

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Prácticas parentales de alimentación y actividad física y su
asociación con el tamaño corporal de niños de entre 6 y 10 años de
edad



TESIS

Que para obtener el grado de
Maestro en Ciencias de la Salud

Presenta

Carmen María Romanos Moreno

Hermosillo, Sonora

Noviembre de 2018

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico brindado durante mis estudios. A la Universidad de Sonora por la oportunidad de cursar mi posgrado y a mis profesores por brindarme el conocimiento y las herramientas para mi formación.

A los miembros de mi comité de tesis, Dra. Miriam Domínguez Guedea, M.C. Erika Ibarra Pastrana y al M.C. Jaime Hurtado Valenzuela, por todos sus consejos y sugerencias para mejorar mi trabajo, en especial a mi director el Dr. Gerardo Álvarez Hernández por creer en mí y aceptarme como su alumna, por toda su disposición y paciencia al momento de enseñar o explicarme algo, por siempre esperar más de mí y ayudarme a crecer, muchas gracias.

A todos los que estuvieron involucrados y aportaron para que este proyecto se realizara, en especial a Raquel Mendivil alumna de Ciencias Nutricionales, quien me apoyó con todas mediciones.

A mi familia, mi novio y amigos, por estar en todo momento, por escucharme, darme todo su apoyo y motivarme cuando me sentía desanimada, sin ustedes este proceso hubiera sido muy distinto, gracias por llenarme de su amor y cariño.

DEDICATORIA

A mis padres, por motivarme siempre que estuve a punto de tirar la toalla y enseñarme la importancia del trabajo duro, por brindarme su amor incondicional y comprensión, por su sacrificio día con día, y por siempre estar ahí para mí, sin duda con ustedes lo tengo todo.

ÍNDICE

	Página
LISTA DE TABLAS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vii
OBJETIVOS.....	viii
Objetivo General.....	viii
Objetivos específicos.....	viii
RESUMEN.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	10
ANTECEDENTES.....	12
MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
Generalidades.....	16
Universo de estudio.....	16
Cálculo de muestra.....	17
Fuentes de datos y procedimientos de recolección.....	17
Instrumentos de medición.....	17
Antropometría.....	19
Análisis estadístico.....	19
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	21
Resultados.....	21
Discusión.....	35
CONCLUSIÓN.....	41
RECOMENDACIONES.....	42
Metodológicas.....	42
De investigación.....	42
De políticas en salud.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	44
APÉNDICES.....	49

LISTA DE TABLAS

Tabla		Página
I	Características sociodemográficas por estatus corporal de los sujetos de estudio.	26
II	Características sociodemográficas por estatus corporal de los tutores.	27
III	Características antropométricas por sexo de los sujetos de estudio.	28
IV	Características antropométricas de los tutores por sexo.	28
V	Características antropométricas de acuerdo a la Línea de Bienestar.	29
VI	Porcentaje de tutores con alto nivel de prácticas parentales en cada sub-escala, de acuerdo al estado corporal de sus hijos.	32
VII	Riesgo estimado de exceso de peso en los sujetos de estudio. Resultados de la regresión logística bivariada.	32
VIII	Riesgo de exceso de peso y prácticas parentales en los sujetos de estudio. Resultados de la regresión logística multivariada.	33

LISTA DE FIGURAS

Figura		Página
1	Distribución geográfica de las escuelas por AGEB.	22
2a	Distribución proporcional del estatus corporal de los escolares, por sexo.	23
2b	Distribución proporcional del estatus corporal de los tutores, por sexo.	23
3	Puntaje Z de IMC de los sujetos, por sexo.	24
4	Práctica de control más frecuentemente utilizada por los padres.	34
5	Práctica de monitoreo más frecuentemente utilizada por los padres.	34

OBJETIVOS

Objetivo General

Estimar la asociación entre las prácticas parentales de alimentación y actividad física y el tamaño corporal de sus hijos de entre 6 y 10 años de edad.

Objetivos Específicos

1. Evaluar en los padres las prácticas relacionadas con la alimentación y actividad física de sus hijos aplicando un cuestionario validado.
2. Determinar el índice de masa corporal de los padres e hijos.
3. Calcular la asociación de las prácticas parentales y el tamaño corporal de sus hijos, controlando la participación de la edad, sexo y estatus socioeconómico.

RESUMEN

Introducción: En Sonora la prevalencia de exceso de peso (EP) en escolares es de 36.9%, superando la media nacional (34.4%). El problema es atribuido generalmente a la presencia de un ambiente obesogénico, el cual favorece un desbalance entre el consumo y el gasto de energía. La evidencia indica que el ambiente alimentario familiar ejerce una poderosa influencia en la formación de hábitos en los niños. **Objetivo:** Estimar la asociación entre las PP y el tamaño corporal de sus hijos de entre 6 y 10 años. **Metodología:** Estudio transversal en una muestra probabilística de niños de 6 a 10 años y su cuidador. Se aplicaron los cuestionarios [Parenting Strategies for Eating and Activity Scale (PEAS)] y uno sociodemográfico. A ambos se les tomaron medidas de peso y talla. Se utilizó un modelo de regresión logística multivariada para examinar la relación entre PP y EP. **Resultados:** Se evaluaron 340 sujetos, 173 niñas y 167 niños y su respectivo cuidador con una edad de 8.5 ± 1.3 y 8.3 ± 1.3 años y un Índice de Masa Corporal para la edad de 0.78 ± 1.301 y 0.73 ± 1.41 respectivamente. Nuestros hallazgos indican que las prácticas parentales de elevado control y monitoreo se relacionan de forma inversa con el EP de sus hijos. **Conclusión:** Dados los resultados de nuestro estudio es conveniente implementar de manera sistemática estrategias para fomentar un estilo familiar de vida saludable, en las que resalte la importancia de llevar a cabo prácticas efectivas de monitoreo y control, así como constituir un modelo positivo de alimentación y actividad física para los hijos.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad representan un problema para los sistemas de salud pública a nivel mundial. Este incremento se asocia a la ocurrencia de comorbilidades como diabetes mellitus tipo II, enfermedades cardiovasculares, dislipidemias y síndrome metabólico (Rtveladze y col., 2014). Se considera un trastorno multifactorial en el cual participan factores genéticos, metabólicos, conductuales y ambientales, siendo estos últimos los principales contribuyentes a la epidemia de obesidad (Bray y col., 2013; Ogden y col., 2014).

En el año 2014 la Organización Mundial de la Salud (OMS), estimó que 39% de la población mundial adulta presentaba sobrepeso y 13% obesidad (World Health Organization 2016). En México la prevalencia de obesidad en adultos es de 32.1%, mientras que en niños y niñas en edad escolar es de 14.6%. En Sonora la prevalencia de obesidad en adultos es de 36.1% y de 17.8% para niños y niñas en edad escolar (Gutiérrez et al. 2013).

Este incremento en el número de niños con sobrepeso y obesidad es atribuido generalmente a la presencia de un ambiente obesogénico, donde los estilos de vida favorecen un desbalance entre el consumo y el gasto de energía. El aumento en la ingesta de energía en los niños se debe al consumo de alimentos y bocadillos que son densos en energía y grasa. La evidencia indica que el ambiente alimentario familiar ejerce una poderosa influencia en la formación de los hábitos de los niños (Crouch y col., 2007).

El ambiente alimentario familiar, incluye los propios comportamientos y preferencias por ciertos alimentos de los padres, así como las prácticas parentales que ejercen en relación con la alimentación de su hijo. Esto puede favorecer el desarrollo de hábitos saludables, o por el otro lado promover el exceso de peso. Asimismo, este está determinado por diferentes características como los factores sociodemográficos, el tipo de alimentación y el nivel de actividad física de los padres y los estilos parentales, de los cuales se derivan

las prácticas relacionadas con la alimentación y actividad física que los padres implementarán en sus hijos (Scaglioni y col., 2008).

La influencia de los padres es más fuerte en los primeros años de vida, ya que ellos actúan como modelos, proveedores y determinan las reglas de sus hijos (Clark y col., 2007). Dependiendo de las prácticas que implementen, se determinará la preferencia y variedad de los alimentos, los horarios y cantidades. Sin embargo, muchas veces si las prácticas no son adecuadas, podrían influir en el mecanismo natural de auto-regulación de la ingesta del niño, ya que se vería afectada su respuesta a las señales internas de hambre y saciedad (Sherry y col., 2004).

ANTECEDENTES

Los padres juegan un rol importante en la formación de los hábitos alimenticios de la familia, lo cuales proveen al hijo el contexto en sus primeras experiencias en la alimentación. De acuerdo a sus actitudes y prácticas, los padres deciden que alimentos ofrecer a su hijo, establecen los tiempos, porciones, y el contexto emocional y social de la comida. De esta manera las prácticas tienen un claro efecto en las preferencias, patrones de ingesta y el desarrollo de la auto-regulación del consumo de alimentos del niño. (Birchy col., 2001; Rhee y col., 2006)

El concepto de estilo parental hace referencia a un conjunto de actitudes y comportamientos que definen la manera en la que el padre va a interactuar con su hijo durante su crianza (Ventura y col., 2008). Se divide en cuatro estilos parentales en los que se señala, coinciden con dos dimensiones básicas de comportamiento de los padres. 1) Afecto-comunicación: hace referencia al tono emocional de la relación (aceptación/rechazo; calor/frialdad; afecto/hostilidad; proximidad/distanciamiento). 2) Control-exigencias: hace referencia al grado de exigencia y tipo de disciplina empleada y si los padres controlan en mayor o en menor medida la conducta de sus hijos, si establecen o no normas y si exigen su cumplimiento de forma firme y coherente (autonomía/control; flexibilidad/rigidez; permisividad/restrictividad). La combinación de estas dos dimensiones da lugar a los cuatro estilos parentales: democrático, autoritario, permisivo e indiferente. (Coloma, 1993; Muñoz y col., 2011)

- a) Democrático: se trata de padres que muestran niveles altos de afecto-comunicación y de control-exigencias, es decir, mantienen con sus hijos una relación afectuosa, cálida y comunicativa, pero al mismo tiempo son exigentes y firmes con ellos. Estos padres prefieren usar técnicas basadas en la explicación y en el razonamiento, mostrando a sus hijos las razones del establecimiento de normas, toman decisiones conjuntamente, reconociendo y respetando su individualidad. Asimismo, tienden a promover en sus hijos comportamientos positivos, en lugar

de inhibir los negativos, siempre empleando normas coherentes y claras adecuadas a las necesidades y posibilidades del niño. (Coloma 1993; Muñoz y col., 2011)

- b) Autoritario: son padres que se caracterizan por mostrar un alto nivel de control-exigencias y bajo afecto-comunicación. Suelen ser controladores, restrictivos y severos, con frecuencia hacen amenazas verbales, prohibiciones y castigos físicos, con los cuales imponen el cumplimiento de las normas. Son padres muy exigentes que ofrecen pocas muestras de afecto y comunicación, al establecer las reglas no toman en cuenta las posibilidades ni el punto de vista del niño. (Coloma 1993; Muñoz y col., 2011)
- c) Permisivo: se caracterizan por mostrar altos niveles de afecto-comunicación y baja demanda de control-exigencias. Estos padres evitan hacer uso del control, utilizan pocos castigos y les permiten a sus hijos regular sus propias actividades. Se muestran tolerantes y suelen aceptar los impulsos de sus hijos. Si bien, estos niños se muestran alegres y vitales, suelen ser inmaduros, impulsivos, rebeldes y dependientes. (Coloma 1993; Muñoz y col., 2011)
- d) Indiferente: muestran niveles bajos tanto de afecto-comunicación como de control-exigencias, lo cual los lleva a no involucrarse en menor medida en la crianza de sus hijos. La relación padre-hijo se caracteriza por ser distante, fría y poco sensibles incluso en las necesidades más básicas. A pesar de mostrar ausencia de reglas, en ocasiones pueden ejercer un control excesivo, poco justificado e incoherente. (Coloma 1993; Muñoz y col., 2011)

Es necesario precisar que el estilo parental proporciona el contexto para el desarrollo, el cual puede debilitar o facilitar las prácticas parentales que el padre emplea para socializar con su hijo. Desde esta perspectiva se podría decir que los estilos parentales, moderan las prácticas parentales debido a que influyen en la efectividad de estas mismas. Los estilos parentales son consistentes, mientras que las prácticas parentales responden al contexto, y dependen de la edad, género del hijo y siendo más específicos en el tema de la alimentación, las prácticas dependen del comportamiento alimenticio y el estado nutricional del niño. Estas prácticas pueden ser estrategias de comportamiento que los

padres emplean para controlar qué, cuánto, o dónde sus hijos comen. Es así como las prácticas parentales incluyen estrategias como presión para comer, utilizar la comida como recompensa, la restricción a ciertos alimentos o grupos de alimentos, el uso de la comida para controlar o calmar entre otros (Ventura y col., 2008).

