

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



BARRERAS PERCIBIDAS Y CONDUCTA DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE  
EN EL ADOLESCENTE DE ZACATECAS

Por

LE. MARTHA ELVA RÍOS RAIGOZA

Co-Director de Tesis

ESTHER C. GALLEGOS CABRIALES, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



BARRERAS PERCIBIDAS Y CONDUCTA DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE  
EN EL ADOLESCENTE DE ZACATECAS

Por

LE. MARTHA ELVA RÍOS RAIGOZA

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



BARRERAS PERCIBIDAS Y CONDUCTA DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE  
EN EL ADOLESCENTE DE ZACATECAS

Por

LE. MARTHA ELVA RÍOS RAIGOZA

Director de Tesis

DCE. EUNICE RESÉNDIZ GONZÁLEZ

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2007

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



BARRERAS PERCIBIDAS Y CONDUCTA DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE  
EN EL ADOLESCENTE DE ZACATECAS

Por

LE. MARTHA ELVA RÍOS RAIGOZA

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2007

BARRERAS PERCIBIDAS Y CONDUCTA DE ALIMENTACION SALUDABLE  
EN EL ADOLESCENTE DE ZACATECAS

Aprobación de Tesis

---

DCE. Eunice Reséndiz González.

Director de Tesis

---

DCE. Eunice Reséndiz González.

Presidente

---

MCE. Velia M. Cárdenas Villareal

Secretario

---

Esther C. Gallegos Cabriaes, PhD.

Vocal

---

MSP. María Magdalena Alonso Castillo

Subdirector de Posgrado e Investigación

## AGRADECIMIENTOS

A la DCE. Eunice Reséndiz González, por privilegiarme con la oportunidad de trabajar bajo su dirección, por haber depositado su confianza en mí y compartir sus conocimientos que indudablemente ahora serán parte de mi vida profesional.

A la Unidad Académica de Enfermería de la Universidad Autónoma de Zacatecas especialmente a la Lic. Ma. Isabel Martínez Salaz por su apoyo.

Al Personal Directivo del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Zacatecas por el apoyo otorgado en el desarrollo de la Maestría.

A mi suegra y cuñados por la calidez de sus consejos, por el calor humano y todo el apoyo que me brindaron.

A Claudia Mayela mi comadre por su apoyo incondicional que me brindó en todos los momentos vividos durante mi formación.

## DEDICATORIA

Muy especialmente y con todo mi corazón al Todopoderoso, al que sin importar mis debilidades esta siempre ayudándome y acompañándome para el logro de mis metas.

A Uriel en su memoria, a ti te dedico con todo mi amor y mi cariño el haber llegado a la meta, porque me inspiraste a continuar a pesar del dolor de tu ausencia.

A mis padres: el Sr. Martín Ríos de Luna y la Sra. Antonia Raigoza Pinedo, por ayudarme y respetarme siempre en mis decisiones, les agradezco con todo mi corazón lo que han hecho, lo que han sido y serán por siempre en mi vida gracias “PAPAS” los amo.

A todos mis hermanos especialmente a Ricardo y Margarita quienes siempre y en cada momento estuvieron acompañándome en la lucha constante por mi superación gracias hermanos los quiero mucho.

A mis sobrinos Claudia Mayela Escobar y Manuel Aguayo, así como a mí cuñada Angélica por todo su apoyo invaluable lo que me permitió lograr una meta más de mi vida, gracias los quiero mucho.

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Preguntas de Investigación	3
Marco Teórico Conceptual	3
Modelo de promoción de la salud	3
Barreras percibidas	4
Alimentación saludable en la adolescencia	5
Estudios Relacionados	8
Definición de Términos	11
Objetivos	12
Capítulo II	
Metodología	13
Diseño del Estudio	13
Población, Muestreo y Muestra	13
Instrumentos y Mediciones	14
Mediciones de lápiz y papel	14
Mediciones antropométricas	15
Procedimiento para la Recolección de Datos	16
Consideraciones Éticas	17
Análisis de Datos	18
Capítulo III	
Resultados	19
Confiabilidad del Instrumento	19

Contenido	Página
Estadística Descriptiva de Datos Sociodemográficos.	19
Prueba de Normalidad	21
Objetivo 1	21
Objetivo 2	22
Objetivo 3	23
Objetivo 4	24
Objetivo 5	24
Objetivo 6	26
Capítulo IV	
Discusión	27
Conclusiones	29
Recomendaciones	30
Referencias	31
Apéndices	34
A. International Obesity Task Force; puntos de Corte Internacionales para la Determinación de Sobrepeso y Obesidad por Sexo y Edad (2-18 años)	35
B. Cédula de Datos Personales	37
C. Barreras para una Alimentación Saludable	39
D. Conducta de Alimentación Saludable: Hábitos Alimenticios de Adolescentes	41
E. Recordatorio de 24 horas	45
F. Consentimiento Informado	47
G. Procedimiento para las Mediciones Antropométricas	49
H. Cuestionario Conducta de Alimentación Saludable: Hábitos Alimenticios de Adolescentes	51
I. Proporciones de Consumo de Grupos de Alimentos en cada Tiempo de Comida	53

## Lista de Tablas

Tabla		Página
1	Estadística Descriptiva de las Variables: Escolaridad del Padre, Escolaridad de la Madre e Ingresos Económicos Familiares	20
2	Clasificación del Índice de Masa Corporal en base a los Criterios de la International Obesity Task Force (IOTF)	20
3	Prueba de Normalidad de las Variables Continuas: Índice de barreras, Índice de Conducta de Alimentación Saludable (CAS), peso, talla, IMC	21
4	Barreras Percibidas por los Adolescentes	22
5	Modelo de regresión lineal múltiple para las variables Género, IMC y Edad	24
6	Efecto de Género, IMC y Edad sobre el Índice de Barreras Percibidas	25
7	Modelo de Regresión Lineal Múltiple para las Variables Género, IMC y Edad	25
8	Efecto de Género, IMC y Edad sobre el Índice de Conducta de Alimentación Saludable	26

## Lista de Figuras

Figura		Página
1	Diagrama de los Conceptos del estudio y sus relaciones	7

## RESUMEN

Martha Elva Ríos Raigoza  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Diciembre 2007

Título del estudio: BARRERAS PERCIBIDAS Y CONDUCTA DE ALIMENTACION SALUDABLE EN EL ADOLESCENTE DE ZACATECAS

Número de Páginas: 53

Como requisito parcial para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con Énfasis en Salud Comunitaria.

Área de Estudio: Salud Comunitaria

**Propósito y Método del Estudio:** El propósito del este estudio fue describir las barreras que perciben los adolescentes para el consumo de una alimentación saludable. El diseño fue de tipo descriptivo correlacional. Se utilizó un muestreo probabilístico. El tamaño de la muestra ( $n = 259$ ) se estimó con un 95% de nivel de confianza, una potencia del 90% y para análisis de correlación con un coeficiente de .20. Los instrumentos utilizados fueron a) Barreras para una Alimentación Saludable, b) Conducta de Alimentación Saludable: Hábitos Alimenticios de Adolescentes, c) Recordatorio de 24 Hrs; además una Cédula de Datos Personales. El instrumento de Conducta de Alimentación Saludable presentó una consistencia interna aceptable. Se aplicó estadística descriptiva (frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central) e inferencial (coeficiente de correlación rho de Spearman y modelos de regresión múltiple).

**Contribución y Conclusiones:** El estudio realizado describió la relación de los conceptos barreras percibidas y conducta de alimentación saludable, así como su relación. Del total de los adolescentes el 55% fueron mujeres, la media de edad fue de 13 años, Con respecto a los ingresos económicos familiares la media que obtuvo el grupo fue de \$11959.00 pesos. Las barreras que se mencionaron con mayor frecuencia fueron horas irregulares de trabajo (o estudio), no tengo habilidades para cocinar y la comida saludable se descompone o se echa a perder más rápidamente. Las conductas de alimentación saludable a las que la mayor proporción de participantes hizo mención fueron: poner crema a los postres, incluir algo de chocolate y/o panecillos o galletas en su lonche, si hay como opción algún postre o pastel comérselo, rara vez consumir comidas rápidas, untar una capa delgada de mantequilla o margarina al pan y asegurarse de consumir por lo menos una porción de fruta al día. Al realizar la relación de las variables centrales del estudio no se encontró asociación significativa. Al efectuar los modelos de regresión lineal se determinó que el único factor personal biológico IMC que tuvo efecto en las barreras percibidas y en la conducta de alimentación saludable.

Firma del Director de Tesis: \_\_\_\_\_

## RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Candidato para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con Énfasis  
en Salud Comunitaria

Tesis: BARRERAS PERCIBIDAS Y CONDUCTA DE ALIMENTACIÓN  
SALUDABLE EN EL ADOLESCENTE DE ZACATECAS.

Área de Estudio: Salud Comunitaria.

Biografía: Nacida en la Ciudad de Zacatecas, el día 19 de Julio de 1968, hija del Sr. Martín Ríos de Luna y de la Sra. Antonia Raigoza Pinedo.

