



Facultad de Estudios Superiores  
**IZTACALA**

# El rol de los ambientes alimentarios en los hábitos de alimentación en una comunidad educativa universitaria privada

## *The role of food environments in the eating habits at a private university educational community*

Yurdey Fernanda Herrán Murillo<sup>1</sup>, Catalina Parra Martínez<sup>1</sup>  
María Teresa Varela Arévalo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Grupo de investigación Salud y Calidad de Vida. Pontificia Universidad Javeriana seccional Cali. Cali, Colombia

<sup>2</sup> Departamento de Ciencias Sociales. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Javeriana seccional Cali. Cali, Colombia

Recibido: 2023-12-18

Revisado: 2024-06-05

Aceptado: 2024-06-12

**Autor de correspondencia:** mtvarela@javerianacali.edu.co (M.T. Varela-Arévalo)

**Financiamiento:** Ninguno

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Resumen.** Los ambientes alimentarios tienen una importante influencia en el patrón alimentario de las personas, particularmente en aquellos contextos en los que permanecen cotidianamente, tal como los contextos educativos. Este estudio se propuso caracterizar los hábitos de alimentación de estudiantes y trabajadores de una universidad privada de la ciudad de Cali, Colombia, y comprender su percepción sobre los ambientes alimentarios de la institución. El estudio tuvo un método mixto con diseño convergente paralelo; en el componente cuantitativo se realizó una encuesta sobre hábitos y prácticas de alimentación, y aspectos del ambiente alimentario. En esta participaron 4240 personas de la comunidad universitaria (3252 estudiantes y 988 trabajadores). En el componente cualitativo se realizaron entrevistas grupales, indagando la percepción sobre los ambientes alimentarios (oferta alimentaria, variedad, precios, calidad, cantidad, lugares). Los resultados muestran un consumo moderado de frutas y verduras, un

consumo mayor al esperado de alimentos y bebidas ultraprocesadas, así como el reconocimiento de aspectos físicos, políticos, económicos y sociales del ambiente alimentario que condicionan las elecciones alimentarias, afectando el consumo de alimentos saludables y promoviendo el consumo de alimentos no saludables. Se discuten recomendaciones para instituciones universitarias que permitan comprender el rol de los ambientes alimentarios en los hábitos de alimentación de la comunidad educativa.

**Palabras clave:** Ambientes alimentarios, Hábitos de alimentación, Estudiantes, Trabajadores

**Abstract.** Food environments have an important influence on people's eating patterns, particularly in those contexts in which they remain on a daily basis, such as educational contexts. This study aimed to characterize the eating habits of students and workers of a private university in the city of Cali, Colombia, and to understand their perception of the institution's food environments. The study was a mixed-method with a convergent parallel design; in the quantitative component, a survey was carried out on eating habits and practices, and aspects of the food environment. A total of 4240 people from the university community (3252 students and 988 workers) participated in the survey. In the qualitative component, group interviews were conducted, inquiring about the perception of food environments (food supply, variety, prices, quality, quantity, places). The results show a moderate consumption of fruits and vegetables, a higher than expected consumption of ultra-processed foods and beverages, as well as the recognition of physical, political, economic and social aspects of the food environment that condition food choices, affecting the consumption of healthy foods and promoting the consumption of unhealthy foods. Recommendations for university institutions to understand the role of food environments in the eating habits of the educational community are discussed.

**Key words:** Food environments, Eating habits, Students, Workers

## INTRODUCCIÓN

La salud no puede entenderse exclusivamente como una decisión individual, sino como un fenómeno intrínsecamente ligado a factores sociales, políticos, económicos y ambientales (Sallis & Glanz, 2009). En este contexto, la producción científica ha evolucionado de una perspectiva centrada en el individuo a una hipótesis que considera factores más amplios, para explicar la variabilidad de los resultados en salud (Burgoine et al., 2021). Este cambio de enfoque sugiere, por tanto, que la nutrición y alimentación no deben abordarse únicamente como responsabilidad individual, sino que requieren una comprensión más amplia que considere las influencias ambientales y socioculturales que impactan directamente en las elecciones y comportamientos alimentarios.

Se ha demostrado que los ambientes alimentarios son un predictor del patrón alimentario independiente de la elección de alimentos y la calidad de la dieta de los individuos (Barrett et al., 2023). De esta manera, el ambiente alimentario se refiere a los factores que rodean la vida diaria e influyen en el consumo, incluidos factores sociales, políticos, económicos y socio-culturales (Swinburn et al., 2013). El concepto abarca condiciones tales como la disponibilidad y el acceso a los alimentos, la comercialización y publicidad de los alimentos y la información nutricional de los productos (Turner et al., 2018).

La creación de entornos que promuevan la salud es un objetivo clave del Plan de Acción Mundial para las Enfermedades No Transmisibles de las Naciones Unidas (ONU) y la OMS (2013). Los ambientes alimentarios cotidianos, incluidos aquellos en las instituciones educativas universitarias, desempeñan un

papel importante en la configuración de las conductas alimentarias de la comunidad educativa. Por lo tanto, las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad de proporcionar un entorno que facilite el acceso a alimentos más saludables. Esto teniendo en cuenta que millones de jóvenes y adultos en todo el mundo, tanto estudiantes como empleados, pueden pasar entre cinco y 30 horas por semana, durante varios años en el campus universitario (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2005).