Arredondo y colaboradores (2006) siguiendo este aporte teórico describieron las siguientes estrategias, que están asociadas a conductas relacionadas con la obesidad en familias de origen latino: monitoreo, disciplina, control, establecimiento de límites y reforzamiento. 1) Monitoreo, se refiere al grado en el que los padres supervisan las conductas de sus hijos, 2) Disciplina, se trata de la frecuencia con que los padres les llaman la atención o sancionan a sus hijos por tener conductas no saludables como el consumo de comida chatarra, 3) Control, consta de la habilidad de los padres para hacer que su hijo realice lo que ellos desean, por ejemplo obligarlo a consumir todo el plato a pesar de que el niño refiera estar satisfecho o premiarlo con bocadillos a cambio de buen comportamiento, 4) Establecimiento de límites, se refiere a que tanto los padres permiten la alimentación no saludable y las conductas sedentarias de sus hijos, 5) Reforzamiento, se trata de elogiar a los hijos cuando realizan actividades saludables como el consumo de frutas y verduras o permanecer activos. (Arredondo y col., 2006; Flores-Peña y col., 2014)

Estrategias Parentales de Alimentación y Actividad Física (PEAS)

Basados en lo anterior Larios y colaboradores (2009) desarrollaron y validaron la Escala de Estrategias Parentales de Alimentación y Actividad Física (Parenting Strategies for Eating and Activity Scale) [PEAS], la cual se realizó en tres fases. En la fase inicial, se identificaron las estrategias culturales específicas mediante grupos focales y se definieron los ítems iniciales. En la segunda, se aplicó un estudio piloto, en el que el análisis factorial exploratorio arrojó una solución de cinco factores que explicó el 65% de la varianza total, el coeficiente de alfa de Cronbach para cada factor osciló entre 0.81 y 0.82. Durante la fase tres, se aplicó un análisis factorial confirmatorio y después de contrastar varios modelos, el instrumento quedó integrado por 26 ítems y cinco factores correlacionados: establecimiento de límites, disciplina, monitoreo, control y reforzamiento.

Un estudio realizado por Schneider y colaboradores (2013) para examinar los factores parentales relacionados con el riesgo de obesidad en una muestra de 70 diadas de cuidador-adolescente de bajos recursos, utilizó la subescala de establecimiento de límites del PEAS. Se encontró que establecer límites en el comportamiento sedentario predecía el puntaje z del IMC, controlando la edad, sexo y el peso de los padres; los autores mencionan que este factor parental influye en el peso del adolescente y es importante incorporarlo en intervenciones para el tratamiento de obesidad. Hallazgos similares tuvieron Alia y cols. (2013) utilizando la subescala de establecimiento de límites del PEAS y encontraron una asociación entre un puntaje z de IMC elevado en el hijo, con el peso elevado de los padres ($\beta=.23$, $p=.04$) bajos niveles de establecimiento de límites en comportamientos sedentarios ($\beta= -.27$, $p=.04$) y bajo consumo de frutas y verduras ($\beta= -.29$, $p=.02$)

La evidencia muestra que los padres que ejercen estrategias controladoras tienen hijos con menor preferencia por alimentos sanos, mayor tendencia a consumir comida de alta densidad calórica y consumir más comida en general. A diferencia de hijos de padres que no practican este tipo de estrategia; señalando que los padres que manejan un estilo autoritario con respecto a comportamientos sanos, pueden incrementar el riesgo de que sus hijos desarrollen sobrepeso (Arredondo y col., 2006; Davison y col., 2001; Orrell-Valente y col., 2007). Por ejemplo, una revisión de 22 estudios realizada por Faith y cols. (2004) reportó que en 19 habían encontrado que la restricción más observada era la práctica parental y que se asociaba con mayor ingesta energética y el peso del niño.

En contraste, se reconoce que un conjunto de estrategias parentales efectivas puede disminuir el riesgo o proteger contra el sobrepeso. Además, el monitoreo de la ingesta y la actividad física, por parte de los padres se asocia a prácticas más saludables de sus hijos. También, los padres que establecen límites apropiados y elogian la buena alimentación y actividad física con diferentes tipos de reforzamientos positivos, tienden a tener hijos que comen saludable (Arredondo y col., 2006; Stark y col., 1986)

MATERIALES Y MÉTODOS

Generalidades

Se trata de un estudio transversal que compara una muestra probabilística de niños con exceso de peso, con un grupo control de niños con peso normal; en ambos grupos se estudió la diada hijo-padre responsable del cuidado de su alimentación. La muestra se conformó por sujetos de 6 a 10 años, seleccionados mediante un muestreo polietápico, cuyo marco muestral fue extraído de las 350 escuelas públicas y privadas de educación primaria de la ciudad. Para el cálculo de la muestra se utilizó un nivel de confianza del 95%, con un margen de error del 5% y un poder de 0.8. Antes de su implementación, todos los procedimientos del estudio fueron evaluados por un comité de bioética en investigación.

Universo de Estudio

Sitio de Estudio

En el año 2015, la ciudad de Hermosillo contaba con una población estimada de 788, 696 habitantes, de los cuales aproximadamente 73,611 eran niños entre 6 y 10 años de edad (CONAPO, 2015). Hermosillo es la capital del estado, con diversos problemas de salud pública, entre los que sobresalen enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Por ejemplo, en el mismo año, 36.1% de la población adulta presentó obesidad, mientras que en los niños en edad escolar, la prevalencia de obesidad fue de 17.8%, estas cifras son mayores a la media nacional que en el caso de los adultos es de 32.1%, en tanto que en los niños es de 14.6% (ENSANUT, 2012) (ENSANUT, 2012).

Sujetos de Estudio

Se incluyeron diadas de padre-hijo con los siguientes criterios:

- a) **Criterios de inclusión:** niños y niñas de 6 a 10 años y el padre responsable de la alimentación, nacidos en el estado de Sonora por referencia del padre y que

contaran con el consentimiento informado y signado por los padres, así como el asentimiento informado por parte de los sujetos de estudio.

- b) **Criterios de exclusión:** que tuvieran exceso de peso secundario a alguna patología (p.e. hipotiroidismo, síndrome de Prader-Willi, (Piña y col., 2012)) por referencia del tutor; que se encontraran recibiendo tratamiento de tipo nutricional para el problema de peso o que ninguno de los padres fuera el responsable de la alimentación del niño.
- c) **Criterios de eliminación:** sujetos con cuestionarios incompletos y sujetos que se negaron a realizar alguna medición del estado nutricional.

Cálculo de la Muestra

La muestra fue de tipo probabilístico, con una estrategia de selección polietápica, en la primera se empleó como marco muestral a las escuelas primarias de la localidad, de las que se obtuvieron aleatoriamente a 12 escuelas públicas y 4 privadas; en la segunda fase, de las escuelas elegidas, se escogieron de manera aleatoria a los niños que cursaran desde el primero al quinto grado. La muestra de alumnos (95% de confianza, 5% margen de error, distribución de la respuesta: 36.9%, población: 73,611) se conformó por 340 sujetos.

Fuentes de Datos y Procedimientos de Recolección

La fuente de datos es primaria ya que consiste de mediciones de estado corporal y la aplicación de un cuestionario validado.

Instrumentos de Medición

Para evaluar las prácticas en los padres, se utilizó el Parenting Strategies for Eating and Activity Scale (PEAS) de Larios et al. (2009), mismo que es una versión adaptada a población latina del CFQ de Birch (2001). El cuestionario se aplicó por estudiantes de nutrición del 7° semestre, debidamente adiestrados y estandarizados en los procedimientos del estudio, pero cegado a sus propósitos. La aplicación del cuestionario

se llevó a cabo en un lugar cerrado, de manera que los padres pudieran responder cómodamente y sin distracciones.

El PEAS es un instrumento validado (Arredondo y cols., 2006), de respuesta cerrada, que consta de 26 ítems, y evalúa cinco sub-escalas: (1) establecimiento de límites, (2) monitoreo, (3) disciplina, (4) control y (5) reforzamiento. El cuestionario está dividido en dos secciones que evalúan las prácticas parentales de alimentación y actividad física (PPAAF). La primera está compuesta por 12 reactivos con escala de respuesta tipo Likert que fluctúa entre 1 y 5, como sigue: 1) En desacuerdo, 2) Un poco en desacuerdo, 3) Neutral, 4) Un poco de acuerdo y 5) De acuerdo. La segunda sección, consta de 14 reactivos con la siguiente escala de respuesta tipo Likert: 1) Nunca, 2) Casi nunca, 3) Algunas veces, 4) Casi siempre y 5) Siempre.

Para generar una puntuación global de PPAAF a cada individuo, los valores obtenidos en cada ítem del PEAS, fueron transformados a una escala analógica donde 1=20, 2=40, 3=60, 4=80 y 5=100, tal como fue recomendado por Flores y cols (2014). En cada una de las 5 sub-escalas, para cada sujeto se obtuvo un cociente, que fue el valor promedio de los reactivos con los que se construyó cada una de las sub-escalas.

Para examinar la distribución de las prácticas parentales establecimos un punto de corte sustentando en la media y desviación estándar (DE). Para la sub-escala “control”, los sujetos que estuvieron 1 DE por arriba de la media fueron categorizados como un “alto” nivel. Para las demás sub-escalas, fueron clasificados como con “alto” nivel, los individuos que estuvieron 1 desviación estándar por debajo de la media.

Adicionalmente, se aplicó una encuesta con datos sociodemográficos de ambos padres como edad, escolaridad, ocupación y estado civil, número de hijos, ingreso familiar mensual y tiempo de residencia en Hermosillo. Del sujeto de estudio se solicitó información como fecha y lugar de nacimiento, edad y sexo. Para el ingreso mensual se utilizó la clasificación de la Línea de Bienestar que propone el Consejo Nacional de Evaluación de la Política y Desarrollo Social (CONEVAL 2012), la cual, señala que para una familia de 4 personas el ingreso mensual debe de ser de \$11,290 pesos mensuales

considerando los gastos de las canastas alimentaria y no alimentaria y se considera situación de pobreza quienes tengan ingresos menores a esa cifra (Castro, 2017).