Educación: Egresada de la Escuela de de Enfermería de la Universidad Autónoma de Zacatecas en 1986, posteriormente en el 2001 realiza el curso complementario de Licenciatura par obtener el grado de Licenciada en Enfermería, en 1996 realiza el Curso Pos Técnico en Enfermería Pediátrica y en 1999 realiza el Curso Pos Técnico en Administración y Docencia ambos en Centros Médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Experiencia Profesional: Enfermera General de 1988 a 1996, Enfermera Especialista de 1997 a 1999, Enfermera Jefe de Piso del 2000 a Julio del 2007 y a partir de Agosto del 2007 Subjefe de Enfermeras en el Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Zacatecas.

Experiencia Docente: Profesor de medio tiempo de la Unidad Académica de Enfermería de la Universidad Autónoma de Zacatecas del 2002 a la fecha.

e-mail: raygomar@yahoo.com.mx

## Capítulo I

### Introducción

La adolescencia es una etapa de transición en la que ocurren cambios importantes en los aspectos fisiológicos y cognitivos. No solamente es un período de adaptación a los cambios corporales, sino que además es una fase de determinaciones hacia una mayor independencia psicológica y social (Pineda & Aliño, s. f.; Srof & Velsor-Friedrich, 2006). Esa independencia también se extiende al cuidado de su salud, que con anterioridad era responsabilidad de los padres. Una de las conductas de salud que se moldea durante esta etapa es la alimentación saludable; sin embargo, se ha observado que con frecuencia los adolescentes tienen ingestas no adecuadas de los diferentes grupos de alimentos.

Diversos estudios señalan que una alimentación saludable en la adolescencia implica el consumo de frutas y verduras, la ingesta de dietas bajas en grasa, el tener una dieta balanceada y comer de acuerdo a las recomendaciones nutricionales (Croll, Neumark-Sztainer & Story, 2001; Giskes, Patterson, Turrell & Newman, 2005). Con frecuencia los adolescentes refieren que el comer saludablemente no es una de las preocupaciones principales de su edad y en general, la calidad de su dieta es el reflejo de su falta de preocupación y compromiso con ellos mismos (Croll et al., 2001; Giskes et al., 2005; Story & Stang, 2005). La Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005. (Secretaría de Salud, 2006), define como alimentación correcta a la dieta que de acuerdo con los conocimientos reconocidos en la materia, cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida, promueve en los niños y las niñas el crecimiento y el desarrollo adecuados y además cumple con características como ser completa, equilibrada, inocua, suficiente, variada y adecuada.

En México no existe suficiente información sobre el tipo de alimentación que

consumen los adolescentes; en el año de 1999, la Encuesta Nacional de Nutrición (Rivera et al., 2001) contempló solamente al grupo de edad de 0 a 5 años y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 ([ENSANUT-2006], Olaiz-Fernandez et al., 2006) al evaluar el estado nutricional en los adolescentes únicamente consideró indicadores antropométricos. Por lo que existe un vacío importante de conocimientos en esta temática.

El Modelo de Promoción de la Salud ([MPS], Pender, Murdaugh & Parsons, 2002), representa una perspectiva teórica que sirve como guía para la exploración de los procesos biopsicosociales que motivan a los individuos a comprometerse en conductas que fortalecen su salud. Ha sido ampliamente utilizado para explorar conductas en población adolescente (Sroft & Velsor-Friedrich, 2006). El modelo identifica tres conjuntos de conceptos asociados: a) características y experiencias individuales, b) conocimientos y afectos específicos de la conducta, y c) resultado conductual. Los conocimientos y afectos específicos de la conducta incluyen, entre otras variables, las barreras percibidas para la acción.

Con respecto a la conducta de alimentación saludable en los adolescentes existe literatura que explora las barreras percibidas; sin embargo, no se utiliza ningún modelo teórico de enfermería y se han efectuado estudios principalmente en población europea y norteamericana. Se ha encontrado que los jóvenes refieren como barreras percibidas las relacionadas al sabor y presentación de los alimentos, la disposición limitada en los restaurantes y escuelas, el no pensar en el valor nutricional y la falta de variedad, entre otras (Croll et al., 2001; Evans, Wilson, Buck, Torbett & Williams, 2006; Giskes et al., 2005; Story & Stang, 2005).

La relevancia teórica de este estudio consistirá en explorar las barreras percibidas y conducta de alimentación saludable en los adolescentes de Zacatecas, utilizando como guía el Modelo de Promoción de Salud ([MPS]; Pender et al., 2002). El identificar las barreras permitirá en investigaciones posteriores, formular mejores estrategias de

intervención con este grupo de edad. El propósito principal de este estudio fue describir las barreras que perciben los adolescentes para el consumo de una alimentación saludable. Por lo que se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

### *Preguntas de Investigación*

- 1.- ¿Cuáles son las barreras percibidas para una conducta de alimentación saludable en el adolescente de Zacatecas?
- 2.- ¿Cuál es el tipo de alimentos que consumen los adolescentes de Zacatecas?

### *Marco Teórico Conceptual*

Este estudio estará guiado por el MPS (Pender et al., 2002). Específicamente se estudiará el concepto de barreras percibidas y la conducta de interés para el estudio será la de alimentación saludable. Por lo tanto se iniciará dando una breve descripción del modelo, seguido de los conceptos de barreras percibidas y alimentación saludable.

#### *Modelo de promoción de la salud.*

El MPS (Pender et al., 2002), representa una perspectiva teórica que sirve como guía para la exploración de los complejos procesos biopsicosociales que motivan a los individuos a comprometerse en conductas que fortalezcan su salud. Identifica tres conjuntos de conceptos asociados: a) características y experiencias individuales, b) conocimientos y afectos específicos de la conducta y c) resultado conductual. Las características y experiencias individuales incluyen la conducta previa relacionada y los factores personales (biológicos, psicológicos, socioculturales). Los conocimientos y afectos específicos de la conducta incluyen los beneficios y barreras percibidos para la acción, la auto-eficacia percibida, relación afecto-actividad, influencias interpersonales (familia, semejantes, proveedores), normas, apoyos, modelos y las influencias situacionales (opciones, características de la demanda y estética). Finalmente, el

resultado conductual comprende las demandas y preferencias contrapuestas inmediatas, el compromiso con un plan de acción y la conducta de promoción de la salud. Para este estudio se considerarán los factores personales, las barreras percibidas y la conducta promotora de salud; basándose en la proposición teórica que establece que las barreras percibidas pueden limitar la conducta actual.

### *Barreras percibidas.*

En relación con las cogniciones y afecto específicos de la conducta las barreras pueden ser imaginarias o reales consisten en percepciones respecto a la no disponibilidad, inconveniencia, gasto, dificultad o tiempo consumido en una acción particular. Las barreras con frecuencia son consideradas como bloques, obstáculos y costos personales de emprender una acción dada. La pérdida de satisfacción por abandonar conductas que dañan la salud como por ejemplo, comer alimentos altos en grasas para adoptar un estilo de vida más sano, puede constituir una barrera. Las barreras usualmente despiertan motivos de evasión en relación a una conducta determinada. Dado que la conducta promotora de salud que se abordará es la alimentación saludable, en este estudio se explorarán las barreras percibidas para esa acción.

En la literatura se ha encontrado que los jóvenes refieren como barreras percibidas para una alimentación saludable las relacionadas al sabor, presentación, aplicaciones prácticas, presión de los compañeros, disposición limitada en los restaurantes y escuelas, mayor tiempo para preparación de los alimentos, conveniencia, no pensar en el valor nutricional, la falta de conocimiento del valor nutricional, los hábitos, el costo y la falta de variedad (Croll et al., 2001; Evans et al., 2006; Giskes et al., 2005; Story & Stang, 2005).

*Alimentación saludable en la adolescencia.*

Las conductas de alimentación juegan un papel muy importante en el desarrollo físico, la salud y la identidad de los adolescentes y están determinadas por diversos factores como el conocimiento, las actitudes, las características sociodemográficas, la familia y los estilos de vida; las prácticas alimenticias y la ingesta de nutrientes de los adolescentes pueden tener impacto a largo plazo en su salud (Croll et al., 2001). De acuerdo con Story y Stang (2005), los cambios cognitivos, físicos, sociales y de estilos de vida durante la adolescencia pueden crear por consecuencia cambios importantes en los patrones de alimentación; los adolescentes son un grupo que tiende a saltar comidas, consumir comida chatarra y comida rápida, comer fuera de casa; además, las mujeres adolescentes con mayor frecuencia que los hombres inician dietas para cuidar su imagen corporal.

Se ha identificado que para promover conductas saludables entre los adolescentes es importante considerar lo que piensan acerca de su salud, sus percepciones sobre lo que influye en ella y la importancia en la que la colocan. Con respecto a la conducta de alimentación, estudios de tipo cualitativo han ayudado a definir lo que significa alimentación saludable para los adolescentes, éstos la definen principalmente como el consumo de frutas y verduras, la ingesta de dietas bajas en grasa, el tener una dieta balanceada y comer de acuerdo a las recomendaciones nutricionales. Además, con frecuencia los adolescentes refieren que comer saludablemente no es una de las preocupaciones principales propias de su edad, en general la calidad de la dieta del adolescente es un reflejo de su falta de preocupación y compromiso consigo mismo (Croll et al., 2001; Giskes et al., 2005; Story & Stang, 2005).

La Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005 (Secretaría de Salud, 2006), define como alimentación correcta a la dieta que de acuerdo con los conocimientos reconocidos en la materia, cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida, promueve en los niños y las niñas el crecimiento y el desarrollo

adecuados y además cumple con las siguientes características: a) completa, cuando contiene todos los nutrimentos, b) equilibrada, que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí, c) inocua, que su consumo habitual no implique riesgos para la salud, d) suficiente, que cubra las necesidades de todos los nutrimentos, e) variada, que incluya diferentes alimentos de cada grupo (frutas y verduras, cereales y tubérculos, leguminosas y productos de origen animal) en las comidas y f) adecuada, que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos sin que ello signifique que deban sacrificar sus otras características.

En la Figura 1 se esquematizan las relaciones entre los conceptos seleccionados para este estudio.



### *Estudios Relacionados*

En este apartado se abordan estudios que exploraron las variables barreras percibidas y alimentación saludable en población adolescente.

Croll et al. (2001), realizaron un estudio cualitativo en 203 adolescentes de Minnesota (138 mujeres y 65 hombres), con el objetivo de investigar el significado de alimentación saludable y no saludable en este grupo. Se seleccionaron cuatro escuelas y se conformaron 25 grupos focales. La alimentación saludable fue descrita principalmente en términos de alimentos y conductas que consideraron saludables. Las frutas y verduras se señalaron con mayor frecuencia como alimentos saludables, de igual manera, el arroz, las pastas, el pan, el tofu y las carnes magras como el pollo y el pavo fueron referidos dentro de este grupo. Las conductas de alimentación como comer vegetales sin mantequilla, limitar la ingesta de caféina y de grasa y consumir pocos alimentos chatarra, fueron referidas como centrales para una alimentación saludable.

Los participantes en una pequeña proporción describieron alimentación saludable en términos negativos identificando algunas barreras principalmente las relacionadas al sabor, la presentación, la aceptación y las aplicaciones prácticas. Para algunos participantes la alimentación saludable fue vista como no deseable y como una conducta susceptible a presión por parte de sus compañeros; se considero también que este tipo de alimentación implica más tiempo en su preparación y se caracteriza por tener una disponibilidad limitada en los restaurantes.

Giskes et al. (2005), realizaron un estudio de tipo cualitativo en el que emplearon entrevistas semiestructuradas para examinar las creencias y percepciones de la salud y nutrición de adolescentes australianos. La muestra consistió de 29 adolescentes entre 13 y 15 años de edad (16 hombres, 13 mujeres) y fueron reclutados de un estudio previo que se efectuó en el año 2000 en Australia (Brisbane Food Study). El 55% de la muestra provenían de estrato socioeconómico alto. Los adolescentes refirieron una alimentación saludable en tres niveles: características de la dieta en general, por grupo o tipo de

alimentos y por ingesta de nutrientes. El 76% de los adolescentes mencionaron que el balance o la moderación son elementos de una alimentación saludable. Respecto al tipo y grupo de alimentos todos los adolescentes mencionaron que consumir frutas o verduras es un factor muy importante en la alimentación, el 55% señaló la importancia como grupo de los panes y cereales, así como también el evitar comida chatarra y el 50% de los adolescentes identificó que excluir grupos de alimentos de la dieta puede no contribuir a una buena salud. Las percepciones de los adolescentes de las barreras para una alimentación saludable estuvieron relacionadas con factores personales (sabor, conveniencia, no pensar acerca del valor para la salud, hábitos, deseo de perder peso, conocimiento), sociales (familia, amigos y compañeros, medios de comunicación) y estructurales (disponibilidad, precio). Entre todos los factores, las barreras mencionadas con mayor frecuencia fueron las relativas al sabor y a la conveniencia (73 y 55% respectivamente).

Evans et al. (2006), realizaron un estudio cualitativo para conocer las expectativas, barreras y estrategias para una alimentación saludable desde la perspectiva de adolescentes provenientes de familias de bajos ingresos. Se integraron 5 grupos focales con 48 adolescentes (29 hombres, 19 mujeres) de Carolina del Sur, los cuales tenían entre 11 y 14 años de edad. Cuando se les preguntó qué los limitaba para consumir alimentos saludables en diferentes lugares (casa, escuela y cuando salían con amigos), los adolescentes de manera consistente señalaron cinco barreras: falta de disponibilidad de comida saludable, fácil acceso a la no saludable, el mal sabor de las comidas saludables, la presión social para no comer alimentos saludables, la apariencia poco apetecible de los alimentos saludables y la falta de variedad.

French, Story, Neumark-Sztainer, Fulkerson y Hannan (2001), llevaron a cabo una encuesta para determinar la relación de la ingesta de nutrientes, la selección de alimentos y variables conductuales con la frecuencia en el uso de restaurantes de comida rápida en adolescentes. Los participantes eran estudiantes que cursaban entre el sexto al

octavo grado y participaron 31 escuelas secundarias de una extensa área de Minnesota. Se midió la ingesta de nutrientes y alimentos de un año previo a la entrevista utilizando un cuestionario semi-cuantitativo de frecuencia de alimentos. Las barreras percibidas para la alimentación saludable fueron valoradas a través de cuatro preguntas acerca del sabor de las frutas, vegetales, alimentos saludables y no saludables.

Aproximadamente el 75% de los estudiantes reportó haber comido en un restaurante de comida rápida en la semana previa. Tanto en hombres como en mujeres la frecuencia del uso de restaurantes de comida rápida se asoció positiva y significativamente con el total de energía, el porcentaje de energía proveniente de las grasas, grasa total y grasas saturadas (en todos reportó  $p < .001$ ). De igual manera tanto en hombres como en mujeres se observaron asociaciones positivas y significativas entre el uso de restaurantes de comida rápida y los alimentos altos en grasa, altos en azúcar como las bebidas gaseosas, las papas a la francesa y las hamburguesas (en todos reportó  $p < .001$ ).

López-Azpiazu, Martínez-González, Kearney, Gibney y Martínez (1999), realizaron una encuesta nacional en España con el objetivo de valorar las dificultades y los beneficios que percibía una población de entre 15 a 34 años de edad para llevar una dieta saludable. La muestra fue de 1009 participantes y fueron seleccionados mediante un proceso multietápico. Un panel de expertos que incluyó nutricionistas y científicos en conductas alimenticias, discutieron las barreras para una alimentación saludable que fueron incluidas en la encuesta. De una lista de 22 posibles barreras se les pidió a los participantes que seleccionaran dos opciones. Las barreras reportadas con mayor frecuencia fueron: horas irregulares de trabajo (29.7%), fuerza de voluntad (24.7%), comida poco apetitosa (21.3%), un estilo de vida muy ocupado (17.8%) y el alto costo de los alimentos saludables (15.5%); no hubo diferencias significativas con respecto al género. Hubo variaciones importantes con respecto a la edad; el grupo de hombres entre 15 a 34 años seleccionó con mayor frecuencia como barrera las horas irregulares de

trabajo y la fuerza de voluntad como las dificultades principales para cambiar sus hábitos de alimentación.

De la literatura revisada se concluye que los adolescentes definen como alimentación saludable el consumir frutas, verduras, alimentos bajos en grasas, comer de acuerdo a las recomendaciones nutricionales y tener una dieta balanceada. De igual manera señalan como barreras percibidas para ésta conducta las relacionadas con el sabor, la conveniencia, el desconocer el valor nutricional y la influencia de la familia.

### *Definición de Términos*

**Barreras percibidas:** Son las percepciones respecto a la falta de tiempo, autocontrol, resistencia al cambio, preparación de alimentos, costo de la comida, comida no apetitosa, influencia de otros, falta de conocimiento e influencias en la selección de alimentos, que le impiden al adolescente llevar a cabo una conducta de alimentación saludable.

**Conducta de alimentación saludable:** Decisión que toma el adolescente de consumir o no alimentos bajos en grasa, alimentos fritos, postres, frutas, verduras, comida rápida, refrescos y mantequilla.

**Factores personales biológicos:** Son las características individuales de género IMC y edad de los adolescentes. Para la edad se considerará los años cumplidos al momento de la entrevista. El género se reportará en términos de femenino y masculino. El IMC se estimará dividiendo el peso (kg) entre la talla (metros) al cuadrado; para la clasificación se utilizarán los puntos de corte propuestos por la International Obesity Task Force (Apéndice A).

**Factor personal sociocultural:** es la característica individual relativa al ingreso económico familiar de los participantes; se tomará en cuenta los ingresos que perciben los padres mensualmente

*Objetivos*

- 1.- Describir las barreras que perciben los adolescentes de Zacatecas para alimentarse saludablemente.
- 2.- Describir la conducta de alimentación de los adolescentes de Zacatecas ante el consumo de alimentos bajos en grasa, alimentos fritos, postres, frutas, verduras, comida rápida, refrescos y mantequilla.
- 3.- Describir los grupos y tipos de alimentos que consumen con mayor frecuencia los adolescentes de Zacatecas.
- 4.- Determinar si existe alguna relación entre las barreras percibidas y la conducta de alimentación saludable.
- 5.- Determinar si los factores personales biológicos (género, IMC, edad) tienen efecto en las barreras percibidas y en la conducta de alimentación saludable.
- 6.- Determinar si el factor personal sociocultural (ingreso económico mensual) tiene efecto en las barreras percibidas y en la conducta de alimentación saludable.