Sin embargo, investigaciones previas indican que las comunidades universitarias tienen una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad que la población general debido a jornadas laborales más largas y factores psicosociales específicos (Cheong et al., 2010). Además, algunos ambientes alimentarios universitarios proporcionan alimentos con una oferta inadecuada, costosa y poco saludable (Martínez-Pérez et al., 2022).

Dentro de los principales determinantes que influyen en las decisiones de consumo de alimentos en comunidades universitarias están el sabor, la conveniencia y el costo (Barrett et al., 2023; Hobbs et al., 2023; Tam et al., 2017). Además, factores como la publicidad, la disponibilidad de espacios y las políticas desempeñan un papel crucial en la formación de hábitos nutricionales (Varela-Árevalo & Méndez-Paz, 2021).

Esto mismo ocurre en estudios en contextos universitarios, donde los abordajes cualitativos son la minoría, pero han mostrado cómo los entornos alimentarios influyen en las prácticas de adquisición y consumo de alimentos entre consumidores adultos y adolescentes. Ahora bien, la mayoría de los estudios realizados sobre ambientes alimentarios en países de bajos y medianos ingresos son pocos y la mayoría tienen metodologías cuantitativas (Downs & Demmler, 2020). Esto mismo ocurre en estudios en contextos universitarios, donde los abordajes cualitativos son la minoría, pero han mostrado que cómo los entornos alimentarios influyen en las prácticas de adquisición y consumo de alimentos entre consumidores adultos y adolescentes. Además, las metodologías cualitativas han sido usadas como una estrategia para involucrar a los participantes como agentes de cambio en su alimentación (Turner et al., 2023).

De esta manera, realizar estudios con metodologías mixtas en contextos universitarios en países latinoamericanos como Colombia, podrían permitir no solo

cuantificar aspectos de los hábitos de alimentación de las personas, sino también dar cuenta de sus percepciones sobre la complejidad de los ambientes alimentarios y su relación con la alimentación en las comunidades universitarias (Moscoso, 2017). Considerar las influencias ambientales y socioculturales en la alimentación podría aportar a una comprensión más holística y contextualizada que permita diseñar intervenciones efectivas para mejorar el ambiente alimentario en instituciones universitarias.

A partir de lo anterior, se realizó este estudio con método mixto con el propósito de caracterizar los hábitos de alimentación de estudiantes y trabajadores de una universidad privada de la ciudad de Cali, Colombia, y comprender su percepción sobre los ambientes alimentarios de la institución. El estudio hace parte del diagnóstico de una estrategia institucional de salud y bienestar en la universidad.

## MÉTODO

El método del estudio fue mixto con diseño convergente paralelo, en el cual se realizó la recolección de datos tanto cuantitativos como cualitativos de manera independiente, con igual importancia y con fines de complementariedad (Creswell, 2013). El objetivo del componente cuantitativo fue describir los hábitos de alimentación de los estudiantes y trabajadores de la universidad mediante un cuestionario; mientras que el objetivo del componente cualitativo fue comprender su percepción sobre los ambientes alimentarios en el contexto universitario, a partir de la participación en entrevistas grupales en el marco de una actividad participativa relacionada con alimentación.

## Participantes

La muestra del componente cuantitativo estuvo compuesta por 4240 personas de la comunidad educativa universitaria ubicada de la ciudad de Cali, Colombia. De ellos, 3252 fueron estudiantes (86% de programas de pregrado y 14% de posgrado) y 988 fueron trabajadores (49% administrativos, 41% profesores y 10% directivos), con edades entre los 18 y 71 años; el 59% fueron

de género femenino, el 39% masculino y el 2% de otros géneros. La muestra del componente cualitativo estuvo conformada por 96 estudiantes y 36 trabajadores, el 69% de género femenino, 30% masculino y 1% de otros géneros, organizados en 30 grupos de aproximadamente 4 a 5 personas. Los criterios de inclusión fueron tener más de 18 años, ser estudiante con matrícula activo o trabajador vinculado laboralmente al momento del estudio y aceptar participar voluntariamente en el estudio. No se tuvieron criterios de exclusión.

## Instrumentos

En el componente cuantitativo se utilizó la subescala de hábitos de alimentación de la Encuesta de Salud y Bienestar, que evaluaba diversos aspectos relacionados con los hábitos de salud de la comunidad educativa. La subescala estaba compuesta por 26 preguntas con opciones de respuesta tipo Likert sobre la frecuencia de consumo de grupos de algunos alimentos (frutas, verduras, embutidos, comidas rápidas, alimentos y bebidas ultraprocesadas), prácticas de alimentación relacionadas con los lugares en los que se compran los alimentos, tiempo y horarios de alimentación, entre otros), así como sobre la percepción de aspectos de los ambientes alimentarios, entre ellos la disponibilidad, variedad, calidad, precio de los alimentos y la suficiencia de los espacios para comer en la universidad.

