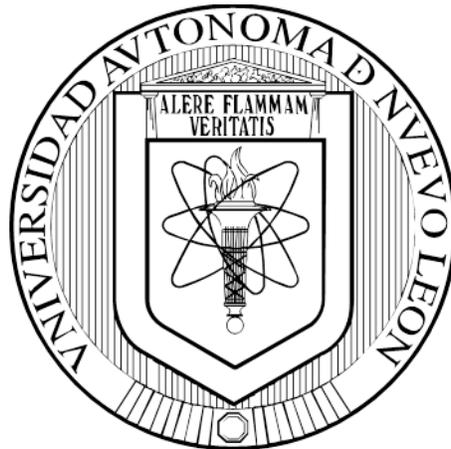


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA



ADICCIÓN A LOS ALIMENTOS, ANTOJOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS  
EN NIÑOS PREESCOLARES

POR

LIC. AKARI SAYURI UN ESPINOSA

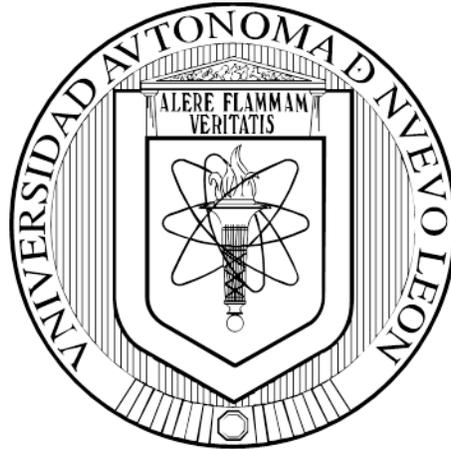
COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

FEBRERO, 2019

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ADICCIÓN A LOS ALIMENTOS, ANTOJOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS  
EN NIÑOS PREESCOLARES

POR

LIC. AKARI SAYURI UN ESPINOSA

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

DIRECTOR DE TESIS

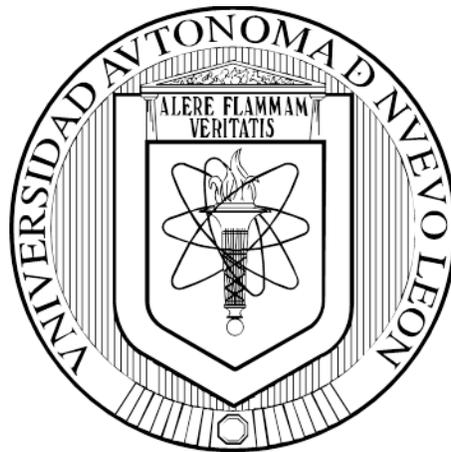
DRA. YOLANDA FLORES PEÑA

FEBRERO, 2019

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ADICCIÓN A LOS ALIMENTOS, ANTOJOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS  
EN NIÑOS PREESCOLARES

POR

LIC. AKARI SAYURI UN ESPINOSA

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

ASESOR ESTADÍSTICO

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PHD.

FEBRERO, 2019

ADICCIÓN A LOS ALIMENTOS, ANTOJOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN  
NIÑOS PREESCOLARES

**Aprobación de Tesis**

---

Dra. Yolanda Flores Peña  
Director de Tesis

---

Dra. Yolanda Flores Peña  
Presidente

---

Dra. María de los Angeles Paz Morales  
Secretario

---

Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde  
Vocal

---

Dra. María Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado e Investigación

## **Agradecimientos**

A la Universidad Autónoma de Nuevo León y Facultad de Enfermería por brindarme la oportunidad de cursar satisfactoriamente el programa de Maestría en Ciencias de Enfermería.

Al consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por la beca otorgada para superarme académicamente a través del apoyo económico que permitió sustentar el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería.

A la M. E. María Diana Ruvalcaba Rodríguez, Directora de la Facultad de Enfermería y a la Dra. María Magdalena Alonso Castillo, Subdirectora de Posgrado e Investigación, por el apoyo y confianza brindada durante la maestría.

A mi director de tesis la Dra. Yolanda Flores Peña por compartir sus conocimientos y experiencias en investigación, por su tiempo, paciencia y valiosa enseñanza durante mis estudios de maestría.

A la Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde, Dra. María de los Angeles Paz Morales, Dra. Perla María Trejo Ortiz, por sus contribuciones y sugerencias importantes para el fortalecimiento del presente trabajo.

A cada uno de los docentes del Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería con contribuyeron en mi formación académica.

A los Directivos y Docentes, padres de familia e hijos por al apoyo brindado, el cual fue indispensable para este trabajo.

A mis amigas y compañeros de maestría que formaron parte de mi crecimiento profesional y sobretodo personal.

A cada una de las personas que siempre estuvieron allí para brindarme una palabra de aliento para seguir en este proceso, gracias.

## **Dedicatoria**

Primeramente a Dios por su fortaleza ante las adversidades y por brindarme la oportunidad de llevar a cabo este proyecto de vida y profesional.

A mis padres Irene y Javier por creer en mí, por sus palabras para motivarme cada día, por sus esfuerzos realizados a lo largo de mi carrera profesional y en mi vida personal. A mi hermano Andrés por estar allí y siempre tener las palabras correctas para mí.

A Mosiah, por su tiempo, paciencia, apoyo incondicional brindando en todo momento, por cada uno de sus consejos.

A toda mi familia tías, primos y abuelitos por estar pendiente de mi persona y darme una palabra de aliento para continuar.

A mis amigos José y Yushep quienes han formado parte de mi familia y por estar siempre presentes.

## Tabla de contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de referencia	5
Adicción a sustancias	6
Adicción a los alimentos	7
Frecuencia de consumo de alimentos en el niño preescolar	7
Antojos	8
Estudios relacionados	8
Adicción a los alimentos	8
Consumo de alimentos en el niño preescolar	11
Antojos	13
Objetivo general	15
Objetivos específicos	15
Definición de términos	15
Capítulo II	17
Metodología	17
Diseño del estudio	17
Población, muestreo y muestra	17
Criterios de inclusión	17
Criterios de exclusión	17
Mediciones	18
De lápiz y papel	18
Mediciones antropométricas	21
Procedimientos de recolección de datos	21
Consideraciones éticas	23

## Tabla de contenido

Contenido	Página
Estrategia de análisis de datos	25
Capítulo III	26
Resultados	26
Consistencia interna de los cuestionarios	26
Estadística descriptiva de los datos sociodemográficos y antropométricos	28
Estadística inferencial	30
Capítulo IV	42
Discusión	42
Limitaciones	45
Recomendaciones	45
Referencias	46
Apéndices	52
A.    Consentimiento informado	53
B.    Cédula de datos sociodemográficos y antropométricos del niño preescolar	56
C.    Escala de adicción a los alimentos de Yale para niños	57
D.    Cuestionario de característica de los antojos de alimentos	58
E.    Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos	59
F.    Hoja de instrucciones para calificar la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (por sus siglas en inglés Yale Food Adiction Scale for Children, YFAS-C)	60
G.    Procedimiento de medición de peso y talla del niño preescolar	63

## Lista de tablas

Tabla	Página
1. Consistencia interna de la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (YFAS-C)	26
2. Consistencia interna del cuestionario de característica de los antojos de alimentos	27
3. Consistencia interna del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos	28
4. Estadística descriptiva de características sociodemográficas del cuidador principal y el niño preescolar	28
5. Estadística descriptiva y prueba de normalidad de las medidas antropométricas del preescolar	29
6. Estado nutricional del niño preescolar de acuerdo a la OMS	29
7. Frecuencias, porcentajes de los síntomas de adicción a los alimentos con y sin SP-OB	30
8. Estadística descriptiva y prueba de normalidad de la subescala del cuestionario característica de los antojos de alimentos	33
9. Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney para contrastar la frecuencia e intensidad de los antojos por la comida en niños preescolares con y sin SP-OB	33
10. Estadística descriptiva y prueba de normalidad del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos	35
11. Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico en niños preescolares con y sin SP-OB	36

## Lista de tablas

Tabla	Página
12. Correlación de Spearman de los síntomas de adicción a los alimentos y el IMC del preescolar	39
13. Primer Modelo de Regresión Lineal Múltiple Univariada de factores (antojos, edad del cuidador, consumo de alimentos altamente apetecibles y sexo del hijo)	39
14. Último Modelo de Regresión Lineal Múltiple Univariada de factores (antojos, edad del cuidador, consumo de alimentos altamente apetecibles y sexo del hijo)	40
15. Estadística descriptiva de la sintomatología de la adicción a los alimentos que presentan los niños preescolares con y sin SP-OB	41
16. Estadística descriptiva y prueba de normalidad de la sintomatología de la adicción a los alimentos de acuerdo con y sin SP-OB	41

## Resumen

Lic. Akari Sayuri Un Espinosa  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Febrero, 2019

**Título del estudio:** ADICCIÓN A LOS ALIMENTOS, ANTOJOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN NIÑOS PREESCOLARES

Número de páginas: 64

Candidato para obtener el grado de Maestría  
en Ciencias de Enfermería

LGAC: Cuidado a la salud en: Riesgo de desarrollar estados crónicos y grupos vulnerables.

**Propósito y método del estudio:** El objetivo general fue contrastar la sintomatología de la adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB. Participaron 201 cuidadores de niños preescolares inscritos en dos instituciones educativas públicas, ubicadas en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Se utilizó un muestreo a través del tiempo por 16 semanas. El cuidador del niño preescolar contestó la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños, el cuestionario de característica de los antojos de alimentos y el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. Se midió peso y talla del preescolar. Para el análisis se aplicó estadística descriptiva e inferencial.

**Resultados y conclusiones:** El 91% de los cuidadores fueron madres, edad ( $\bar{X} = 32.65$  años,  $DE = 8.98$ ), 40.8% ( $n = 82$ ) con secundaria, ingreso económico mensual  $\bar{X} = \$9,339.29$  M. N. ( $DE = 6631.13$ ). La media de síntomas de adicción a los alimentos en preescolares con SP-OB fue  $\bar{X} = .3488$  ( $n = 43$ ) y sin SP-OB  $\bar{X} = .3987$  ( $n = 158$ ), no se encontró diferencia significativa. La mayoría de los escolares no presentó síntomas de adicción a los alimentos. Respecto a los antojos la media más alta se encontró en pensar que se obtendrá un reforzamiento positivo lo que conduce a comer presentó ( $\bar{X} = 9.05$ ,  $DE = 4.21$ ) y la más baja en la subescala emociones que se podrían experimentar antes y durante cuando se comen los antojos ( $\bar{X} = 2.40$ ,  $DE = .878$ ), se identificó que el alimento que se consume con mayor frecuencia es la comida rápida ( $\bar{X} = 15.16$ ,  $DE = 2.85$ ) y con menor frecuencia los postres 3.64 ( $DE = 1$ ). No se identificó relación entre los síntomas de adicción a los alimentos y el IMC del preescolar. Se identificó que los antojos contribuyen al IMC del preescolar con una varianza explicada del 12.5%. Se concluye que los niños preescolares no presentaron adicción a los alimentos referida por el cuidador. Se recomienda continuar explorando el concepto de adicción a los alimentos en población infantil con un nivel de lectura y comprensión que les permita contestar los cuestionarios por si mismos, sin ayuda de los padres o cuidadores, por lo que se asume que el cuidador no reconoció que el preescolar presentaba adicción a los alimentos, además se recomienda realizar estudios cualitativos y en poblaciones con diferente nivel socioeconómico.

**Firma del director de tesis:** \_\_\_\_\_

## **Capítulo I**

### **Introducción**

La obesidad (OB) infantil es un problema de salud pública, considerado como la epidemia del siglo XXI. En todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso (SP) u obesidad (OB) aumentó de 32 millones en 1990 a 41 millones en el año 2016. Si se mantienen estas tendencias, el número de lactantes y niños pequeños con SP aumentará a 70 millones para el 2025 (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017).

Actualmente, México ocupa el primer lugar mundial en OB infantil (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] 2017). Por otra parte, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT MC) señaló que la prevalencia nacional de SP-OB en niñas preescolares actualmente es de 5.8% y de 6.5% para niños. La región del país con mayor prevalencia de SP-OB en los preescolares es la región Sur, seguida del Norte, con alrededor de 7% de menores de 5 años (Hernández et al., 2016).

El exceso de peso puede tener impacto en la salud del niño, en el área física, mental, emocional y social. Además, se considera un factor de riesgo dado que un niño que a los 6 años presenta OB tiene un riesgo de hasta 50% de seguir con esta condición en la vida adulta y si el niño es mayor a 6 años de edad, el riesgo de padecer OB puede ser hasta del 80% (Ibáñez, 2016).

Existen varios factores de riesgo vinculados al exceso de peso durante la infancia tales como: obesidad materna durante el embarazo, lactancia ineficaz, factores socioeconómicos, grado de escolaridad y SP-OB en los padres, malos hábitos alimenticios y sedentarismo en el niño (Sánchez, Ruitter, & Jiménez, 2014).

Respecto al consumo de alimentos, la literatura es consistente en que una alimentación con alto contenido energético y bajos niveles de actividad física favorecen la ganancia de peso. Además, el incremento del consumo de energía, desencadena conductas como: deseo insaciable de alimentos con alto contenido calórico

principalmente azúcares, sales y grasas que ocasionan la necesidad urgente de consumo, el cual puede presentarse de forma adictiva, manifestando comportamientos impulsivos y compulsivos y, por último, la pérdida de control lo que se ha distinguido como adicción a los alimentos (Liu, Von Deneen, Kobeissy, & Gold, 2010).

Theron G. Randolph dió a conocer por primera vez el término adicción a los alimentos, considerándolo como un patrón común de síntomas similares a los de otros procesos adictivos, en ciertos alimentos que consumían regularmente los individuos, éste se ha utilizado en la comunidad científica durante décadas, a partir del 1956 (Long, Blundell, & Finlayson, 2015). Sin embargo, estudios destinados a probar o refutar la validez de este concepto permanecieron desconocidos en el siglo XX. La adicción a los alimentos se caracteriza por un consumo excesivo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico y constituyen un patrón desadaptativo (Burrows, 2015).