## Capítulo II

### Metodología

En este capítulo se describe el diseño del estudio, la población, muestreo y tamaño de la muestra, las mediciones e instrumentos que se utilizaron, el procedimiento de recolección de datos, las consideraciones éticas y el análisis de datos.

#### *Diseño del Estudio*

El diseño del estudio fue de tipo descriptivo correlacional (Polit & Hungler, 1999/2000, p. 189). Se describieron la conducta de alimentación saludable y las barreras que percibían los jóvenes para dicha conducta; además se determinó si existía alguna relación entre las variables centrales del estudio.

#### *Población, Muestreo y Muestra*

La población de interés estuvo conformada por adolescentes hombres y mujeres de 13, 14 y 15 años de edad estudiantes de una escuela secundaria. Se utilizó un muestreo aleatorio simple. La investigación se realizó en una escuela secundaria pública que se encuentra ubicada en la Cd. De Zacatecas. La secundaria contaba con 400 alumnos inscritos en el turno matutino, distribuidos en 12 grupos de segundo y tercer grado.

Una vez que el personal directivo otorgó la autorización correspondiente y se tuvo acceso al listado de alumnos inscritos, fueron numerados del 1 al 400 y mediante el uso del paquete Excel se realizó la selección aleatoria de los 259 participantes. El tamaño de la muestra se estimó utilizando el programa estadístico nQuery Advisor 4.0 (Elashoff, Dixon, Crede & Fotheringham, 2000), para un 95% de nivel de confianza, una potencia del 90% y para análisis de correlación con un coeficiente de .20, dando en total una muestra de 259 adolescentes.

### *Instrumentos y Mediciones*

Para la medición de las variables que componen este estudio se utilizaron mediciones de lápiz y papel y mediciones antropométricas.

#### *Mediciones de lápiz y papel.*

Estas mediciones incluyeron un listado para seleccionar las barreras percibidas para una alimentación saludable, un cuestionario para la medición de la conducta de alimentación saludable y un recordatorio de 24 horas de alimentos. Además se utilizó una cédula de datos personales (CDP).

La CDP (Apéndice B) contenía información de los participantes de tipo personal (edad, sexo, grado y grupo escolar), datos familiares (escolaridad, estado civil de los padres e ingresos familiares) y un espacio para el registro de las mediciones antropométricas.

Para medir las barreras percibidas para una alimentación saludable, se utilizó el listado de 22 barreras que fue empleado en una encuesta nacional de España en población de 15 años de edad en adelante (López-Azpiazu et al., 1999) (Apéndice C). El listado se obtuvo del consenso de un grupo de expertos. Dado que el listado de barreras se encontraba en inglés, se hizo la traducción al español. Para este estudio se pidió al participante que del listado señalara las opciones que para él o ella constituían una barrera, obteniendo así las más frecuentes. Para realizar las correlaciones se construyó un índice de barrera percibidas considerando el número total de barreras señaladas por cada participante (0-22) y se transformaron de 0 a 100.

Para medir la conducta de alimentación saludable se utilizó un listado de situaciones relacionadas con los hábitos de alimentación que fue diseñada para medir la conducta de alimentación saludable en población adolescente (Adolescent Food Habits Checklist; Johnson, Wardle & Griffith, 2002) (Apéndice D). En total, el listado de situaciones consta de 23 reactivos, de los cuales 12 tienen opción de respuesta

dicotómica y 11 tres opciones de respuesta. El instrumento se encontraba en inglés y se hizo la traducción al español. Los reactivos cuestionan sobre el consumo o no de alimentos bajos en grasa, alimentos fritos, postres, frutas, verduras, comida rápida, refrescos y mantequilla. Los autores reportaron un Alpha de Cronbach de 0.82. Para realizar las correlaciones se construyó un índice de conducta de alimentación saludable considerando el número total de aciertos obtenidos por cada participante (0-23) y se transformaron de 0 a 100.

Para poder describir los grupos y tipos de alimentos que se consumían con mayor frecuencia se utilizó un recordatorio de 24 horas (Apéndice E). De acuerdo con Serra y Ribas (1995) el recordatorio de alimentos permite definir y cuantificar todas las comidas y bebidas ingeridas durante un período anterior a la entrevista. El formato para el registro del recordatorio de alimentos incluyó nombre y edad del participante, fecha en que se levantó la información, registros de alimentos consumidos en el desayuno, almuerzo, comida, cena y refrigerios. También se especifica el lugar y la hora de la ingesta. Se realizó un solo recordatorio de alimentos a cada uno de los adolescentes y se cuestionó sobre la ingesta del día previo a la entrevista. Se buscó que la información correspondiera a un día entre semana, por lo que no se entrevistó a los participantes los días domingo y lunes. Para este estudio no se determinó la cantidad de alimentos ingeridos.

#### *Mediciones antropométricas.*

Estas mediciones incluyeron peso y talla

La talla se estimó mediante el uso de un estadímetro de madera de dos metros de longitud el cual contaba con una cinta métrica de fibra de vidrio adherida a su superficie. Para la determinación del peso se utilizó un monitor de grasa corporal/báscula, modelo Ultimate 2204 de Tanita<sup>R</sup>, este modelo está destinado para el uso de niños (7 a 17 años) de ambos sexos y de adultos.

Con las mediciones de peso y talla se calculó el IMC (relación del peso corporal en kilogramos, dividido entre la talla en metros al cuadrado). Se utilizaron los puntos de corte establecidos por la International Obesity Task Force (Apéndice A) ([IOTF]; Cole, Bellizzi, Flegal & Dietz, 2000), para la determinación de sobrepeso y obesidad en niños de dos a 18 años de edad, los cuales fueron empleados en México en la más reciente Encuesta Nacional de Salud 2006 (Olaiz-Fernández et al., 2006).

### *Procedimiento para la Recolección de Datos*

El estudio fue aprobado por los comités de Ética y de Investigación de la Facultad de Enfermería, de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Para el reclutamiento de la muestra se solicitó por escrito al personal directivo de una escuela de educación media su autorización para realizar el estudio con la participación de los adolescentes que acudían a su plantel educativo.

Una vez que se obtuvo la autorización se solicitó al director de la escuela un listado de los alumnos que se encontraban inscritos en segundo y tercer grado; posteriormente los alumnos se enumeraron del 1 al 400 y se hizo una selección aleatoria simple de los participantes, quienes fueron contactados y se les explicó en qué consistía el estudio, enseguida se les entregaba el formato del consentimiento informado (Apéndice F) para que lo llevaran a casa y obtuvieran la autorización de sus padres. Al día siguiente se recababan los consentimientos informados y se iniciaban las mediciones (en el lugar asignado por el director del plantel). Los que no aceptaron no fueron incluidos en el estudio (20).

Para el levantamiento de los datos primero se entregó al participante la cédula de datos personales para su llenado. Posteriormente se realizaron las mediciones antropométricas (Apéndice G) en el siguiente orden: talla, peso, porcentaje de grasa corporal. A continuación se le entregó al adolescente el listado de barreras para una alimentación saludable y después el instrumento para valorar la conducta de

alimentación saludable; en ambos casos, se le pidió al participante que leyera cuidadosamente las instrucciones y que contestara cuando se sintiera lista(o). La autora del estudio permaneció cerca para aclarar cualquier duda que llegara a tener el participante. Una vez contestados los formatos anteriores se realizó el recordatorio de alimentos, registrando el tipo de alimentos que consumía el adolescente en cada tiempo de comida, así como el lugar y el horario de consumo.

Finalmente se agradeció al adolescente su participación en el estudio. Los datos fueron resguardados y se manejaron de manera confidencial.

### *Consideraciones Éticas*

La investigación se apegó a lo dispuesto por la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 1987) sobre los aspectos éticos de investigación en seres humanos que se mencionan en el Título Segundo, Capítulo I, Capítulo III y Capítulo IV.

En base al Artículo 13, se respetó la dignidad de los participantes y la protección de sus derechos y bienestar por lo que se les entrevistó de manera individual y en un área privada. De acuerdo al Artículo 14 se contó con el dictamen favorable de los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Conforme al Artículo 17, se consideró que se trataba de una investigación de riesgo mínimo ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables fisiológicas y sociales de los participantes del estudio; sin embargo, sí se utilizó la medición de somatometría. Considerando el artículo 18, la investigación sería suspendida de inmediato cuando el participante así lo manifestara. Este estudio se apegó al artículo 20 por lo que se contó con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación y de su representante legal, que en este caso fue el padre o tutor. Con respecto al artículo 21, la investigadora proporcionó al participante una explicación

clara y concreta de los objetivos de la investigación, así como de los procedimientos que se utilizarían, garantizando aclarar cualquier pregunta o duda relacionada con el proyecto.

Con respecto al Capítulo III, el estudio se apegó al artículo 35 ya que se han hecho estudios semejantes en personas de mayor edad. De acuerdo con el Capítulo V, en esta investigación se consideró al grupo de estudio un grupo subordinado por tratarse de estudiantes (artículo 57). Como lo establece el artículo 58, fracción I se garantizó al adolescente que su participación, rechazo o el retiro de su consentimiento durante el estudio no afectaría su situación escolar.