En el componente cualitativo se realizaron entrevistas grupales en el marco de una actividad participativa, en las que se indagó en profundidad sobre la percepción de aspectos de la oferta alimentaria, como la variedad de alimentos, los precios, la calidad, cantidad, ubicación de los sitios de comida, las máquinas vending, la oferta alrededor de la universidad y el papel de estos en las elecciones y el consumo de alimentos.

## PROCEDIMIENTO

El proyecto contó con la aprobación institucional y la presentación en las diferentes instancias de la universidad. Para la recolección de información cuantitativa se realizaron visitas a salones de clase para dar el tiempo de contestar a los estudiantes, así como visitas a reuniones

de los trabajadores dentro de su jornada laboral. Los participantes conocieron los objetivos del estudio y firmaron el consentimiento informado. Los datos fueron analizados a través del software IBM SPSS versión 28, utilizando estadística descriptiva e inferencial.

Para el componente cualitativo se realizó una actividad participativa en la que se invitó a toda la comunidad educativa a un picnic, alrededor del cual se compartieron diferentes tipos de alimentos y se facilitó un proceso interactivo y de intercambio para reflexionar sobre la alimentación y los ambientes alimentarios de la institución. El picnic se acondicionó en una zona verde de la universidad, ubicando manteles y cojines en el piso para favorecer la conversación grupal y el consumo de los alimentos. Las entrevistas fueron grabadas y audio y transcritas, para posteriormente codificarlas utilizando el software Atlas.Ti a partir de las categorías establecidas previamente, permitiendo la emergencia de nuevas categorías y subcategorías. Los resultados fueron socializados con los directivos de la universidad, así como con la comunidad educativa en general.

El estudio fue avalado por el comité de ética de la universidad y cumplió con las normas éticas internacionales y las que regulan la investigación con seres humanos en Colombia.

## RESULTADOS

### Hábitos y prácticas de alimentación

La tabla 1 muestra los hábitos de alimentación de los estudiantes y trabajadores relacionados con la frecuencia de consumo de diversos tipos de alimentos durante la última semana, así como sobre prácticas de alimentación y percepción de los ambientes alimentarios.

Los datos reportados en torno a la frecuencia de consumo de alimentos en la última semana se clasificaron en niveles: consumo frecuente, algo frecuente y no consumo. En general, se observó un consumo frecuente de frutas y verduras en menos de la mitad de los estudiantes y trabajadores (45,5% 47,9% respectivamente para el consumo de frutas y 42,8% y 46,3% para el consumo de verduras). Al comparar el consumo de frutas y verduras en estudiantes y trabajadores, se observó una mayor proporción de estudiantes con poco

**Tabla 1. Hábitos de alimentación, prácticas de alimentación y percepción del ambiente alimentario**

Frecuencia de consumo en la última semana	Estudiantes			Trabajadores			Valor p
	Consumo frecuente %	Consumo algo frecuente %	No consumo %	Consumo frecuente %	Consumo algo frecuente %	No consumo %	
Frutas enteras o jugos	45.5	49.3	5.2	47.9	49.1	3.1	<b>0.016</b>
Comer verduras o ensaladas	42.8	50.2	7.0	46.3	51.5	2.2	<b>0.001</b>
Comer embutidos	14.0	69.6	16.3	4.2	71.5	24.3	<b>0.001</b>
Comer snacks en paquete	10.5	69.1	20.3	2.8	67.9	29.3	<b>0.001</b>
Comer comidas rápidas	6.2	84.4	9.4	1.4	75.2	23.3	<b>0.001</b>
Tomar gaseosas o bebidas azucaradas	15.8	57.5	26.8	5.7	53.0	41.3	<b>0.001</b>
Comer dulces y postres	13.0	75.4	11.6	5.0	82.1	12.9	<b>0.001</b>
Prácticas de alimentación	Frecuentemente %	Algunas veces %	Nunca %	Frecuentemente %	Algunas veces %	Nunca %	Valor p
Lleva comida preparada en la casa a la Universidad	17.5	38.6	43.9	32.0	37.4	30.7	<b>0.001</b>
Come en las cafeterías de la Universidad	16.1	65.4	18.5	6.6	58.8	34.5	<b>0.001</b>
Consume alimentos de las máquinas expendedoras de la Universidad	2.1	49.1	48.7	0.2	26.2	73.6	<b>0.001</b>
Come mientras ve TV o trabaja en el computador	29.0	58.1	13.0	9.4	59.4	31.2	<b>0.001</b>
Destina tiempo suficiente para comer	42.6	50.4	7.1	48.3	47.0	4.8	<b>0.001</b>
Come sus comidas en horas fijas	28.1	53.5	18.4	47.6	46.3	6.1	<b>0.001</b>
Come junto con otras personas en la Universidad	33.5	54.3	12.2	26.7	47.5	25.8	<b>0.001</b>

