

# Estudios Sociales

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional

Volumen 31, Número 58. Julio - Diciembre 2021  
Revista Electrónica. ISSN: 2395-9169

---

## Artículo

Neofobia alimentaria entre estudiantes universitarios:  
un estudio de la percepción social de la alimentación en tiempos de COVID-19

Food neophobia among university students:  
A study of the social perception of food in times of COVID-19

DOI: <https://doi.org/10.24836/es.v31i58.1134>  
e211134

Ismael Colín-Mar\*  
<https://orcid.org/0000-0001-6994-8535>

María Guadalupe Zúñiga-Torres\*  
<https://orcid.org/0000-0003-0941-8844>

Edgar Rojas-Rivas\*  
<https://orcid.org/0000-0002-3881-2480>

Fecha de recepción: 03 de junio de 2021.  
Fecha de envío a evaluación: 22 de septiembre de 2021.  
Fecha de aceptación: 04 de octubre de 2021.

\*Universidad de Ixtlahuaca CUI, Ixtlahuaca México.  
Autor para correspondencia: Edgar Rojas-Rivas.  
Escuela Profesional de Gastronomía, Universidad de Ixtlahuaca CUI.  
Carretera Ixtlahuaca-Jiquipilco, km 1, C. P. 50740.  
Ixtlahuaca de Rayón, Estado de México.  
Teléfono: +52 7122839117 Ext. 1172  
Dirección: [edgar.rojas@uicui.edu.mx](mailto:edgar.rojas@uicui.edu.mx)

---

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.  
Hermosillo, Sonora, México.



## Resumen

**Objetivo:** el objetivo de este trabajo es estudiar la neofobia alimentaria entre estudiantes universitarios mexicanos en tiempos de la pandemia por COVID-19 utilizando Escala de Neofobia Alimentaria (ENA). **Metodología:** se llevó a cabo una encuesta en línea a estudiantes universitarios del centro del país. Se analizó la fiabilidad y validez de la escala con la prueba de Alfa de Cronbach, la estructura de la ENA se exploró a través del Método de Componentes Principales. **Resultados:** el valor de neofobia alimentaria de acuerdo a la ENA entre la población de estudio fue de  $26.00 \pm 6.49$ , lo que sugiere niveles de neofobia alimentaria bajos. Se identificaron dos grupos que presentaron diferencias en la ENA: neofílicos ( $20.93 \pm 4.05$ ) y neofóbicos ( $31.28 \pm 3.78$ ), aunado a que las mujeres fueron más neofóbicas a diferencia de los hombres. **Limitaciones:** la neofobia alimentaria debe corroborarse entre más sectores de la población, dado que los resultados de esta investigación solo representan a un sector en específico, quienes son jóvenes y se encuentran inmersos en un contexto educativo. **Conclusiones:** los resultados establecen estabilidad en la neofobia alimentaria de acuerdo a estudios previos; sin embargo, el mayor cambio es que las mujeres fueron más reacias en la incorporación de nuevos alimentos a su dieta. Esto puede deberse a que el estudio fue llevado a cabo en tiempos de la pandemia por COVID-19, lo que sugiere que esta emergencia sanitaria ha enfatizado la preocupación por este sector de la población con respecto a su conducta alimentaria.

**Palabras clave:** alimentación contemporánea; neofobia alimentaria; percepción; estudiantes universitarios; México; ENA; COVID-19.

## Abstract

**Objective:** to study food neophobia among Mexican university students in times of the COVID-19 pandemic using the Food Neophobia Scale (FNS). **Methodology:** An online survey was conducted with university students from the center of the country. The reliability and validity of the scale was analyzed with the Cronbach's Alpha test, the structure of the FNS was explored through the Principal Components Analysis. **Results:** The value of food neophobia according to the FNS among the study population was  $26.00 \pm 6.49$ , suggesting low levels of food neophobia. Two groups were identified that presented differences in the FNS: neophilics ( $20.93 \pm 4.05$ ) and neophobics ( $31.28 \pm 3.78$ ), in addition, women were more neophobic than men were. **Limitations:** Food neophobia must be corroborated among more sectors of the population, since the results of this research only represent a specific sector, who are young and are immersed in an educational context. **Conclusions:** The results indicate stability in food neophobia according to previous studies; however, the major change is that women were more reluctant to incorporate new foods into their diet. This may be due the study was carried out at the time of the COVID-19 pandemic, which suggests that this health emergency has emphasized the concern of this sector of the population regarding their eating behavior.

**Keywords:** contemporary food; food neophobia; perception; university students; Mexico; FNS; COVID-19.

## **Introducción**

La relación que el ser humano guarda con la naturaleza no se circunscribe solo a habitarla, también supone una incesante disposición de sus recursos y, desde una lógica crítica, de extensiva explotación. De ahí que la relación, siempre beneficiosa para el ser humano, es en detrimento de la propia naturaleza. En esta perspectiva, una forma básica y simple de relacionarse con la naturaleza es cuando se disponen de los recursos del ambiente para que el ser humano viva y habite este mundo. Básicamente con la disposición de los recursos que la naturaleza contiene, el ser humano ha construido espacios para vivir, herramientas para cazar, pescar, recolectar y, gradualmente, tanto el diseño como el uso de estas, se fue complejizando hasta adquirir un mayor grado de especialización. Aunado a ello, las relaciones entre los mismos seres humanos se transformaron en relaciones culturales no necesariamente naturales, en condición de especie, lo que algunos antropólogos han descrito como característica evolutiva de una especie humana ya no exclusivamente “natural”, sino también “cultural” (Barreau y Bigot, 2007).

El paisaje narrativo anterior pone de manifiesto un conjunto de situaciones que son de vital importancia para explicar el paso de un ser humano de relaciones básicas con la naturaleza, a un nivel de disposición y organización cada vez más complejo, asociado a la cultura. En buena medida, las explicaciones acerca de las sociedades primitivas, estaban relacionadas a un proceso evolutivo del que algunos autores dieron cuenta, cuando reconocieron que el paso de etapas como salvajismo, barbarie y civilización, –como apuntó Lewis Morgan (Beattie, 1972)–, estaban relacionadas con un mayor grado de desarrollo cultural. Es decir, una fuerte carga de organización social, creación e incorporación de símbolos y rituales, además de la creación de instituciones como la familia. Sin ser

exclusivamente el único argumento de desarrollo cultural, también aparece la postura difusionista, que reconoce que dicho proceso de transformación se difundió a partir de una fuente originaria, lo que fundamentó la idea de un *“hecho indudable de que los rasgos culturales podían, y solían transmitirse de una sociedad a otra* (Beattie, 1972, p. 21).