Este patrón desadaptativo de consumo se puede comparar con los criterios diagnósticos de los trastornos por consumo de sustancias, mismos que se aplican al diagnóstico de la adicción al alcohol, tabaco, cocaína y otras sustancias. El consumo excesivo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico, podría representar un potencial adictivo responsable de la ingesta compulsiva que a su vez causa OB. Aunque el concepto sigue siendo teórico, se piensa que hay muchos factores implicados en su etiología, de hecho, los mecanismos (impacto genético y medioambiental, aprendizaje social y factores neurobiológicos) que contribuyen al desarrollo de la adicción a los alimentos, son los mismos que los factores etiológicos observados en el abuso de sustancias.

Prueba de lo anterior, son las investigaciones neurobiológicas que ha demostrado similitudes entre la adicción a los alimentos y la vía de recompensa en la drogadicción ya que ambas afectan los niveles de dopamina (Keser et al., 2015). La dopamina es un neurotransmisor que se encuentra en las regiones del cerebro que regulan el movimiento, la emoción, la motivación y los sentimientos de placer. Cuando se activa a niveles

normales, este sistema, recompensa nuestros comportamientos naturales. Sin embargo, la sobrestimulación del sistema con drogas produce efectos de euforia, que refuerzan fuertemente el consumo y le enseñan al usuario a repetirlo (Volkow, 2014).

Los adultos en riesgo de desarrollar dependencia a fármacos o alimentos muestran una disminución en la disponibilidad del receptor estriado de dopamina D2, los cuales ayudan a modular los movimientos voluntarios del cuerpo, comportamientos habituales, emociones, movimientos de los ojos, cognición y aprendizaje procedimental, lo que hace a estas personas, potencialmente más vulnerables a las propiedades gratificantes de los estímulos placenteros, tales como los que se presentan con la ingesta de opioides o de alimentos apetecibles, además se ha reconocido que la inyección de agonistas opiáceos en el cuerpo estriado aumenta la ingesta preferencial de productos altos en grasa y alto contenido de azúcar, los agonistas opioides aumentan la reactividad placentera del sabor, así como la disposición a trabajar para obtener una recompensa alimenticia (Smith & Robbins, 2013).

Los primeros en comenzar a operacionalizar el concepto fueron, Gearhardt, Corbin y Brownell (2009) quienes además desarrollaron la escala de adicción a los alimentos de Yale (YFAS) la cual es la única herramienta disponible hasta el momento, para evaluar los síntomas que en combinación pueden indicar adicción a ciertos alimentos. En la escala YFAS los individuos auto-reportan su estado emocional después del consumo de alimentos, respuestas físicas, actitudes hacia la comida y la alimentación, así como potenciales implicaciones profesionales o sociales de los comportamientos adictivos alimenticios (Burrows, 2015).

La escala YFAS utiliza los criterios de dependencia de sustancias basados en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM) IV (American Psychiatric Association, 2000; Aliño & Miyar, 2008). La escala YFAS se ha desarrollado y utilizado principalmente en población adulta, se ha traducido en varios idiomas tales como inglés, alemán, francés, chino y español. Posteriormente Gearhardt,

Roberto, Seamans, Corbin y Brownell (2013) preocupados por las altas prevalencias de OB infantil decidieron investigar esta situación en niños con edad comprendida entre 4 y 16 años, desarrollaron la versión denominada YFAS-C para niños (por sus siglas en inglés Yale Food Adiction Scale for Children) en la cual modificaron la escala YFAS de adulto para referirse a las actividades apropiadas para la edad de los niños estudiados y encontraron que los patrones alimentarios adictivos medidos por la YFAS-C se relacionaron con un Índice de Masa Corporal (IMC) elevado y una tendencia mayor a comer en exceso en respuesta a estímulos emocionales.

En los adultos, la adicción a los alimentos se ha encontrado que se presenta en personas mayores a 35 años y en mujeres con SP-OB y se ha relacionado a un consumo desmedido de alimentos hipercalóricos, así mismo se ha propuesto la posibilidad de que ciertos individuos estén genética o fisiológicamente predispuestos a desarrollar adicción a ciertos alimentos y trastornos depresivos, desregulación emocional y conductas compulsivas de atracones (Long, Blundell, & Finlayson, 2015).

En relación a los niños preescolares, poco se conoce respecto a la adicción a los alimentos y no se localizaron estudios que documenten lo anterior en niños mexicanos. Sin embargo se reconoce que la adicción a los alimentos en la infancia es especialmente importante porque el sistema nervioso central no está completamente desarrollado, por lo que es más probable que la exposición a alimentos con potencial adictivo produzca cambios desfavorables en el sistema neural, haciendo que el sujeto sea más propenso a desarrollar los patrones de comportamiento de la adicción (Burrows et al., 2017).

Los niños preescolares pueden tener menor capacidad de inhibir su comportamiento alimentario en comparación con los escolares o adolescentes; cuando hay alimentos los niños con mayor adicción pueden consumir más calorías debido a una mayor recompensa por la respuesta al alimento, junto con una menor sensibilidad a las señales de saciedad y un menor control inhibitorio (Richmond, Roberto, & Gearhardt, 2017), lo que a largo plazo aumenta las probabilidades de tener SP y OB.

Así mismo es posible señalar que los padres y más específicamente la madre es el modelador principal y promotor de conductas, hábitos y actitudes relacionados a la alimentación y actividad física de los hijos, los cuales se desarrollan principalmente durante la etapa preescolar, pues es durante los primeros 5 años de vida cuando se aprenden modos de alimentación, preferencias y rechazos a determinados alimentos, así como hábitos y conductas de actividad física que pueden prevalecer hasta la vida adulta, mismos que cuando no son saludables, podrían incrementar el peso del hijo (Flores et al., 2017), si una madre o cuidador identifican la adicción a los alimentos en un niño preescolar podrían tener mayor probabilidad de ofrecer alimentos saludables y podrían evitar colocar al preescolar en ambientes obesogénicos.

De acuerdo a lo anterior se consideró de importancia contrastar la sintomatología de la adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB y verificar los factores que determina la adicción a los alimentos lo cual finalmente podrían impactar el estado nutricional del niño preescolar provocando SP-OB, mismo que fundamentó el presente estudio de investigación el cual tiene como objetivo general contrastar la sintomatología de la adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB.

La elección de alimentos saludables para los niños es crucial por cuanto las preferencias de alimentación se establecen tempranamente en la vida, explorar la sintomatología de la adicción a los alimentos, consumo de alimentos y antojos en los niños preescolares ayudaría a comprender y evaluar el papel que puede desempeñar la adicción a los alimentos en la obesidad infantil mismo que nos ayudaría a clarificar la necesidad de desarrollar, estrategias e intervenciones preventivas de alimentación para mejorar el estado nutricional de los niños preescolares.

### **Marco de referencia**

El sustento del presente estudio lo constituyen los conceptos de adicción a sustancias, criterios de dependencia de sustancias de la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños, adicción a los alimentos, así como la frecuencia de

consumo de alimentos en el niño preescolar y los antojos.

### **Adicción a sustancias**

La adicción se puede considerar como "dependencia física y / o mentalmente de una sustancia o actividad en particular", y la dependencia en este contexto se define como "no poder prescindir de algo". Asociados con estas definiciones están los conceptos de "compulsión" y "obsesión", o más levemente "afición" o "pasión" por algo (Rogers, 2017).

Criterios de dependencia de sustancias de la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (por sus siglas en inglés Yale Food Adiction Scale for Children, YFAS-C).

El YFAS es una escala en el que los individuos auto-reportan su estado emocional después del consumo de alimentos, evalúa la adicción a la comida mediante 25 ítems que conforma las siete escalas de dependencia, derivada de los siete criterios de dependencia a sustancias del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales por sus siglas DSM IV (por sus siglas en inglés Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DMS IV). El YFAS-C se modificó para la población infantil y adolescente con contenido apropiado para su edad y nivel de lectura. Estos criterios son:

Criterio 1: Tolerancia, definida como:

a) La necesidad de recurrir a cantidades crecientes de la sustancia para alcanzar la intoxicación (o el efecto deseado).

b) Una notable disminución de los efectos de la sustancia con su uso continuado a las mismas dosis.

Criterio 2: Retirada, manifestada por:

a) El síndrome de abstinencia característico de la sustancia, que se puede producir por un cese abrupto o reducción rápida de la dosis, presentando una disminución de los niveles de la droga en sangre y/o administración de un antagonista.

b) Se toma la misma sustancia (o muy relacionada) para aliviar o evitar los

síntomas de abstinencia.

Criterio 3: Tomando la sustancia a menudo en cantidades mayores o durante un período más largo de lo que se pretendía.

Criterio 4: Existe un deseo persistente o un esfuerzo infructuoso de reducir o controlar el consumo de sustancias.

Criterio 5: Pasar gran cantidad de tiempo en actividades necesarias para obtener o usar la sustancia o para recuperarse de sus efectos.

Criterio 6: Abandonar actividades sociales, ocupacionales o recreativas debido al uso de sustancias.

Criterio 7: Se continúa tomando la sustancia a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por el consumo de la sustancia.

### **Adicción a los alimentos**

Se refiere a la conducta alimenticia que implica el consumo excesivo de alimentos específicos de una manera similar a la adicción de sustancias (Burrows & Meule, 2015). Se han descrito patrones de comportamiento, como la tendencia a perder el control sobre el consumo de alimentos altamente apetecibles, los reiterados intentos fallidos de reducir o detener completamente el consumo de estos productos, a pesar de las consecuencias físicas y / o sociales negativas (Gearhardt, Corbin, & Brownell, 2009).

### **Frecuencia de consumo de alimentos en el niño preescolar**

En la etapa preescolar, los niños inician el control de sí mismos y del ambiente, empiezan a interesarse por los alimentos, a preferir algunos de ellos, a ser más selectivos con las comidas, disminuye su apetito, a ser monótonos. En la elección de alimentos, influyen diversos factores genéticos, aunque tiene mayor importancia los procesos de observación e imitación (Villares & Segovia, 2015). Así mismo, la evidencia establece que la mayoría de los alimentos y métodos de preparación han sido incorporados a su dieta antes de la edad de cinco años.

Es muy importante conocer el consumo habitual en la dieta del niño preescolar y la frecuencia de consumo. Una herramienta esencial es el cuestionario de frecuencia de consumo (CFC) encaminado a evaluar la dieta habitual preguntando con qué frecuencia y qué cantidad se consume de ciertos alimentos seleccionados o bien de grupos de alimentos específicos incluidos en una lista en un periodo de tiempo de referencia (Rodrigo, Aranceta, Salvador, Varela, & Moreiras, 2015).

### **Antojos**

Los antojos de comida son un deseo intenso y específico de consumir un determinado tipo de alimento que es difícil de resistir. Los antojos de comida son un fenómeno comúnmente experimentado entre la población general; sin embargo, los antojos frecuentes de comida pueden llevar al consumo indeseado de alimentos y desencadenar sentimientos de culpa y vergüenza (Chao, Grilo, & Sinha, 2016).

Los antojos son considerados como componente esencial en la dependencia de determinada sustancia así como en el mantenimiento de la abstinencia, por lo que contribuyen en el desarrollo, mantenimiento y recaída de una conducta adictiva, es decir dentro del tratamiento integral de los trastornos por abuso y dependencia de drogas, el mantenimiento de la abstinencia para el consumo ocupa una parte muy importante de los recursos farmacológicos y clínicos destinados a la atención de las drogodependencias (Skinner & Aubin, 2010). Así mismo en relación a la revisión de la literatura el antojo se considera que tiene asociación con comer en exceso y por lo tanto un incremento en el índice de masa corporal del niño preescolar (Joyner, Gearhardt, & White, 2015).

### **Estudios relacionados**

A continuación, se presentan los estudios relacionados con las variables de interés.

#### **Adicción a los alimentos**

Se realizó una evaluación preliminar de la escala YFAS-C como medida para operacionalizar el comportamiento alimentario adictivo en niños, fueron reclutados 117

menores de una comunidad de New Haven, Estados Unidos. 75 participantes fueron seleccionados, el rango de edad de los menores fue de 4 a 16 años. En relación al número de criterios de diagnóstico del YFAS-C aprobados la mediana del número de criterios fue de 2 ( $DE = 1.81$ ) y 7.2% de los participantes cumplieron el umbral de diagnóstico, en base a los patrones alimenticios adictivos en los niños (medidos por el YFAS-C) los puntajes elevados en el YFAS-C se relacionaron con un IMC más alto, ( $\chi^2 = 3.89$ ,  $\beta = .25$ ,  $p = .049$ ), y niveles más altos de comer en exceso, ( $\chi^2 = 4.91$ ,  $\beta = .30$ ,  $p = .027$ ). Una relación inversa entre la sensibilidad a la saciedad y los puntajes YFAS-C se aproximó a la significancia ( $\chi^2 = 2.80$ ,  $\beta = -.19$ ,  $p = .094$ ) (Gearhardt, Roberto, Seamans, Corbin, & Brownell, 2013).

Así mismo otro estudio realizado por Keser et al. (2015) en Turquía analizó la relación entre la OB y la adicción a los alimentos en niños y adolescentes con OB. El grupo de estudio consistió de 100 niños y adolescentes de 10-18 años que ingresaron o fueron remitidos a una clínica ambulatoria entre el periodo de junio y diciembre de 2012. Se encontró que el 71% de los participantes presentó adicción a los alimentos.