Finalmente, la autora resguardó las encuestas en un lugar seguro al que solo ella tenía acceso. Estos instrumentos se conservarán hasta dos años posteriores a la culminación del estudio.

#### *Análisis de Datos*

Los datos fueron procesados en el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 15.0. Para analizar los datos se utilizó estadística descriptiva e inferencial. Para la estadística descriptiva, se calcularon frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central; se utilizó estadística descriptiva para los objetivos uno, dos y tres. Con respecto a la estadística inferencial, primero se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para decidir el uso de la estadística paramétrica o no paramétrica; para el objetivo cuatro se utilizó el coeficiente de correlación rho de Spearman. Para los objetivos cinco y seis se utilizaron modelos de regresión múltiple.

## Capítulo III

### Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos del estudio. Del total de la muestra seleccionada 20 adolescentes no aceptaron participar por lo que se presentan datos de 239 participantes. En primer lugar se presenta la consistencia interna de uno de los instrumentos utilizados, continuando con los datos descriptivos sociodemográficos, la prueba de normalidad de las variables y la estadística descriptiva e inferencial que se utilizó para dar respuesta a los objetivos planteados.

#### *Confiabilidad del Instrumento*

Se realizó Alpha de Cronbach al cuestionario de conducta de alimentación saludable obteniéndose .78; este resultado muestra que el cuestionario tiene una confiabilidad aceptable y congruente con lo reportado por la literatura (Polit & Hungler, 1999/2000 p. 399).

#### *Estadística Descriptiva de Datos Sociodemográfico.*

Del total de los adolescentes el 55% eran mujeres.

Tabla 1

*Estadística descriptiva de las variables: escolaridad del padre, escolaridad de la madre e ingresos económicos familiares*

Variable	$\bar{X}$	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Valor Mínimo	Valor Máximo
Edad	13.68	14.00	.722	13	15
Escolaridad del Padre	13.68	16.00	0.722	0	28
Escolaridad de la Madre	12.97	12.00	3.942	3	28
Ingresos económicos familiares mensuales	11959.00	10000.00	8397.223	800	63000

Fuente: CDP

*n* = 239

La Tabla 1 muestra que la media de edad fue de 13 años, la escolaridad promedio de los padres fue de 13 años y con respecto a los ingresos económicos familiares la media que obtuvo el grupo indica que en promedio los participantes provenían de un estrato socioeconómico medio.

Tabla 2

*Clasificación del índice de masa corporal en base a los criterios de la International Obesity Task Force (IOTF)*

Clasificación del Índice de Masa Corporal	<i>f</i>	%
Sin sobrepeso	166	69.5
Sobrepeso	44	18.4
Obesidad	29	12.1
Total	239	100.0

Fuente: CDP

*n* = 239

En la Tabla 2 se observa que el 30% de los adolescentes tenía problema de sobrepeso y obesidad.

### *Prueba de Normalidad*

Tabla 3

*Prueba de normalidad de las variables continuas: índice de barreras, índice de conducta de alimentación saludable (CAS), peso, talla, IMC*

Variable	$\bar{X}$	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Valor Min.	Valor Max.	<i>K - S</i>	Valor <i>p</i>
Índice de barreras	21.93	19.04	11.99	4.76	76.19	3.508	.000
Índice CAS	51.19	52.17	19.32	0	100	1.072	.200
Peso	53.17	51.40	12.64	30.80	110.2	1.186	.120
Talla	1.5903	1.590	.083	1.37	1.83	.811	.527
Índice de masa corporal	20.90	19.94	4.13	13.45	39.51	1.665	.008

Fuente: CDP, CCAS y Cuestionario de Barreras para una Alimentación Saludable (CBAS). *n* = 239

De acuerdo a lo observado en la Tabla 3 las variables índice de barreras e índice de masa corporal no presentaron normalidad en la distribución de los datos, por lo que se decidió el uso de pruebas no paramétricas para la estadística inferencial.

### *Objetivo 1*

Para dar respuesta a este objetivo que estableció describir las barreras que perciben los adolescentes de Zacatecas para alimentarse saludablemente se presenta en la siguiente tabla las barreras que se mencionaron con mayor frecuencia.

Tabla 4

*Barreras percibidas por los adolescentes*

Barrera	<i>f</i> (239)	% (100)
Horas irregulares de trabajo (o estudio)	116	48.5
No tengo habilidades para cocinar	104	43.5
La comida saludable se descompone o se echa a perder más rápidamente	97	40.0
Estilo de vida con muchas ocupaciones	81	33.9
Yo no deseo cambiar mis hábitos alimenticios	78	32.5
Dejar de consumir alimentos que me gustan	74	31.0
No tengo conocimiento suficiente acerca de una alimentación saludable	71	29.7

Fuente: (CBAS).

*n* = 239

En la Tabla 4 se observan las siete barreras que se mencionaron con mayor frecuencia, destacándose con mayor proporción: horas irregulares de trabajo (o estudio), no tengo habilidades para cocinar y la comida saludable se descompone o se echa a perder más rápidamente.

*Objetivo 2*

Para describir la conducta de alimentación de los adolescentes de Zacatecas ante el consumo de alimentos bajos en grasa, alimentos fritos, postres, frutas, verduras, comida rápida, refrescos y mantequilla se presenta la información recabada a través del cuestionario de conducta de alimentación saludable (Apéndice H).

De acuerdo con la información del Apéndice H Las conductas a las que la mayor proporción de participantes hizo mención fueron: poner crema a los postres, incluir algo

de chocolate y/o panecillos o galletas en su lonche, si hay como opción algún postre o pastel comérselo, rara vez consumir comidas rápidas, untar una capa delgada de mantequilla o margarina al pan y asegurarse de consumir por lo menos una porción de fruta al día. Por otra parte, también se señalaron el evitar consumir alimentos fritos y elegir las opciones de alimentos bajos en grasa al comer fuera de casa y al consumir frituras y postres.

### *Objetivo 3*

Este objetivo propuso describir los grupos y tipos de alimentos que consumen con mayor frecuencia los adolescentes de Zacatecas. En el Apéndice I se presenta la información que se obtuvo a través de un recordatorio de 24 horas y en donde se determinan las proporciones de consumo de grupos de alimentos por los adolescentes en cada tiempo de comida.

Los resultados que se presentan en el Apéndice I muestran que en el desayuno los grupos de alimentos que más se consumen por los adolescentes son los cereales (64%), la leche (51%) y los alimentos de origen animal (41%); en el almuerzo son el grupo de alimentos de origen animal (90%), las verduras (79%) y los cereales (70%). En la comida se consumen en mayor proporción los grupos de alimentos de origen animal (80%), los cereales (62%) y las verduras (61%) y en la cena, el grupo de cereales (87%), lácteos (58%) alimentos de origen animal (31%). Además el recordatorio de 24 horas permitió establecer cuáles eran los alimentos que consumían con mayor frecuencia los adolescentes en los diferentes tiempos de comida, se observó que del grupo de frutas se consumieron con mayor frecuencia el plátano, el jugo de fruta natural y la manzana. Del grupo de verduras: la salsa de chile, el jitomate y la cebolla. Con respecto a al grupo de cereales se mencionaron con mayor frecuencia el pan dulce, el bolillo, las tortillas de maíz y los cereales de diferentes marcas; en cuanto a las leguminosas no hubo variación y solo se nombró a los frijoles. En el grupo de alimentos de origen animal los de mayor

consumo por los adolescentes fueron el huevo, jamón, queso y carnes de res y puerco. En cuanto a los lácteos, la leche entera fue las más mencionada y en azúcares los refrescos y el azúcar refinada.

#### *Objetivo 4*

Para determinar si existía alguna relación entre las barreras percibidas y la conducta de alimentación saludable de los adolescentes se utilizó el coeficiente de correlación rho de Spearman y se determinó que las barreras percibidas y la conducta de alimentación saludable no se relacionaron significativamente. ( $r_s = .063$ ,  $p = .329$ )

#### *Objetivo 5*

Para determinar si los factores personales biológicos (género, IMC, edad) tienen efecto en las barreras percibidas y en la conducta de alimentación saludable se construyeron modelos de regresión múltiple cuyos resultados se muestran de las Tablas 5 a 8.

Tabla 5

*Modelo de regresión lineal múltiple para las variables género, IMC y edad*

Modelo	SC	gl	Cuadrado de la media	F	Valor p
Regresión	1081.702	3	360.567	2.554	.056
Residual	33182.000	235	141.200		
Total	34263.703	238			

$R^2 = .032$

$n = 239$

Variable dependiente: Índice de Barreras.

Fuente: CBAS

Tabla 6

*Efecto de género, IMC y edad sobre el índice de barreras percibidas*

Modelo	<i>EE</i>	$\beta$	<i>t</i>	Valor de <i>p</i>
Género	1.549	.057	.881	.379
IMC	.186	.129	2.006	.046
Edad	1.069	-.112	-1.783	.083

Variable dependiente: Índice de barreras percibidas

*n* = 239

Fuente: CDP y CBAS

En la Tabla 5 se muestra que el modelo total tiende a ser significativo con una varianza explicada del 3.2%. Posteriormente en la Tabla 6 se muestra el peso que tuvo cada una de las variables en el modelo total y se observa que la variable que tuvo efecto en las barreras percibidas fue el IMC.