En la propia adaptación a las condiciones que la naturaleza impone y que el ser humano busca domesticar, justamente ahí se encuentra el proceso cultural. En esta vinculación, la antropología ha encontrado algunas características que definen la dimensión cultural de una sociedad, como es el caso de la definición de Tylor cuando relaciona la cultura con las creencias, el arte, la ética y las costumbres o Kluckhohn, con el modo de vida de un pueblo y el legado social (Salzmann, 1990). En el mismo sentido, las necesidades físicas que deben satisfacer para la sobrevivencia del humano, están los impulsos sexuales, de sed, de hambre, las cuales presentan variaciones según el contexto de los grupos humanos, de ahí que la forma de satisfacer la alimentación puede estar asociado a reglas sociales, morales y en un sentido más amplio, culturales. Es decir, *“el alimento básico en una sociedad puede estar prohibido en otra, en la cual la gente se moriría de hambre antes de ir en contra de la prohibición”* (Salzmann, 1990, p. 22).

Por ello, comer o dejar de hacerlo encierra implicaciones sociológicas, políticas y económicas (Pollan, 2017). De ahí que conocer e identificar los hábitos alimenticios resulta relevante para varias disciplinas, tanto en una perspectiva de las ciencias naturales, como de las sociales, ya que las implicaciones y correlaciones, obligan a pensar de una forma interdisciplinaria, para conocer las dinámicas socioculturales de las sociedades. Uno de esos elementos que resulta relevante para varias áreas del conocimiento, es el que tiene que ver con la amplia gama de recursos alimenticios que el ser humano dispone, pero que curiosamente se obliga a decidir acerca de qué comer y que no (Fischler, 1980).

Autores como Pollan (2017), argumentan que esta condición, con respecto a la disposición de alimentos que la naturaleza ofrece, no es tan simple, ya que se ejerce un criterio de selección acerca de lo que se puede o no comer. Es decir, ante la expectativa de que se puede comer todo o bien cualquier cosa que hay en la naturaleza, también provoca cierta ansiedad, y en sentido estricto, algunos alimentos pueden provocar enfermedades o bien causar la muerte.

Más aún la práctica alimenticia, está acompañada de una serie de elementos culturales, producto de actividades culturales de anteriores generaciones, que buscaron incorporar en su dieta nutrimentos para fortalecer el crecimiento biológico del ser humano, así como estimular órganos internos, tales como el cerebro, como apuntan algunos antropólogos, al afirmar, “*que si llegamos a desarrollar un cerebro tan grande y complejo fue precisamente para ayudarnos a lidiar con el dilema del omnívoro*” (Pollan, 2017, p. 11).

En este sentido, es preciso mencionar, que la paradoja, conocida como el “dilema del omnívoro” (Rozin, 1976), coloca al ser humano con una abierta disposición de los recursos alimenticios, pero con una considerable incertidumbre por incorporar criterios de selección en su dieta alimenticia. Asimismo, se debe reconocer, que, al ser producto de un conjunto de prácticas sociales relacionadas con la forma, el color, el olor y en suma lo que se conoce como rasgo cultural, “*el omnívoro humano dispone, además de sus sentidos y de su memoria, de la inestimable ventaja de pertenecer a una cultura que almacena la experiencia y la sabiduría acumulada de la infinidad de catadores humanos que nos precedieron*” (Pollan, 2017: 11).

Esta carga cultural que aglutina “rituales, tabúes, recetas, modales y tradiciones culinarias” (Pollan, 2017) ayuda a que el humano no se enfrente repetidamente a la experiencia de seleccionar lo que se puede comer y lo que pone en riesgo su vida. Así, en

algunas culturas, se apegan a los rituales de la memoria culinaria, sea para recuperar la tradición en fiestas y celebraciones religiosas, o para conmemorar un culto a cierto alimento, como parte de una restricción, como es el caso de la cultura judaica, budista, hinduista (Harris, 2011).

Rincón y Cisneros (2002) explican que los cambios corporales que presentaron las primeras especies de homínidos estuvieron asociados a la disposición de alimentos, por un lado, que provocó el estímulo y desarrollo de sus extremidades y por otro, ayudó a desarrollar habilidades cognitivas de selección de alimentos y de cambios orgánicos en la boca, particularmente aumento de los molares y disminución del tamaño de los caninos.

Sin duda que todas estas características permiten entender que el proceso evolutivo de selección de los alimentos impactó de diversas maneras la vida de la población, tanto de manera orgánico-corporal como en términos de vida cultural y se ha manifestado en los cambios que se observan en las prácticas alimenticias de las sociedades contemporáneas. Es tal la relevancia de esta condición gastronómica, que puede incidir en explicaciones que busquen encontrar cercanía entre el “carácter abierto del apetito humano” (Pollan, 2017) y el grado de salvajismo en detrimento de la civilidad.

Este panorama histórico alimenticio, obliga a cuestionar cómo identificar las diferentes formas en que el ser humano incorpora cambios en su dieta y cuáles son las características que considera para hacerlo. Esta preocupación fue atendida con los primeros estudios referentes a las fobias y las filias alimentarias, que refieren a una serie de alimentos que no necesariamente pertenecen al universo cultural gastronómico de cada sociedad, sino también aquellas que se conocen de forma reciente. Para atender esta situación, desde hace unos años, se ha investigado el grado de neofobia que las personas poseen con respecto a probar alimentos nuevos. En dichos estudios se configuró un instrumento que permite medir ese

comportamiento, el cual se conoce como Escala de Neofobia de los Alimentos (ENA). En inglés se le llama Food Neophobia Scale FN Pliner y Hobden, 1992).