Tabla 1. Continúa

Ambiente alimentario en la Universidad...	Totalmente de acuerdo %	De acuerdo %	Desacuerdo %	Totalmente en desacuerdo %	Totalmente de acuerdo %	De acuerdo %	Desacuerdo %	Totalmente en desacuerdo %	Valor p
Encuentro suficiente variedad de alimentos	22.1	45.7	22.9	9.3	12.4	40.6	34.0	12.9	<b>0.001</b>
Puedo comprar los alimentos que quiero comer porque los precios son razonables	12.7	36.8	31.7	18.8	10.9	33.3	36.0	19.8	<b>0.026</b>
Puedo comprar alimentos saludables	18.5	54.9	18.4	8.2	14.2	53.1	24.8	7.8	<b>0.001</b>
Los espacios para comer son agradables	30.3	56.0	9.3	4.4	31.8	54.5	10.2	3.5	0.409
Los espacios para comer son suficientes	20.9	39.8	27.3	12.0	19.9	41.8	29.8	8.5	<b>0.011</b>

consumo ( $p=0,016$  y  $0,001$ ). Con respecto al consumo de alimentos y bebidas ultra procesadas se observó algún nivel de consumo (frecuente o algo frecuente) en ambos grupos, siendo menor en trabajadores ( $p<0,001$ ).

Con respecto a las prácticas de alimentación evaluadas, se encontró que es más frecuente que los trabajadores lleven comida preparada desde casa a la universidad, mientras que los estudiantes la compran con mayor frecuencia en las cafeterías de la misma; además, los trabajadores destinan en mayor proporción tiempo suficiente para la alimentación y en horarios fijos, en comparación con los estudiantes. Sin embargo, una mayor proporción estudiantes comparten los momentos de alimentación con otras personas y tienen un mayor consumo de productos de máquinas vending ( $p<0,001$ ).

### Percepción sobre el ambiente alimentario

Respecto a los resultados cuantitativos sobre la percepción del ambiente alimentario, se observó que los estudiantes encuentran más variedad de alimentos dentro de la institución, mientras que los trabajadores

están menos de acuerdo en torno a encontrar precios razonables y disponibilidad de alimentos saludables; sin embargo, están más de acuerdo que los estudiantes en encontrar espacios suficientes para comer (tabla 1).

Ahora bien, en el componente cualitativo, se profundizó sobre la percepción de la comunidad educativa del ambiente alimentario universitario, así como sobre su influencia en las elecciones y el consumo de alimentos.

Al respecto, la comunidad educativa en la universidad menciona una diversidad de opiniones y preocupaciones en relación con la oferta alimentaria dentro del campus. La mayoría de los participantes destaca la falta de variedad en la oferta de alimentos, especialmente señalando la escasez de opciones saludables y la monotonía en la preparación de proteínas y ensaladas. Se evidencian críticas hacia la prevalencia de alimentos grasos y procesados, sugiriendo que la universidad carece de opciones que se ajusten a diferentes patrones alimentarios, como el vegetarianismo. Un participante expresó: “En la universidad no hay mucha oferta como de comida saludable, siento que hay muchos snacks de paquete, mucha comida grasa o que contiene muchos carbohidratos.”

Por otra parte, los precios de los alimentos son una fuente constante de preocupación, con la mayoría de los participantes expresando insatisfacción por los costos elevados que no se ajustan a todos los presupuestos de los miembros de la comunidad universitaria, como lo manifiesta un participante al señalar que *“comer bien es costoso, es más barato comer mal”*. Además, comparan económicamente las opciones de alimentos saludables y de alimentos procesados y ultraprocesados, señalando que los saludables son mucho más costosos: *“¿cómo unas papas con salchichas fritas pueden ser más baratas que una porción de fruta?”*.

Los resultados cualitativos también señalan una percepción crítica entre los participantes en relación con los precios y la calidad nutricional. En este sentido, los participantes evidenciaron conciencia sobre la importancia de una alimentación saludable y sus efectos directos en el bienestar y la prevención de enfermedades, pero manifestaron que los costos de este tipo de alimentos son elevados para su presupuesto. Además, la comunidad universitaria busca alimentos que sean no solo sean agradables, sino que también proporcionen nutrientes esenciales y contribuyan a una dieta saludable. Así, señalan que: *“pagaba por algo que tenía la expectativa de que fuera realmente bueno y saludable, pero cuando lo probé sabía a procesado, poco natural”*.

Es crucial subrayar que esta perspectiva crítica se manifestó con mayor intensidad entre los participantes que percibían una falta de respuesta a sus necesidades alimentarias, especialmente entre aquellos que enfrentaban desafíos relacionados con la salud, como cirugías agudas o patologías crónicas como diabetes e hipertensión: *“cuando ya empiezas a pedir cosas con todas las características de cuidado, no te las ofrecen aquí, por ejemplo, todo viene con azúcar, no hay opción sin azúcar...y yo decía: ¡que duro ser saludable cuando el contexto te muestra que eso es muy restrictivo!”*.

Ahora bien, sobre el consumo de alimentos dentro del campus la comunidad educativa refirió dos posibilidades: traer alimentos desde el hogar y comprarlos en el campus. En el primer caso, la opción de traer alimentos del hogar les permite tener una alternativa más saludable y económica de alimentarse, a pesar de la inversión de tiempo dedicada a la preparación. No obstante, esta no es la opción más frecuente en la comunidad. Mientras que la decisión de comprar alimentos en el

campus se escoge principalmente por la conveniencia en tiempo, a pesar del mayor precio y menor disponibilidad de alimentos saludables, tal como lo menciona una participante: *“hay mucho afán en el día a día, estoy siempre muy ocupada, no tengo tiempo, entonces siempre opto por lo más rápido y por lo que esté más cerca...aunque lo más rápido y más barato sea un sándwich, una hamburguesa, unas papas fritas o lo que sea”*.