Antropometría

Para la medición del peso corporal se utilizó una báscula marca SECA modelo 813 con precisión de 100g, se le pidió a la persona vestir ropa ligera, sin zapatos, bolsillos vacíos y sin accesorios. La toma de la talla se realizó con un estadiómetro portátil marca SECA modelo 213 sin zapatos, pies con puntas ligeramente separadas, cabeza en plano de Frankfurt, cabello suelto y después de una exhalación. (Gibson, 2005). En los adultos se utilizó la clasificación de IMC de la OMS donde a partir de un puntaje de $25\text{kg}/\text{m}^2$ se considera sobrepeso. Para clasificar el estado nutricional de los niños se usó el software WHO ANTHRO-PLUS (2007) que maneja las tablas de percentiles de IMC de la OMS.

Todas las mediciones se realizaron de manera privada en un espacio cerrado. La toma de medidas de los menores de edad fue en presencia de su padre o de la maestra de grupo.

Análisis Estadístico

Como paso inicial, se describieron los datos mediante tablas de frecuencia simple y relativa, así como de tendencia central y dispersión. Las características sociodemográficas y las prácticas parentales fueron comparadas usando el estatus corporal del sujeto como variable respuesta, dicotomizada en 1=sin exceso de peso, 2=con exceso de peso. Las diferencias entre los grupos se examinaron mediante la prueba de chi-cuadrada y T de Student, de acuerdo a la naturaleza de la variable. Se probaron hipótesis a dos colas y valores de $p \leq 0.05$ fueron considerados estadísticamente significativos.

Para estimar el potencial efecto de las prácticas parentales sobre el peso, se empleó un modelo de regresión logística multivariada, que evaluó simultáneamente el efecto de variables biológicas como la edad y el sexo, ingreso familiar, escolaridad, entre otras. El modelo final se obtuvo mediante el método de eliminación “backward”. La significancia final del modelo fue examinada mediante una prueba de chi-cuadrada. Todos los datos fueron analizados en el paquete estadístico NCSS ® versión 12.0.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

La muestra total del estudio incluyó a 340 escolares de 6 a 10 años de edad y su correspondiente tutor, que fueron elegibles de 16 escuelas, 12 de ellas públicas y 4 privadas, distribuidas aleatoriamente en la ciudad de Hermosillo (Figura 1). Ciento veintisiete (37.4%) de los niños tuvieron exceso de peso (EP), 64 (18.8%) de ellos fueron clasificados con obesidad y 63 (18.5%) con sobrepeso. Al estratificar la prevalencia de EP por sexo de los sujetos no se apreciaron diferencias significativas ($p=0.300$) no obstante esto, en los varones la prevalencia fue de 40.1%, mientras en las mujeres fue 34.7% (Figura 2^a).

Cuando se examinó cómo se distribuyó la prevalencia de EP de los sujetos de estudio de acuerdo a la escuela donde asistían no se apreciaron diferencias significativas ($p=0.289$), aunque ésta osciló entre 15.0% y 59.1%. Por otro lado, al agrupar las escuelas por su carácter público o privado se observó que la prevalencia de EP fue de 37.7% y 36.5% respectivamente ($p=0.9003$). En general, los sujetos de estudio mostraron un mayor IMC respecto los estándares de la OMS (Figura 3).

Respecto al estatus corporal de los tutores, se encontró que 75.6% (257) de los sujetos presentó EP, 40.3% (137) de ellos fueron clasificados con sobrepeso y 35.3% (120) con obesidad. No hubo diferencias ($p=0.0836$) en la prevalencia de EP de acuerdo al sexo de los tutores, a pesar de que en los hombres la proporción (84.1%) de EP fue mayor que en las mujeres (73.4%) [Fig. 2b]

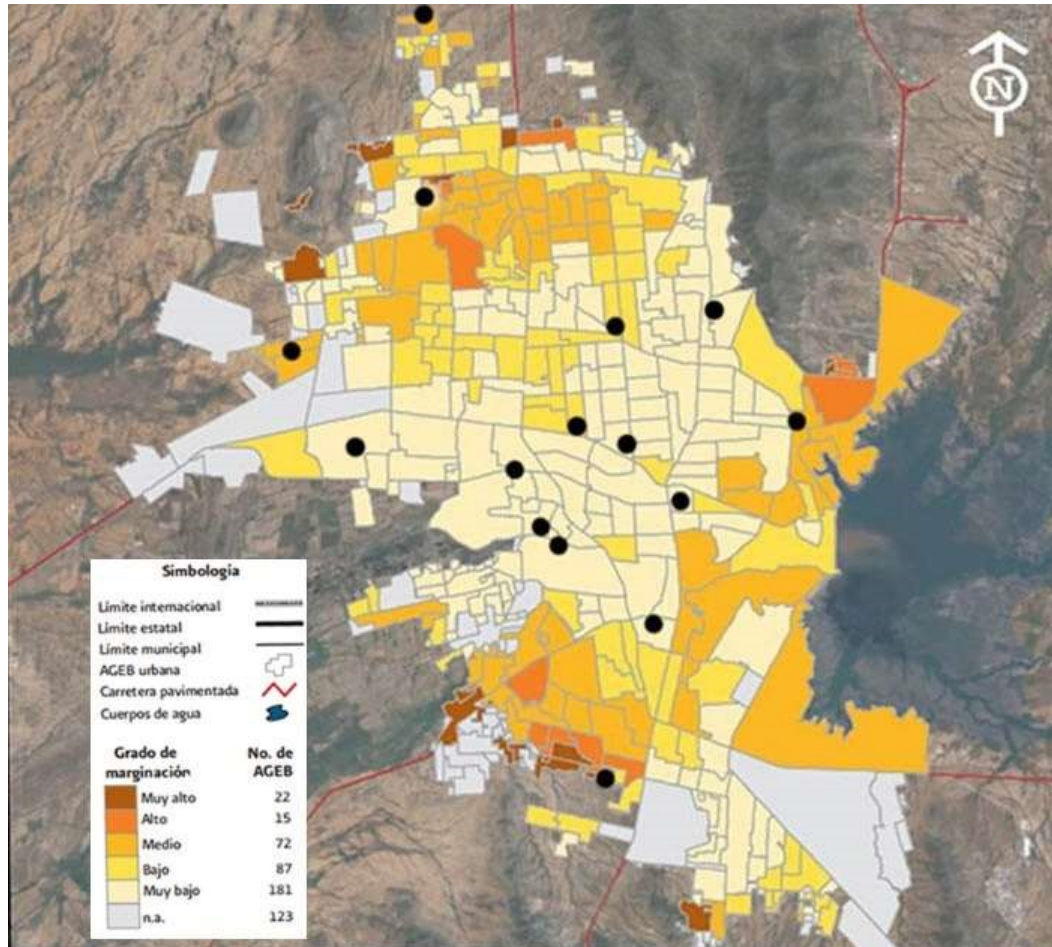


Figura 1. Distribución geográfica de las escuelas por AGEB (Área Geoestadística Básica).

Distribución proporcional del estatus corporal de los escolares, por sexo.

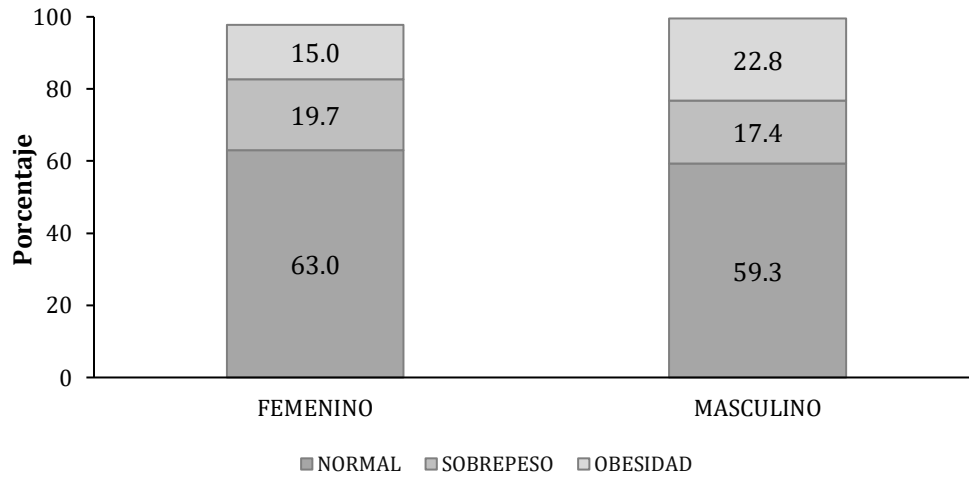


Figura 2a. Distribución proporcional del estatus corporal de los escolares, por sexo.

Distribución proporcional del estatus corporal de los tutores, por sexo.

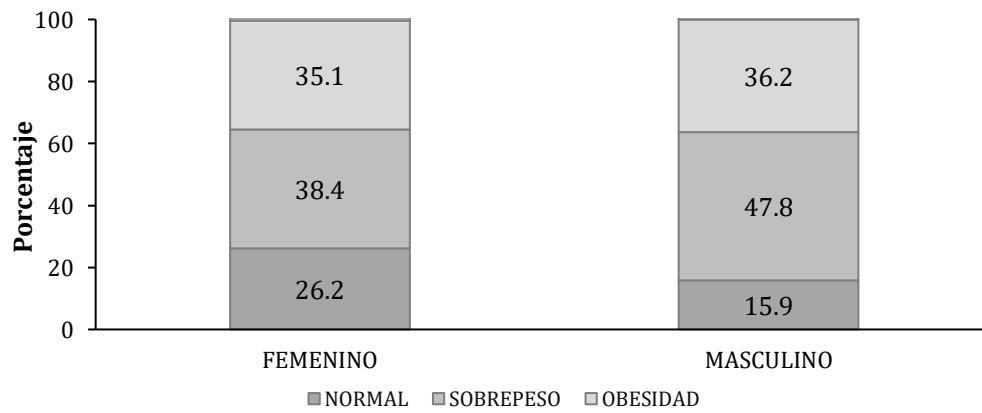


Figura 2b. Distribución proporcional del estatus corporal de los tutores, por sexo.