Una primera formulación de este instrumento fue realizada por Pliner y Hobden (1992), ellas explican que, para conocer el comportamiento alimenticio orientado a comer alimentos nuevos, se debe considerar las “diferencias situacionales” de las personas, ya que, en cierta medida, los cambios no se presentan de manera estable, es decir, hay un continuum entre filias y fobias, en función de las edades y experiencias personales. En ese sentido, las condiciones genéticas también se consideran en las variaciones neofóbicas, particularmente expresados en niñas (os) (Alley y Potter, 2011); en general, hay factores que señalan aspectos tales como: los factores ambientales, culturales, demográficos, estilo de vida y educación, que inciden en un comportamiento neofóbico (Tuorila, Lähteenmäki, Pohjalainen y Lotti, 2001; Flight, Leppard y Cox, 2003, Prescott, 2012). Por ejemplo, altos niveles de neofobia entre las personas llevan a un menor consumo de alimentos con connotaciones saludables como vegetales, ensaladas, pollo y pescado, lo que sugiere una ingesta insuficiente de macro y micronutrientes (Zhao et al., 2020). En contraparte, altos niveles de neofilia llevan a un exceso en el consumo de alimentos lo que podría repercutir la salud de las personas, causando sobrepeso, obesidad u otras enfermedades crónicas no transmisibles (Jezewska-Zychowicz et al., 2021).

Por otro lado, autores como Ribeiro y Herman (2015) mencionan que es importante comprender los factores que orientan el consumo de alimentos nuevos, sobre todo en la intención de promover hábitos alimenticios más saludables. Asimismo, la ENA ha sido adaptada para otros contextos, incluyendo otros lugares geográficos y culturales (Zhao et al., 2020). Este caso, no es cosa menor, independientemente de los ajustes, que los ítems del cuestionario puedan mostrar, ya que el instrumento contribuye a explicar los

comportamientos alimentarios de cara a la selección de alimentos, donde los aspectos socioculturales de cada población influyen notoriamente (Camarena y San Juan, 2008).

La ENA se compone de valores que se constituyen como un lenguaje de la percepción, y se reconocen como “información sensorial”, que se recibe de la experiencia del exterior, por lo que, desde una perspectiva comunicativa, la información es un elemento fundamental en ese corpus teórico. De ahí que el referente que respalda este trabajo, guarda relación con el proceso comunicativo (Paoli, 2002), donde el concepto de percepción está considerado como global, es decir, en el juego de la comunicación –feedback– aparece como la síntesis del proceso enunciado, ya que el resultado de esta configuración –emisor y receptor– es, precisamente, el tratamiento del mensaje, que se convierte en la información y, con este último, se confirma el resultado del proceso perceptivo. De esta forma, los alimentos funcionan como emisores hacia el sujeto quien se convierte en receptor y sintetiza la percepción.

En esta discusión, el dilema del omnívoro (Pollan, 2017), establece que hay un carácter selectivo de los alimentos, el cual se basa en criterios de percepción que se rescata de la amplia gama de información ambiental y cultural. Es ahí en donde, paradójicamente, el ser humano dispone para poder sobrevivir de una amplia gama de alimentos, esto es en términos estrictos un proceso de discriminación de la información alimenticia, que puede favorecer a su desarrollo biológico o poner en riesgo su propia vida. Así la neofobia desde este enfoque, es un juicio expresado en una selección de información de objetos alimentarios, que le permiten al sujeto orientar su conducta.

En recientes estudios sobre la aplicación de la ENA entre la población mexicana (Salgado, Camarena y Gómez, 2016; Bernal-Gil, Favila-Cisneros, Zaragoza-Alonso, Cuffia y Rojas-Rivas, 2020), se encuentran algunos datos que son relevantes para esta investigación. En un estudio realizado en el norte del país, específicamente en las ciudades de Caborca,

Hermosillo y Ciudad Obregón todas ellas pertenecientes al estado de Sonora, se encontraron bajo nivel de fobia a probar alimentos nuevos, aunque el estudio reconoce que hay variaciones entre las propias comunidades con respecto al medio, la proximidad con otra cultura y al proceso de urbanización (Salgado et al., 2016). Bernal-Gil et al. (2020) extienden la aplicación de la ENA hacia un grupo poblacional del centro del país, específicamente sobre el estudio de una bebida perteneciente a un pueblo originario, identificando también niveles bajos de neofobia alimentaria entre la población de estudio. Sin embargo, es importante explorar en otros sectores de la población el uso de esta herramienta metodológica para conseguir mayor información sobre algunos de los determinantes en la selección de alimentos de la población.

Es de destacar que se ha evidenciado que la neofobia alimentaria es una barrera significativa para la adopción de hábitos saludables de alimentación (Rabadán y Bernabéu, 2021). Esto cobra relevancia en una población como México, caracterizada por el alto consumo de bebidas azucaradas y productos ultra procesados que reflejan las estadísticas en que tres de cada cuatro personas adultas mayores tienen algún problema de sobrepeso y obesidad. Además, entre la población de 20 a 29 años de edad, este problema presenta patrones similares, exhibiendo estos padecimientos un 60% de los hombres y 58.9% para las mujeres (INSP, 2018).

Por otra parte, derivado de la pandemia de COVID-19, han surgido diversas investigaciones que evidencian los cambios en los patrones alimentarios entre distintas poblaciones alrededor del mundo. Por ejemplo, Bennet, Young, Butles y Coe (2021) revisaron diversos estudios que muestran los impactos de COVID-19 en los hábitos alimentarios e identificaron impactos positivos y negativos en diferentes sectores de la

población, ya sea consumiendo alimentos con connotaciones saludables como productos frescos (frutas y vegetales) o realizando más actividades de elaboración de alimentos en casa.

Sin embargo, los autores (Bennet et al., 2021) también identificaron el incremento en el consumo de productos listos para comer o ultra procesados. En el caso de México, Vargas-López, Cicatiello, Principato y Secondi (2021) identificaron que hubo una leve disminución en el desperdicio de alimentos en el comportamiento de los consumidores. Espinoza-Ortega et al. (2021) identificaron que el cierre causado por COVID-19 es una oportunidad para incorporar hábitos saludables entre la población. Sin embargo, es importante estudiar los niveles de neofobia entre la población de cara a la selección de alimentos, ya que se ha evidenciado que altos niveles de neofobia llevan al rechazo en el consumo de alimentos saludables (Rabadán y Bernabéu, 2021).