De los participantes con adicción a los alimentos, el 41% fueron niños y 59% niñas ( $p < 0.05$ ), 57 (80.3%) y presentaron un valor de  $IMC-DE > + 2 DE$ ; 64 (90.1%) tuvieron un porcentaje de grasa corporal  $\geq$  percentil 95. El valor medio de  $IMC-DE$  de los participantes adictos a los alimentos fue de  $2.6 \pm 0.65 DE$  (rango: 1.0-4.1, mediana: 2.5); la de los participantes que no presentaron adicción a los alimentos fue de  $2.6 \pm 1.18 DE$  (rango  $DE$ : 0.6-6.6, mediana: 2.6) no hubo diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0.05$ ). El 96% refirió consumir comida chatarra; el 70% consumió una vez por semana, y 39%, tres o más veces a la semana, entre los alimentos que se encontraron con mayor frecuencia en su consumo fueron, chocolate (70%), helado (58%), bebidas carbonatadas (59%), papas fritas (57%), pan blanco (55%), arroz (53%) y caramelos (50%), chips (48%) y pasta (43%).

Por otra parte, un estudio realizado por Richmond, Roberto y Gearhardt (2017)

reclutó a niños y padres para participar en un estudio de investigación sobre consumo de las preferencias de comidas familiares y los hábitos alimenticios en una comunidad de New Haven, Estados Unidos. Participaron 70 niños y sus padres a quienes se les solicitó información sobre datos demográficos y hábitos alimenticios de los menores, la edad promedio de los niños participantes fue de 8.34 años ( $DE = 2.7$ , rango de 4 a 16 años de edad).

Se examinó la asociación entre adicción a los alimentos y el consumo de alimentos observado entre los niños. El puntaje promedio de los síntomas YFAS-C en el estudio fue de 2.2 ( $DE = 1.81$ , rango = 0 - 7). De los 70 participantes, el 7.2% ( $n = 5$ ) cumplió con los criterios de adicción a los alimentos, con respecto al consumo se realizó un análisis de las calorías consumidas en la cena, presentándose los siguientes resultados calorías totales de la cena consumidas ( $\chi^2(1) = 7.76$ ;  $B = -129.12$ ,  $p = .005$ ), calorías totales consumidas post cena ( $\chi^2(1) = 4.43$ ;  $B = 48.55$ ,  $p = .035$ ), y total extra post cena calorías consumidas ( $\chi^2(1) = 5.37$ ;  $B = -96.77$ ,  $p = .02$ ) no hubo interacción significativa para las calorías totales ordenadas ( $\chi^2(1) = .75$ ;  $B = -104.22$ ,  $p = .39$ ). Los análisis de seguimiento indicaron que la adicción a los alimentos estaba más fuertemente asociada con la ingesta calórica para los más jóvenes en comparación con los niños mayores. En los niños más pequeños (de 4 a 8 años), hubo asociaciones positivas entre el YFAS-C y las calorías totales consumidas en la cena y la cena total más las calorías consumidas después de la cena, pero no con las calorías totales consumidas después de la cena.

Burrows et al. (2017) realizaron un estudio en 150 padres o cuidadores principales y niños de 5 a 12 años de edad quienes fueron reclutados a través de la plataforma Amazon Mechanical Turk, con el objetivo de comprender los factores asociados a la adicción a los alimentos en los niños. Se investigó la asociación entre la adicción a los alimentos en niños con obesidad, la adicción a los alimentos de los padres y las prácticas de alimentación de los padres (es decir, restricción, presión para comer,

control).

La adicción a los alimentos fue diagnosticada en 18 padres (12.0%; 5 hombres, 13 mujeres) y 34 niños (22.7%; 18 hombres, 16 mujeres), el puntaje promedio de síntomas de adicción a los alimentos fue de  $1.1 \pm 1.8$  para los padres y  $2.2 \pm 2.1$ , para los niños, respectivamente. Los niños tenían frecuencias más altas para todos los síntomas de adicción a los alimentos, excepto que los padres informaron que tenían niveles más altos de aprobación para el uso continuado a pesar de las consecuencias negativas, el diagnóstico de adicción a los alimentos no se diferenció entre niños y niñas ( $\chi^2 = 0.091$ ,  $p = 0.76$ ).

Los síntomas de adicción a los alimentos en los niños se asociaron negativamente con la edad de los padres ( $r = -0.23$ ,  $p > 0.01$ ). Por último, se encontró que los niños que presentaron adicción a los alimentos se asociaron significativamente con puntajes z más altos de IMC infantil. El puntaje z medio del IMC en el grupo de adicción a los alimentos fue tres veces mayor que el del grupo que no presentó adicción a los alimentos,  $2.4 \pm 1.4$  en comparación con  $0.7 \pm 1.8$  ( $p \leq 0.01$ ). Una proporción significativamente mayor de niños en el grupo de adicción a los alimentos se clasificó con OB (67.6%) en comparación con el grupo que no presentó adicción a los alimentos (22.4%). Se encontró una asociación moderada y positiva entre los síntomas de adicción a los alimentos de los niños y los puntajes z del IMC ( $t(1148) = 6.29$ ,  $\beta = 0.46$ ,  $p = 0.001$ ).

### **Consumo de alimentos en el niño preescolar**

Fernández et al. (2015) estudiaron las diferencias en la variedad de alimentos consumidos por niños preescolares en comunidades de bajos ingresos en diferentes ciudades seleccionadas de América Latina. La edad de los niños comprendía de 3- 5 años, que asistieron a centros de cuidado médico o jardines escolares ( $n=249$ ) y residentes en San Salvador (El Salvador), Panamá (Panamá), Asunción (Paraguay) y Santiago (Chile) en un periodo comprendido del 2010 y 2011. Las mayores prevalencias

de niños preescolares con sobrepeso se presentaron en la ciudad de Santiago ( $76.6 \pm 11.0$ ) y Asunción ( $73.9 \pm 14.3$ ).

En relación a la proporción de alimentos disponibles para cada grupo de alimentos, las frutas fueron consumidas entre el 44-65%, el grupo de hortalizas entre 34 - 56%, y el grupo de pescados-mariscos entre 8-46%. No hubo diferencias en el número promedio de alimentos. De igual manera se observó un consumo rutinario de alimentos de alta densidad calórica y bebidas dulces.

Moghames et al. (2015) examinaron la validez y fiabilidad del cuestionario de frecuencia de alimentos (FFQ) para la evaluación de la ingesta alimentaria entre los niños libaneses. La población consistió en 111 niños de entre 5 y 10 años de edad, fueron reclutados de las escuelas públicas y privadas en el área de Beirut, Líbano. Los participantes se inscribieron en el estudio durante un período de cuatro semanas, los resultados más representativos fueron que más de la mitad de los niños (52.2%) encuestados tenían SP (18.9%) u OB (33.3%). Los coeficientes de correlación entre las estimaciones de ingesta dietética derivadas de FFQ y 24-HR fueron significativas ( $p < 0.001$ ) con la correlación más alta observada para la energía (0.54) y la más baja para los ácidos grasos monoinsaturados (0.26).

Otro estudio realizado por Saravia et al. (2018) tuvo como objetivo describir el desarrollo del cuestionario de frecuencia de alimentos (FFQ) para evaluar la ingesta dietética en niños y adolescentes de América del Sur. La población fue un total de 345 niños (de 3 a 10 años) y 357 adolescentes (de 11 a 17 años). Se consideraron múltiples enfoques para compilar la lista de alimentos, y se incluyeron 11 grupos de alimentos, consumidos en los últimos 3 meses. El consumo de alimentos no saludables reportado en niños de 3-10 años la mayor ingesta fue de galletas  $p=0.023$  para el grupo femenino y para el grupo masculino, conformado por el mismo grupo de edad  $p=0.007$  en relación a los productos lácteos (yogurt, leche entera) se presentó una significancia de  $p=0.013$  para el grupo femenino y  $p=0.016$  para el grupo masculino, con respecto a los jugos de

frutas presentó un nivel de significancia de  $p=0.021$  para el grupo masculino, así también se aplica al mayor consumo de refrescos en adolescentes masculinos mayores en comparación con los menores.

### **Antojos**

Malika, Hayman, Miller, Lee y Lumeng (2015) realizaron un estudio cualitativo en un grupo de mujeres de bajos ingresos con niños en edad preescolar (2-5 años), con el objetivo principal de conceptualizar de manera individual los antojos y la adicción a los alimentos. Encontraron que las mujeres de bajos ingresos percibían el antojo de comida y la adicción a los alimentos como comportamientos similares y comunes, con respecto a la adicción a los alimentos mencionaron que los antojos son considerados como estar fuera de control. Los antojos de comida a menudo se veían con humor, no como una tentación de ser resistidos, sin embargo, las mujeres consideraban que los padres debían evitar que sus hijos consumieran demasiado los alimentos que ansiaban, ya que estos podrían convertirse en una adicción.

Hofmann et al. (2016), realizaron un estudio en el que reclutaron a 161 participantes a través del centro de obesidad en la Universidad Médica Paracelsus y de las escuelas públicas en Salzburgo, Austria. El objetivo principal fue investigar el gusto y el consumo de alimentos en función de los antojos de alimentos y el IMC en los niños y los adolescentes, 19 participantes (13.4%) tenían sobrepeso ( $1.00 < \text{IMC-DE} < 2.00$ ) y 64 (45.1%) eran obesos ( $\text{IMC-DE} > 2.00$ ). La puntuación de desviación estándar del índice de masa corporal ( $\text{IMC-DE}$ ) osciló entre -2.20 y 3.60 ( $M = 1.26, DE = 1.50$ ). Los resultados demostraron que los niños y adolescentes con OB generalmente no consumen en exceso o muestran un gusto elevado por los alimentos ricos en calorías.

En cambio, dentro del grupo de niños y adolescentes con peso normal, se caracterizó por experiencias frecuentes de antojos de comida, mostrando una mayor preferencia por los alimentos con alto contenido calórico que los individuos con OB. Finalmente, esta diferenciación fue específica ya que fue mediada por un gusto

mayor por los alimentos con alto contenido calórico, pero no por un gusto menor por los alimentos bajos en calorías.

Jeong et al. (2017) llevaron a cabo un estudio transversal en estudiantes de 5 ° grado de una escuela primaria en la ciudad de Chung-ju en Corea del Sur. Se contactó a los estudiantes desde abril de 2015 hasta mayo de 2015. Los participantes fueron 172 niños (94 niños y 78 niñas) con una media de edad de 10.3 años ( $DE= 0.5$ ), el objetivo fue medir la fiabilidad y validez del cuestionario-característica general de antojos de alimentos (G-FCQ-T) para los niños coreanos, con base al cuestionario de característica de los antojos de alimentos (FCQ-Trait) en el cual reportaron que 14.0% tenía SP y el 15.8% OB no se observó diferencia en la distribución de IMC entre hombres y mujeres.

La fiabilidad test-retest se midió después de un intervalo de 1 mes. El intervalo  $\alpha$  de Cronbach de 1 mes fue 0.925. El coeficiente de correlación de las puntuaciones totales del G-FCQ-T en los 2 ensayos fue de 0.653 y mostró una buena fiabilidad test-retest ( $p < .001$ ).

Se han realizado numerosos estudios en la población adulta en diferentes países, inclusive existe un estudio que validó y tradujo la escala de adicción a los alimentos de Yale realizado en la población mexicana. Sin embargo, la evidencia en la población preescolar es hasta cierto punto desconocida.

En síntesis, cada uno de los artículos revisados determinó que la adicción a los alimentos, tiene una relación estrecha con el SP y OB en los niños, los artículos analizados refieren que en su mayoría fueron los padres o cuidadores quienes ayudaron a sus hijos a completar la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños, así mismo se considera que la adicción a los alimentos se podría considerar como un fenotipo válido para la OB en los preescolares, sin embargo, los hallazgos demuestran que la adicción a los alimentos no difiere en edad, índice de masa corporal y género.

La evidencia demuestra que la adicción a alimentos también se relaciona con los antojos, principalmente de alimentos hipercalóricos que desencadena conductas

como son, deseo insaciable de alimentos con alto contenido calórico principalmente azúcares, sales y grasas que ocasionan la necesidad urgente de consumo, el cual puede presentarse de forma adictiva, demostrando comportamientos impulsivos y compulsivos y por último, la pérdida de control y en relación a la frecuencia de consumo se observó que la ingesta alimentaria en los niños presentó diferencias significativas en las grasas saturadas y los carbohidratos.

### **Objetivo general**

Contrastar la sintomatología de la adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB.

### **Objetivos específicos**

1. Describir los síntomas de la adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB.
2. Identificar y contrastar la frecuencia e intensidad de los antojos por la comida en niños preescolares con y sin SP-OB.
3. Describir y contrastar el consumo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico en niños preescolares con y sin SP-OB.
4. Verificar la adicción a los alimentos y el IMC del niño preescolar.
5. Identificar factores que determinan el IMC del niño: a) antojos, b) edad del cuidador, c) consumo de alimentos altamente apetecibles y d) sexo del hijo.

### **Definición de términos**

Adicción a los alimentos: se refiere a la conducta alimenticia del niño preescolar referido por el cuidador principal, que implica el consumo excesivo de alimentos. Lo cual se evaluará con la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (YFAS-C) (Gearhardt, Roberto, Seaman, Corbin, & Brownell, 2013). Esta escala permite clasificar si/no los participantes presentan adicción a los alimentos cuando cumplen con al menos 3 criterios diagnósticos incluyendo deterioro clínico, así mismo permite clasificar a los participantes de acuerdo al estado emocional posterior al consumo de alimentos, las

respuestas físicas, las actitudes hacia la alimentación y las posibles implicaciones sociales de los comportamientos alimenticios adictivos, en una puntuación que va de 0 y 7.

Consumo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico: es la frecuencia con la que el cuidador principal del preescolar manifiesta el consumo de alimentos con alto contenido de azúcar. Lo cual se evaluará con el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFC) que incluye 34 alimentos no saludables con una escala de respuesta tipo likert que va de 1 “nunca” a 4 “todos los días”, donde una puntuación mayor significa mayor consumo. El CFA tiene una consistencia interna de .70 y .67 en Alpha de Cronbach.

Antojos son el deseo intenso y específico del niño preescolar de consumir un determinado tipo de alimento que es difícil de resistir, referido por el cuidador, lo cual se evaluará con el cuestionario de característica de los antojos de alimentos, con una puntuación que oscila entre 37 y 222 donde una puntuación mayor significa mayor frecuencia e intensidad de los antojos (FCQ-T) (Food Craving Questionnaire-Trait) (Cepeda et al., 2000).