Una barrera identificada para la compra de alimentos se centra en la ubicación de las cafeterías, en la cual las opciones saludables no están distribuidas en todo el campus. Esta disparidad en la disponibilidad de opciones saludables se convierte en un obstáculo significativo para el acceso, especialmente considerando el limitado tiempo que las personas pueden dedicar a comer durante la jornada académica o laboral. Así algunos participantes señalaron la importancia de considerar una ubicación estratégica de las opciones de alimentos saludables.

Además de la percepción sobre la alimentación dentro del campus, otro tema relevante mencionado es la importancia que tiene la universidad como agente de cambio en la transformación del ambiente alimentario. Los participantes del estudio identificaron la educación nutricional como un pilar fundamental, señalando la necesidad de espacios de concientización para promover la comprensión de una alimentación balanceada. En este sentido, la universidad emerge como un vehículo principal para la implementación de programas educativos que no solo informen, sino que también fomenten hábitos alimentarios saludables. La institución tiene el potencial de promover una cultura alimentaria consciente a través de la integración de programas educativos en la experiencia académica. Así un trabajador expresó: *“Creemos que la gente llega aquí con una educación nutricional, pero no es así. Entonces, la educación nutricional es parte de la formación integral a la que estamos comprometidos”*.

Además, las percepciones de los participantes subrayan el papel político de la universidad en la transformación del ambiente alimentario. La mayoría de los participantes concluyeron que la institución está en la capacidad de la influir directamente en la oferta y calidad nutricional de los alimentos en el campus. Los participantes sugirieron estrategias como establecer criterios específicos para proveedores, regular precios

y restricciones en alimentos ultraprocesados. En relación con este aspecto, enfatizaron que, al reconocer la salud como un componente integral de la formación académica, la universidad puede liderar cambios significativos, marcando el camino hacia un ambiente alimentario más saludable y sostenible. *“la Universidad debe estar comprometida con eso, la salud no es para los hospitales o clínicas y la alimentación no es para el Instituto Nacional de Nutrición, todos debemos pensar en la formación integral”*.

## DISCUSIÓN

El estudio se propuso caracterizar los hábitos de alimentación de estudiantes y trabajadores de una universidad privada de la ciudad de Cali, Colombia, y comprender su percepción sobre los ambientes alimentarios de la institución, por medio de un método mixto.

Respecto a los hábitos alimentación se encontró un consumo moderado pero insuficiente de frutas y verduras, y un consumo mayor al esperado de alimentos y bebidas ultra procesadas, siendo menos saludables los hábitos en los estudiantes. Estos resultados son similares a los obtenidos en investigaciones previas (Bernardo et al., 2017; Mancilla et al., 2020; Vera et al., 2019), en las cuales se mostró que los estudiantes universitarios tienen un alto consumo de comidas rápidas, productos de paquete, dulces, bebidas azucaradas y alcohólicas, así como un bajo consumo de frutas y verduras (Bernardo et al., 2017). El consumo regular y suficiente de frutas y verduras actúa como un factor protector para enfermedades no transmisibles (ENT), dado que sus nutrientes apoyan las funciones corporales, el bienestar físico, mental y social en todas las edades (Afshin et al., 2019; Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2021). Por lo que, los resultados obtenidos en este estudio resultan alarmantes, dado que el nivel de consumo encontrado no cubre lo recomendado por la OMS (2018).

Ahora bien, las diferencias entre estudiantes y trabajadores podrían darse por la edad, en tanto indicador del momento del curso de vida y de la pertenencia generacional, lo que podría condicionar las elecciones y prácticas alimentarias. Al respecto, se ha planteado que las personas de mayor edad, mejores ingresos y mayor

nivel educativo suelen tener un mayor consumo de frutas y verduras (Menezes et al., 2018).

Así mismo se encontraron diferencias entre estudiantes y trabajadores en algunas prácticas alimentarias relacionadas con el consumo de productos en máquinas vending que fue el doble en estudiantes en comparación con trabajadores, el consumo de alimentos preparados en casa o adquiridos en la universidad, el tiempo destinado para comer, los horarios de alimentación y la compañía a la hora de comer. Esto podría deberse a aspectos relacionados con el tiempo necesario para la compra y preparación de alimentos, el atractivo sensorial, el carácter perecedero, las demandas académicas y/o laborales, los conocimientos nutricionales y las habilidades culinarias, que pueden ser diferentes entre jóvenes y adultos (Bernardo et al., 2021; Rompotis et al., 2014).

Además de lo anterior, un estudio de revisión del tema ha relacionado el bajo consumo de frutas y verduras a la luz de factores individuales, como características sociodemográficas, de salud y psicológicas. Por ejemplo, personas con el género femenino, vivir con los padres, nivel socioeconómico alto, índice de masa corporal bajo, creencias en salud y diagnóstico de alguna condición en salud (Mello Rodrigues et al., 2019). Sin embargo, las aproximaciones actuales señalan la importancia de considerar múltiples y complejas influencias en la determinación de los hábitos de consumo de alimentos. En este sentido los ambientes alimentarios cobran relevancia en la explicación del consumo de frutas y verduras (Roy et al., 2019).