En ese sentido, el objetivo del trabajo fue el utilizar la Escala de Neofobia de los Alimentos para estudiar los comportamientos alimentarios de estudiantes universitarios de México entre los meses de agosto y diciembre del año 2020, caracterizados por la emergencia sanitaria de COVID-19 y el inicio de la segunda ola de contagios en el país.

## **Materiales y métodos**

### *Participantes*

Debido a la pandemia de COVID-19, la cual ha afectado notoriamente las diversas actividades de la población en México, por ejemplo, todo el trabajo escolar en todos los niveles escolares se llevó de manera remota, por lo que se decidió llevar a cabo una encuesta en línea durante los meses de agosto a diciembre del año 2020 en la plataforma de Google Forms®. La encuesta estuvo dirigida a estudiantes universitarios del Estado de México.

Se tuvo una participación de 323 estudiantes que completaron el formulario de forma satisfactoria. Los criterios de selección para la muestra de estudio es que fueran estudiantes universitarios y tuvieran disponibilidad e interés en participar en el estudio. Todos los participantes estuvieron de acuerdo en participar en el estudio, además se siguieron los protocolos de ética y confidencialidad de la información proporcionada solicitándoles su consentimiento sobre que el uso de la información proveída sería únicamente con fines académicos, garantizando en anonimato de las repuestas de los participantes.

### *Cuestionario*

Los participantes respondieron un cuestionario estructurado en dos secciones. En la primera, se incluyó la Escala de Neofobia de los Alimentos (ENA) (Pliner y Hobden, 1992), la cual fue adaptada de acuerdo con su versión en español (Fernández-Ruiz, Claret y Chaya, 2013).

La herramienta mide de forma sistemática los niveles de neofobia alimentaria entre una población específica, su aplicación entre estudiantes también ha sido llevada con éxito en otros contextos culturales (Nordin, Garvill y Nyroos, 2004; Olabi, Najm, Baghdadi y Morton, 2009; Muhammad, Ibrahim, Ahmad y Hanan, 2016; Guzek, Nuyen y Glabska, 2019).

Es por ello que se decidió emplear esta herramienta para medir los niveles de neofobia entre la población de estudio. La ENA estuvo compuesta de 10 ítems (Fernández-Ruiz et al., 2013) que se evaluaron en una escala de Likert de 5 puntos con las siguientes opciones de respuesta 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4 = De acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo.

La segunda sección fue para recopilar las características personales de los participantes. Se les pidió a los participantes que desde su percepción indicaran su estatura y peso para

calcular su Índice de Masa Corporal para explorar si existían diferencias respecto a esta variable con la ENA.

### *Análisis de información*

La validez y confiabilidad de la ENA fue evaluada a través de la prueba de Alfa de Cronbach. La prueba sirvió para medir la validez del instrumento utilizado, destacando que valores encima de 0.7 indican consistencia y confiabilidad en las respuestas obtenidas a partir de la ENA (Field, 2009). Posteriormente, se calcularon los puntajes de la sumatoria de los 10 ítems de la escala por cada sujeto o participante, esto se realizó con la finalidad de obtener el valor de neofobia alimentaria por cada participante, el cual podía oscilar entre 10 y 50 (Pliner y Hobden, 1992; Soucier, Doma, Farrel, Leith-Bailey y Duncan, 2019). Además, se calcularon las medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación estándar) por cada una de las variables de la ENA. La estructura de la ENA fue evaluada a partir del método de Análisis de Componentes Principales (Fernández-Ruiz et al., 2013; Bernal-Gil et al., 2020). El Análisis de Componentes Principales es una herramienta de la estadística multivariada que transforma un conjunto de variables que pueden estar relacionadas, en una serie de variables que están linealmente correlacionados o también conocidos como componentes principales (Zakaira, 2014).

Con los puntajes totales de la ENA por cada sujeto se obtuvo el valor de la media ( $26.00 \pm 6.49$ ) de la muestra. Con base en el valor anterior se decidió dividir a la población en dos grupos como se ha llevado a cabo en otros estudios (Salgado et al., 2016), siendo el grupo de neofílicos todos aquellos participantes que tuvieron un valor de la ENA  $< 26.00$  y los neofóbicos  $> 26.00$ , este proceso sirvió para identificar diferentes patrones de neofobia alimentaria entre la muestra de estudio.

Una vez identificados los dos grupos se utilizó la prueba de T de Student ( $p < 0.05$ ) para identificar las diferencias en los ítems y en el valor total de la ENA. También se utilizó la prueba para conocer las diferencias por género. Finalmente, se utilizó la prueba de Ji Cuadrado ( $p < 0.05$ ), con la cual se compararon las características personales como género e índice de masa corporal entre los grupos identificados. Los análisis estadísticos se llevaron a cabo con el software estadístico XLSTAT 2014.

## **Resultados y discusión**

### *Neofobia alimentaria entre estudiantes universitarios*

Se tuvo una participación de 323 estudiantes universitarios, el 65.90% fueron mujeres, mientras que el 34.10% fueron hombres. La edad promedio fue de  $20.21 \pm 1.60$  años, siendo el valor mínimo de 17 años y el máximo de 24. El 61% de la muestra presentó un IMC normal, mientras que el 29.40% presentó sobrepeso, 5.90% obesidad, y el 3.70% tuvo un IMC bajo (Puede verse la tabla 3).

El valor de la prueba de Alfa de Cronbach en la ENA fue de 0.713, lo que sugiere que la escala utilizada presenta fiabilidad y consistencia respecto a su uso para medir la neofobia alimentaria en diferentes sectores de la población, incluyendo estudiantes universitarios. Salgado et al. (2016) reportó un valor de 0.615, mientras que Bernal-Gil et al. (2020) de 0.612. Con respecto a las medidas de tendencia central y dispersión de la ENA se presentan los resultados en la tabla 1.