## **Capítulo II**

### **Metodología**

En este capítulo se describe el diseño del estudio, la población, muestreo y muestra, criterios de inclusión y exclusión, mediciones e instrumentos, procedimientos de recolección de datos, consideraciones éticas y estrategia de análisis de datos.

#### **Diseño del estudio**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, correlacional (Polit & Hungler, 2000, pp. 159, 190-191). Este diseño es apropiado debido a las consideraciones para alcanzar los objetivos planteados. Se describió y contrastó la sintomatología de la adicción a los alimentos, antojos y consumo de alimentos altamente apetecibles en niños preescolares con y sin SP-OB.

#### **Población, muestreo y muestra**

La población de interés fueron cuidadores de niños preescolares. Este se identificó por medio del niño inscrito en la institución de educación preescolar. Se utilizó un muestreo a través del tiempo en dos instituciones educativas, se estimó utilizando el programa estadístico n´Query Advisor ® versión 4.0 (Elasshoff, Dixon, Crede, & Fhootheringman, 2000) con un nivel de significancia de .05, potencia de 90% y tamaño de efecto de .90 con lo que resultó una muestra de 201 cuidadores de niños preescolares inscritos en dos instituciones educativas públicas ubicadas en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

#### **Criterios de inclusión**

- Niños inscritos en la institución de educación preescolar y sus cuidadores principales.

#### **Criterios de exclusión**

- Niños con diagnóstico de alguna enfermedad o padecimiento que puede alterar su crecimiento y desarrollo tales como:

-Enfermedades endocrinas (hipotiroidismo-hipertiroidismo)

-Diabetes mellitus tipo 1

-Enfermedades graves en el cerebro, corazón, riñones o los pulmones

-Anomalías cromosómicas, como el síndrome de Down

-Síndrome de Cushing

Esta información se verificó mediante la cedula de datos de los participantes en caso de contar con alguna enfermedad de las anteriormente mencionadas, no se incluyeron en el análisis de datos.

### **Mediciones**

En el presente estudio se aplicaron los cuestionarios que fueron contestados por el cuidador del niño preescolar, además se realizaron mediciones antropométricas a los preescolares participantes.

#### **De lápiz y papel**

Para fines de esta investigación el cuidador del niño preescolar contestó los siguientes cuestionarios: 1) Escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (Apéndice C), Cuestionario de característica de los antojos de alimentos (Apéndice D) y Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (Apéndice E).

La escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (YFAS-C) se diseñó a partir de la escala YFAS para adultos (Gearhardt, Corbin, y Brownell, 2009) (Apéndice C) se modificó para la población infantil y adolescente con contenido apropiado para su edad y nivel de lectura en el caso de los adolescentes. Para el presente estudio se llevó a cabo la traducción de la escala del idioma inglés al español, por parte de un perito traductor de la Universidad Autónoma de Nuevo León de la Facultad de Filosofía y Letras, se adaptaron las preguntas dirigidas al cuidador principal con contenido y lenguaje utilizado en la región Norte del país.

En esta escala se reporta el estado emocional después del consumo de alimentos, se evalúa la adicción a los alimentos mediante 25 ítems distribuidos en 7 escalas o criterios de dependencia a sustancias del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales por sus siglas DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental

Disorders, DMS IV) en los últimos 12 meses.

- 1) Sustancia consumida en gran cantidad y por un período más largo de tiempo de lo que se quiere, pregunta 1, 2, 3.
- 2) Deseo persistente o intento repetido fallido de dejar la sustancia, pregunta 4, 17, 18, 25.
- 3) Mucho tiempo / actividad para obtenerla, usarla, recuperarla, preguntas 5, 6, 7.
- 4) Importancia dada a actividades sociales, ocupacionales o recreativas reducida, preguntas 8, 9, 10, 11.
- 5) Uso continuo a pesar del conocer las consecuencias adversas (por ejemplo, incumplimiento de las obligaciones, uso a pesar del daño físico) pregunta 21.
- 6) Tolerancia (aumento marcado en la cantidad de la sustancia, disminución de la sustancia marcada del efecto) preguntas 22, 23.
- 7) Síntomas característicos del retiro de la sustancia; sustancia tomada para aliviar la abstinencia, pregunta 12, 13, 14.
- 8) El uso causa un deterioro clínico significativo o angustia, pregunta 15, 16.

Para definir adicción a los alimentos se requiere que se cumplan con al menos tres criterios incluyendo deterioro clínico significativo. Además, también se puede medir un "recuento de síntomas" con lo cual se obtiene una puntuación que oscila entre 0 y 7, lo que indica la gravedad de la sintomatología estos síntomas son los criterios específicos que se asemejan a los síntomas de la dependencia de sustancias según lo establecido en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV-R estado emocional posterior al consumo de alimentos, las respuestas físicas, las actitudes hacia la alimentación y las posibles implicaciones sociales de los comportamientos alimenticios adictivos.

La validación de YFAC-C proporcionó soporte preliminar para su validez convergente con constructos similares y mayor validez para predecir el índice de masa corporal. El modelo de factor único proporcionó un buen ajuste a los datos, y el factor

único demostró una fiabilidad de coherencia interna adecuada, Kuder-Richardson  $\alpha = .78$  con respecto a los siete "síntomas" dicotómicos se ingresaron en un modelo separado. Este modelo también proporcionó un ajuste adecuado a los datos. La consistencia interna fue marginal, Kuder-Richardson  $\alpha = .67$ , probablemente reflejando el número relativamente menor de elementos.

Así mismo el cuidador del niño preescolar contestó el cuestionario de característica de los antojos de alimentos (FCQ-T) desarrollado por Cepeda et al. (2000) (Apéndice D) el cual evalúa la frecuencia e intensidad de la experiencia del antojo de alimentos. Este instrumento es consistente con la teoría de que los antojos de alimentos pueden surgir o expresarse como procesos mediados fisiológica o psicológicamente, la elaboración del cuestionario se basó en las características por ansiedad a las drogas.

El cuestionario tiene 37 preguntas en 9 subescalas: (1) intención de consumir alimentos, (2) anticipación de refuerzo positivo (3) alivio de los estados negativos, (4) falta de control sobre la comida, (5) preocupación por la comida, (6) hambre, (7) emociones, (8) señales que desencadenan antojos y (9) culpa. Las respuestas se registran en escala de Likert de 6 puntos que van desde 1 (nunca) a 6 (siempre). Con un valor mínimo de 37 y un máximo de 222, donde un valor mayor indica mayor intensidad y frecuencia de los antojos. El FCQ-T tiene una validez con un Alpha de Cronbach de 0.97. La fiabilidad para el FCQ-T es de  $r = 0.88$ , y la fiabilidad para las subescalas es de  $r = 0.72$  hasta  $r = 0.88$ .

Para evaluar el consumo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico se aplicó el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFA) (Food Frequency Questionnaire) desarrollado por Hu et al. (1999) (Apéndice D). El CFA contiene una lista de 82 alimentos, para fines de este estudio se seleccionaron 34 alimentos no saludables, el cuidador principal del preescolar señaló mediante una escala de respuesta tipo Likert que va de 1 "nunca" a 4 "todos los días", donde una puntuación mayor significa mayor consumo los alimentos no saludables que el preescolar consume,

tales como: 1) Lácteos y bebidas lácteas endulzadas, 2) Carnes procesadas, 3) Comida rápida y antojitos mexicanos fritos o con grasa, 4) Botanas dulces y postres, 5) Cereales dulces, 6) Bebidas no lácteas y refrescos, 7) Grasas saturadas. El CFA tiene una consistencia interna de .67 a .70.

Además, se solicitaron datos como edad, escolaridad, ingreso económico, estado civil del cuidador y sexo del niño preescolar, lo cual se registró en una cédula de datos sociodemográficos (Apéndice B).

### **Mediciones antropométricas**

Se obtuvo peso y talla de los niños preescolares con una báscula tipo SECA modelo 813 y un estadímetro tipo SECA modelo 213, en base a los datos obtenidos se calculó el IMC y se clasificó de acuerdo al percentil del IMC de la OMS: Desnutrición (percentil  $< 3$ ), bajo peso (percentil  $\geq 3$  y  $< 15$ ), peso normal (percentil  $\geq 15$  y  $< 85$ ), sobrepeso (percentil  $\geq 85$  y  $< 97$ ) y obesidad (percentil  $\geq 97$ ). Lo cual se registró en una cédula de datos antropométricos (Apéndice A).

### **Procedimiento de recolección de datos**

El estudio fue presentado al Comité de Investigación y Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León para su aprobación y una vez que se obtuvo, se procedió a la colecta de los datos. Se visitaron dos instituciones públicas de educación preescolar ubicadas en el municipio de San Nicolás de los Garza, Nuevo León, se estableció contacto con los directivos del plantel. Se presentó el proyecto de investigación, el objetivo general y objetivos específicos solicitando su apoyo para poder acceder a los participantes y se presentó un oficio por parte de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Para la colecta de datos, se revisó en conjunto con los responsables de la institución fechas y horarios de clase más convenientes con el fin de no afectar las actividades académicas del niño preescolar y se envió al domicilio un mensaje de

invitación a una reunión informativa dirigida al cuidador principal del niño preescolar, que se colocó en la libreta de tareas del niño preescolar con el apoyo del personal docente y se colocó un aviso de invitación a participar en el estudio en la puerta principal de las instituciones.

A los cuidadores que asistieron a la reunión informativa se les explicaron los objetivos del estudio, los procedimientos a realizar, y se recalcó que la participación era voluntaria, a aquellos que estuvieron de acuerdo en participar se les solicitó firmar el consentimiento informado (Apéndice A) y proporcionaron información respecto al parentesco con el preescolar (Apéndice B), también se solicitó información como edad, escolaridad, ingreso económico, estado civil y sexo, respecto al preescolar, se solicitó edad en años, sexo. Posteriormente contestaron los cuestionarios.

El primer cuestionario que se aplicó fue la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (Apéndice C), seguido por el cuestionario de característica de los antojos de alimentos (Apéndice D) y el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (Apéndice E) el tiempo estimado del llenado de los cuestionarios fue 25 minutos, los cuestionarios se contestaron en un aula proporcionada por los directivos para realizar esta actividad, se verificó que los cuestionarios hubieran sido completados y se agradeció la participación del cuidador.

Las mediciones antropométricas del preescolar se realizaron de acuerdo a lo sugerido por el profesor responsable del grupo, hasta 5 preescolares podían salir del aula y eran trasladados a un espacio habilitado y asignado por los directivos de la institución para tal fin, previo a las mediciones se verificó que no hubieran objetos innecesarios que pudieran representar un obstáculo o riesgo para el preescolar.

Se preparó el aula con el equipo y material necesario (mesa para el registro de datos, báscula, estadímetro y un tapete antiderrapante para prevenir el riesgo de caídas, toallas antisépticas para realizar previa asepsia de la báscula y estadímetro) protegiendo su privacidad e integridad del preescolar con un biombo, se cuidó la integridad física y

emocional del preescolar, respetando la privacidad y asegurando que los datos obtenidos sean conocimiento exclusivo del investigador principal. Las mediciones antropométricas de los preescolares, se realizaron en aquellos niños/as cuyo cuidador autorizó su participación en el estudio de investigación. Antes de iniciar con las mediciones antropométricas de los niños preescolares se les explicó el procedimiento para la toma de peso y talla, respetando en todo momento su participación voluntaria y su asentimiento verbal, consecutivamente se registraron cada una de las mediciones en el apéndice correspondiente (Apéndice B).

Las mediciones antropométricas fueron realizadas en compañía del cuidador del niño o personal docente de la institución, las mediciones fueron llevadas a cabo por parte del investigador principal, se realizaron por turnos previamente establecidos en grupos de 5 niños, se empezó por los primeros grupos, se iban a buscar a los niños preescolares en sus respectivos salones conforme a la lista de asistencia con el fin de no afectar en las actividades académicas, una vez establecidos dentro del aula habilitada se realizaron las mediciones, así mismo para salvaguardar la privacidad de los menores se colocaron biombos y pasaron de forma individual, una vez terminado el procedimiento se llevaron a los niños nuevamente al aula de clases. El período para la colecta de la información fue de 16 semanas.

### **Consideraciones éticas**

El presente estudio de investigación se apegó a lo estipulado en base al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 1987). Que señala los lineamientos y principios generales que toda investigación científica con seres humanos debe apegarse (Artículo 14, Fracción I, V, VII y VIII). En el cual se establecen los lineamientos éticos para el desarrollo de la investigación en el área de la salud, para garantizar la dignidad humana, los derechos y el bienestar de la persona (Artículo 13). La investigación se desarrolló conforme a las siguientes consideraciones.

Dado que el objetivo general fue contrastar la sintomatología de la adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB y en base al Artículo 13, se respetó la dignidad humana de los participantes:

Se respetó su forma de expresarse, sus creencias y derechos, brindando un trato amable y respetuoso durante la implementación del proyecto de investigación, así mismo se brindó seguridad y bienestar al niño preescolar, en el cual se adecuo un aula previamente acondicionada en donde se realizó la aplicación de los instrumentos y las mediciones.

Artículo 14, Fracción V. Se contó con el consentimiento informado por escrito del cuidador principal en quien se realizó la investigación. Se brindó una explicación clara y completa tanto a los participantes como al cuidador del niño acerca de la justificación y objetivo de la investigación, así como los procedimientos que se emplearon.

Artículo 16, se garantizó la privacidad de los pacientes y resguardó toda información que se nos proporcionó, en ningún momento se facilitó información a personas ajenas al estudio. Los resultados obtenidos se proporcionaron siempre y cuando fueran requeridos y autorizados.