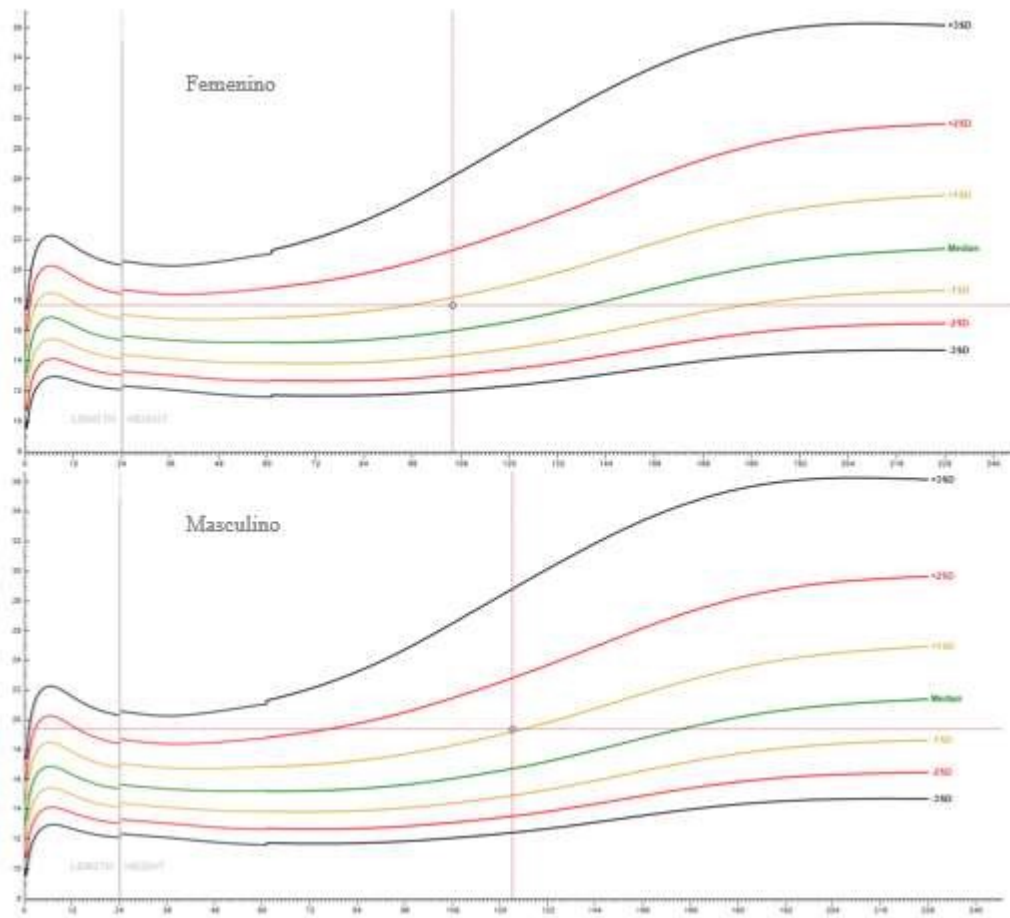


Figura 3. Puntaje Z de IMC de los sujetos, por sexo.

Por otra parte, al analizar características sociodemográficas de los escolares, de acuerdo a su estatus corporal, no se apreciaron diferencias en cuanto al estado civil ni el tipo de empleo de sus padres, aunque si en lo que respecta al estatus corporal, pues 85.8% de los niños con EP tenían un padre con la misma condición, mientras dicha proporción fue 69.5% en el grupo de niños sin EP, una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.001$) (Tabla I).

En cuanto a las características sociodemográficas de los tutores ($n=340$), la mayoría (82.9%) refirió vivir en pareja; en este sentido, se observó que 78.4% (221) de los tutores que vivían en pareja tenían EP, superior a la prevalencia de EP en los que vivían sin pareja, en quienes fue de 60.4% ($p=0.019$). En otras variables como el nivel de escolaridad ($p=0.286$), estatus laboral ($p=0.858$) y la línea de bienestar ($p=0.828$) no se observaron diferencias al comparar el estatus corporal de los tutores (Tabla II).

Por otra parte, no hubo diferencias significativas en las características antropométricas, al comparar por sexo de los sujetos, aunque en los varones (1.03 ± 1.41) el puntaje z de IMC fue mayor que el de las niñas (0.78 ± 1.30) (Tabla III). Esto fue distinto al comparar a los tutores, pues el peso (89.53 ± 16.98) y la talla (1.75 ± 0.73) de los varones fue significativamente mayor que en las mujeres ($p<0.001$) (Tabla IV).

Al examinar las medidas antropométricas de los sujetos estratificadas de acuerdo a la línea de bienestar, no hubo diferencias significativas en las variables peso, talla y puntaje z de IMC. En los tutores, sólo se observaron diferencias significativas en la talla ($p<0.001$), la cual fue mayor en los que se encontraban por encima de la línea de bienestar (tabla V).

Tabla I. Características sociodemográficas por estatus corporal de los sujetos de estudio.

Variable	N (%)		P ^{1/}
	Con EP (n=127)	Sin EP (n=213)	
<i>Sexo</i>			
Femenino	60 (47.2)	113 (53.1)	0.300
Masculino	67 (52.8)	100 (46.9)	
<i>Tipo de escuela</i>			
Pública	93 (73.2)	154 (72.3)	0.853
Privada	34 (26.8)	59 (27.7)	
<i>Estado civil tutores</i>			
Vive en pareja	104 (81.9)	178 (83.6)	0.924
Vive sin pareja	21 (16.5)	32 (15.0)	
No contestó	2 (1.6)	3 (1.4)	
<i>Estatus laboral del padre (n=69)</i>			
Empleo con salario	27 (21.3)	37 (17.4)	0.506
Sin empleo	1 (0.8)	4 (1.9)	
<i>Estatus laboral de la madre (n=271)</i>			
Empleo con salario	53 (41.7)	76 (35.7)	0.358
Sin empleo	45 (35.4)	91 (42.7)	
No contestó	1 (0.8)	5 (2.3)	
<i>Exceso de peso tutores ^A</i>			
Si	109 (85.8)	148 (69.5)	0.001*
No	18 (14.2)	65 (30.5)	

EP= Exceso de peso.

1/ Basado en una chi cuadrada para igualdad de proporciones

^AExceso de peso a partir de un IMC igual a 25kg/m² o mayor

* Estadísticamente significativo

Tabla II. Características sociodemográficas por estatus corporal de los tutores.

Variable	N (%)		P
	Con EP (n=257)	Sin EP (n=83)	
<i>Sexo</i>			
Femenino	199 (77.4)	72 (86.7)	0.067
Masculino	58 (22.6)	11 (13.3)	
<i>Estado civil tutores</i>			
Vive en pareja	221 (86.0)	61 (73.5)	0.019*
Vive sin pareja	32 (12.5)	21 (25.3)	
No contestó	4 (1.6)	1 (1.2)	
<i>Escolaridad</i>			
Educación básica ^{A/}	65 (25.3)	14 (16.9)	0.286
Educación media superior y más	189 (73.5)	68 (81.9)	
No contestó	3 (1.2)	1 (1.2)	
<i>Estatus laboral</i>			
Empleo con salario	147 (57.2)	46 (55.4)	0.858
Sin empleo	106 (41.2)	35 (42.2)	
No contestó	4 (1.6)	2 (2.4)	
<i>Sector de empleo</i>			
Secundario	8 (3.1)	2 (2.4)	0.866
Terciario	123 (47.9)	38 (45.8)	
Sin trabajo asalariado	108 (42.0)	35 (42.2)	
No contestó	18 (7.0)	8 (9.6)	
<i>Ingreso familiar ^{B/}</i>			
< Línea de bienestar	127 (49.4)	38 (45.8)	0.828
> Línea de bienestar	117 (45.5)	40 (48.2)	
No contestó	13 (5.1)	5 (6.0)	
<i>Religión</i>			
Católica	208 (80.9)	67 (80.7)	0.437
Otra	22 (8.6)	7 (8.4)	
Ninguna/no contestó	11 (7.5)	25 (30.9)	

EP: Exceso de peso a partir de un IMC igual a 25kg/m² o mayor

^{A/} Persona que cursó algún grado de educación básica

^{B/} Para el CONEVAL una familia de 4 personas se encuentra en situación de pobreza si su ingreso es menor a \$11,290 pesos mensuales (debajo de la línea de bienestar)

Tabla III. Características antropométricas de los sujetos de estudio por sexo.

<i>Variable</i>	Femenino (n=173)	Masculino (n=167)	Total	P ^{1/}
Peso ^{A/}	29.83±9.12 [14.8 – 60.2]	30.16± 10.58 [16.9 – 70.7]	29.99 ± 9.85	0.758
Talla ^{A/}	131.15±9.63 [106.8 – 153.9]	129.91±9.94 [109 – 161.7]	130.54±9.79	0.244
ZIMC ^{A/}	0.78±1.30 [-3.33 – 3.61]	1.03±1.41 [-2.08 – 5.64]	0.90±1.36	0.089

^{A/} Media; desviación estándar y rango

^{1/} Basado en una prueba t-Student

Tabla IV. Características antropométricas de los tutores por sexo.

<i>Variable</i>	Femenino (n=271)	Masculino (n=69)	Total	p ^{1/}
Peso ^{A/}	73.08±15.81 [47.1 – 142.0]	89.53±16.98 [54.6 – 162.2]	77.93±17.35	<0.001*
Talla ^{A/}	1.60±0.061 [1.44 – 1.78]	1.75±0.073 [1.56 – 1.88]	1.63±0.08	<0.001*
IMC ^{A/}	28.23±5.58 [17.1 – 50.4]	29.22±5.43 [20.9 – 53.9]	28.92±5.56	0.223

^{A/} Media; desviación estándar y rango

^{1/} Basado en una prueba t-Student

* Estadísticamente significativo

Tabla V. Características antropométricas de acuerdo a la Línea de Bienestar.

<i>Niños</i>	<LB (n=165)	>LB (n=157)	Total	p ^{1/}
Peso ^{A/}	30.95±9.23 [16.4 – 62.1]	31.95± 10.74 [14.8 – 70.7]	29.99 ± 9.85	0.575
Talla ^{A/}	130.59±9.60 [108.6 – 153.9]	131.21±10.22 [106.8 – 161.7]	130.54±9.79	0.368
ZIMC ^{A/}	0.63±1.38 [-3.33 – 5.00]	0.78±1.36 [-2.21 – 5.64]	0.90±1.36	0.335
<i>Tutores</i>				
Peso ^{A/}	77.19±17.68 [48.1 – 142.0]	79.36±17.39 [47.1 – 162.2]	77.93±17.35	0.268
Talla ^{A/}	1.61±0.072 [1.45 – 1.85]	1.66±0.094 [1.44 – 1.88]	1.63±0.08	<0.001*
IMC ^{A/}	29.41±6.10 [17.1 – 50.4]	28.45±4.99 [19.0 – 53.9]	28.92±5.56	0.123

^{A/} Media; desviación estándar y rango^{1/} Basado en una prueba t-Student

*Estadísticamente significativo

Cuando los sujetos fueron estratificados de acuerdo a su nivel de cada una de las sub-escalas de las prácticas parentales, se apreció una mayor proporción (23.5%) de tutores con alto nivel de control en el grupo de escolares sin EP, mientras en el grupo de niños con EP ese porcentaje fue menor (10.2%), siendo esta diferencia significativa ($p=0.002$). Lo mismo ocurrió en la sub-escala de monitoreo, donde la mayor proporción (88.7%) de padres con un alto nivel de monitoreo estuvo en el estrato de escolares sin EP, mientras en el grupo con EP esta proporción (80.3%) fue menor ($p=0.033$). En el resto de las subescalas, límites ($p=0.774$), disciplina ($p=0.857$) y reforzamiento ($p=0.742$), no se encontraron diferencias significativas (Tabla VI)

Cuando se examinó la asociación bivariada entre las prácticas parentales de alimentación y actividad física (PPAAF) y el estatus corporal de los sujetos de estudio, se observó que el EP y la exposición a altos niveles de control mostraron una asociación negativa y significativa [RM=0.37, IC95% (0.19, 0.72)], lo que implica que los niños con EP tuvieron 2.6 veces menos probabilidad de exposición a padres con alto nivel de control que los niños sin EP. Para la sub-escala de monitoreo, se apreció la misma relación negativa pues la RM fue de 0.52, IC 95% (0.28, 0.95), lo que significa que los niños con EP tuvieron 1.9 veces menor probabilidad de exposición a padres con alto nivel de monitoreo que los escolares sin EP. Por lo que respecta a la edad, se observó que, por cada año de incremento, la probabilidad de EP aumentó casi 20% [RM=1.19, IC 95% (1.02, 1.41)]. Las otras sub-escalas examinadas no mostraron asociación bivariada con el EP. Los detalles se despliegan en la tabla VII.