Tabla 1.

*Resultados de la Escala de Neofobia de los Alimentos entre estudiantes universitarios*

Item	Media	Desviación Estándar
1. Estoy constantemente probando alimentos nuevos y diferentes (R)	2.68	1.24
2. No confío en los alimentos nuevos	2.63	1.20
3. Si no conozco que hay en un alimento, no lo pruebo	3.09	1.35
4. Me gustan las comidas de países diferentes (R)	2.07	1.17
5. La comida étnica me parece demasiado rara para comer	1.94	1.07
6. En las fiestas con comida, pruebo nuevos alimentos (R)	2.28	1.11
7. Me da miedo probar alimentos que nunca he probado antes	2.68	1.33
8. Soy muy especial con los alimentos que como	3.24	1.37
9. Comería casi de todo (R)	3.24	1.31
10. Me gusta probar nuevos restaurantes étnicos (R)	2.16	1.09
Total	26.00	6.49

Fuente: elaboración propia con base en resultados de la encuesta.

(R) Los valores de los ítems fueron invertidos.

$\alpha = 0.713$  (valor de la prueba de Alfa de Cronbach).

Los valores de los ítems 1, 4, 6, 9 y 10 fueron invertidos de acuerdo a los procesos metodológicos establecidos por Pliner y Hobden (1992). Es de destacar que el valor de la ENA fue de  $26.00 \pm 6.49$ , lo que sugiere que los niveles de neofobia alimentaria, entre la población de estudio, es baja. Los resultados guardan consistencia con otras investigaciones que han empleado la ENA en diferentes contextos en México (Salgado et al., 2016; Bernal-Gil et al., 2020). Por ejemplo, Salgado et al. (2016) reportaron un valor de 27.1 entre algunos sectores de la población de Sonora, Bernal-Gil et al. (2020) reportaron un valor de 26.1 entre una población del Estado de México. Rabadán y Bernabéu (2021) indican que las personas de países de economías emergentes de América Latina como Brasil y México presentan bajos niveles de neofobia alimentaria a diferencia de consumidores de países europeos.

Los resultados de esta investigación contribuyen al entendimiento de las sociedades occidentales que se encuentran inmersas en un modelo de economía globalizada, donde las

posibilidades de tener un mayor acceso y abanico de posibilidades alimentarias influyen en los bajos niveles de neofobia (Rabadán y Bernabéu, 2021). Esto es aplicable al sector de estudiantes o consumidores jóvenes, por ejemplo, Olabi et al. (2009) reportaron que los estudiantes estadounidenses presentaron menores niveles de neofobia (29.8) a diferencia de los estudiantes libaneses (36.4). Fernandez-Ruíz et al. (2013) establecieron que la neofobia alimentaria puede deberse a los aspectos culturales de cada sociedad, siendo más o menos conservadoras las personas.

Otro aspecto a destacar es que el estudio fue llevado a cabo en tiempos de la pandemia de COVID-19, lo que sugeriría que al menos en este sector de la población, la epidemia causada por el virus SARS-CoV-2 no ha afectado significativamente en los niveles de miedo o rechazo de alimentos nuevos extraños entre algunos sectores de la población joven del país. Guzek et al. (2021) reportaron también que algunos consumidores jóvenes presentaron bajos niveles de neofobia alimentaria en tiempos de COVID-19.

Con respecto al Análisis de Componentes Principales se obtuvieron dos factores que explicaron el 40.58% de la varianza (figura 1). El primer componente explicó el 28.45% de los datos y se correlacionó de manera positiva con las variables de la ENA que reflejan la neofobia alimentaria, este factor indica el rechazo a probar alimentos nuevos o no familiares a la dieta de las personas. Mientras que el segundo componente explicó 12.13% de la varianza, en este, las variables se correlacionaron de forma negativa con el factor, ya que reflejan la neofilia o intención a consumir y/o probar productos alimentarios nuevos. Estos resultados son consistentes con otras investigaciones que han reportado la estructura similar de la ENA en su versión en español a través de Análisis de Componentes Principales (Fernández-Ruíz et al., 2013; Bernal-Gil et al., 2020).

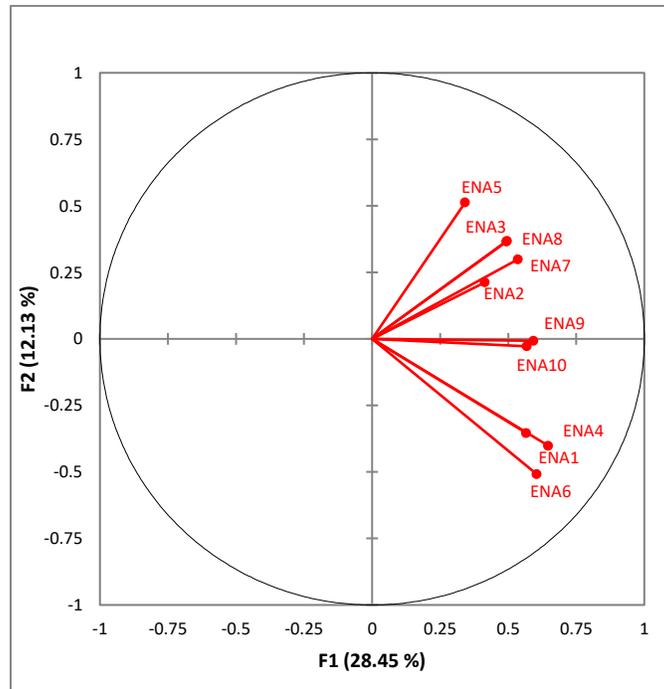


Figura 1. Análisis de Componentes Principales a partir de la Escala de Neofobia de los Alimentos. Fuente: elaboración propia con base en resultados de la encuesta. Nota: la abreviatura ENA hace referencia a la Escala de Neofobia de los Alimentos, mientras que los números representan cada uno de los ítems de la escala.