Artículo 17, Fracción I. En base a lo establecido en este punto se efectuó investigación como riesgo mínimo, se emplearon mediciones antropométricas en los niños preescolares, tales como peso y talla y estimación del Índice de Masa Corporal (IMC). Se acondiciono un aula donde estuvo presente el cuidador principal del menor u otra persona responsable directamente, se valoró el ambiente buscando posibles riesgos propiciando un lugar seguro para el participante, se hizo uso previó de tapetes antiderrapantes para prevenir el riesgo de caídas; así mismo se le pedio el apoyo del cuidador principal o responsable directo del niño al momento de las mediciones, pidiendo que permanezcan a un lado del niño preescolar esto sin eximir el riesgo de caídas.

Así mismo se reiteró la libertad de retirar su consentimiento informado en cualquier momento de su participación en la investigación si el cuidador o el participante así lo hubieran deseado. Capítulo III en relación con la investigación en menores de edad o incapaces en base al Artículo 36, fue indispensable contar con el consentimiento informado del cuidador, mismo que se formuló por escrito respetando cada uno de los lineamientos estipulados en el reglamento de investigación en materia de salud, así como el asentimiento verbal del niño preescolar.

En base al Artículo 98. En las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones aplicables. Certificar bajo la Comisión de Investigación y Ética de la Facultad de Enfermería de la UANL cada uno de los puntos anteriormente presentados y en los planteles educativos donde se llevó a cabo el estudio de investigación.

### **Estrategia de análisis de datos**

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21.0 para Windows. Se verificó la consistencia interna de los cuestionarios: 1) Escala de adicción a los alimentos de Yale para niños, 2) Cuestionarios de característica de antojos de alimentos, 3) Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó el test de Kolmogorov- Smirnov con corrección de Lilliefors con la finalidad de conocer la normalidad de las variables y las subescalas, así mismo se utilizó estadística no paramétrica para dar respuesta a cada uno de los objetivos.

Para el objetivo específico 1 que señala describir los síntomas de adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB, se obtuvo estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes, para el objetivo 2 y 3 se aplicó la prueba estadística U de Mann –Whitney, para el objetivo 4 se utilizó Correlación de Spearman para verificar la relación de los síntomas de adicción a los alimentos y el IMC del preescolar, para el objetivo 5 se construyó un modelo de regresión lineal múltiple univariado.

## Capítulo III

### Resultados

En el presente capítulo se describen los resultados del estudio. En primer lugar la consistencia interna de los cuestionarios aplicados: Escala adicción a los alimentos de Yale para niños (Gearhardt et al., 2013), cuestionario de característica de los antojos de alimentos (Cepeda et al., 2000) y cuestionario de frecuencia consumo de alimentos (Hu et al., 1999). En segundo lugar, las estadísticas descriptivas de los datos sociodemográficos y antropométricos del cuidador principal y el niño preescolar; finalmente la estadística inferencial para dar respuesta a los objetivos del estudio.

#### Consistencia interna de los cuestionarios

Para determinar la consistencia interna de la escala adicción a los alimentos de Yale para niños (Gearhardt et al., 2013), ésta se calculó en base a los 25 ítems que la integran y se encontró que las preguntas 3, 5, 9 y 10 tuvieron valores constantes en 0, las preguntas 1 y 13 presentaron puntuaciones bajas de Alpha por lo cual fueron eliminadas, las preguntas 19, 20 y 24 se consideran gancho para otras preguntas por lo tanto no se incluyeron, así como las preguntas 15 y 16 que permiten clasificar el deterioro clínico, el Alpha de Cronbach se calculó con 13 preguntas. Dado que las respuestas se codifican en 0 y 1, la confiabilidad se obtuvo mediante el índice de Kuder-Richardson y se encontró en .635, la cual se consideró aceptable (Burns & Grove, 2012), la información se presenta en la tabla 1.

Tabla 1

*Consistencia interna de la escala adicción a los alimentos de Yale para niños*

*(YFAS-C)*

Escala	Ítems total	KR20
Escala YFAS-C	13	.635

*Nota:* KR20 = Kuder-Richardson

*n* = 201

La consistencia interna por subescalas del cuestionario característica de los antojos de alimentos (Cepeda et al., 2000) y total se presenta en la tabla 2. La subescala culpabilidad por sentir antojos presentó un Alpha de Cronbach de .447 fue el valor más bajo y la escala total presentó un valor Alpha de .910 lo cual se consideró aceptable, según lo sugerido Burns y Grove (2012).

Tabla 2

*Consistencia interna del cuestionario de característica de los antojos de alimentos*

Subescalas	N° de Preguntas	Preguntas	$\alpha$
Tener intenciones y planes para consumir los alimentos	6	5, 18, 23, 30, 31, 32	.694
Pensar que se obtendrá un reforzamiento positivo lo que conduce a comer	5	9, 10, 15, 24, 37	.752
Pensar que comiendo se van a aliviar las emociones o sentimientos negativos	3	16, 19, 21	.554
Falta de control sobre la alimentación	6	2, 3, 22, 25, 26, 29	.583
Pensamientos o preocupación por la comida	4	6, 8, 27, 28	.664
Antojos como estado fisiológico	4	11, 12, 13, 14	.744
Emociones que se podrían experimentar antes y durante cuando se comen los antojos	2	20, 33	.489
Señales que desencadenan antojos	4	1, 34, 35, 36	.691
Culpabilidad por sentir antojos	3	4, 7, 17	.447
Cuestionario de característica de los antojos de alimentos	37		.910

Nota:  $\alpha$  = Alpha de Cronbach

$n = 201$

La tabla 3 muestra la consistencia interna del cuestionario frecuencia de consumo de alimentos en base a los 34 ítems de los alimentos no saludables, se encontró un Alpha de Cronbach de .866 que se consideró aceptable.

Tabla 3

*Consistencia interna del cuestionario de frecuencia de consumo alimentos*

Cuestionario	Preguntas	$\alpha$
Frecuencia de consumo de alimentos no saludables	34	.866

*Nota:*  $\alpha$  = Alpha de Cronbach  $n = 201$

**Estadística descriptiva de los datos sociodemográficos y antropométricos**

El 91% ( $n = 183$ ) de los cuidadores que contestaron los cuestionarios fueron madres, 5% ( $n = 10$ ) padres, 3.5% ( $n = 6$ ) abuelas y 1 abuelo y 0.5% ( $n = 1$ ) hermana. La edad promedio del cuidador fue 32.65 años ( $DE = 8.98$ ), el 40.8% ( $n = 82$ ) había cursado secundaria y 34.8% ( $n = 70$ ) la preparatoria, refirieron un ingreso económico mensual promedio de \$9,339.29 M. N. ( $DE = 6631.13$ ). La edad promedio del preescolar fue 4.23 años ( $DE = 0.66$ ), el 53.7% ( $n = 108$ ) de sexo femenino y 46.3% ( $n = 93$ ) sexo masculino. Esta información se muestra en la tabla 4.

Tabla 4

*Estadística descriptiva de características sociodemográficas del cuidador principal y el niño preescolar*

Variable	Media	DE	Valor	
			Mínimo	Máximo
<b>Cuidador principal</b>				
Edad (años)	32.65	8.989	17	68
Ingreso económico mensual (M.N)	9339.29	6631.14	500	35000
<b>Niño preescolar</b>				
Edad (años)	4.23	.669	3	6

*Nota:* M. N. = Moneda Nacional  $n = 201$

Las estadísticas descriptivas de las variables antropométricas del preescolar y prueba de normalidad se presentan en la tabla 5. El peso promedio fue 17.57 ( $DE = 3.62$ ) kilos, talla promedio 104.57 cm ( $DE = 5.99$ ) y un IMC 16.14 ( $DE = 3.66$ ).

Tabla 5

*Estadística descriptiva y prueba de normalidad de las medidas antropométricas del preescolar*

Variable	Media	DE	Valor		$D^a$	$p$
			Mínimo	Máximo		
Peso (kg)	17.57	3.62	12.30	36.30	.105	.001
Talla (cm)	104.57	5.99	90.00	120.00	.088	.001
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	16.14	3.66	12.50	59.10	.225	.001

*Nota:*  $D^a$  = Prueba de Kolmogorov Smirnov con corrección de Lilliefors  $n = 201$

En la tabla 6 se presenta la clasificación del estado nutricional del preescolar de acuerdo a la OMS (2012), el 69.2% presentó peso normal y el 21.3% tenían SP-OB.

Tabla 6

*Estado nutricional del niño preescolar de acuerdo a la OMS*

Estado nutricional del niño	$f$	%
Desnutrición	2	1.0
Bajo peso	17	8.5
Normal	139	69.2
Sobrepeso	22	10.9
Obesidad	21	10.4
Total	201	100.0

*Nota:*  $f$  = Frecuencia  $n = 201$

### Estadística para verificar los objetivos

Para responder el objetivo específico 1 que señala describir los síntomas de la adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB, se obtuvieron frecuencias y porcentajes de los 7 síntomas de la adicción a los alimentos. En el grupo con SP-OB el síntoma que presentó mayor frecuencia fue deseo persistente o intento repetido de dejar la sustancia 11.6 % ( $n = 5$ ), sin embargo, en este mismo grupo la mayoría no presentó síntomas 76.7% ( $n = 33$ ). Con respecto al grupo sin SP-OB el síntoma que se presentó con mayor frecuencia fue el mismo que en el grupo con SP-OB 10.1% ( $n = 16$ ), así mismo el 75.9% ( $n = 120$ ) no presentó síntomas, ver tabla 7.

Tabla 7

*Frecuencias, porcentajes de los síntomas de adicción a los alimentos con y sin SP-OB*

Síntoma / Con y Sin SP-OB	Si – No Síntoma	<i>f</i>	%
<b>Sustancia consumida</b>			
Con SP-OB	No	42	97.7%
	Si	1	1.9%
Sin SP-OB	No	155	98.1%
	Si	3	1.9%
<b>Deseo persistente</b>			
Con SP-OB	No	38	88.4%
	Si	5	11.6%
Sin SP-OB	No	142	89.9%
	Si	16	10.1%
<b>Tiempo</b>			
Con SP-OB	No	41	95.3%
	Si	2	4.7%
Sin SP-OB	No	153	96.8%

Tabla 7

*Frecuencias, porcentajes de los síntomas de adicción a los alimentos con y sin*

*SP-OB (continuación)*

Síntoma / Con y Sin SP-OB	Si – No Síntoma	<i>f</i>	%
<b>Tiempo</b>			
Sin SP-OB	Si	5	3.2%
<b>Actividades sociales</b>			
Con SP-OB	No	41	95.3%
	Si	2	4.7%
Sin SP-OB	No	147	93.0%
	Si	11	7.0%
<b>Uso</b>			
Con SP-OB	No	39	90.7%
	Si	4	9.3%
Sin SP-OB	No	147	93%
	Si	11	7.0%
<b>Tolerancia</b>			
Con SP-OB	No	42	97.7%
	Si	1	2.3%
Sin SP-OB	No	147	93%
	Si	11	7.0%
<b>Retiro</b>			
Con SP-OB	No	43	100%
Sin SP-OB	No	152	96.2%
	Si	6	3.8%

Tabla 7

*Frecuencias, porcentajes de los síntomas de adicción a los alimentos con y sin SP-OB (continuación)*

Síntoma / Con y Sin SP-OB		<i>f</i>	%
Síntomas Total			
Sin SP-OB	N° de síntomas presentados		
	0	120	75.9%
	1	23	14.6%
	2	8	5.1%
	3	5	3.2%
	4	1	0.6%
	5	1	0.6%
Con SP-OB	N° de síntomas presentados		
	0	33	76.7%
	1	7	16.3%
	2	2	4.7%
	4	1	2.3%

Nota: *f* = Frecuencias

*n* = 201

De acuerdo al objetivo 2 identificar y contrastar la frecuencia e intensidad de los antojos por la comida en niños preescolares con y sin SP-OB. En primer lugar, se obtuvieron estadísticas descriptivas de las 9 subescalas del cuestionario características de los antojos de alimentos y se verificó la normalidad de las variables. La tabla 8 muestra que la subescala pensar que se obtendrá un reforzamiento positivo lo que conduce a comer presentó la media más alta 9.05 (*DE* = 4.21) y el valor más bajo se presentó en la subescala emociones que se podrían experimentar antes y durante cuando se comen los antojos 2.40 (*DE* = .878).

Tabla 8

*Estadística descriptiva y prueba de normalidad de la subescala del cuestionario de característica de los antojos de alimentos*

Subescala	Media	DE	Valor		D <sup>α</sup>	p
			Mínimo	Máximo		
Intenciones	7.93	2.63	6.00	24.00	.202	.001
Refuerzo positivo	9.05	4.21	5.00	30.00	.193	.001
Aliviar las emociones	4.24	1.97	3.00	17.00	.267	.001
Falta de control	7.83	2.29	6.00	19.00	.228	.001
Pensamientos	4.54	1.24	4.00	14.00	.400	.001
Antojos fisiológico	7.36	3.00	4.00	22.00	.162	.001
Emociones	2.40	.878	2.00	9.00	.433	.001
Señales	7.16	2.44	4.00	18.00	.162	.001
Culpa	3.28	.710	3.00	7.00	.486	.001
Antojo total	53.83	14.39	37	138	.142	.001

*Nota:* D<sup>α</sup> = Prueba de Kolmogorov Smirnov con corrección de Lilliefors  $n = 201$

Para contrastar la variable, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para comparar los rangos promedios de la frecuencia e intensidad de los antojos de los preescolares con y sin SP-OB, no se identificaron diferencias significativas, ver tabla 9.