Tabla VI. Porcentaje de tutores con alto nivel de prácticas parentales en cada sub-escala de acuerdo al estado corporal de sus hijos.

Sub-escala	Media	DE	Punto de corte ^{A/}	Con EP (n=127)		Sin EP (n=213)		P ^{1/}
				n	%	n	%	
Control	65.9	16.8	82.65	13	10.2	50	23.5	0.002*
Límites	87.0	17.1	69.9	112	88.2	190	89.2	0.774
Monitoreo	83.7	13.9	69.8	102	80.3	189	88.7	0.033*
Disciplina	75.8	18.2	57.6	107	84.3	181	85.0	0.857
Reforzamiento	77.3	21.4	55.9	109	85.8	180	84.5	0.742

EP: Exceso de peso; DE: desviación estándar; ^{1/}Basado en una prueba de Chi cuadrada de igualdad de proporciones

^{A/} Punto de corte: para cada subescala se tomaron las puntuaciones superiores a una desviación estándar debajo del promedio

Tabla VII. Riesgo estimado de exceso de peso en los sujetos de estudio. Resultados de la Regresión Logística Bivariada.

Variable	Coefficiente β	E.E	RM ^{1/}	I.C. 95%
Sexo (1=Hombres)	0.232	0.224	1.262	(0.812, 1.959)
Edad (1=1 año)	0.180	0.082	1.197	(1.017, 1.408)*
Línea de bienestar(1=Por arriba del promedio)	0.133	0.229	1.142	(0.729, 1.790)
Educación del padre (1=Preparatoria o más)	0.410	0.275	1.508	(0.878, 2.589)
Control (1= Alto)	-0.990	0.334	0.371	(0.193, 0.715)*
Límites (1=Alto)	-0.101	0.352	0.903	(0.452, 1.804)
Monitoreo (1=Alto)	-0.658	0.311	0.518	(0.281, 0.953)*
Disciplina (1=Alto)	-0.055	0.310	0.945	(0.515, 1.736)
Reforzamiento (1=Alto)	0.104	0.317	1.110	(0.596, 2.067)

RM^{1/} Razón de momios cruda. E.E. Error estándar I.C. 95% Intervalo de confianza al 95%. * Estadísticamente significativo

Al examinar relación multivariada, se apreció que la edad, y las sub-escalas de control y monitoreo, mantuvieron su significancia en el modelo final ($p=0.0126$). Por ejemplo, se apreció una relación negativa entre el EP y la variable control [$R_{ma}=0.44$, IC 95% (0.221, 0.891)], es decir, los niños con EP tuvieron 2.25 veces menor probabilidad de exposición a altos niveles de control. Por lo que respecta al monitoreo, también estuvo inversamente asociada con el EP [$R_{ma}=0.41$, IC 95% (0.198, 0.868)], lo que significa que los niños con EP estuvieron 2.41 veces menos expuestos a altos niveles de monitoreo. Finalmente, por cada año de edad la probabilidad de EP aumentó 22% [$R_{ma}=1.22$, IC 95% (1.031, 1.451)], ajustando por las otras variables contenidas en el modelo. Respecto a las demás sub-escalas de las prácticas parentales, no se documentó su asociación con el EP, tal como se despliega en la tabla VIII.

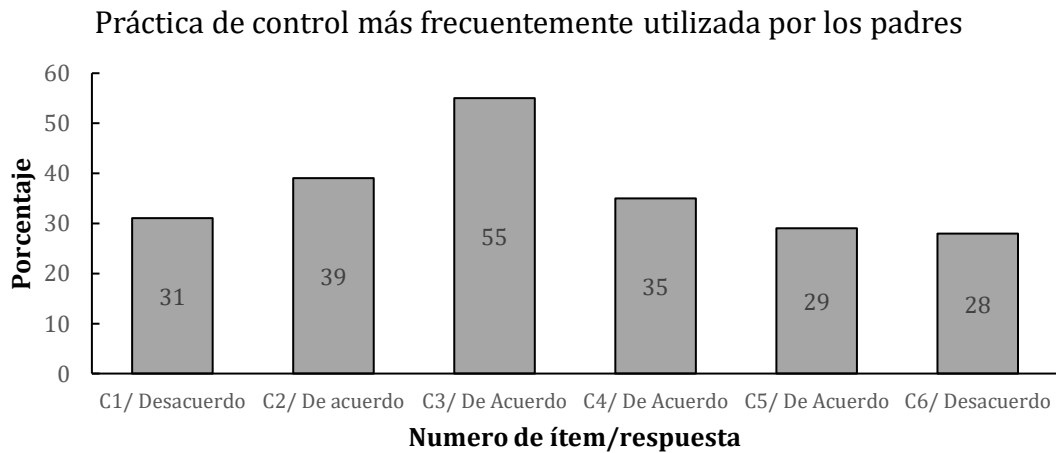
Las prácticas parentales más frecuentemente empleadas por los tutores como mecanismo de control de alimentación y actividad física de sus hijos fueron: a) “estar pendiente de que sus hijos coman suficiente”, pues 55% de los padres estuvieron de acuerdo; b) 39% de los tutores dijeron estar de acuerdo con que “su hijo siempre debe de comer toda la comida de su plato”; y c) 35% dijo estar de acuerdo en que “su hijo coma aunque “No tengo hambre”. Los detalles de los demás ítems se describen en la figura 4.

En relación a la sub-escala de monitoreo, las prácticas más frecuentes fueron las siguientes: a) 56% de los padres reportó estar siempre pendiente de la cantidad de frutas y verduras que come su hijo; b) 46% dijo estar siempre al pendiente de la cantidad de tiempo que su hijo veía televisión o utilizaba videojuegos, tableta o celular; c) mientras que 45% de los padres respondió que siempre estaba al pendiente de la comida chatarra que comía su hijo y también, que siempre estaba pendiente de los alimentos altos en grasa que su hijo consumía. Las frecuencias de los demás ítems se despliegan en la figura 5.

Tabla VIII. Riesgo de exceso de peso y prácticas parentales en los sujetos de estudio. Resultados de la regresión logística multivariada.

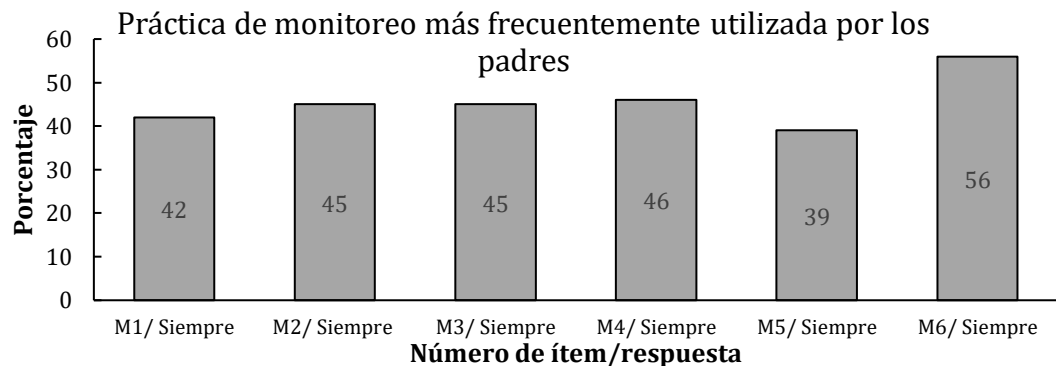
Variable	Coefficiente β	E.E	Rma	I.C. 95%
Intercepto	-1.645	0.928	0.192	(0.031, 1.190)
Sexo (1=Hombres)	0.307	0.240	1.359	(0.848, 2.177)
Edad (1=1 año)	0.201	0.087	1.223	(1.031, 1.451)*
Línea de bienestar (1=Por arriba del promedio)	0.014	0.259	1.014	(0.610, 1.685)
Educación del padre (1=Preparatoria o más)	0.307	0.321	1.360	(0.724, 2.555)
Control (1= Alto)	-0.810	0.354	0.444	(0.221, 0.891)*
Límites (1=Alto)	0.072	0.400	1.074	(0.490, 2.354)
Monitoreo (1=Alto)	-0.879	0.376	0.414	(0.198, 0.868)*
Disciplina (1=Alto)	0.109	0.362	1.115	(0.548, 2.270)
Reforzamiento (1=Alto)	0.301	0.362	1.352	(0.664, 2.752)

Rma = Razón de momios ajustada. E.E = Error estándar. IC 95% = Intervalo de confianza al 95%
 La significancia del modelo final fue evaluada mediante una prueba de $\text{Chi}^2=21.0889$, $p=0.0126$



- C1.-Le ofrezco cosas dulces a mi hijo como recompensa por su buen comportamiento.
 C2.- Mi hijo siempre se debe de comer toda la comida de su plato.
 C3.- Tengo que estar pendiente de que mi hijo coma suficiente.
 C4.- Trato de que mi hijo coma, aunque me diga “No tengo hambre”.
 C5.- Si no regulo lo que come mi hijo el comería mucho menos de lo que debe.
 C6.- A mi hijo le dejo ver TV, video, jugar videojuegos o estar en el celular o tablet como recompensa por su buen comportamiento.

Figura 4. Práctica de control más frecuentemente utilizada por los padres.



- M1.- ¿Con qué frecuencia usted está al pendiente de las cosas dulces que come su hijo?
 M2.- ¿Con qué frecuencia usted está al pendiente de la comida chatarra que come su hijo?
 M3.- ¿Con qué frecuencia usted está al pendiente de los alimentos altos en grasa que come su hijo?
 M4.- ¿Con qué frecuencia usted está al pendiente de la cantidad de tiempo que su hijo ve TV, juega videojuegos o usa tablet o celular?
 M5.- ¿Con qué frecuencia usted está al pendiente de la cantidad de ejercicio que hace su hijo?
 M6.- ¿Con qué frecuencia usted está al pendiente de la cantidad de frutas y verduras que come su hijo?

Figura 5. Práctica de monitoreo más frecuentemente utilizada por los padres.

Discusión

Los hallazgos del presente estudio señalan que el estatus corporal de niños en edad escolar está inversamente asociado con algunas prácticas de alimentación y actividad física que sus padres emplean, en particular, con las prácticas de control y monitoreo que mostraron estar significativamente asociadas al exceso de peso (EP) de los escolares investigados, lo que puede ser relevante dado que la prevalencia de EP en niños del estado de Sonora (37.3%) es superior a la media del país (ENSANUT, 2016)

Nuestros hallazgos documentan que los niños sin EP tuvieron una mayor exposición a altos niveles de control parental que los niños con EP, lo que es opuesto a lo que una proporción de estudios (Fisher y col., 2002; Clark y col., 2007; Flores y col., 2014; Campbell y col., 2010; Corsini y col., 2018) han apuntado. En ellos se observó que elevados niveles de control en prácticas parentales se asocian a un incremento de algunos indicadores de estatus corporal (p.e. IMC, porcentaje de grasa) o conductual (p.e. comer en ausencia de hambre).