Tabla 7

*Modelo de regresión lineal múltiple para las variables género, IMC y edad*

Modelo	<i>SC</i>	<i>gl</i>	Cuadrado de la media	<i>F</i>	Valor de <i>p</i>
Regresión	6253.797	3	2084.599	5.932	.001
Residual	82589.287	235	351.444		
Total	88843.084	238			

$R^2 = .070$

*n* = 239

Variable dependiente: Índice de conducta de alimentación saludable.

Fuente: CCAS

Tabla 8

*Efecto de género, IMC y edad sobre el índice de conducta de alimentación saludable*

Modelo	<i>EE</i>	$\beta$	<i>t</i>	Valor de <i>p</i>
Género	2.444	.016	.251	.802
IMC	.294	.140	2.231	.027
Edad	1.687	-.227	-3.592	.000

Variable dependiente: Índice de conducta de alimentación saludable *n* = 239

Fuente: CDP y CCAS

En la Tabla 7 se muestra que el modelo total fue significativo con una varianza explicada del 7%. Posteriormente en la Tabla 8 se muestra el peso que tuvo cada una de las variables en el modelo total y se observa que las variables que tuvieron efecto en la conducta de alimentación saludable fueron el IMC y la edad.

#### *Objetivo 6*

Para determinar si el factor personal sociocultural (ingreso económico familiar) tenía efecto en las barreras percibidas se construyó un modelo de regresión simple, el cual fue significativo. De igual manera se construyó un modelo de regresión simple para determinar el efecto de ingreso económico familiar en la conducta de alimentación saludable y tampoco fue significativo.

## Capítulo IV

### Discusión

El presente estudio describió los conceptos de barreras percibidas y conducta de alimentación saludable, así como también, verificó la relación de dichos conceptos en 239 adolescentes residentes de Zacatecas, Zacatecas.

Al describir las barreras percibidas para una alimentación saludable, los adolescentes refirieron con mayor frecuencia las horas irregulares de trabajo o estudio, este hallazgo coincide con lo reportado por López-Azpiazu et al. (1999) quien también encontró en una población española que se mencionaban las horas irregulares de trabajo como barrera para alimentarse saludablemente. Sin embargo, las barreras reportadas en el presente estudio difieren un poco a lo encontrado por Croll et al. (2001), Giskes et al. (2005) y Evans et al. (2006), quienes en general reportan que las barreras se relacionan principalmente con el sabor, presentación y conveniencia. Probablemente este hallazgo se deba a que se trata de poblaciones de contextos culturales diferentes, ya que dichos estudios se realizaron en Estados Unidos y en Australia.

En cuanto a la descripción de la conducta de alimentación saludable de la muestra de estudio, se observaron datos contradictorios ya que por una parte los adolescentes referían conductas que pueden considerarse adecuadas tales como elegir opciones de alimentos bajos en grasa cuando se come fuera de casa, asegurarse de consumir por lo menos una porción de fruta al día, untar capas delgadas de margarina a los panes, y consumir fruta como refrigerio; sin embargo, también se observó proporciones altas de adolescentes que referían no evitar el consumo de alimentos fritos, comprar frecuentemente postres y pasteles y además, untarles crema. El que los adolescentes reconozcan el consumo de fruta como parte de una conducta de alimentación saludable, coincide con lo reportado por Croll et al. (2001) y por Giskes et

al. (2005), quienes también reportaron que los adolescentes reconocen la ingesta de frutas como parte de una alimentación saludable.

Al determinar si las barreras percibidas de los adolescentes del estudio se relacionaban con la conducta de alimentación saludable se observó que dichos conceptos no se relacionaban significativamente, lo que puede deberse a que la conducta de alimentación se midió a través de un auto-reporte y no de una manera más objetiva. Bajo el marco del modelo de promoción de la salud (Pender et al., 2002) se hubiera esperado que los conceptos se relacionaran de manera inversa, sin embargo esa relación no se presentó. Además al determinar si los factores biológicos (género, IMC, edad) tenían efecto sobre las barreras percibidas y sobre la conducta de alimentación saludable se observó que únicamente el IMC tenía efecto tanto en las barreras percibidas como en la conducta de alimentación saludable. Mientras que el factor personal sociocultural (ingreso económico familiar) no tuvo efecto ni en las barreras percibidas, ni en la conducta de alimentación saludable. Por lo que de manera general no se prueban las relaciones de los conceptos del estudio, como se había esquematizado.

Finalmente también se buscó describir el tipo y grupo de alimentos que consumían con mayor frecuencia los adolescentes y se observó que en todos los tiempos de comida los alimentos que se consumen con mayor frecuencia provienen del grupo de los cereales, productos de origen animal y los lácteos. Del grupo de cereales se mencionaron con mayor frecuencia el pan dulce, el bolillo y las tortillas de maíz. Del grupo de productos de origen animal, los alimentos mencionados con mayor frecuencia fueron el huevo, jamón, queso y carnes y del grupo de lácteos, la leche entera. Lo cual denota que de acuerdo a las recomendaciones de la Norma Oficial Mexicana de promoción y educación para la salud en materia alimentaria (Secretaría de Salud, 2006) la alimentación de este grupo de adolescentes no cumple con características como el ser completa y variada, por lo que podría considerarse que no es una alimentación correcta.

### *Conclusiones*

En base a los resultados obtenidos en este estudio y su discusión se concluye que los adolescentes de Zacatecas perciben como barreras para alimentarse saludablemente el tener horas irregulares de trabajo o estudio, el no tener habilidades para cocinar y el que la comida saludable se descompone o se echa a perder más rápidamente.

La conducta de alimentación de los adolescentes es un poco contradictoria ya que fueron referidas conductas que pueden considerarse saludables así como conductas no saludables.

Las barreras percibidas y la conducta de alimentación saludable de los adolescentes de Zacatecas no se asociaron significativamente. Además, únicamente el IMC tuvo efecto tanto en las barreras percibidas y en la conducta de alimentación saludable.

La alimentación de los adolescentes de Zacatecas se constituye principalmente del los grupos alimenticios cereales, productos de origen animal y lácteos. Observándose también poca variabilidad en los tipos de alimentos que se consumen de cada grupo lo cual no se ajusta a las características de lo que puede considerarse una alimentación correcta ya que la dieta no es completa ni variada.

*Recomendaciones*

Se recomienda realizar réplica de este estudio en diferentes grupos etáreos para describir y comparar las barreras percibidas para alimentarse saludablemente.

También se recomienda para futuros estudios determinar la conducta de alimentación saludable el realizar mediciones más objetivas que permitan cuantificar la ingesta de macro y micronutrientes y realizar evaluaciones dietéticas.

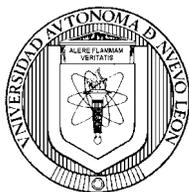
## Referencias

- Cole, T. J., Bellezzi, M. C., Flegal, K. M. & Dietz, W. H. (2000). Establishing and standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *British Medical Journal*, *320*, 1-6.
- Croll, J. K., Neumark–Sztainer, D. & Story, M. (2001). Healthy eating: What does it mean to adolescents? *Journal for Nutrition Education*, *33*, 193-198.
- Elashoff, D., Dixón, J., Crede, M., & Fotheringham, N. (2000). nQuery Advisor, Versión 4.0
- Evans, A. E., Wilson, D. K., Buck, J., Torbett, H. & Williams, J. (2006). Outcome expectations, barriers, and strategies for healthful eating. A perspective from adolescents from low income families. *Family Community Health*, *29* (1), 17-27.
- French, S. A., Story, M., Neumark–Stainer, D., Fulkerson, J. A. & Hannan, P. (2001). Fast food restaurant use among adolescents: Associations with nutrient intake, food choices and behavioral and psychosocial variables. *International Journal of Obesity*, *25*, 1823–1833.
- Giskes, K., Patterson, G., Turrell, G. and Newman, B. (2005). Health and nutrition beliefs and perceptions of Brisbane adolescents. *Nutrition & Dietetics*, *62*, 69-75.
- Johnson, F., Wardle, J. & Griffith, J. (2002). The adolescent food habits checklist: Reliability and validity of a measure of healthy eating behaviour in adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*, *56*, 644-649.
- López- Azpiazu, I., Martínez-González, M. A., Kearney, J., Gibney, M. & Martínez, J.A. (1999). Perceived barriers of, and benefits to, healthy eating reported by a Spanish national sample. *Public Health Nutrition*, *2*, 209-215.