Tabla 9

*Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney para contrastar la frecuencia e intensidad de los antojos por la comida en niños preescolares con y sin SP-OB*

Subescala de antojos	n	Media	DE	Rango	U	p
Con y sin SP-OB				promedio		
Intención						
Con SP-OB	43	8.04	3.55	95.80	3173.50	.486

Tabla 9

*Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney para contrastar la frecuencia e intensidad de los antojos por la comida en niños preescolares con y sin SP-OB*

(continuación)

Subescala de antojos	<i>n</i>	Media	DE	Rango	<i>U</i>	<i>p</i>
Con y sin SP-OB	promedio					
<b>Intención</b>						
Sin SP-OB	158	7.90	2.33	102.41	3173.50	.486
<b>Refuerzo Positivo</b>						
Con SP-OB	43	10.09	6.02	106.26	3171.00	.501
Sin SP-OB	158	8.77	3.53	99.57		
<b>Aliviar emociones</b>						
Con SP-OB	43	4.51	2.45	99.63	3338.00	.851
Sin SP-OB	158	4.17	1.82	101.37		
<b>Falta de control</b>						
Con SP-OB	43	8.27	2.58	114.33	2824.00	.080
Sin SP-OB	158	7.71	2.20	97.37		
<b>Pensamientos</b>						
Con SP-OB	43	4.62	1.25	104.57	3243.50	.560
Sin SP-OB	158	4.51	1.24	100.03		
<b>Antojo fisiológico</b>						
Con SP-OB	43	7.48	3.78	97.07	3228.00	.614
Sin SP-OB	158	7.32	2.36	102.07		
<b>Emociones</b>						
Con SP-OB	43	2.37	.78	98.50	3289.50	.672
Sin SP-OB	158	2.41	.90	101.68		

Tabla 9

*Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney para contrastar la frecuencia e intensidad de los antojos por la comida en niños preescolares con y sin SP-OB*

Subescala de antojos	<i>n</i>	Media	DE	Rango	<i>U</i>	<i>p</i>
Con y sin SP-OB	promedio					
<b>Señales</b>						
Con SP-OB	43	6.88	2.69	90.88	2962.00	.193
Sin SP-OB	158	7.24	2.38	103.75		
<b>Culpa</b>						
Con SP-OB	43	3.39	.84	105.65	3197.00	.365
Sin SP-OB	158	3.25	.66	99.73		
<b>Antojo total</b>						
Con SP-OB	43	55.69	18.16	104.03	3266.50	.699
Sin SP-OB	158	53.32	13.20	100.17		

De acuerdo al objetivo 3 describir y contrastar el consumo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico en niños preescolares con y sin SP-OB. Se aplicó estadística descriptiva y prueba de normalidad. En primer lugar, se identificó que el alimento que se consume con mayor frecuencia es la comida rápida 15.16 ( $DE = 2.85$ ) y con menor frecuencia los postres 3.64 ( $DE = 1.00$ ), esta información se muestra en la tabla 10.

Tabla 10

*Estadística descriptiva y prueba de normalidad del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos*

Clasificación	Media	DE	Valor		$D^a$	<i>p</i>
			Mínimo	Máximo		
Bebidas	8.79	1.88	4.00	12.00	.146	.001

Tabla 10

*Estadística descriptiva y prueba de normalidad del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (continuación)*

Clasificación	Media	DE	Mínimo	Máximo	D <sup>a</sup>	p
Comida rápida	15.16	2.85	7.00	23.00	.093	.001
Antojitos típicos	11.50	2.02	7.00	17.00	.119	.001
Cereales y pan dulce	8.83	1.56	4.00	12.00	.151	.001
Embutidos	5.65	1.32	2.00	8.00	.254	.001
Alimentos chatarra	5.05	1.01	2.00	8.00	.215	.001
Grasas y aderezos	5.49	1.53	3.00	9.00	.138	.001
Postres	3.64	1.00	2.00	6.00	.266	.001
Lácteos	11.21	2.29	4.00	15.00	.141	.001
Dulces	5.21	1.11	2.00	7.00	.262	.001
Frecuencia de consumo total	80.56	11.02	42.00	105.00	.055	.200

*Nota:* D<sup>a</sup> = Prueba de Kolmogorov Smirnov con corrección de Lilliefors  $n = 201$

Para identificar diferencias en el consumo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico en niños preescolares de acuerdo a con y sin SP-OB, se aplicó la prueba U de Mann Whitney, no se encontraron diferencias significativas, ver tabla 11.

Tabla 11

*Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico en niños preescolares con y sin SP-OB*

Con y Sin SP-OB	n	Media	DE	Rango promedio	U	p
<b>Bebidas</b>						
Con SP-OB	43	8.60	1.97	96.41	3199.50	.554

Tabla 11

*Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney del cuestionario de frecuencia consumo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico en niños preescolares con y sin SP-OB (continuación)*

Con y Sin SP-OB	<i>n</i>	Media	DE	Rango promedio	<i>U</i>	<i>p</i>
<b>Bebidas</b>						
Sin SP-OB	158	8.84	1.86	102.25	3199.50	.554
<b>Comida rápida</b>						
Con SP-OB	43	15.02	2.54	97.08	3228.50	.616
Sin SP-OB	158	15.20	2.94	102.07		
<b>Antojitos típicos</b>						
Con SP-OB	43	11.46	1.79	102.20	3345.50	.877
Sin SP-OB	158	11.51	2.08	100.67		
<b>Cereales y pan dulce</b>						
Con SP-OB	43	8.55	1.53	90.08	2927.50	.158
Sin SP-OB	158	8.90	1.57	103.97		
<b>Embutidos</b>						
Con SP-OB	43	5.58	1.29	96.28	3194.00	.529
Sin SP-OB	158	5.67	1.33	102.28		
<b>Alimentos chatarra</b>						
Con SP-OB	43	4.86	1.01	87.30	2808.00	.067
Sin SP-OB	158	5.10	1.01	104.73		
<b>Grasas y aderezos</b>						
Con SP-OB	43	5.46	1.29	101.92	3357.50	.905

Tabla 11

*Estadística descriptiva y prueba U de Mann-Whitney del cuestionario de frecuencia consumo de alimentos altamente apetecibles y de alto contenido calórico en niños preescolares con y sin SP-OB (continuación)*

Con y Sin SP-OB	<i>n</i>	Media	<i>DE</i>	Rango promedio	<i>U</i>	<i>p</i>
<b>Grasas y aderezos</b>						
Sin SP-OB	158	5.50	1.59	100.75	3357.50	.905
<b>Postres</b>						
Con SP-OB	43	3.48	.85	94.21	3105.00	.355
Sin SP-OB	158	3.68	1.04	102.85		
<b>Lácteos</b>						
Con SP-OB	43	10.72	2.28	87.48	2815.50	.083
Sin SP-OB	158	11.35	2.28	104.68		
<b>Dulces</b>						
Con SP-OB	43	5.25	1.07	101.41	3379.50	.956
Sin SP-OB	158	5.20	1.12	100.89		
<b>Consumo Total</b>						
Con SP-OB	43	79.02	10.62	91.35	2982.00	.220
Sin SP-OB	158	80.98	11.13	103.63		

*Nota: U = U de Mann-Whitney*

Para responder al objetivo 4 que indica verificar la relación de los síntomas de la adicción a los alimentos y el IMC del niño preescolar, se aplicó la prueba estadística de Coeficiente de Correlación de Spearman. En la tabla 12 se muestra que no existe relación entre el IMC y los síntomas de adicción a los alimentos.

Tabla 12

*Correlación de Spearman de los síntomas de adicción a los alimentos y el IMC del preescolar*

Variable	IMC	1	2	3	4	5	6	7	8
1. IMC del niño	1								
2. Sustancia	-.006	1							
3. Deseo	-.021	-.049	1						
4. Tiempo	.027	.556**	.113	1					
5. Actividades	-.075	.252**	.175*	.171*	1				
6. Uso	.065	.095	.151*	.153*	.233**	1			
7. Tolerancia	-.136	-.036	.257**	-.048	.190**	.248**	1		
8. Retiro	-.043	.184**	.131	.280**	.310**	.284**	-.044	1	
Síntomas total	-.056	.299**	.620**	.379**	.512**	.551**	.478**	.362**	1

*Nota:*  $r_s$  = Correlación de Spearman, \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$

Para identificar los factores que determinan el IMC del preescolar se aplicó regresión lineal múltiple univariada se incluyeron como variables: 1) antojos, 2) edad del cuidador, 3) consumo de alimentos, 4) sexo del preescolar. Se encontró que los antojos contribuyen al IMC del preescolar con una varianza explicada del 12.5% (Tabla 13).

Tabla 13

*Primer modelo de regresión lineal múltiple univariada de factores (antojos, edad del cuidador, consumo de alimentos altamente apetecibles y sexo del hijo)*

Fuente de variación	$\beta$	Error estándar	$t$	$p$
Antojos	.343	.004	5.108	.001

Tabla 13

*Primer modelo de regresión lineal múltiple univariado de factores (antojos, edad del cuidador, consumo de alimentos altamente apetecibles y sexo del hijo)*

(continuación)

Fuente de variación	$\beta$	Error estándar	$t$	$p$
Edad del cuidador	.126	.006	1.874	.062
Consumo de alimentos altamente apetecibles	-.015	.005	-.219	.827
Sexo del hijo	.057	.114	.845	.399

*Nota:* Modelo:  $R^2 = .151$   $R^2C = .125$

Posteriormente en la tabla 14 se presenta el último modelo de regresión lineal múltiple univariada se muestra que los antojos explicaron el IMC del niño preescolar con una varianza explicada del 12.2 %.

Tabla 14

*Último modelo de regresión lineal múltiple univariada de factores (antojos, edad del cuidador, consumo de alimentos altamente apetecibles y sexo del hijo)*

Fuente de variación	$\beta$	Error estándar	$t$	$p$	IC 95%	
					LI	LS
Antojos	.355	.004	5.361	.001	.013	.028

*Nota:* Modelo:  $R^2 = .126$   $R^2C = .122$

Para verificar el objetivo general que menciona contrastar la sintomatología de la adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB. Los preescolares con SP-OB presentaron una media de .3488 ( $DE = .78327$ ) y los preescolares sin SP-OB tuvieron una media de síntomas de .3987 ( $DE = .85912$ ), esta información se encuentra en la tabla 15.

Tabla 15

*Estadística descriptiva de la sintomatología de la adicción a los alimentos que presentan los niños preescolares con y sin SP-OB*

Variable	n	Media	DE	Valores	
				Mínimo	Máximo
Con SP-OB	43	.3488	.78327	.00	4.00
Sin SP-OB	158	.3987	.85912	.00	5.00

*Nota: DE = Desviación estándar*

*n = 201*

La tabla 16 muestra la estadística descriptiva y prueba de normalidad de la sintomatología de la Adicción a los alimentos de acuerdo a la condición de SP-OB en se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov se encontró un valor de  $D^a = .439$  ( $p = .001$ ) lo que indica que no presento distribución normal.

Tabla 16

*Estadística descriptiva y prueba de normalidad de la sintomatología de la adicción a los alimentos de acuerdo con y sin SP-OB*

Variable	Media	DE	Valores		D <sup>a</sup>	p
			Mínimo	Máximo		
Sintomatología	.3831	.8418	.00	5.00	.439	.001

*Nota: D<sup>a</sup> = Prueba de Kolmogorov Smirnov con corrección de Lilliefors*

*n = 201*

## Capítulo IV

### Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo general contrastar la sintomatología de la adicción a los alimentos en niños preescolares con y sin SP-OB referida por el cuidador. Para evaluar la adicción a los alimentos el cuidador que en el presente estudio fueron madres contestaron la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (Gearhardt et al., 2013) misma que fue proporcionada en inglés y autorizada por el autor para ser traducida, aplicada y adaptada para el presente estudio. Dado que era la primera vez que se aplicaba se verificó su consistencia interna, no hubo variabilidad en las respuestas por lo que se conservaron solo 13 preguntas de las 20 originales que son las que tiene la Escala de Gearhardt et al. (2013).

Se encontró que la mayoría de los preescolares no presentó síntomas de adicción a los alimentos, una proporción pequeña independiente de presentar o no SP-OB manifestó como síntoma el deseo persistente o intento repetido de dejar la sustancia, lo que es diferente a lo reportado por Gearhardt et al. (2013), quienes encontraron que el 65.3% de los participantes en su estudio presentaron un deseo persistente o intento repetido de dejar la sustancia. Este hallazgo llama la atención, dado que es la primera vez que se aplica la escala de adicción a los alimentos en población mexicana y ya que no fueron referidos síntomas de adicción en la mayoría de los casos, se considera que el cuidador no consiguió reconocer si el preescolar presentaba síntomas de adicción a los alimentos.

En relación al objetivo 2 se encontró que la subescala que presentó la media más alta de característica de los antojos fue pensar que se obtendrá un reforzamiento positivo lo que conduce a comer, sugiere que el alimento se utiliza para sentirse mejor, por otra parte el valor más bajo se presentó en la subescala emociones que se podrían experimentar antes y durante cuando se comen los antojos, no se identificaron diferencias significativas de acuerdo a con y sin SP-OB. A diferencia de lo reportado por

Hofmann et al. (2016) en su estudio en el cual participaron niños y adolescentes, los autores encontraron una relación entre un IMC alto y los antojos, lo que a su vez incrementa el consumo de alimentos ricos en calorías, situación que no encontraron en los participantes con peso normal.

Respecto al consumo de alimentos altamente apetecibles, el cuidador refirió que el alimento que el preescolar consume con mayor frecuencia es la comida rápida, lo que coincide con Cabrera (2007) quien refiere que las familias con niños tienen un mayor consumo de comida rápida que otros grupos de población, además del bajo costo de la comida rápida, así como su textura, color, sabor y apariencia que favorecen su consumo, por otra parte los postres fueron lo que menos se consume, no se encontraron diferencias significativas de acuerdo a con y sin SP-OB. En relación a esto, un estudio realizado por Fernández et al. (2015) reportó que los preescolares consumen de forma rutinaria alimentos de alta densidad calórica y bebidas dulces y Saravia et al. (2018) mencionan que la ingesta dietética en niños y adolescentes de América del Sur se caracteriza por consumo de alimentos no saludables, tales como galletas, productos lácteos y refrescos.