La discrepancia de nuestros resultados con algunas investigaciones previas puede ser explicada por el enfoque teórico que hemos empleado. En el contexto del estudio de las prácticas parentales de alimentación, dos enfoques son los más frecuentemente utilizados; el primero se basa en la restricción de actividades, mientras el segundo utiliza la presión para comer como elemento de control, que fue el enfoque que utilizamos en este estudio. En general, los estudios que emplean la restricción documentan asociaciones positivas entre el exceso de peso y el control, mientras lo contrario ocurre en aquellos que usan el enfoque basado en la presión para comer (Birch y col., 2001; Clark y col., 2007; Ventura y col., 2008)

La asociación inversa que encontramos entre el estatus corporal y las prácticas parentales de alimentación y actividad física no es inédita. Por ejemplo, Tschann (2013) encontró en sujetos México-Americanos, un IMC menor en los hijos de padres que les presionaban para comer y también en los que se utilizaba la comida a cambio de buen comportamiento. Esto es consistente con nuestro estudio, ya que se apreció una mayor frecuencia de ciertas prácticas que utilizan la presión para comer como elemento de

control, tales como “trato de que mi hijo coma, aunque “no tenga hambre”, o “le ofrezco cosas dulces a mi hijo como recompensa por su buen comportamiento”, fueron las más empleadas por los padres de los niños investigados. También nos sugiere que los padres que utilizan la comida como premio, o para controlar el comportamiento de su hijo, reducirían el gusto que sus hijos tienen por ciertos alimentos, lo cual explicaría un IMC menor en los niños.

También en el estudio de Larios (2009), donde se desarrolló y validó el PEAS, se encontró una correlación inversa ($r=-0.21$, $p<0.01$) entre el nivel control y el IMC de los sujetos, lo que pudo ser explicado porque los padres se mostraban preocupados de que sus hijos no comieran suficiente y como resultado, emplearan prácticas controladoras para que comieron más.

Matheson (2006) en su estudio con niños México-Americanos y sus madres, encontró una correlación negativa entre la presión para comer y un menor IMC ($\rho=-0.48$, $p<0.001$), señalando que los niños delgados recibían mayor presión para comer de parte de sus madres. Este hallazgo sin embargo, no pudo controlar la ambigüedad temporal de la asociación, pues es posible que la delgadez provocara una mayor presión para comer, y viceversa. No obstante, su aportación es favorable pues sugiere realizar estudios longitudinales acerca de los efectos de la excesiva presión para comer por parte del padre y las prácticas de alimentación del hijo, algo que sería recomendable realizar en contextos como el nuestro, dada la influencia materna en las decisiones de alimentación en los primeros años de vida.

También Ek (2016) observó que cuando los padres perciben que sus hijos tienen poco apetito, ejercen mayor presión para comer. En ese escenario, encontraron que el zIMC de los niños era menor cuando estaban expuestos a mayor presión para comer. Este resultado no implica que necesariamente el niño consumiera poco alimento o tuviera bajo peso, sino que reflejaría limitaciones parentales para estimar la porción adecuada, la ingesta recomendada para el grupo de edad, o incluso, evidenciaría la falta de confianza de los padres acerca de las habilidades del niño para regular su propia ingesta de alimentos.

Que encontráramos una asociación entre las prácticas parentales de control y con el tamaño corporal es un hallazgo interesante, pero toma relevancia desde el punto de vista de la salud pública si se identifica un umbral que permita intervenir con anticipación en escenarios clínicos y sanitarios como unidades de salud, hospitales y centros comunitarios. Con tal propósito, establecimos tal umbral basados en la dispersión de los datos respecto a la media de la distribución, lo que nos permitió identificar diferencias sustantivas en la distribución de los padres que ejercían altos niveles de control. Encontramos que una mayor proporción (23.5%) de niños sin EP estuvieron expuestos a altos niveles de control, comparados con la proporción de los niños (10.2%) con EP. Esta diferencia porcentual es consistente con la asociación negativa que hemos documentado, e indicaría la conveniencia de introducir estrategias para modificar oportunamente prácticas parentales de control para reducir el EP de los niños.

Por lo anterior, es recomendable que instituciones de salud en contextos similares al nuestro, incorporen la evaluación rutinaria de las prácticas parentales de control de la alimentación y actividad física en sus programas de vigilancia y prevención de EP. Pues aunque aún es poco clara la direccionalidad de la asociación, con algunos estudios reportando asociaciones positivas (Flores y col., 2014; Birch y col., 2001; Fisher y cols 2002), y otros documentando asociaciones inversas (Tschann y col., 2013; Larios y col., 2009; Matheson y col., 2006; Ek y col., 2016), el control parental de las conductas alimentarias y de actividad física de los niños se encuentra asociado con su tamaño corporal.

La práctica parental del control alimentario y de actividad física es importante, pues incluso Nowicka (2014) examinó diferencias en los tipos de control, con el propósito de identificar cuál puede contribuir para prevenir el EP. La investigadora determinó dos tipos de control: a) “abierto” y b) “encubierto”. En el primero, el propósito es controlar la ingesta de comida de tal manera que sea percibido por el propio niño y en el segundo, es controlar la ingesta de comida sin que ésta sea percibida por el niño. Estudios previos (Ogden y col., 2006) han demostrado que el control encubierto podría actuar de manera protectora en el estado corporal de los niños, pues se tiene control de su ambiente

alimentario sin que sea reconocido tal control por el niño, dando como resultado elecciones saludables, y también, respalda la importancia que juega el propio comportamiento alimentario de los padres.

Por otro lado, también encontramos una asociación negativa entre el nivel de monitoreo y el tamaño corporal, pues hubo una menor prevalencia de EP en los hijos de padres que tenían alto nivel de monitoreo, lo que ya ha sido previamente reportado. Por ejemplo, Arredondo y colaboradores (2006) señalaron que padres que practicaban con mayor intensidad el monitoreo, tenían hijos que comían mejor y eran físicamente más activos. Esto podría explicar por qué en nuestro estudio los hijos de padres con alto nivel de monitoreo tuvieron hijos con un menor IMC, ya que asumimos que se trata de padres que están atentos de la cantidad y calidad de alimentos de ingieren sus hijos y que cuidan que sean físicamente activos.

Otra investigación prospectiva realizada por Faith y cols (2004) en la que examinaron a 57 diadas madre-hijo, documentó que el monitoreo de la ingesta de grasa por parte de las madres, se asoció a un menor zIMC a los 7 años –mediciones a los 3, 5 y 7 años fueron realizadas, lo que sugiere que el monitoreo sería un factor protector contra el EP; este hallazgo no se encontró en niños considerados como en alto riesgo de obesidad, sino en aquellos con bajo riesgo. En este estudio, el efecto prospectivo del monitoreo fue ajustado por el zIMC del niño a los 3 años, lo que sugiere que el monitoreo es sensible al estado corporal del niño y que en familias con predisposición a la delgadez, los padres estarían más inclinados a monitorear la alimentación de un niño delgado a uno de peso normal o con EP, probablemente relacionado con el temor de una inadecuada ingesta de alimentos y su efecto sobre el crecimiento. Esto podría explicar lo encontrado en nuestro estudio, ya que observamos una mayor proporción de niños sin EP cuyos padres ejercieron altos niveles de monitoreo.

Resultados similares fueron observados con niños más pequeños de edad (2.03 ± 0.37 años) por Rodgers y colaboradores (2013) quienes realizaron un estudio prospectivo a una muestra de 323 madres con sus hijos. Los investigadores midieron prácticas de alimentación maternas, como monitoreo, restricción, control, presión para comer y

alimentación emocional. Encontraron que el monitoreo estuvo negativamente asociado con el IMC. Los autores señalan que la práctica de monitoreo podría ocurrir en respuesta a las preocupaciones maternas por el peso corporal de su hijo, y que el estar pendiente de la ingesta de alimentos altos en calorías, ayudaría a que sus hijos desarrollaran comportamientos más saludables y regularan el deseo por otros alimentos de alta densidad calórica. En adición, los autores concluyen que el monitoreo de la ingesta de alimentos, particularmente altos en calorías, contribuye favorablemente a la formación de patrones de alimentación saludable.

Por otro lado, un hallazgo importante en nuestro estudio fue la elevada prevalencia (75.8%) de padres con EP, 35.5% de ellos con obesidad. En el contexto de nuestra investigación, los padres con esta condición podrían crear un escenario familiar favorable para el EP de sus hijos a través de sus prácticas parentales. En tal sentido, Haycraft y colaboradores (2017) examinaron diferencias en las prácticas parentales de alimentación de madres con un peso saludable y madres con EP. Ellos encontraron que las madres con EP ejercían prácticas de mayor control pero fomentaban menor balance y variedad en los alimentos, es decir, propiciaban un ambiente alimentario poco saludable en el hogar, y su papel como modelo de alimentación saludable era muy limitado. Así, el control puede ejercer un papel favorable en el desarrollo de la autonomía del niño, en especial en niños entre 2 y 6 años, pero un efecto contrario ocurriría cuando exista un control excesivo sobre la alimentación y la elección de alimentos, pues resultaría en una mayor predilección por alimentos no saludables, particularmente si esto ocurre en un hogar con un ambiente alimentario poco saludable.

Finalmente, nuestro estudio tiene limitaciones de carácter metodológico. Una de ellas es el diseño que empleamos para la medición de los datos. Nuestra elección fue un estudio transversal, que no nos permite concluir acerca de una relación causal entre la exposición y el resultado que observamos, ni tampoco acerca de la temporalidad de la asociación de las prácticas parentales de alimentación y actividad física con el tamaño corporal del niño, es decir, no podemos asegurar que la práctica parental ocasionó el peso del niño o que por el contrario, el peso del niño desencadenara ciertas prácticas en los padres.

También es posible que un sesgo de información ocurriera en nuestro estudio. Esto porque utilizamos un instrumento de autorreporte, y a pesar de ser una herramienta práctica y de fácil aplicación, no es posible profundizar en la respuesta, depende del nivel educativo del encuestado y también de la interpretación que le dé a los reactivos y tampoco es posible comprobar si su respuesta es verdadera. Otra potencial fuente de sesgo es que aunque utilizamos un instrumento validado en población latina, 70% de origen Mexicano, la validación se realizó en Estados Unidos, en condiciones contextuales diferentes a las de nuestro estudio. Y aunque para mejorar el entendimiento de algunos ítems realizamos un estudio piloto que nos permitió modificar el sentido de algunas preguntas del cuestionario, no efectuamos pruebas de validación para el cuestionario que finalmente aplicamos. Esto pudo provocar errores en la clasificación de la exposición a la práctica parental, lo que llevaría a tener cierta incertidumbre en la asociación detectada. No obstante esto, el efecto sería menor pues los ajustes que se hicieron al cuestionario únicamente fueron de constructo (p.e. se cambiaron términos como “gameboy” y “sega” por otros más actuales como “play station” “nintendo” y “Xbox”; o se introdujeron las palabras “Tablet” y “celular” en la pregunta acerca de uso de computadora).