- Olaiz-Fernandez, G., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Rojas, R., Villalpando-Hernández, S., Hernández-Ávila, M. et al. (2006). *Encuesta nacional de salud y nutrición 2006*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L. & Parsons, M. A. (2002). *Health promotion in nursing practice* (4a. ed.). Upper Saddle River, N.J., EE. UU.: Prentice May.
- Pineda, P. S. & Aliño, S. M. (s. f.). El concepto de adolescencia. En *Manual de práctica clínica para la atención integral a la salud en la adolescencia* (cap. 1). Recuperado el 28 de Noviembre de 2006, de <http://ops.Sld.Cu/bus/materiales>
- Polit, D. F. & Hungler, B. P. (2000). *Investigación científica en ciencias de la salud* (R. Palacios & G. Free, Trads.). México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana. (Trabajo original publicado en 1999).
- Rivera, J., Shamah, T., Villalpando, S., González, T., Hernández, B. & Sepúlveda, J. (Eds). (2001). *Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Estado nutricional de niños y mujeres en México*. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Secretaría de Salud. (1987). *Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación en salud*. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx>
- Secretaría de Salud. (2006, Enero). Norma oficial mexicana NOM-043-SSA2-2005, servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. *Diario Oficial*. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx>
- Serra, Ll. & Ribas, L. (1995). Recordatorio de 24 horas. En Ll. Serra, J. Aranceta & J. Mataix (Eds.), *Nutrición y salud pública, métodos base científicas y aplicaciones* (pp. 113-119). Barcelona, España: Masson, S.A.
- Srof, B. J. & Velsor-Friedrich, B. (2006). Health promotion in adolescents: A review of Pender's health promotion model. *Nursing Science Quarter*, 19 (4), 366-373.
- Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). (2001). Version 15.0 para windows.

Story, M. & Stang, J. (2005). Understanding adolescent eating behaviors. En *Guidelines for adolescent nutrition services* (cap. 2). Recuperado el 28 de noviembre de 2006, de [http://www.Epi.umn.edu/let/pubs/adult\\_book.shtm](http://www.Epi.umn.edu/let/pubs/adult_book.shtm)

## Apéndices



## Apéndice A

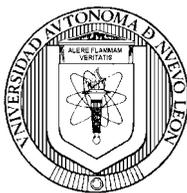
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

*International Obesity Task Force; puntos de Corte Internacionales para la  
Determinación de Sobrepeso y Obesidad por Sexo y Edad (2-18 años)*

Edad (años)	Sobrepeso		Obesidad	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
2	18.41	18.02	20.09	19.81
2.5	18.13	17.76	19.80	19.55
3	17.89	17.56	19.57	19.36
3.5	17.69	17.40	19.39	19.23
4	17.55	17.28	19.29	19.15
4.5	17.47	17.19	19.26	19.12
5	17.42	17.15	19.30	19.17
5.5	17.45	17.20	19.47	19.34
6	17.55	17.34	19.78	19.65
6.5	17.71	17.53	20.23	20.08
7	17.92	17.75	20.63	20.51
7.5	18.16	18.03	21.09	21.01
8	18.44	18.35	21.60	21.57
8.5	18.76	18.69	22.17	22.18
9	19.10	19.07	22.77	22.81

9.5	19.46	19.45	23.39	23.46
10	19.84	19.86	24.00	24.11
10.5	20.20	20.29	24.57	24.77
11	20.55	20.74	25.10	25.42
	<b>Sobrepeso</b>		<b>Obesidad</b>	
<b>Edad (años)</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
11.5	20.89	21.20	25.58	26.05
12	21.22	21.68	26.02	26.67
12.5	21.56	22.14	26.43	27.24
13	21.91	22.58	26.84	27.76
13.5	22.27	22.98	27.25	28.20
14	22.62	23.34	27.63	28.57
14.5	22.96	23.66	27.98	28.87
15	23.29	23.94	28.30	29.11
15.5	23.60	24.17	28.60	29.29
16	23.90	24.37	28.88	29.43
16.5	24.19	24.54	29.14	29.56
17	24.46	24.70	29.41	29.69
17.5	24.73	24.85	29.70	29.84
18	25	25	30	30

## Apéndice B



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE ENFERMERÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

*Cédula de Datos Personales*

Número: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## DATOS PERSONALES

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad (años): \_\_\_\_\_

Sexo: (    ) Femenino    (    ) Masculino

Nivel Educativo: Secundaria                      Grado: (    ) 1

(    ) 2

(    ) 3

Grupo: (    )

Turno: a) Matutino      b) Vespertino

## DATOS FAMILIARES

Escolaridad del padre (años de estudio):

\_\_\_\_\_

Ocupación del padre:

\_\_\_\_\_

Escolaridad de la madre (años de estudio):

\_\_\_\_\_

Ocupación de la madre:

---

Ingresos familiares mensuales:

---

### MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

Peso (Kg): \_\_\_\_\_

Talla (Mts.): \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_

## Apéndice C



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE ENFERMERÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Número: \_\_\_\_\_

*Barreras para una Alimentación Saludable*

**Instrucciones:** A continuación se le presenta un listado de situaciones que se consideran barreras que percibimos para no alimentarnos saludablemente.

Lea atentamente la lista y posteriormente **seleccione marcando con una “X”** las barreras que pueden influir en su persona para no alimentarse saludablemente.

BARRERAS	
Horas irregulares de trabajo (o estudio)	
Estilo de vida con muchas ocupaciones	
Dejar de consumir alimentos que me gustan	
No tengo fuerza de voluntad	
Yo no deseo cambiar mis hábitos alimenticios	
Es un cambio muy grande para mi alimentación actual	
No tengo habilidades para cocinar	
La comida saludable se descompone o se echa a perder más rápidamente	
Requiere de mucho tiempo para su preparación	
No cuento con los espacios o las condiciones adecuadas para su almacenamiento	
No cuento con las instalaciones adecuadas para su preparación	
Los alimentos saludables son más costosos	
La comida saludable es poco apetitosa	
Los alimentos saludables son poco usuales o comunes	

Si como alimentos saludables me siento incómodo entre mis compañeros	
No los consumo porque no son del gusto o preferencia de sabor de mi familia y/o amigos	
No tengo conocimiento suficiente acerca de una alimentación saludable	
Que los 'expertos' cambien sus formas de pensar	
Cuando como fuera, son limitadas las opciones de alimentos saludables	
Cuando se compra la comida saludable en las supertiendas, es más difícil o complicado llevarla a casa	
No son la suficiente comida para satisfacer el hambre	
No tengo ninguna barrera o dificultad	

## Apéndice D



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Número: \_\_\_\_\_

*Conducta de Alimentación Saludable: Hábitos Alimenticios de Adolescentes*

**Instrucciones:** A continuación se le presenta un listado de situaciones relacionadas con la conducta de alimentación. Le pedimos que **para cada una de las situaciones subraye solamente una respuesta. Por favor no deje nada sin contestar.**

1. Si tengo que comer fuera de casa; frecuentemente escojo algo que sea bajo en grasa.  
a) Cierto                      b) Falso                      c) Nunca como fuera de casa
  
2. Generalmente evito consumir alimentos fritos.  
a) Cierto                      b) Falso
  
- 3.- Si hay como opción algún postre o pastel, generalmente me lo como.  
a) Cierto                      b) Falso
  
4. Me aseguro de consumir por lo menos una porción de fruta al día.  
a) Cierto                      b) Falso
  
5. Trato de mantener baja mi ingesta total de grasa.  
a) Cierto                      b) Falso

6. Si voy a comprar frituras, frecuentemente elijo alguna opción baja en grasa.  
a) Cierto                      b) Falso                      c) Nunca compro frituras
  
7. Trato de evitar el consumir muchas hamburguesas y salchichas.  
a) Cierto                      b) Falso                      c) Nunca como hamburguesas o salchichas
  
8. Frecuentemente compro postres o pasteles.  
a) Cierto                      b) Falso
  
9. Trato de mantener baja mi ingesta total de azúcares.  
a) Cierto                      b) Falso
  
10. Me aseguro de consumir una porción de vegetales o ensalada al día.  
a) Cierto                      b) Falso
  
11. Si yo tengo algún postre en casa, trato de que sea algo bajo en grasa.  
a) Cierto                      b) Falso
  
12. Rara vez consumo comidas rápidas.  
a) Cierto                      b) Falso
  
13. Trato de asegurarme de que consumo suficientes frutas y verduras.  
a) Cierto                      b) Falso
  
14. Frecuentemente consumo refrigerios dulces entre comidas.  
a) Cierto                      b) Falso

15. Generalmente consumo por lo menos una porción de vegetales o ensalada (sin contar papas fritas o a la francesa) en mi cena.
- a) Cierto                      b) Falso
16. Cuando compro una bebida gaseosa o refresco, generalmente escojo una(o) que sea dietética(o).
- a) Cierto                      b) Falso      c) Nunca compro bebidas gaseosas o refrescos
17. Al untarle mantequilla o margarina al pan, generalmente unto una capa delgada.
- a) Cierto                      b) Falso      c) Nunca unto mantequilla o margarina al pan
18. Si tengo que llevar lonche, generalmente incluyo algo de chocolate y/o panecillos o galletas.
- a) Cierto                      b) Falso                      c) Nunca llevo lonche
19. Cuando me como algún refrigerio entre comidas, frecuentemente escojo fruta.
- a) Cierto                      b) Falso                      c) Nunca como refrigerios entre comidas
20. Si como algún postre o pastel en un restaurante, generalmente escojo el que sea más saludable.
- a) Cierto                      b) Falso                      c) Nunca como postres en restaurantes
21. Frecuentemente le pongo crema a los postres.
- a) Cierto                      b) Falso                      c) Yo no como postres
22. Como por lo menos tres porciones de fruta la mayoría de los días.
- a) Cierto                      b) Falso

23. Generalmente trato de tener una dieta saludable.

- a) Cierto                      b) Falso





## Apéndice F



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

*Consentimiento Informado*

La LE. Martha Elva Ríos Raigoza me está preguntando si deseo participar en el estudio de investigación que se titula “Barreras Percibidas y Conducta de Alimentación Saludable en el Adolescente de Zacatecas” ella quiere saber cuáles son mis datos personales como edad, sexo, grado que curso, en que grupo estoy; los años de estudio y ocupación de mis padres. Ella medirá mi estatura con un estadímetro fijo a la pared, para lo cual me solicitará me descalce, posteriormente para medir mi peso y porcentaje de grasa corporal me retiraré los calcetines, enseguida me otorgará un cuestionario para identificar qué tipo de barreras me impiden consumir alimentos saludables, y a través de una lista con respuestas dicotómicas (cierto o falso) se identificará mi conducta para una alimentación saludable Estoy enterado que la duración de esta entrevista es de 25 minutos.