En torno a la percepción del ambiente alimentario, los participantes manifestaron inconformidad en aspectos como precios de los alimentos que se venden en la universidad, variedad, distribución de los expendios de alimentos y posibilidad de comprar de alimentos saludables. Esto coincide con hallazgos previos en los cuales la elección de alimentos está impulsada por la disponibilidad de alimentos cercanos, la diversidad y calidad de los alimentos disponibles, la publicidad de alimentos saludables, el costo y las opciones de alimentos que requieren menos tiempo para la preparación (Gupta et al., 2023).

En este sentido, el rol que desempeñan las instituciones educativas es clave, en concordancia con la evidencia que ha mostrado el impacto positivo de

intervenciones dirigidas hacia espacios universitarios en los patrones de alimentación, cambio social e institucional de estudiantes y personal (Mann et al., 2021). El reconocimiento y abordaje de interacciones más complejas en los ambientes alimentarios permite a los actores institucionales comprender y aportar a mejorar la salud nutricional de la comunidad universitaria. Además, es importante reconocer que estas interacciones no se limitan únicamente a la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos, sino que también involucran aspectos económicos, políticos, físicos y socio-culturales (Swinburn et al., 2013).

Como parte de los aspectos económicos, que incluyen los costos de los alimentos, el mercadeo y publicidad de productos, los impuestos a los alimentos y los subsidios, entre otros, los resultados de este estudio muestral que es esencial buscar opciones accesibles y financieramente sostenibles para garantizar la equidad en el acceso y que esto sea viable para compradores y proveedores. En esencia, la reducción de precios de las frutas y las verduras son una herramienta efectiva para fomentar su consumo, tal como lo han señalado algunos estudios (Kirk et al., 2019).

En cuanto a los aspectos políticos, enmarcados en las reglas y políticas respecto a la alimentación de cada institución, así como a las leyes y regulaciones a la industria alimentaria, los resultados señalan que son importantes las políticas institucionales para apoyar el cambio en la oferta alimentaria y la regulación de los precios. Al respecto, un metanálisis ha revelado que las intervenciones que abarcan desde el suministro directo de frutas y verduras hasta la acción regulatoria sobre los estándares de calidad de alimentos y bebidas en las cafeterías, mejoran los comportamientos alimentarios (Micha et al., 2018). En este sentido, las decisiones que se tomen al respecto en las instituciones universitarias deben alinearse con regulaciones políticas, asegurando coherencia y efectividad en las acciones implementadas.

En torno a los aspectos físicos, se han señalado como influyentes en las conductas alimentarias, el fácil acceso a comida chatarra, la disponibilidad de alimentos saludables, la suficiencia y adecuación de los lugares para comer, la presencia de máquinas dispensadoras de alimentos y bebidas ultraprocesadas y la información nutricional disponible (Sogari et al., 2018). En este sentido, resultaría positivo mejorar la distribución de los

lugares que ofrecen alimentos saludables en el campus universitario y aprovechar la presencia de máquinas dispensadoras con una oferta regulada para ofrecer opciones saludables.

Por último, en cuanto a los aspectos socio-culturales de los ambientes alimentarios, se han señalado como relevantes las actitudes y valores de una comunidad frente a la alimentación, las tradiciones culturales y las interacciones sociales en momentos de alimentación, entre otros (Enriquez & Archila-Godinez, 2022). En el estudio, se logra identificar una valoración positiva de la alimentación saludable; en este sentido, la transformación de los aspectos socioculturales permitirá a la comunidad universitaria, valorar la alimentación saludable como deseable, formación de la alimentación saludable como un hábito en el tiempo, además del fortalecimiento de una cultura de alimentación consciente que se promueva desde la formación integral de los estudiantes y que haga parte de las condiciones laborales de los trabajadores en los contextos educativos.

En conclusión, los resultados del estudio muestran un patrón de alimentación alejado de los estándares recomendados, caracterizado por un consumo moderado pero insuficiente de alimentos saludables como frutas y verduras, junto con un consumo mayor al esperado de alimentos y bebidas ultra procesadas. Esto ocurre tanto en estudiantes como en trabajadores, pero es aún más crítico en el caso de los estudiantes. Las elecciones alimentarias se perciben como relacionadas con los aspectos físicos, políticos, económicos y socio-culturales del ambiente alimentario de la universidad, reconociendo que para lograr hábitos más saludables requieren respaldo en la oferta alimentaria, las políticas y las decisiones sobre los proveedores de alimentación que pueda tomar la universidad y la cultura universitaria. En ese sentido, la transformación del ambiente alimentario en la universidad requiere de la conciencia individual, pero también de un papel activo y comprometido por parte de la institución para implementar cambios significativos y sostenibles.