Asimismo, los resultados de esta investigación coinciden con los de Bernal-Gil et al. (2020) quienes reportaron una extracción de varianza del 40.14% a partir de la ENA utilizando una muestra de 160 participantes. Olabi et al. (2009) indicaron en su investigación que la ENA se estructura en dos factores similares a los identificados en este trabajo a partir de una muestra de 1122 estudiantes americanos y libaneses, la varianza reportada en su investigación fue de 41.8%. Sin embargo, Fernández-Ruíz et al. (2013) reportaron 51.8% de varianza extraída a partir del Análisis de Componentes Principales de la ENA entre consumidores de España.

#### *Grupos identificados e influencia del género respecto a la neofobia alimentaria*

Se identificaron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) con la prueba de T de Student respecto al nivel de neofobia de acuerdo al género de los participantes. Los niveles

de neofobia de los hombres ( $24.85\pm 6.16$ ) fueron más bajos respecto a las mujeres ( $26.60\pm 6.59$ ).

Rabadán y Bernabeu (2021) establecen que varios estudios que han empleado la ENA no han identificado diferencias significativas en los niveles de neofobia a partir de la variable de género, no obstante, sugieren que no se pueden generalizar los resultados. Por ejemplo, Meiselman, Mastroianni, Buller y Edwards (1998) reportaron que los estudiantes universitarios del género masculino obtuvieron valores más bajos en la ENA a diferencia de las mujeres. Para esta investigación las mujeres presentaron mayores niveles de neofobia a diferencia de los hombres, este resultado podría deberse a la contingencia sanitaria por COVID-19.

Posiblemente, las mujeres tuvieron mayor miedo con respecto a los alimentos consumidos durante la época de confinamiento como lo han reportado algunas investigaciones (Gómez-Corona et al., 2021). Con respecto a los dos grupos, también se identificaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de neofobia ( $p < 0.05$ ).

El grupo de neofílicos obtuvo un valor en la ENA de  $20.93\pm 4.05$ , mientras que con los neofóbicos el valor fue de  $31.28\pm 3.78$ . Además, en las diez variables de la ENA se observaron diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), ya que el segundo grupo obtuvo puntajes más elevados en todas las variables, lo que corrobora que presentó mayores niveles de neofobia alimentaria (tabla 2).

Tabla 2.  
*Grupos Identificados de Acuerdo a la Escala de Neofobia de los Alimentos*

Ítem	Neofílicos	Neofóbicos	P
1	2.12±1.01	3.25±1.20	0.001
2	2.25±1.11	3.01±1.17	0.001
3	2.55±1.24	3.65±1.21	0.001
4	1.50±0.84	2.64±1.18	0.001
5	1.60±0.93	2.29±1.09	0.001
6	1.80±1.00	2.77±0.99	0.001
7	2.08±1.21	3.30±1.15	0.001
8	2.62±1.30	3.87±1.12	0.001
9	2.69±1.27	3.81±1.06	0.001
10	1.69±0.88	2.65±1.06	0.001
Total	20.93±4.05	31.28±3.78	0.001

Fuente: elaboración propia con base en resultados de la encuesta.

Nota: los valores de *P* se obtuvieron a través de la prueba estadística de T de student.

Los resultados sugieren que existen diferentes niveles de neofobia entre los estudiantes universitarios. Salgado et al. (2016) identificaron dos tipos de consumidores de acuerdo a la ENA, sin embargo, no reportaron los valores de la ENA de los grupos. Bernal-Gil et al. (2020) identificaron tres tipos de consumidores de acuerdo a la ENA (Neofóbicos, Neutrales y Neofílicos). Los neofóbicos obtuvieron un valor de 24.42, mientras que los neofílicos 32.38. Tales resultados son similares a los reportados por Bernal-Gil et al. (2020), lo que podría sugerir una estabilidad en los niveles de neofobia entre algunos sectores de la población del centro del país.

Con respecto a las características sociodemográficas de los grupos, el grupo de neofílicos estuvo compuesto significativamente más de estudiantes del género masculino, mientras que para el segundo grupo hubo una mayor proporción de estudiantes del género femenino de acuerdo a la prueba de Ji Cuadrado ( $p < 0.05$ ). No se observaron diferencias significativas con respecto a la edad o al IMC entre los grupos identificados. Estos resultados

corroboran los reportados previamente en que las mujeres presentaron mayores niveles de neofobia alimentaria a diferencia de los hombres (tabla 3).

Tabla 3.

*Características sociodemográficas de los grupos identificados*

Variable	Total	Neofílicos (n = 165)	Neofóbicos (n = 158)	P
<b>Género</b>				
Masculino	110 (34.10%)	65 (39.40%)	45 (28.48%) (-)	0.039
Femenino	213 (65.90%)	100 (60.60%)	113 (71.52%) (+)	
Edad (media)	20.21	20.19 <sup>a</sup>	20.23 <sup>a</sup>	0.850
<b>IMC (%)</b>				
Bajo	12 (3.70%)	5 (3.00%)	7 (4.40%)	0.762
Normal	197 (61.00%)	103 (62.24%)	94 (59.50%)	
Sobrepeso	95 (29.40%)	46 (27.90%)	49 (31.00%)	
Obesidad	19 (5.90%)	11 (6.70%)	8 (5.10%)	

Fuente: elaboración propia con base en resultados de la encuesta. Nota: Los valores de P se obtuvieron a través de la prueba estadística de Ji Cuadrado. Los valores (+) o (-) indican si las frecuencias observadas fueron mayores o menores a las frecuencias teóricas de acuerdo a la prueba de Ji Cuadrado (P<0.05).

Esta investigación contribuye al entendimiento de los comportamientos alimentarios de la población mexicana, específicamente en tiempos de COVID-19, ya que estos resultados pueden ser de gran utilidad para las empresas de alimentos y bebidas a través de la generación de estrategias que ayuden a disminuir los niveles de neofobia entre los estudiantes universitarios, específicamente entre las mujeres, quienes tuvieron mayor puntuación en la ENA en la intención a consumir alimentos no familiares a su dieta. Por ejemplo, Byrd et al. (2021) establecen que los consumidores fueron más conscientes de contraer el virus SARS-CoV-2 a partir de alimentos fríos, crudos o sin cocinar al momento de ir a un restaurante o establecimiento de alimentos y bebidas. Esto cobra relevancia de cara a que este sector poblacional pueda incorporarse de forma gradual a las actividades escolares, por lo que es de suma relevancia considerar sus niveles de neofobia alimentaria.