CONCLUSIONES

1. Nuestro estudio documenta que en la ciudad de Hermosillo, la prevalencia de EP tanto en los niños entre 6 y 10 años de edad (37.3%), como en sus padres (75.8%), se encuentra por encima de la media nacional. El hallazgo es un llamado a la necesidad de implementar intervenciones efectivas para combatir el EP a nivel local y probablemente, en escenarios similares al de nuestro estudio.
2. Hemos identificado que las prácticas parentales de alimentación y actividad física se asocian al tamaño corporal de sus hijos. Los hallazgos de nuestro estudio indican que las prácticas parentales de elevado control y monitoreo se relacionan de forma inversa con el EP de sus hijos
3. Dados los resultados de nuestro estudio, es conveniente que intervenciones para reducir el EP incorporen de manera sistemática estrategias que mejoren las prácticas parentales de alimentación y actividad física, pues tradicionalmente, las intervenciones de prevención y control del EP se enfocan en el mejoramiento de las conductas individuales de los niños que padecen sobrepeso u obesidad. Algunas de esas estrategias deben fomentar un estilo familiar de vida saludable, en los que se resalte la importancia de llevar a cabo prácticas efectivas de monitoreo y control, así como constituir un modelo positivo de alimentación y actividad física para los hijos.

RECOMENDACIONES

Metodológicas

1. Es conveniente que se aplique un diseño observacional de tipo prospectivo y longitudinal para precisar la direccionalidad de la asociación y el tamaño del efecto, entre la exposición a las prácticas parentales de alimentación y actividad física y el tamaño corporal de niños en edad escolar.
2. Para disminuir la probabilidad de sesgo de información, es conveniente que se realice la validación del instrumento PEAS con la población de Sonora. El cuestionario parece ser útil para el abordaje clínico del sobrepeso y obesidad en niños entre 6 y 10 años de edad, pues permite identificar prácticas parentales de alimentación y actividad física.
3. Es importante que se amplíe el marco muestral y se incluyan sujetos de otras localidades del estado de Sonora, y grupos de niños en etapa pre-escolar o incluso más pequeños, esto con la finalidad de incrementar la validez externa del estudio.

De Investigación

1. El sobrepeso y obesidad en niños del estado de Sonora constituye un problema de salud pública que debe constituir una prioridad de investigación, no sólo en aspectos biomédicos y conductuales a nivel individual. Nuestra investigación sugiere que es fundamental que toda investigación de salud pública en el tema, sea extendida a los padres o tutores que son responsables de la alimentación y actividad física del niño y la familia.
2. Es pertinente que las investigaciones acerca de sobrepeso y obesidad en niños del estado de Sonora, incorporen sistemáticamente el estudio de las prácticas parentales sea como variable predictora o como variable de ajuste. Esta incorporación debe hacerse extensiva a las abuelas u otros familiares e incluso vecinos, que son las cuidadoras del niño y responsables de su alimentación, sobre todo si los padres trabajan.

De Políticas de Salud

1. Los programas e intervenciones en salud pública que se diseñen en el estado de Sonora, deben incorporar estrategias dirigidas a los padres para mejorar las prácticas de alimentación y actividad física que realizan con sus hijos, así como fomentar un ambiente alimentario familiar saludable. Esta recomendación, implica que las estrategias de prevención y control del EP sean fortalecidas presupuestalmente y arropadas con intervenciones que mejoren el contexto para acceder a alimentos saludables y espacios para la actividad física.
2. Es conveniente introducir rutinariamente en unidades de salud tanto públicas como privadas, algunas estrategias como talleres de prácticas parentales de alimentación y actividad física, incluso pueden incorporarse a las que ya existen de lactancia materna y otros programas de salud infantil.

BIBLIOGRAFÍA

- Alia, Kassandra A., Dawn K. Wilson, Sara M. St. George, Elizabeth Schneider, and Heather Kitzman-Ulrich. 2013. "Effects of Parenting Style and Parent-Related Weight and Diet on Adolescent Weight Status." *Journal of Pediatric Psychology* 38 (3): 321–29. doi:10.1093/jpepsy/jss127.
- Arredondo, Elva M., John P. Elder, Guadalupe X. Ayala, Nadia Campbell, Barbara Baquero, and Susan Duerksen. 2006. "Is Parenting Style Related to Children's Healthy Eating and Physical Activity in Latino Families?" *Health Education Research* 21 (6): 862–71. doi:10.1093/her/cyl110.
- Birch, Ll, Jo Fisher, K Grimm-Thomas, Cn Markey, R Sawyer, and Sl Johnson. 2001. "Confirmatory Factor Analysis of the Child Feeding Questionnaire: A Measure of Parental Attitudes, Beliefs and Practices about Child Feeding and Obesity Proneness." *Appetite* 36 (3): 201–10. doi:10.1006/appe.2001.0398.
- Bray, George A., and Claude Bouchard. 2013. *Handbook of Obesity. Journal of Chemical Information and Modeling*. 2nd ed. Vol. 53. Marcel Dekker, Inc. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- Campbell, Karen, Nick Andrianopoulos, Kylie Hesketh, Kylie Ball, David Crawford, Leah Brennan, Nadia Corsini, and Anna Timperio. 2010. "Parental Use of Restrictive Feeding Practices and Child BMI Z-Score. A 3-Year Prospective Cohort Study." *Appetite* 55 (1). Elsevier Ltd: 84–88. doi:10.1016/j.appet.2010.04.006.
- Castro Toral, Julieta. 2017. "Comparación Entre La Línea de Pobreza Mensual Por Hogar Del CONEVAL Y El Salario Mínimo Mensual." <https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Documents/INGRESO-POBREZA-SALARIOS.pdf>.
- Clark, H. R., E. Goyder, P. Bissell, L. Blank, and J. Peters. 2007. "How Do Parents' Child-Feeding Behaviours Influence Child Weight? Implications for Childhood Obesity Policy." *Journal of Public Health* 29 (2): 132–41. doi:10.1093/pubmed/fdm012.
- Coloma, José. 1993. *Pedagogía Familiar*. Edited by José María Quintana Cabañas.

Narcea Ediciones.

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política y Desarrollo Social. 2012. “Canastas Alimentarias Y No Alimentarias, Observadas Y Normativas.” <https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Documents/Lineas-de-bienestar.pdf>.
- Consejo Nacional de Población. 2015. “Estimaciones Y Proyecciones de La Población Por Entidad Federativa.” *Datos de Proyecciones*. http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos.
- Corsini, Nadia, Lisa Kettler, Vanessa Danthiir, and Carlene Wilson. 2018. “Parental Feeding Practices to Manage Snack Food Intake : Associations with Energy Intake Regulation in Young Children.” *Appetite* 123. Elsevier Ltd: 233–40. doi:10.1016/j.appet.2017.12.024.
- Crouch, Patrick, Jennifer a. O’Dea, and Robert Battisti. 2007. “Child Feeding Practices and Perceptions of Childhood Overweight and Childhood Obesity Risk among Mothers of Preschool Children.” *Nutrition & Dietetics* 64: 151–58. doi:10.1111/j.1747-0080.2007.00180.x.
- Davison, K K, and L L Birch. 2001. “Childhood Overweight: A Contextual Model and Recommendations for Future Research.” *Obes Rev* 2 (3): 159–71. doi:10.1186/1471-2458-11-484.
- Ek, Anna, Kimmo Sorjonen, Karin Eli, Louise Lindberg, Jonna Nyman, Claude Marcus, and Paulina Nowicka. 2016. “Associations between Parental Concerns about Preschoolers’ Weight and Eating and Parental Feeding Practices: Results from Analyses of the Child Eating Behavior Questionnaire, the Child Feeding Questionnaire, and the Lifestyle Behavior Checklist.” *PLoS ONE* 11 (1): 1–20. doi:10.1371/journal.pone.0147257.
- Faith, Myles S, Kelley S Scanlon, Leann L Birch, Lori a Francis, and Bettylou Sherry. 2004. “Parent-Child Feeding Strategies and Their Relationships to Child Eating and Weight Status.” *Obesity Research* 12 (11): 1711–22. doi:10.1038/oby.2004.212.
- Fisher, Jennifer Orlet, and Leann L Birch. 2002. “Eating in the Absence of Hunger and Overweight in Girls from 5 to,” 226–31.

- Flores-Peña, Yolanda, Rosario Edith Ortiz-Félix, Velia Margarita Cárdenas-Villarreal, Hermelinda Ávila-Alpirez, Corina Mariela Alba-Alba, and Roandy Gaspar Hernández-Carranco. 2014. "Maternal Eating and Physical Activity Strategies and Their Relation with Children's Nutritional Status." *Revista Latino-Americana De Enfermagem* 22 (2): 286–92. doi:10.1590/0104-1169.3415.2414.
- Gibson, Rosalind S. 2005. *Principles of Nutritional Assessment*. 2nded. New York: Oxford University Press.
- Gutiérrez, Juan Pablo, Juan A. Rivera-Dommarco, T Shamah-Levy, S Villalpando-Hernández, A Franco, L Cuevas-Nasu, M Romero-Martínez, and M Hernández-Ávila. 2013. "Encuesta Nacional de Salud Y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. 2a. Ed." *Instituto Nacional de Salud Publica*. <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales2Ed.pdf>.
- Haycraft, Emma, Eleni Karasouli, and Caroline Meyer. 2017. "Maternal Feeding Practices and Children's Eating Behaviours: A Comparison of Mothers with Healthy Weight versus Overweight / Obesity." *Appetite* 116. Elsevier Ltd: 395–400. doi:10.1016/j.appet.2017.05.033.
- Larios, Sandra E., Guadalupe X. Ayala, Elva M. Arredondo, Barbara Baquero, and John P. Elder. 2009. "Development and Validation of a Scale to Measure Latino Parenting Strategies Related to Children's Obesigenic Behaviors. The Parenting Strategies for Eating and Activity Scale (PEAS)." *Appetite* 52 (1): 166–72. doi:10.1016/j.appet.2008.09.011.
- Matheson, Donna M., Thomas N. Robinson, Ann Varady, and Joel D. Killen. 2006a. "Do Mexican-American Mothers' Food-Related Parenting Practices Influence Their Children's Weight and Dietary Intake?" *Journal of the American Dietetic Association* 106 (11): 1861–65. doi:10.1016/j.jada.2006.08.004.
- . 2006b. "Do Mexican-American Mothers' Food-Related Parenting Practices Influence Their Children's Weight and Dietary Intake?" *Journal of the American Dietetic Association* 106 (11): 1861–65. doi:10.1016/j.jada.2006.08.004.
- Muñoz, Victoria, Isabel López, Irene Jiménez, Moisés Ríos, and Beatriz Morgado. 2011.