Los resultados del estudio y su abordaje constituyen un avance en la comprensión del ambiente alimentario universitario, reconociendo la influencia que este tiene en las elecciones alimentarias de los estudiantes y trabajadores (Coyle et al., 2023), resaltando la necesidad de mejorar la disponibilidad, accesibilidad, ubicación,

promoción, políticas, factores socioeconómicos y físicos de alimentos y bebidas disponibles en el campus.

Ahora bien, para futuros estudios se recomienda superar las limitaciones metodológicas de este estudio, en concreto, se propone que además de indagar la percepción de las personas sobre el ambiente alimentario, se evalúen objetivamente aspectos estructurales del mismo, como la oferta alimentaria, los precios y la distribución de los lugares para comer. El abordaje cualitativo se resalta como necesario para conocer las voces de la comunidad educativa que reflejan su vivencia cotidiana y que muestran aspectos que usualmente no son considerados en los estudios cuantitativos.

## REFERENCIAS

- Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., Mullany, E. C., Abate, K. H., Abbafati, C., Abebe, Z., Afarideh, M., Aggarwal, A., Agrawal, S., Akinyemiju, T., Alahdab, F., Bacha, U., Bachman, V. F., Badali, H., Badawi, A., ... Murray, C. J. L. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958–1972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- Barrett, E. M., Hart, A. C., Bhat, S., Marklund, M., Coyle, D. H., Heenan, M., Pettigrew, S., & Wu, J. H. (2023). The Effect of Retail Food Environment Interventions on Dietary Behavior in Postsecondary Education Settings: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Journal of Nutrition*, 153(10), 3122–3130. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2023.08.034>
- Bernardo, G. L., Jomori, M. M., Fernandes, A. C., & Proeca, R. P. da C. (2017). Food intake of university students. *Revista de Nutrição*, 30(6), 847–865. <https://doi.org/10.1590/1678-98652017000600016>
- Bernardo, G. L., Rodrigues, V. M., Bastos, B. S., Uggioni, P. L., Hauschild, D. B., Fernandes, A. C., Martinelli, S. S., Cavalli, S. B., Bray, J., Hartwell, H., & Pacheco da Costa Proença, R. (2021). Association of personal characteristics and cooking skills with vegetable consumption frequency among university students. *Appetite*, 166, 105432. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105432>
- Burgoine, T., Monsivais, P., Sharp, S. J., Frouhi, N. G., & Wareham, N. J. (2021). Independent and combined associations between fast-food outlet exposure and genetic risk for obesity: a population-based, cross-sectional study in the UK. *BMC Medicine*, 19(1), 49. <https://doi.org/10.1186/s12916-021-01902-z>
- Cheong, S. M., Kandiah, M., Chinna, K., Chan, Y. M., & Saad, H. A. (2010). Prevalence of Obesity and Factors Associated with it in a Worksite Setting in Malaysia. *Journal of Community Health*, 35(6), 698–705. <https://doi.org/10.1007/s10900-010-9274-1>
- Coyle, D. H., Sanavio, L., Barrett, E., Huang, L., Law, K. K., Nanayakkara, P., Hodgson, J. M., O'Connell, M., Meggitt, B., Tsai, C., Pettigrew, S., & Wu, J. H. Y. (2023). A Cross-Sectional Evaluation of the Food Environment at an Australian University Campus. *Nutrients*, 15(7), 1623. <https://doi.org/10.3390/nu15071623>
- Downs, S., & Demmler, K. M. (2020). Food environment interventions targeting children and adolescents: A scoping review. *Global Food Security*, 27, 100403. <https://doi.org/10.1016/J.GFS.2020.100403>
- Enriquez, J. P., & Archila-Godinez, J. C. (2022). Social and cultural influences on food choices: A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 62(13), 3698–3704. <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1870434>
- Gupta, N., Deshmukh, V., Verma, S., Puri, S., Tandon, N., & Arora, N. K. (2023). Food environment framework in low- and middle-income countries - An integrative review. *Global Food Security*, 39, 100716. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100716>
- Hobbs, M., McLeod, G. F. H., Mackenbach, J. D., Marek, L., Wiki, J., Deng, B., Eggleton, P., Boden, J. M., Bhubaneswor, D., Campbell, M., & Horwood, L. J. (2023). Change in the food environment and measured adiposity in adulthood in the Christchurch Health and development birth cohort, Aotearoa, New Zealand: A birth cohort study. *Health & Place*, 83, 103078. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2023.103078>
- Kirk, B., Melloy, B., Iyer, V., & Jaacks, L. M. (2019). Variety, Price, and Consumer Desirability of Fresh Fruits and Vegetables in 7 Cities around the World. *Current Developments in Nutrition*, 3(9), nzz085. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzz085>
- Mancilla, N., Monárrez, V., & Mendoza, A. (2020). Nivel de seguridad alimentaria y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios. *Anuario2020*. <http://anuarioinvestigacion.um.edu.mx/index.php/a2020/article/view/73/59>
- Mann, D., Kwon, J., Naughton, S., Boylan, S., Chan, J., Charlton, K., Dancy, J., Dent, C., Grech, A., Hobbs, V., Lamond, S., Murray, S., Yong, M., & Sacks, G. (2021). Development of the University Food Environment Assessment (Uni-Food) Tool and Process to Benchmark the Healthiness, Equity, and Environmental Sustainability of University Food Environments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 11895. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211895>