De acuerdo con la información obtenida, los rasgos socioculturales manifestados en el comportamiento de los estudiantes universitarios, revelan, una postura selectiva de alimentos que están conectados con los hábitos cotidianos. Si bien, como se apunta líneas arriba, la ENA evidencia una mayor neofobia en el caso del género femenino, también arroja que las prácticas alimenticias se vieron alteradas en función de una percepción de desconfianza en alimentos nuevos o bien como suele ocurrir en la sociedad mexicana, alimentos que no son supervisados higiénicamente, ya que se adquieren fuera del hogar, pero particularmente por el contexto de la pandemia por COVID-19.

Si bien la percepción social de la neofobia alimentaria en estudiantes universitarios muestra un alcance limitado por la información de carácter cuantitativo, permite, por otro lado, reconocer, de manera concreta, con base en la ENA cierto comportamiento asociado al acto e intencionalidad de probar alimentos nuevos y quizá incorporarlos a su dieta alimentaria, desde la propia composición de los valores que componen la ENA. En ese sentido, los resultados muestran que, de manera sensible, los cambios en la selección de alimentos con base en el planteamiento del “dilema del omnívoro” responden a ciertos aspectos culturales que inciden en el comportamiento de las personas, como es el caso de los estudiantes universitarios.

Sin embargo, esta investigación presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas para futuras oportunidades de investigación. Dado que el trabajo es de corte exploratorio es necesario realizar mayor investigación en otros contextos del país, con el mismo sector de la población con la finalidad de verificar los resultados aquí obtenidos. Finalmente, la herramienta metodológica de la ENA ha permitido identificar uno de los aspectos de mayor importancia de cara a la selección de los alimentos, la cual permite a los seres humanos lidiar con lo que es y no apto de consumir (dilema del omnívoro), sobre todo

en un contexto donde la epidemia por COVID-19 en México ha causado grandes afectaciones en los sectores de salud, economía y sin duda en el social. Futuras investigaciones podrían utilizar esta herramienta junto con otras de manera conjunta para tener una mayor comprensión sobre los patrones alimentarios de la población.

## **Conclusiones**

Este trabajo permitió conocer la neofobia alimentaria entre estudiantes universitarios en un periodo de emergencia sanitaria causada por el virus SARS-CoV-2. Los resultados permiten observar que la neofobia alimentaria entre la población de estudio fue baja ( $26.00 \pm 6.49$ ), lo que sugiere una estabilidad con respecto a estudios previos. Además, se identificaron dos grupos que presentaron diferencias significativas con respecto a la ENA. Uno de los aspectos a destacar es que en general las mujeres presentaron mayor miedo o rechazo a probar alimentos nuevos o no familiares a su dieta a diferencia de los hombres. Esto puede deberse a la pandemia de COVID-19 que ha causado mayor preocupación por los alimentos que consume este sector de la población.

A partir de la información presentada en este estudio, existen por el lado de la percepción, incidencias relativas a la selección de nuevos alimentos basados en la construcción cultural. Dichas referencias están soportadas por algunos valores expresados en la ENA, a decir en la confianza, el gusto, la experiencia y el temor. De esta manera, conviene mencionar que este puede ser una orientación nueva en los estudios sobre neofobia alimentaria en los diferentes grupos de edad que se podrían estudiar. Tanto en estudios descriptivos, exploratorios y de carácter explicativo, donde el aporte empírico puede ayudar a la formulación de variantes alternativas de la ENA.

En términos particulares, y dada el diseño de la categoría de percepción, el estudio arroja que la composición muestral de estudiantes universitarios presenta al alcance algunas rutas en la percepción acerca del consumo de alimentos diferentes a su dieta habitual que están asociadas a aspectos culturales o aprendidos culturalmente como la confianza, el gusto, la experiencia y el temor. Todo ello en referencia a los valores construidos en la escala de neofobia alimentaria utilizada en este estudio.

## Referencias

- Alley T. R. y Potter K. A. (2011). Food Neophobia and Sensation Seeking. Handbook of Behavior, *Food and Nutrition*, 707-24.
- Barreau, J. C. y Bigot, G. (2007). *Toda la historia del mundo. Una breve historia de la humanidad. De la prehistoria a la actualidad*. México: Punto de Lectura.
- Beattie, J. (1972). *Otras culturas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bennet, G., Young, E., Butler, I. y Coe, S. (2021). The Impact of Lockdown During the COVID-19 Outbreak on Dietary Habits in Various Population Groups: A Scoping Review. *Frontiers in Nutrition*, 8, 626432. doi: <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.626432>
- Bernal-Gil, N. Y., Favila-Cisneros, H. J., Zaragoza-Alonso, J., Cuffia, F. y Rojas-Rivas, E. (2020). Using projective techniques and Food Neophobia Scale to explore the perception of traditional ethnic foods in Central Mexico. *Journal of Sensory Studies*, 35(6), e12606. doi: <https://doi.org/10.1111/joss.12606>
- Byrd, K., Her, E., Fan, A., Almanza, A. B., Liu, Y. y Leitch, S. (2021). Restaurants and COVID-19: What are consumers' risk perceptions about restaurant food and its packaging during the pandemic? *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102821. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102821>
- Camarena, D. M. y Sanjuán, A. I. (2008). Una aplicación de la escala de fobia a los alimentos nuevos. El caso de los alimentos étnicos. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 8(2), 93-104.
- Ribeiro, D. y Herman, J. (2015) Translation and Validation of the Food Neophobia Scale (FNS) to the Brazilian Portuguese. *Nutrición Hospitalaria*, 32(2), 925-930.
- Espinoza-Ortega, A., Martínez-García, C. G., Rojas-Rivas, E., Fernández-Sánchez, Y., Escobar-López, E.Y. y Sánchez-Vega, L. P. (2021). Consumer and food changes in Mexican households during maximal contingency in the COVID 19 pandemic. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 24, 100357. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100357>
- Fernández-Ruiz, V., Claret, A. y Chaya, C. (2013). Testing a Spanish-version of the Food Neophobia Scale. *Food Quality and Preference*, 28, 222-225. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.09.007>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. 3ra. ed. Londres: SAGE Publications.
- Fischler, C. (1980). Food habits, social change and the nature/culture dilemma. *Social Science Information*, 19(6), 937-953. doi: <https://doi.org/10.1177/053901848001900603>
- Flight, I., Leppard, P. y Cox, D. N. (2003). Food neophobia and associations with cultural diversity and socio-economic status amongst rural and urban Australian adolescents. *Appetite*, 41, 51-9.
- Gómez-Corona, C., Ramarosan, V., Sáenz-Narvajás, M. P., Rodrigues, H., Franco-Luesma, E., Saldaña, E. y Valentin, D. (2021). To fear the unknown: Covid-19 confinement, fear, and food choice. *Food Quality and Preference*, 92, 104251. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104251>
- Guzek, D., Nuyen, D. y Glabska, D. (2021). Food Neophobia and Consumer Choices within Vietnamese Menu in a Polish Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2925. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062925>
- Guzek, D., Peska, J. y Glabska, D. (2019). Role of Food Neophobia and Allergen Content in Food Choices for a Polish Cohort of Young Women. *Nutrients*, 11, 2622. doi: <https://doi.org/10.3390/nu11112622>