- Manual de Psicología Del Desarrollo Aplicada a La Educación*. Ediciones Pirámide.
- Nowicka, Paulina, Carl Erik Flodmark, Derek Hales, and Myles S. Faith. 2014. "Assessment of Parental Overt and Covert Control of Child's Food Intake: A Population-Based Validation Study with Mothers of Preschoolers." *Eating Behaviors* 15 (4). The Authors: 673–78. doi:10.1016/j.eatbeh.2014.10.001.
- Ogden, Cynthia L., Brian K. Kit, Tala H I Fakhouri, Margaret D. Carroll, and Katherine M. Flegal. 2014. "The Epidemiology of Obesity among Adults." *GI Epidemiology: Diseases and Clinical Methodology: Second Edition*, 394–404. doi:10.1002/9781118727072.ch35.
- Orrell-Valente, Joan K., Laura G. Hill, Whitney A. Brechwald, Kenneth A. Dodge, Gregory S. Pettit, and John E. Bates. 2007. "'Just Three More Bites': An Observational Analysis of Parents' Socialization of Children's Eating at Mealtime." *Appetite* 48 (1): 37–45. doi:10.1016/j.appet.2006.06.006.
- Rhee, Kyung, Julie Lumeng, Danielle Appugliese, Niko Kaciroti, and Robert Bradley. 2006. "Parenting Styles and Overweight Status in First Grade." *Pediatrics* 117 (6): 2005–2259. doi:10.1542/peds.2005-2259.
- Rodgers, Rachel F, Susan J Paxton, Robin Massey, Karen J Campbell, Eleanor H Wertheim, Helen Skouteris, and Kay Gibbons. 2013. "Maternal Feeding Practices Predict Weight Gain and Obesogenic Eating Behaviors in Young Children: A Prospective Study," 1–10.
- Rtveladze, Ketevan, Tim Marsh, Simon Barquera, Luz Maria Sanchez Romero, David Levy, Guillermo Melendez, Laura Webber, et al. 2014. "Obesity Prevalence in Mexico: Impact on Health and Economic Burden." *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 16 (SUPPL.1): 233–39. doi:10.1017/S1368980013000086.
- Scaglioni, Silvia, Michela Salvioni, and Cinzia Galimberti. 2008. "Influence of Parental Attitudes in the Development of Children Eating Behaviour." *British Journal of Nutrition* 29 (SUPPL.1): S22–25. doi:10.1017/S0007114508892471.
- Schneider, Elizabeth M, Dawn K Wilson, Heather Kitzman-ulrich, Sara M St George, and Cassandra A Alia. 2013. "The Associations of Parenting Factors with Adolescent

- Body Mass Index in an Underserved Population.” *Journal of Obesity*. doi:<http://dx.doi.org/10.1155/2013/715618>.
- Sherry, Bettylou, Judith McDivitt, Leann Lipps Birch, Frances Hanks Cook, Susan Sanders, Jennifer Lynn Prish, Lori Ann Francis, and Kelley Sean Scanlon. 2004. “Attitudes, Practices, and Concerns about Child Feeding and Child Weight Status among Socioeconomically Diverse White, Hispanic, and African-American Mothers.” *Journal of the American Dietetic Association* 104 (2): 215–21. doi:10.1016/j.jada.2003.11.012.
- Stark, L J, F L Collins, P G Osnes, and T F Stokes. 1986. “Using Reinforcement and Cueing to Increase Healthy Snack Food Choices in Preschoolers.” *Journal of Applied Behavior Analysis* 19 (4): 367–79. doi:10.1901/jaba.1986.19-367.
- Tschann, Jeanne M., Steven E. Gregorich, Carlos Penilla, Lauri A. Pasch, Cynthia L. de Groat, Elena Flores, Julianna Deardorff, Louise C. Greenspan, and Nancy F. Butte. 2013. “Parental Feeding Practices in Mexican American Families: Initial Test of an Expanded Measure.” *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 10 (1). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*: 1. doi:10.1186/1479-5868-10-6.
- Ventura, Alison, and Leann L Birch. 2008. “Does Parenting Affect Children’s Eating and Weight Status?” *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 10 (January): 1–12. doi:10.1186/1479-Received.
- World Health Organization. 2007. “ANTHRO PLUS.” <http://www.who.int/growthref/tools/en/>.
- . 2016. “Obesidad Y Sobrepeso.” *Nota Descriptiva N°311*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.

APÉNDICES

Apéndice 1

Costumbres del hogar

¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está usted con los siguientes enunciados?

	En desacuerdo	Un poco en desacuerdo	Neutral	Un poco de acuerdo	De acuerdo
1. Le ofrezco cosas dulces (dulce, helado, pastel) a mi hijo/a como recompensa por su buen comportamiento.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
2. Mi hijo/a siempre se debe comer toda la comida en su plato.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3. Tengo que estar pendiente de que mi hijo/a coma suficiente.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
4. Trato de que mi hijo/a coma aunque me diga “No tengo hambre.”	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
5. Si no regulo lo que come mi hijo/a, él/ella comería mucho menos de lo que debe.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
6. Limito la cantidad de refrescos (Sodas, jugos, etc) que toma mi hijo/a.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
7. Limito el número de comida chatarra (papas fritas, pastelitos, churritos) que come mi hijo/a.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
8. Limito la cantidad de tiempo que mi hijo/a ve TV o videos	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
9. Limito la cantidad de tiempo que mi hijo/a juega videojuegos (Nintendo, Xbox, Playstation) o que está	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

en la computadora,
tablet o celular.

10. A mi hijo/a le dejo ver TV, videos, jugar videojuegos o estar en el celular o tablet, como recompensa por buen comportamiento.

₁₂₃₄₅

¿Con qué frecuencia usted supervisa...?

Nunca Raramente A veces Casi siempre Siempre

11. ¿Con que frecuencia usted está al pendiente de las cosas dulces (dulces, helados, pasteles) que come su hijo/a?

₁₂₃₄₅

12. ¿Con que frecuencia usted está al pendiente de la comida chatarra (papitas fritas, Doritos) que come su hijo/a?

₁₂₃₄₅

13. ¿Con que frecuencia usted está al pendiente de los alimentos altos en grasa que come su hijo/a?

₁₂₃₄₅

14. ¿Con que frecuencia usted está al pendiente de la cantidad de tiempo que su hijo/a ve TV, juega videojuegos o usa la tablet o celular?

₁₂₃₄₅

15. ¿Con que frecuencia usted está al pendiente de la cantidad de ejercicio que hace su hijo/a?

₁₂₃₄₅

16. ¿Con que frecuencia usted está al pendiente de la cantidad de frutas y verduras que come su hijo/a?

₁₂₃₄₅

¿Con qué frecuencia su hijo/a le tiene que pedir permiso antes de...?

	Nunca	Raramente	A veces	Casi siempre	Siempre
17. ¿Con que frecuencia su hijo/a le tiene que pedir permiso antes de comer comida chatarra?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
18. ¿Con que frecuencia su hijo/a le tiene que pedir permiso antes de tomarse algún refresco (soda, jugo, etc)?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
19. ¿Con que frecuencia usted felicita a su hijo/a por comerse una botana o bocadillo saludable (frutas y verduras, barritas de granola)?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
20. ¿Con que frecuencia usted felicita a su hijo/a por hacer ejercicio?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

¿Con qué frecuencia disciplina a su hijo/a por hacer lo siguiente sin pedirle permiso?

	Nunca	Raramente	A veces	Casi siempre	Siempre
21. ¿Con qué frecuencia usted le llama la atención a su hijo/a si ve TV, juega videojuegos o utiliza la tablet o celular sin pedirle permiso?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
22. ¿Con qué frecuencia usted le llama la atención a su hijo/a si come comida chatarra (papas fritas, doritos) sin pedirle permiso?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
23. ¿Con qué frecuencia usted le llama la atención a su hijo/a si toma refresco (soda, jugos, etc) sin pedirle permiso?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Apéndice 2

ENCUESTA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Sobre el hijo

Edad de su hijo: _____ Sexo F ____ M _____

Fecha de nacimiento de su hijo: ____/____/____
Día Mes Año

Nombre de la escuela _____

Grado escolar _____

¿Su hijo padece algún problema médico diagnosticado por un profesional de la salud?
no __ sí __ ¿Cuál? _____

¿Toma algún tratamiento médico?
no __ sí __ ¿Cuál? _____

¿Se encuentra su hijo bajo algún tratamiento nutricional?
no __ sí __ ¿Cuál? _____

Sobre el padre o madre

Edad: _____ Sexo _____ Religión _____

Domicilio _____

Calle

Número

Colonia

Estado civil:

Soltero _____

Casado _____

Divorciado _____

Viudo _____

Nivel educativo:

Primaria _____ *Secundaria* _____ *Bachillerato* _____ *Licenciatura* _____ *Posgrado* _____

¿Desempeña un trabajo por el cual recibe un salario?

no _____ *sí* _____ ¿Cuál? _____

¿Cuál es el ingreso mensual familiar promedio?

a) Menos de \$4,800 *b) De \$4,800 a \$12,000* *c) De \$14,400 a \$24,000* *d) Más de \$24,000*

Apéndice 3

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. **Título del Proyecto:** Prácticas parentales de alimentación y actividad física y su asociación con el tamaño corporal de niños entre 6 y 10 años de edad.
2. **Equipo de investigadores:** Director del proyecto – Dr. Gerardo Álvarez Hernández de la Universidad de Sonora. Co-investigadores –Dra. Miriam Teresa Dominguez Guedea, M.C. Erika Nallely Ibarra Pastrana de la Universidad de Sonora, M.C. Jaime Gabriel Hurtado Valenzuela Hospital Infantil del Estado de Sonora y L.C.N Carmen María Romanos Moreno de la Universidad de Sonora.
3. **Introducción/Propósitos:** El presente estudio consiste en evaluar las prácticas relacionadas a la alimentación y actividad física que los padres implementan en sus hijos y su asociación con el peso corporal en el niño.
4. **Procedimientos/intervenciones que se llevarán a cabo:** En los niños se hará toma de estatura. Estas mismas mediciones se realizarán en el padre responsable y adicionalmente se les aplicará en cuestionario de prácticas parentales y una encuesta sociodemográfica.
5. **Riesgos e incomodidades que pueden experimentar los participantes** Ninguna de las mediciones o actividades del estudio tiene algún efecto negativo para la salud ni al corto o largo plazo.
6. **Beneficios previsible:** La participación de su hijo puede proporcionarle información acerca del peso y estatura, y podemos sugerirle una estrategia de atención especializada en el caso que se identifique exceso de peso. El estudio permitirá además, conocer cuáles son las prácticas o estrategias que los padres ejercen en sus niños y evaluar si están relacionadas con el peso de su hijo. De esta manera se podrán tener programas de prevención enfocados a los padres, que permitan inculcar hábitos saludables en su familia.
7. **Confidencialidad de la información:** Su decisión de participar en el estudio es *voluntaria* y *puede retirarse en el momento que lo desee*, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, y sin que esto le afecte en modo alguno ni a Usted ni a su hijo. No se le cobrará por ninguna de las actividades del estudio, ni recibirá alguna retribución económica por su participación. La información obtenida en este estudio, será mantenida *con estricta confidencialidad* y ningún dato personal será divulgado por cualquier vía.
8. **Problemas o preguntas:** Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

Para cualquier duda o pregunta que usted tenga, puede comunicarse a los siguientes números telefónicos:

*Comité de Bioética en Investigación del Departamento de Medicina de la Universidad de Sonora
(662) 2592121*

Investigador	Teléfono oficina	Correo electrónico
L.C.N Carmen María Romanos Moreno	(662) 2048650	carmenromanosmoreno@gmail.com

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____
he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. Convengo en la participación mía y de mi hijo en este estudio acerca del exceso de peso y las conductas de alimentación de padres e hijos. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Comprendo que las mediciones a realizar no implican ningún riesgo para la salud.

- Peso y estatura.
- Aplicación de cuestionario de prácticas parentales y encuesta sociodemográfica.

Fecha de aceptación: _____ / _____ / _____
Día Mes Año Hora

Nombre: _____

Firma de autorización: _____

Apéndice 4

ASENTIMIENTO INFORMADO

Del estudio:

"Prácticas parentales y su asociación en el tamaño corporal de niños entre 6 y 10 años de edad"

¿Qué vamos a hacer?



Medir tu peso



Medir tu estatura

Yo _____ SI NO acepto participar