- Martinez-Perez, N., Telleria-Aramburu, N., Insúa, P., Hernández, I., Telletxea, S., Ansotegui, L., Rebato, E., Basabe, N., de Pancorbo, M. M., Rocandio, A., & Arroyo-Izaga, M. (2022). On-campus food purchase behaviors, choice determinants, and opinions on food availability in a Spanish university community. *Nutrition*, *103–104*, 111789. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2022.111789>
- Mello Rodrigues, V., Bray, J., Fernandes, A. C., Luci Bernardo, G., Hartwell, H., Secchi Martinelli, S., Lazzarin Uggioni, P., Barletto Cavalli, S., & Proença, R. P. da C. (2019). Vegetable Consumption and Factors Associated with Increased Intake among College Students: A Scoping Review of the Last 10 Years. *Nutrients*, *11*(7), 1634. <https://doi.org/10.3390/nu11071634>
- Menezes, M. C. de, Diez Roux, A. V., & Souza Lopes, A. C. (2018). Fruit and vegetable intake: Influence of perceived food environment and self-efficacy. *Appetite*, *127*, 249–256. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.05.011>
- Micha, R., Karageorgou, D., Bakogianni, I., Trichia, E., Whitsel, L. P., Story, M., Peñalvo, J. L., & Mozaffarian, D. (2018). Effectiveness of school food environment policies on children's dietary behaviors: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, *13*(3), e0194555. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194555>
- Moscoso, J. N. (2017). Los métodos mixtos en la investigación en educación: hacia un uso reflexivo. *Cadernos de Pesquisa*, *47*(164), 632–649. <https://doi.org/10.1590/198053143763>
- Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). Frutas y verduras – esenciales en tu dieta. En *Frutas y verduras – esenciales en tu dieta*. <https://doi.org/10.4060/cb2395es>
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2005). *La alimentación en el trabajo: una revolución nutricional en el menú*. [https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS\\_081446/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS_081446/lang--es/index.htm)
- Organización Mundial de la salud [OMS]. (2018). *Alimentación sana*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud [OMS], & Organización de la Naciones Unidas [ONU]. (2013). *Plan de acción mundial para las enfermedades no transmisibles 2013-2020 de las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud*. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/35010/9789275318447\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/35010/9789275318447_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rompotis, C. J., Grove, J. R., & Byrne, S. M. (2014). Benefits of habit-based informational interventions: a randomised controlled trial of fruit and vegetable consumption. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, *38*(3), 247–252. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12232>
- Roy, R., Soo, D., Conroy, D., Wall, C. R., & Swinburn, B. (2019). Exploring University Food Environment and On-Campus Food Purchasing Behaviors, Preferences, and Opinions. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *51*(7), 865–875. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.03.003>
- Sallis, J., & Glanz, K. (2009). Physical Activity and Food Environments: Solutions to the Obesity Epidemic. *The Milbank Quarterly*, *87*(1), 123–154. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00550.x>
- Sogari, G., Velez-Argumedo, C., Gómez, M., & Mora, C. (2018). College Students and Eating Habits: A Study Using An Ecological Model for Healthy Behavior. *Nutrients*, *10*(12), 1823. <https://doi.org/10.3390/nu10121823>
- Swinburn, B., Vandevijvere, S., Kraak, V., Sacks, G., Snowdon, W., Hawkes, C., Barquera, S., Friel, S., Kelly, B., Kumanyika, S., L'Abbé, M., Lee, A., Lobstein, T., Ma, J., Macmullan, J., Mohan, S., Monteiro, C., Neal, B., Rayner, M., ... Walker, C. (2013). Monitoring and benchmarking government policies and actions to improve the healthiness of food environments: A proposed government healthy food environment policy index. En *Obesity Reviews* (Vol. 14, Número S1, pp. 24–37). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1111/obr.12073>
- Tam, R., Yassa, B., Parker, H., O'Connor, H., & Allman-Farinelli, M. (2017). University students' on-campus food purchasing behaviors, preferences, and opinions on food availability. *Nutrition*, *37*, 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.07.007>
- Turner, C., Aggarwal, A., Walls, H., Herforth, A., Drewnowski, A., Coates, J., Kalamatianou, S., & Kadiyala, S. (2018). Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action in low- and middle-income countries. *Global Food Security*, *18*, 93–101. <https://doi.org/10.1016/J.GFS.2018.08.003>
- Turner, C., Salm, L., Spires, M., Laar, A., & Holdsworth, M. (2023). Capturing the moment: a snapshot review of contemporary food environment research featuring participatory photography methods. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, *65*, 101364. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2023.101364>
- Varela-Árevalo, M. T., & Méndez-Paz, F. (2021). Ambientes alimentarios escolares y alimentación infantil: una aproximación etnográfica en colegios de Cali, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, *70*(2), e90010. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v70n2.90010>
- Vera, V., Crovetto, M., Valladares, M., Oñate, G., Fernández, M., Espinoza, V., Mena, F., & Aguero, S. D. (2019). Consumo de frutas, verduras y legumbres en universitarios chilenos. *Revista chilena de nutrición*, *46*(4), 436–442. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000400436>