- Harris, M. (2011). *Vacas, cerdos, guerras y brujas*. Madrid: Alianza editorial.
- Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2018). *ENSANUT. Encuesta de Salud y Nutrición 2018-2019, Resultados Nacionales. Consultado 22 de abril de 2021*. Recuperado de <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/informes.php>
- Jezewska-Zychowicz, M., Plichta, M., Drywień, M. E. y Hamulka, J. (2021). Food Neophobia among Adults: Differences in Dietary Patterns, Food Choice Motives, and Food Labels Reading in Poles. *Nutrients*, 13(5), 1590.
- Meiselman, H. L., Mastroianni, G., Buller, M. y Edwards, J. (1998). Longitudinal measurement of three eating behavior scales during a period of change. *Food Quality and Preference*, 10(1), 1-8. doi: [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(98\)00013-5](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(98)00013-5)
- Meiselman, H. L., Mastroianni, G., Buller, M. y Edwards, J. (1998). Longitudinal measurement of three eating behavior scales during a period of change. *Food Quality and Preference*, 10(1), 1-8. doi: [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(98\)00013-5](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(98)00013-5)
- Muhammad, R., Ibrahim, M. A., Ahmad, R. y Hanan, F. (2016). Psychological factors on food neophobia among the young culinarian in Malaysia: novel food preferences. *Procedia Social and Behavioral Science*, 222, 358-366. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.180>
- Nordin, S., Garvill, B. J. y Nyroos, M. (2004). Gender differences in factors affecting rejection of food in healthy young Swedish adults. *Appetite*, 43(3), 295-301. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2004.07.002>
- Olabi, A., Najm, N. E. O., Baghdadi, O. K. y Morton, J. M. (2009). Food neophobia levels of Lebanese and American college students. *Food Quality and Preference*, 20, 353-362.
- Paoli, J. (2002). *Comunicación en información: perspectivas teóricas*. México: Trillas/UAM.
- Pliner, P. y Hobden, K. (1992). Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite*, 19, 105-120.
- Pollan, M. (2017) *El dilema del omnívoro. En busca de la comida perfecta*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial, S. A. U.
- Prescott J. y Taste M. (2012). *Why We Like the Foods We Do Reaktion Books*. London: With a Foreword by Heston Blumenthal.
- Rabadán, A. y Bernabéu, R. (2021). A systematic review of studies using the Food Neophobia Scale: Conclusions from thirty years of studies. *Food Quality and Preference*, 93, 104241. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104241>
- Rincón, C. M. y Cisneros, A. (2002). Influencia de la alimentación en el comportamiento humano a través de la historia. *Offarm: farmacia y sociedad*, ISSN 0212-047X, Vol. 21, N°. 7 (JUL), 2002, págs. 80-88.
- Rozin, P. (1976). The selection of foods by rats, humans, and other animals. *Advances in the Study of Behavior*, 6, 21-76. doi: [https://doi.org/10.1016/S0065-3454\(08\)60081-9](https://doi.org/10.1016/S0065-3454(08)60081-9)
- Salgado, L., Camarena, D. M. y Gómez, J. (2016). The Mexican consumer, reluctant or receptive to new foods? *British Food Journal*, 118(3), 734-748. doi: <https://doi.org/10.1108/BJFJ-03-2015-0097>
- Salzmann, Z. (1990) *Antropología, panorama general*. México: Publicaciones Cultural.
- Soucier, V. D., Doma, K. M., Farrel, E. L., Leith-Bailey, E. R., y Duncan, A. M. (2019). An examination of food neophobia in older adults. *Food Quality and Preference*, 72, 143-146. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.10.010>
- Tuorila, H., Lähteenmäki, L., Pohjalainen, L. y Lotti L. (2001). Food neophobia among the Finns and related responses to familiar and unfamiliar foods. *Food Quality and Preference*, 12, 29-37. doi: [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(00\)00025-2](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(00)00025-2)
- Vargas-López, A., Cicatiello, C., Principato, L. y Secondi, L. (2021). Consumer expenditure, elasticity and value of food waste: A Quadratic Almost Ideal Demand System for evaluating changes in Mexico during COVID-19☆. *Socio-Economic Planning Sciences*, 101065. doi: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101065>
- Zakaira, N. (2014). Body shape analysis and identification of key dimensions for apparel sizing systems. D. Gupta y N. Zakaira (Eds.), *Anthropometry, apparel sizing and design* (pp. 95-119). London: Woodhead Publishing. doi: <https://doi.org/10.1533/9780857096890.1.95>
- Zhao, J., Gao, Z., Li, Y., Wang, Y., Zhang, X. y Zou, L. (2020). The food neophobia scale (FNS): Exploration and confirmation of factor structure in a healthy Chinese sample. *Food Quality and Preference*, 79, 103791. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103791>