Respecto a la relación de los síntomas de la adicción a los alimentos y el IMC del niño preescolar (objetivo 4) no se identificaron relaciones significativas, lo cual difiere de lo reportado por Gearhardt et al. (2013) quienes identificaron relación positiva entre la adicción a los alimentos y el IMC, además Burrows et al. (2017) encontraron una asociación moderada y positiva entre los síntomas de adicción a los alimentos de los niños y los puntajes z del IMC. Cabe señalar que algunos estudios realizados en población adulta en Alemania investigaron la relación entre la sintomatología de la adicción a los alimentos y el IMC. La adicción a los alimentos difería entre las categorías de peso, los participantes obesos tenían una prevalencia más alta de adicción a los alimentos (37.5%) que los participantes con sobrepeso (14.0%) o de peso normal (6.3%) (Meule., 2012).

Se verificó que los antojos por la comida predicen el IMC del hijo preescolar, lo

cual de acuerdo a Malika, Hayman, Miller, Lee y Lumeng (2015) son una variable que debe considerarse en las intervenciones, dado que las madres consideran a los antojos como algo que no debe evitarse o tratarse, perciben al antojo como un estado de humor y ya cuando el antojo no se puede controlar se convierte en adicción.

Sin embargo, contrario a lo que se esperaba, no se identificó adicción a los alimentos en los niños preescolares, cabe señalar que este concepto surgió de forma reciente en la literatura en población adulta (Gearhardt., 2009) y en población infantil (Gearhardt et al., 2013) y que hasta el momento solo la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños es la única que se ha adaptado para ser aplicada a población infantil y cabe señalar que son pocos los estudios se han hecho y que éstos han abordado principalmente niños en edad escolar (Richmond et al., 2017) estudios en los cuales la madre ayuda a su hijo a contestar la escala, solamente dos estudios han abordado madres o cuidadores principales de niños en edad preescolar (Burrows et al., 2017, Richmond et al., 2017).

Contrario a lo que se esperaba no se identificó adicción a los alimentos en niños preescolares o diferencias en los antojos de acuerdo a Si-No presencia de SP-OB, lo que puede atribuirse a diferentes factores, tales como: hasta donde es de nuestro conocimiento este estudio es el primero que aplica la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños y cabe resaltar que fue el cuidador principal en su mayoría madres quienes la contestaron, por lo que creencias, así como el nivel educativo del cuidador o el no reconocer que el preescolar presenta síntomas de adicción pudieron ser algunos factores que influyeron para no identificar adicción a los alimentos en este grupo de edad.

Por otra parte los participantes a pesar de residir en el Estado de Nuevo León el cual es uno de los estados con mayor ingreso trimestral en el hogar, señalaron un ingreso económico mensual inferior a lo recomendado para una familia mexicana que debería ser de 353 pesos diarios, lo que implica que cada integrante del hogar en el que se

incluyen los hijos, tendría que ganar 4 mil 760 pesos al mes para que en total tuvieran ingresos por 19 mil 41 pesos (Rodríguez., 2018) se considera que lo anterior también tuvo implicancias para no identificar diferencias en los antojos de acuerdo a si el niño presenta o no SP-OB, dado que las personas de ingresos bajos señalan a los antojos como un estado de humor que no requiere ser evitado, a diferencia de las personas con un nivel mayor de ingresos quienes si consideran a los antojos como conductas que deben evitarse.

Malika et al. (2015) señalan que el concepto de adicción a los alimentos es un tema muy debatido en la literatura científica y agregan que las madres participantes en su estudio no creían en este concepto, dado que podrían sentirse ofendidas por el término bajo la premisa de que implica una conexión entre la obesidad y la adicción, término que es similar a la adicción a las drogas o alcoholismo que son trastornos estigmatizados.

### **Limitaciones**

Se considera que el cuidador principal en su mayoría madres contestaron el cuestionario y que probablemente no lograron reconocer que sus hijos presentaran adicción a los alimentos, otra limitante es que no se realizaron mediciones de peso y talla del cuidador lo cual probablemente no sensibilizó al cuidador a contestar con mayor cuidado los cuestionarios.

### **Recomendaciones**

Se recomienda explorar el concepto de adicción a los alimentos en población mexicana mediante estudios cualitativos y estudios en poblaciones con diferente nivel socioeconómico, así como abordar el concepto en población infantil principalmente escolar con el nivel de lectura y comprensión para contestar los cuestionarios sin ayuda de los padres o cuidadores.

## Referencias

- Ahmed, A. Y., & Sayed, A. M. (2017). Prevalence of food addiction and its relationship to body mass index. *Egyptian Journal of Medical Human Genetics*, 18(3), 257-260.
- Aliño, J. J., Miyar, M. V., & American Psychiatric Association. (2008). *DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. American Psychiatric Pub.
- Arteaga, A. (28 de agosto de 2017). Los hogares con los ingresos (\$) más altos están en estos 5 Estados. *Edición de México*. Recuperado en: [https://www.huffingtonpost.com.mx/2017/08/28/los-hogares-con-ingresos-mas-altos-esta-en-estos-5-estados\\_a\\_23188490/](https://www.huffingtonpost.com.mx/2017/08/28/los-hogares-con-ingresos-mas-altos-esta-en-estos-5-estados_a_23188490/)
- Burns, N. & Grove, S.K (2012). *Investigation en enfermería*. (5ta. Ed). Investigación en enfermería, 396. Elsevier, España.
- Burrows, T., & Meule, A. (2015). 'Food addiction'. What happens in childhood? *Appetite*, 89, 298-300.
- Burrows, T., Skinner, J., Joyner, M. A., Palmieri, J., Vaughan, K., & Gearhardt, A. N. (2017). Food addiction in children: Associations with obesity, parental food addiction and feeding practices. *Eating Behaviors*, 26, 114-120.
- Cabrera, D. M. (2007). Repercusiones de la comida rápida en la sociedad. *Trastornos de la conducta alimentaria*, (6), 635-659.
- Cepeda-Benito, A., Gleaves, D. H., Williams, T. L., & Erath, S. A. (2000). The development and validation of the state and trait food-cravings questionnaires. *Behavior Therapy*, 31(1), 151-173.
- Chao, A. M., Grilo, C. M., & Sinha, R. (2016). Food cravings, binge eating, and eating disorder psychopathology: Exploring the moderating roles of gender and race. *Eating Behaviors*, 21, 41-47.
- Elashoff, J., Dixon, J. W., Crede, K. M., & Fotheringham, N. (2000). nQuery Advisor

- [Programa de computadora]. *Boston MA: Release, 4.*
- Fernández, M., Lagrutta, F., Sanabria, M. C., Rivera, R., Sánchez Bernal, S., & Castillo-Durán, C. (2015). Differences in Diversity of Foodstuffs Consumed by Preschool Children Residing in Low-Income Urban Neighborhoods in Selected Latin American Cities. *Pediatría (Asunción)*, *42*(1), 37-41.
- Flores-Peña, Y., Acuña-Blanco, A., Cárdenas-Villarreal, V. M., Amaro-Hinojosa, M. D., Pérez-Campa, M. E., & Elenes-Rodríguez, J. R. (2017). Asociación de la percepción materna del peso del hijo y estilos maternos de alimentación infantil. *Nutrición Hospitalaria*, *34*(1), 51-58.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef). (2016). El doble reto de la malnutrición y la obesidad. Recuperado en: [http://www. Unicef.Org/mexico/spanish/17047. htm](http://www.Unicef.Org/mexico/spanish/17047.htm). (Acceso septiembre 2017)
- Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2009). Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *Appetite*, *52*(2), 430-436.
- Gearhardt, A. N., Roberto, C. A., Seamans, M. J., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2013). Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale for children. *Eating Behaviors*, *14*(4), 508-512.
- Hernández, M., Rivera, J., Shamah, T., Cuevas, L., Gómez, L., Gaona, E., & Villalpando, S. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Instituto Nacional de Salud Pública: Cuernavaca, México.*
- Hofmann, J., Meule, A., Reichenberger, J., Weghuber, D., Ardelt-Gattinger, E., & Blechert, J. (2016). Crave, like, eat: determinants of food intake in a sample of children and adolescents with a wide range in body mass. *Frontiers in Psychology*, *7*, 1389
- Hu, F. B., Rimm, E., Smith-Warner, S. A., Feskanich, D., Stampfer, M. J., Ascherio, A., & Willett, W. C. (1999). Reproducibility and validity of dietary patterns assessed with a food-frequency questionnaire. *The American Journal of Clinical*

*Nutrition*, 69(2), 243-249.

- Ibarzábal-Ávila, M. E. A., Hernández-Martínez, J. A., Luna-Domínguez, D., Vélez-Escalante, J. E., Delgadillo-Díaz, M., Manassero-Baeza, V., & Córdova-Esquivel, A. L. (2016). Obesidad infantil. *Médica Sur*, 22(4), 162-168.
- Jeong, J. E., Jung, D. J., Kwak, M., Yang, H. K., Lim, S. Y., Lee, J. H., & Kim, D. J. (2017). Reliability and Validity of the Korean Version of the General-Food Craving Questionnaire-Trait for Children. *Psychiatry Investigation*, 14(5), 595-602.
- Joyner, M. A., Gearhardt, A. N., & White, M. A. (2015). Food craving as a mediator between addictive-like eating and problematic eating outcomes. *Eating Behaviors*, 19, 98-101.
- Keser, A., Yüksel, A., Yeşiltepe-Mutlu, G., Bayhan, A., Özsü, E., & Hatun, Ş. (2015). A new insight into food addiction in childhood obesity. *Turkish Journal of Pediatrics*, 57(3).
- Liu, Y., von Deneen, K. M., Kobeissy, F. H., & Gold, M. S. (2010). Food addiction and obesity: evidence from bench to bedside. *Journal of Psychoactive Drugs*, 42(2), 133-145.
- Long, C. G., Blundell, J. E., & Finlayson, G. (2015). A systematic review of the application and correlates of YFAS-diagnosed 'food addiction' in humans: are eating-related 'addictions' a cause for concern or empty concepts? *Obesity Facts*, 8(6), 386-401.
- Malika, N. M., Hayman, L. W., Miller, A. L., Lee, H. J., & Lumeng, J. C. (2015). Low-income women's conceptualizations of food craving and food addiction. *Eating Behaviors*, 18, 25-29.
- Meule, A. (2012). Food addiction and body-mass-index: a non-linear relationship. *Medical hypotheses*, 79(4), 508-511.

- Meule, A., Hermann, T., & Kübler, A. (2015). Food addiction in overweight and obese adolescents seeking weight-loss treatment. *European Eating Disorders Review, 23*(3), 193-198.
- Moghames, P., Hammami, N., Hwalla, N., Yazbeck, N., Shoaib, H., Nasreddine, L., & Naja, F. (2015). Validity and reliability of a food frequency questionnaire to estimate dietary intake among Lebanese children. *Nutrition Journal, 15*(1), 4.
- Monteiro, C. A., Moubarac, J. C., Cannon, G., Ng, S. W., & Popkin, B. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews, 14*(S2), 21-28.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud Sobrepeso y obesidad infantiles. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/> (2017) Acceso: Septiembre 2017
- Organización Mundial de la Salud (OMS) Datos y cifras, Nota descriptiva. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/> (2016) Acceso: Septiembre 2017
- Pérez Rodrigo, C., Aranceta, J., Salvador, G., & Varela-Moreiras, G. (2015). Food frequency questionnaires. *Nutrición Hospitalaria, 31*(3).
- Polit, D. y Hungler, B. (2000). Investigación científica en ciencias de la salud. México: McGraw-Hill Iberoamericana (pp.159, 190-191).
- Richmond, R. L., Roberto, C. A., & Gearhardt, A. N. (2017). The association of addictive-like eating with food intake in children. *Appetite, 117*, 82-90.
- Rodrigo, C. P., Aranceta, J., Salvador, G., & Varela-Moreiras, G. (2015). Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Revista Española de Nutrición Comunitaria, 21*(Supl 1), 45-52.
- Rodríguez, M. (11 de enero de 2018) ¿Cuánto debería ser el ingreso promedio de una familia mexicana al mes? *El sol de México*. Recuperado de

<https://www.elsoldemexico.com.mx/finanzas/cuanto-deberia-ser-el-ingreso-promedio-de-una-familia-mexicana-al-mes-559531.html>

Rogers, P. J. (2017). Food and drug addictions: Similarities and differences.

*Pharmacology Biochemistry and Behavior*.

Sánchez-Cruz, J. J., de Ruiter, I., & Jiménez-Moleón, J. J. (2014). Individual, family and environmental factors associated with pediatric excess weight in Spain: a cross-sectional study. *BMC pediatrics*, *14*(1), 3.

Saravia, L., González-Zapata, L. I., Rendo-Urteaga, T., Ramos, J., Collese, T. S., Bove, I., & Dassler, E. (2018). Development of a Food Frequency Questionnaire for Assessing Dietary Intake in Children and Adolescents in South America. *Obesity*, *26*(S1).

Secretaría de Salud. (1987). Reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud, México. Recuperado

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)

Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu, L., Rivera-Dommarco, J., & Hernández-Ávila, M. (2016). Encuesta Nacional de Nutrición y Salud de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016). Informe final de resultados. Recuperado de: [ensanut.insp.mx/ensanut2016/index.php](http://ensanut.insp.mx/ensanut2016/index.php)

Skinner, M. D., & Aubin, H. J. (2010). Craving's place in addiction theory: contributions of the major models. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *34*(4), 606-623.

Smith, D. G., & Robbins, T. W. (2013). The neurobiological underpinnings of obesity and binge eating: a rationale for adopting the food addiction model. *Biological psychiatry*, *73*(9), 804-810.

Villares, J. M., & Segovia, M. G. (2015). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral*, *268*.

