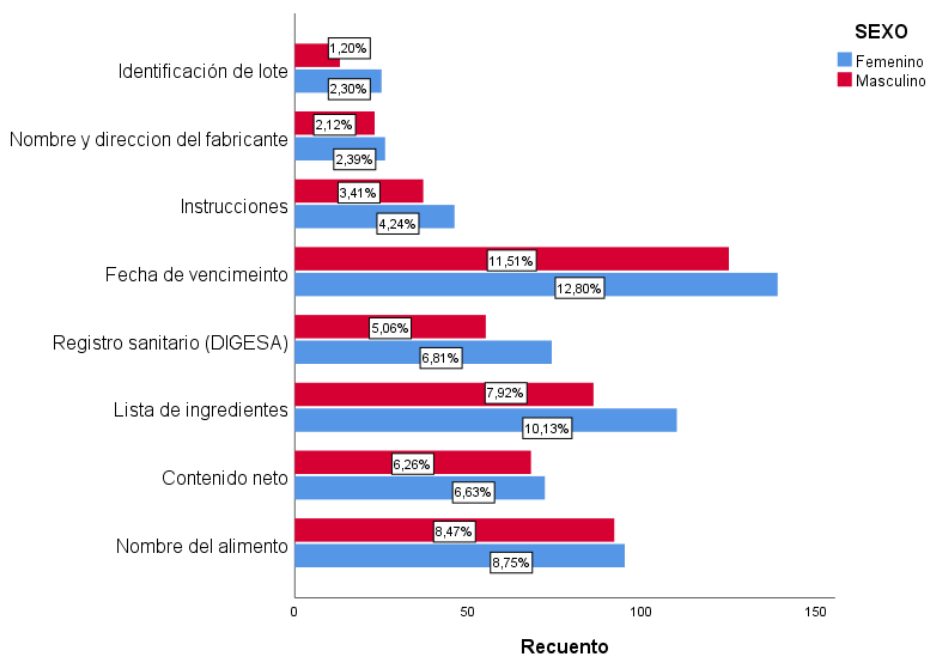


Figura 2 Tipo de información nutricional que se lee en la etiqueta de alimentos al momento de la compra según el sexo de los participantes.

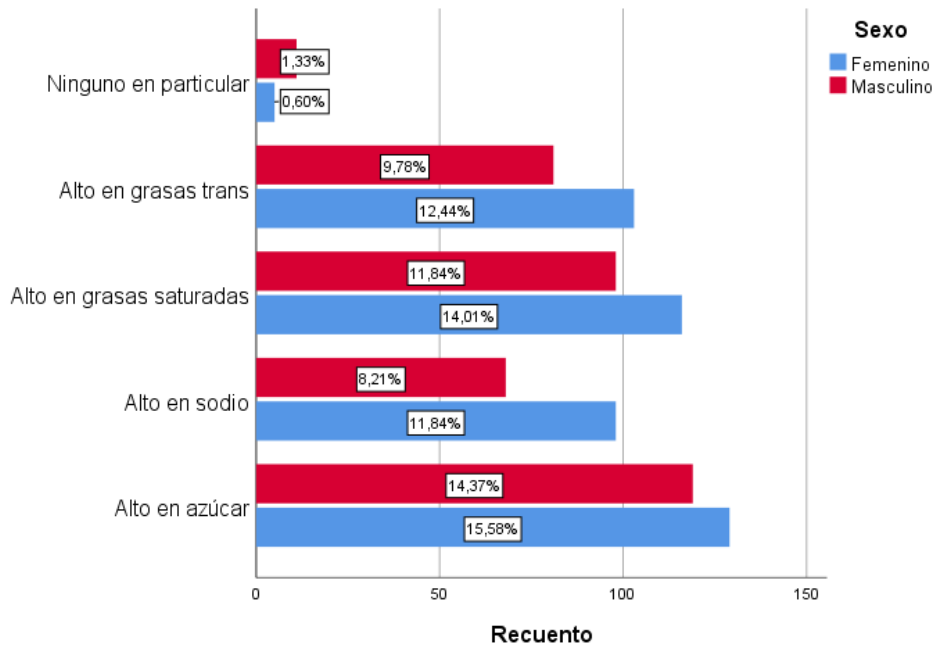


Figura 3 Descripción del grado de importancia de los octógonos de advertencia nutricional según el sexo de los participantes