Sé que Martha Elva está utilizando esta información para el cumplimiento de su proyecto de investigación como requisito para la Maestría en Ciencias de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, mi participación será voluntaria y en caso de que yo decida retirarme en el transcurso de ésta no habrá ningún tipo de represalias hacia mi; se cuidará mi privacidad, integridad y confidencialidad ya que nadie se enterará de lo que yo conteste porque los cuestionarios estarán bajo el resguardo y responsabilidad de Martha Elva; además los resultados que resulten de este estudio se verán de manera global.

He leído todo lo anterior y estoy de acuerdo en participar en el estudio de Martha Elva y acepto que me aplique los cuestionarios, me pese y me mida.

---

Firma del participante

---

Firma del (os) padres



Apéndice G  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

*Procedimiento para las Mediciones Antropométricas*

Para tomar las mediciones de talla, peso y porcentaje de grasa se llevó el siguiente orden y procedimiento.

Talla:

- 1.- Se fijó el estadímetro a la pared.
- 2.- Se solicitó al adolescente que retirara su calzado y se colocará de espalda al estadímetro con los pies paralelos o con las puntas levemente separadas; los talones, los hombros y la cabeza estuvieron en contacto con el plano posterior; la cabeza se mantuvo erguida y los brazos colgaron a los lados del cuerpo de manera natural. Los arreglos y elementos utilizados en el pelo que dificultaron una buena medición se retiraron; el tope superior se hizo con una escuadra para formar un ángulo de  $90^\circ$  haciendo contacto con el vértice de la cabeza. La talla se registró en metros y centímetros; hasta el 0.5 más próximo.

Peso:

- 1.- La báscula se puso sobre una superficie lisa, cuidando que no existieran objetos extraños debajo de ella; se encendió y se le solicitó al adolescente que debía estar descalzo y sin calcetines o calcetas, así como teléfono celular y objetos que alteraran el peso.

2.- Se programó la báscula Tanita con el sexo, edad y talla del adolescente.

Posteriormente se le solicitó al participante que colocará sus pies sobre los sensores y que mantuviera una posición erguida. Se obtuvo el peso en kilogramos y el porcentaje de grasa corporal; procediendo entonces el investigador al registro de la información.

## Apéndice H

*Cuestionario Conducta de Alimentación Saludable: Hábitos Alimenticios de Adolescentes*

Reactivo	Cierto %	Falso %
Si tengo que comer fuera de casa; frecuentemente escojo algo que sea bajo en grasa	37	63
Generalmente evito consumir alimentos fritos	34	66
Si hay como opción algún postre o pastel generalmente me lo como	77	23
Me aseguro de consumir por lo menos una porción de fruta al día	72	28
Trato de mantener baja mi ingesta total de grasa	48	52
Si voy a comprar frituras, frecuentemente elijo una opción baja en grasa	28	72
Trato de evitar el consumir muchas hamburguesas y salchichas	54	46
Frecuentemente compro postres y pasteles	72	28
Trato de mantener baja mi ingesta total de azucares	43	57
Me aseguro de consumir una porción de vegetales o ensaladas al día	59	41
Si yo tengo algún postre en casa, trato de que sea algo bajo en grasa	27	73
Rara vez consumo comidas rápidas	73	27
Trato de asegurarme de que consumo suficientes frutas y verduras	64	36
Frecuentemente consumo refrigerios dulces entre comidas	43	57
Generalmente consumo por lo menos una porción de vegetales o ensalada (sin contar papas fritas a la francesa) en mi cena	41	59

Fuente: CCAS.

 $n = 239$

## Cont. Apéndice H

Reactivo	Cierto %	Falso %
Cuando compro una bebida gaseosa o refresco, generalmente escojo (una) que sea dietética	13	87
Al untarle mantequilla o margarina al pan, generalmente unto una capa delgada	73	27
Si tengo que llevar lonche, generalmente incluyo algo de chocolate y/o panecillos o galletas	78	22
Cuando me como algún refrigerio entre comidas, frecuentemente escojo fruta	63	37
Si como algún postre en un restaurante generalmente escojo el que sea mas saludable	49	51
Frecuentemente le pongo crema a los postres	81	19
Como por lo menos tres porciones de fruta en la mayoría de los días	45	55
Generalmente trato de tener una dieta saludable	54	46

Fuente: CCAS.

 $n = 239$

## Apéndice I

## Apéndice I

*Proporciones de Consumo de Grupos de Alimentos por los Adolescentes en cada Tiempo de Comida*

Grupo de Alimentos Tiempo de comida	Frutas %	Verduras %	Cereales %	Leguminosas %	Origen Animal %	Leche Entera %	Azúcares %
Desayuno	39	9	64	13	41	51	22
Almuerzo	22	79	70	21	90	10	31
Comida	37	61	62	36	80	0	52
Cena	12	31	87	7	31	58	2.5

Fuente: Recordatorio de alimentos de 24 horas.

*n* = 239

Características y experiencias  
individuales

Cogniciones y afecto  
específicos de la conducta

Resultado conductual

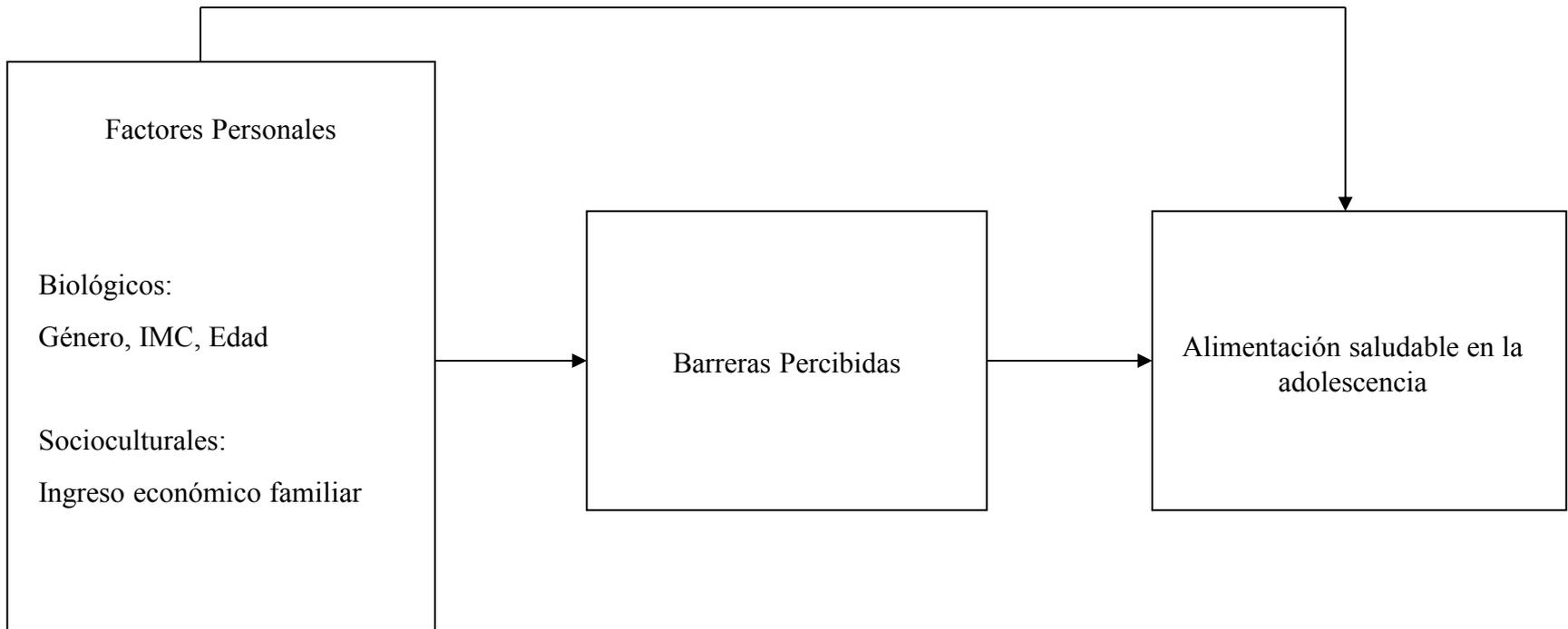


Figura 1. Diagrama de los conceptos del estudio y sus relaciones