Volkow, N. (2008). Las drogas, el cerebro y el comportamiento: la ciencia de la adicción. *National Institute On Drug Abuse*. Recuperado de:

<https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/las-drogas-el-cerebro-y-el-comportamiento-la-ciencia-de-la-adiccion/las-drogas-y-el-cerebro>  
(2014) Acceso: Octubre 2017

## **Apéndices**

## **Apéndice A**

### **Consentimiento Informado**

#### **Título del Estudio**

ADICCIÓN A LOS ALIMENTOS, ANTOJOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN NIÑOS PREESCOLARES

**Investigador responsable: Lic. Akari Sayuri Un Espinosa**

**Director de Tesis: Dra. Yolanda Flores Peña**

**Invitación:** Estimado (a) señor/a estamos realizando un estudio de investigación como requisito parcial para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería, por lo cual se le hace la invitación a participar en este estudio, estamos interesados en conocer y contrastar la sintomatología de la adicción a los alimentos en niños (as) preescolares con y sin SP-OB.

A continuación, se le explicará el propósito del estudio y procedimientos, si usted decide participar, le pediremos que firme esta forma de consentimiento.

#### **Propósito del Estudio**

Contrastar la sintomatología de la adicción a los alimentos en niños (as) preescolares con y sin SP-OB.

La información que nos proporcione será utilizada en un futuro para desarrollar estrategias o intervenciones dirigidas a manejar las conductas de alimentación.

#### **Procedimientos**

Si usted decide que el niño (a) participe en el estudio le pediremos que firme esta forma de consentimiento informado, se le solicitará que responda 3 cuestionarios, dentro del aula de clases del niño (a), de igual manera se llevara a cabo la medición de peso y talla (estatura del niño) las cuales se realizarán durante el horario escolar y previa autorización del docente responsable del grupo, en todo momento se le protegerá su privacidad al no identificarlo por su nombre ni dirección. El tiempo que usted se llevará

en responder los cuestionarios es de aproximadamente 25 minutos. Usted tendrá la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento.

### **Riesgos**

No existe ningún riesgo serio relacionado con la participación del niño en el estudio, sin embargo al momento de realizar la toma del peso corporal y talla, previamente se acondicionará un aula donde usted puede estar presente u otra persona responsable directamente, se valorará el ambiente buscando posibles riesgos propiciando un lugar seguro para el niño, se hará uso previó de tapetes antiderrapantes para prevenir el riesgo de caídas; de igual manera se le pedirá su apoyo o responsable directo del niño al momento de realizar las mediciones, pidiendo que permanezcan a un lado del niño, si usted pudiera sentirse incomoda (o) o el niño (a) en algún momento de su colaboración, puede retirarse en el momento que lo decida.

### **Beneficios**

En este estudio tendrá como beneficio personal material informativo impreso sobre la alimentación adecuada para el niño preescolar, así mismo la participación del niño contribuirá para obtener resultados que nos ayude a identificar la posible relación de la adicción a los alimentos y conductas de alimentación, promoviendo hábitos saludables para los niños preescolares.

### **Participación Voluntaria/ Abandono**

Formar parte de este estudio es de libre decisión y no habrá sanciones ni pérdida de beneficios en caso de rehusarse o abandonar el estudio y contará con los mismos beneficios previos al estudio.

### **Preguntas**

Si usted tiene alguna pregunta sobre sus derechos como participante en el estudio por favor comuníquese con la Comisión de Ética de la Facultad de Enfermería, al teléfono 83 48 18 47, Dirección Avenida Gonzalitos 1500, Nte. Colonia Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León, en un horario de 9:00 a 17:00 horas.

**Consentimiento**

Yo \_\_\_\_\_ voluntariamente acepto que el niño (a) participe en este estudio y que se colecte información sobre su persona. Yo he leído la información en este formato y todas mis preguntas han sido contestadas. Aunque estoy aceptando que él niño (a) participe en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar la participación.

Firma del cuidador Principal

Firma y nombre del Investigador

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma y nombre del Primer Testigo

Firma y nombre del Segundo Testigo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2018, Monterrey, N.L.

**Apéndice B****Cédula de datos sociodemográficos y antropométricos del niño preescolar**

Nombre de la institución: \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_

**I. Datos personales del preescolar**

Edad en años: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Sexo: Femenino: \_\_\_\_\_ Masculino: \_\_\_\_\_

Si el niño (a) padece alguna enfermedad importante como: Diabetes, de la tiroides o alguna enfermedad del corazón. Marque con una X

Si ( ) No ( )

**II. Datos del cuidador**

Edad: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_

Ingreso económico mensual: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

**III. Datos antropométricos**

Peso: \_\_\_\_\_

Talla: \_\_\_\_\_

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

Estado Nutricio: \_\_\_\_\_

## Apéndice C

### Escala de adicción a los alimentos de Yale para niños

Para mayor información ponerse en contacto al email: [akarisay@gmail.com](mailto:akarisay@gmail.com)

## **Apéndice D**

### **Cuestionarios de Característica de los Antojos de Alimentos**

Para mayor información ponerse en contacto al email: [akarisay@gmail.com](mailto:akarisay@gmail.com)

## Apéndice E

### Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos

Para mayor información ponerse en contacto al email: [akarisay@gmail.com](mailto:akarisay@gmail.com)

## **Apéndice F**

### **Hoja de Instrucciones para calificar la escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (por sus siglas en Inglés Yale Food Adiction Scale for Children, YFAS-C)**

(Gearhardt, Roberto, Seamans, Corbin, & Brownell, 2013)

La escala de adicción a los alimentos de Yale para niños (YFAS-C) es una medición que ha sido desarrollada para identificar conductas alimenticias que representan adicción en niños y adolescentes. La escala YFAS para adultos (Gearhardt, Corbin, & Brownell, 2009) se modificó a un contenido apropiado a la edad y para nivel de lectura de 2.7 grados. La validación preliminar se realizó en 75 niños reclutados de una comunidad con una edad promedio de 8.32 años ( $DE = 2.78$ , Rango 4-16), el 42.7% fueron mujeres. Los padres tuvieron la oportunidad de ayudar a su hijo a completar el YFAS-C si ellos consideraban que la medición estaba más allá de su nivel de comprensión de lectura. La validación de YFAS-C proporciona soporte preliminar para su validez convergente con constructos similares y mayor validez para predecir el índice de masa corporal. La consistencia interna fue adecuada dado el pequeño número de ítems de la escala.

#### **Desarrollo**

Las preguntas de la escala corresponden a criterios específicos que coinciden con los síntomas de dependencia a las sustancias establecidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV-R y operacionalizados en la Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos del DSM-IV Eje I.

1) Sustancia consumida en gran cantidad y por un período más largo de tiempo de lo que se quiere Pregunta 1, 2, 3

2) Deseo persistente o intento repetido fallido de dejar la sustancia  
Pregunta 4, 17, 18, 25

3) Mucho tiempo / actividad para obtenerla, usarla, recuperarla

Preguntas 5, 6, 7

4) Importancia dada a actividades sociales, ocupacionales o recreativas reducida

Preguntas 8, 9, 10, 11

5) Uso continuo a pesar del conocer las consecuencias adversas (por ejemplo, incumplimiento de las obligaciones, uso a pesar del daño físico)

Pregunta 21

6) Tolerancia (aumento marcado en la cantidad, disminución marcada del efecto)

Preguntas 22, 23

7) Síntomas característicos del retiro de la sustancia; sustancia tomada para aliviar la abstinencia

Pregunta 12, 13, 14

8) El uso causa un deterioro clínico significativo o angustia

Pregunta 15, 16

### **Puntos de corte**

Los siguientes puntos de corte se desarrollaron para las preguntas continuas.

0 = no cumple el criterio, 1 = cumple el criterio

La puntuación en las siguientes preguntas 0 = (0), 1 = (1): 21, 22, 23

La puntuación en la siguiente pregunta 0 = (1), 1 = (0): 25

La puntuación en las siguientes preguntas 0 = (0 hasta 1), 1 = (2 hasta 4): 11

La puntuación en las siguientes preguntas 0 = (0 hasta 2), 1 = (3 y 4): 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16

La puntuación en las siguientes preguntas 0 = (0 hasta 3), 1 = (4): 2, 4, 6, 17, 18

Las siguientes preguntas NO tienen puntuación, pero son gancho para otras preguntas:

19, 20, 24

### **Puntuación**

Después de calcular los puntos de corte, sume las preguntas de cada criterio de dependencia a sustancias (por ejemplo, tolerancia, retiro, importancia clínica, etc.). Si el puntaje del criterio es  $> 1$ , entonces el criterio se ha cumplido y se califica como 1. Si el puntaje = 0, entonces el criterio no se ha cumplido.

Ejemplo:

Tolerancia:  $(22 = 1) + (23 = 0) = 1$ ,

Retiro  $(12 = 0) + (13 = 0) + (14 = 0) = 0$ , No cumple el criterio

Reducción o abandono  $(8 = 1) + (9 = 0) + (10 = 1) + (11 = 1) = 3$ , Cumple el criterio y se califica como 1.

Para calificar la versión continua de la escala que corresponde a los síntomas que no se consideran para el diagnóstico, sume las puntuaciones para cada criterio (por ejemplo, tolerancia, abstinencia, uso a pesar de las consecuencias negativas). NO agregue la puntuación de la significancia clínica. Esta puntuación debe oscilar entre 0 y 7 (0 síntomas a 7 síntomas).

\*\* Por favor, considere como opción preferir puntuaciones de los síntomas que no se consideran para el diagnóstico, las cuales son más sensitivas que la opción de puntuación diagnóstica para evaluar conductas de alimentación subclínica. Esto se aplica especialmente para niños, así como para participantes más jóvenes que podrían tener menor probabilidad de cumplir los criterios diagnósticos desorden de alimentación (Decaluwé & Braet, 2003).

Para calificar la versión dicotómica, la cual corresponde al diagnóstico de dependencia de sustancias, calcula una variable en la cual la significación clínica es = 1 (ítems 15 ó 16 = 1) y el conteo de síntomas debe ser  $> 3$ . Esto puede ser 0 ó 1 (no se cumplió criterio diagnóstico o el diagnóstico).

## Apéndice G

### Procedimiento para la Medición de Peso y Talla del niño preescolar

Para la antropometría se llevará a cabo la preparación de la báscula y estadímetro en el área previamente habilitada, se colocará la báscula y estadímetro sobre el piso en una superficie homogénea y plana, asegurándose que esté firme y fija, para la seguridad del participante al subir a la báscula, se colocará un tapete antiderrapante para prevenir el riesgo de caídas y así evitar situaciones adversas al procedimiento en todo momento se brindará ayuda para subir y bajar de la báscula. Se le explicará al niño (a) el procedimiento para la medición de peso y talla, se pedirá que vista ropa liviana (por ejemplo, vestido, pantalón o falda y camisa liviana) se le solicitará además que se quite los zapatos y la ropa pesada (chaqueta, elementos en los bolsillos que puedan afectar el peso como juguetes, llaves, monedas, etc.

Posteriormente para llevar a cabo el procedimiento, se prenderá el equipo según las especificaciones del fabricante se podrá leer "00.0", cuando la báscula esté lista. Si hay demora, usualmente la báscula se apaga automáticamente, se pedirá al niño/a que se pare en el centro de la báscula, encima de las plantillas, y que se esté quieto, con los hombros hacia atrás, con los brazos descansando al lado del cuerpo, para la lectura del peso, el encuestador debe colocarse al lado izquierdo de la espalda del niño/a, lo más cerca posible, SIN tocarlo ya que se podría alterar la medición, se anotará inmediatamente el peso obtenido siendo conocimiento únicamente del investigador principal.

Para la medición de talla se tomarán las mismas medidas preventivas antes mencionadas, una vez ya colocado el estadímetro ya armado en posición vertical en el lugar plano, con suficiente luz y teniendo el cuidado que los soportes queden sujetos firmemente al estadímetro. En esta posición (vertical) se tomarán las medidas de talla a los niños preescolares, primeramente se situará al niño con los pies en posición firme

con los talones juntos y las rodillas sin doblar, el niño debe estar sin zapatos y la cabeza sin gorros ni adornos, se asegurará, antes de medir, que la parte de atrás de los talones las pantorrillas, glúteo, tórax y los muslos toquen la superficie vertical del estadiómetro y que los talones no estén elevados, la cabeza debe estar levantada con la vista dirigida al frente, los brazos deben colgar libremente a los lados del tronco con las palmas dirigidas hacia los muslos, el peso del niño debe estar distribuido por igual en ambos pies, se deslizará y firmemente la pieza móvil hasta tocar la coronilla de la cabeza del niño (a) y se registrará inmediatamente la talla observada.

Una vez terminado el procedimiento se brindará apoyo para colocar nuevamente su calzado o accesorios previamente retirados, se le dará las gracias al niño preescolar y al cuidador principal, se llevará nuevamente al niño al aula de clases.

## RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

**Lic. Akari Sayuri Un Espinosa**

Candidato a Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería

**Tesis:** ADICCIÓN A LOS ALIMENTOS, ANTOJOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN NIÑOS PREESCOLARES

LGAC: Cuidado a la salud en: Riesgo de desarrollar estados crónicos y grupos vulnerables.

**Biografía:** Nacida en Cancún, Quintana Roo, México, el 17 de agosto de 1990, hija del Sr. José Javier Un Noh y la Sra. María Irene Espinosa Vázquez.

**Educación:** Egresada de la Universidad de Quintana Roo con grado en Licenciada en Enfermería en el año (2010-2015). Participación en estancia académica en la Unidad Académica de Enfermería de la Universidad de Zacatecas (2018). Servicio social en el Hospital General Regional n° 17 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Técnico en Enfermería General egresada del Centro Bachillerato Tecnológico industrial y de servicios N° 111 en Cancún, Quintana Roo (2008).

**Experiencia Profesional:** Licenciada en Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Doctors Hospital (2015). Licenciada en Enfermería en Centro Médico Quirúrgico “Pabellón Caribe” (2015), Auxiliar de Enfermería en Hospital General de la Secretaría de Salud “ Dr. Jesús Kumate Rodríguez”(2009).

**Distinciones:** Testimonio de Desempeño Satisfactorio por aprobación del Examen General para el Egreso de Licenciatura en Enfermería (EGEL–ENF). Becario CONACYT para estudios de posgrado.

**Correo electrónico:** akarisay@gmail.com