



Facultad de Estudios Superiores  
**IZTACALA**

# Influencia de las Normas Parentales en la Alimentación Saludable de Niños con Sobrepeso: Un Análisis Experimental Intensivo

## *Influence of Parental Norms on Healthy Eating in Overweight Children: An Intensive Experimental Analysis*

José Félix Valdez-Ruiz<sup>1</sup>, Ricardo Pérez-Almonacid<sup>2</sup> y Ma. de los Ángeles Vacío Muro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, Ags., México. Departamento de Psicología.

<sup>2</sup> Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, Departamento de Psicología. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.

Recibido: 2024-02-28

Revisado: 2024-09-06

Aceptado: 2025-02-12

**Autora de correspondencia:** angeles.vacio@edu.uaa.mx (A. Vacío)

**Financiamiento:** Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de ninguna agencia de financiación del sector público, comercial o sin fines de lucro.

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

### Resumen.

En México, uno de cada tres niños mayores de cinco años tiene sobrepeso. Aunque se han estudiado estrategias para promover una alimentación saludable, se sabe poco sobre la eficacia de las normas alimentarias parentales. Este estudio evaluó la influencia de dichas normas en el consumo saludable de niños con sobrepeso y el ajuste del consumo infantil al del padre (efecto de modelamiento). Se usó un diseño experimental mixto con un componente entre grupos (tipo de norma) y uno intra (fases del estudio). La variable dependiente fue el Índice de Consumo Saludable, que integra tipo y cantidad de alimento consumido. Participaron nueve diadas padre/madre-hijo/hija de 6 a 11 años, quienes eligieron comida de un buffet en cuatro fases. Las interacciones con adultos promovieron un consumo más saludable, especialmente en presencia de los padres, aunque este efecto no se mantuvo en el consumo en solitario ( $Me = 2.0$  vs.  $Me = 3.5$ ;  $Z = -2.98$ ,  $p = .023$ ,  $r = 0.29$ ). Además, se observó un efecto de modelamiento solo con los padres en ausencia de interacción verbal ( $\rho_c = .90$ , IC 95% [.43, .98]). Se concluye

que las normas parentales tienen un efecto limitado y situacional, necesitando factores adicionales para fomentar la autorregulación alimentaria.

**Palabras clave:** sobrepeso; normas parentales alimentarias; consumo saludable; modelamiento; autorregulación.

**Abstract.** In Mexico, one in three children over five years old is overweight. Although strategies to promote healthy eating have been studied, little is known about the effectiveness of parental food rules. This study evaluated the influence of such rules on healthy eating in overweight children and whether children's eating aligns with their parents' intake (modeling effect). A mixed experimental design was used with a between-subjects component (type of rule) and a within-subjects component (study phases). The dependent variable was the Healthy Eating Index, which combines type and quantity of food consumed. Nine parent-child dyads (children aged 6–11 years) participated, freely choosing food from a buffet in four phases. Adult interactions promoted healthier eating, especially in the presence of parents; however, this effect did not persist in solitary eating ( $M_e = 2.0$  vs.  $M_e = 3.5$ ;  $Z = -2.98$ ,  $p = .023$ ,  $r = 0.29$ ). Additionally, a modeling effect was observed only with parents and without verbal interaction ( $\rho_c = .90$ , 95% CI [.43, .98]). In conclusion, parental food rules have a limited and situational effect, suggesting that additional factors are needed to foster self-regulation in eating behaviors.

**Keywords:** overweight; parental eating rules; healthy consumption; modeling; self-regulation.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) destaca el aumento global del sobrepeso y la obesidad infantil. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2020-2023 (Shamah-Levy et al., 2024), el 36.5% de los escolares presentan sobrepeso u obesidad. La OMS resalta la importancia de fomentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos para prevenir y gestionar estas condiciones, enfatizando que el hogar es el primer entorno donde debe iniciarse esta promoción.

Desde la década de 1970, estudios han demostrado que la conducta alimentaria se ve influida por el consumo de los demás (Rosenthal & McSweeney, 1979). La evidencia muestra consistentemente que las personas tienden a comer menos cuando los demás también lo hacen y más cuando los otros aumentan su consumo, un fenómeno conocido como efecto de modelamiento (Vartanian et al., 2015). Este efecto se explica principalmente a través del Modelo Social Normativo (MSN) (Herman et al., 2003), el cual sostiene que la alimentación está guiada por normas o criterios personales y

situacionales; en situaciones ambiguas, el consumo de otros actúa como criterio para reducir la incertidumbre (Cruwys et al., 2015).

La evidencia sugiere que este efecto se observa principalmente en el consumo de snacks y en situaciones de corta duración (Vartanian et al., 2015; Bevelander et al., 2012; Cruwys et al., 2015), siendo escaso en comidas principales y contextos prolongados. Además, el modelamiento ocurre tanto mediante influencias directas como la observación, como a través de influencias indirectas, tales como referencias alimentarias y prácticas culturales relacionadas con el tamaño de las porciones (Higgs, 2015; Versluis & Papies, 2016).

Dado que las interacciones sociales modulan el consumo y el hogar es el entorno primario para los niños, es crucial examinar el impacto de los padres en los hábitos alimentarios. Los padres influyen indirectamente, ignorando señales de hambre y saciedad (Dollberg et al., 2001) o modelando patrones de consumo (Johnson, 2000; Johnson & Birch, 1994), y directamente, al manipular el entorno para promover alimentos saludables (Ventura & Birch, 2008). Orrell-Valente et al. (2007) identificaron nueve estrategias parentales, mostrando

que las instigaciones neutras aumentan la aceptación de alimentos, mientras que la presión incrementa el rechazo. Esto concuerda con estudios que indican que la presión y las restricciones tienen efectos adversos en la adopción de hábitos saludables (Galloway et al., 2006; Brown & Ogden, 2004; Fisher & Birch, 1999; Fox et al., 2006). Promover una dieta saludable es más efectivo en contextos naturales, con modelos consistentes y mensajes claros sobre los beneficios de los alimentos saludables (Sharps & Robinson, 2016; Bannon & Schwartz, 2006), ya que los niños asocian estos mensajes con justificaciones futuras para consumir alimentos saludables (Werle & Cuny, 2012).

La influencia parental en el desarrollo de hábitos alimentarios saludables en niños y niñas con sobrepeso y obesidad se asocia principalmente con el modelado positivo y un ambiente familiar estructurado, ambos factores son clave para fomentar hábitos saludables (Blanco et al., 2020; Jalali et al., 2016). Al igual que en niños sin sobrepeso, las prácticas coercitivas, como las restricciones alimentarias y la presión para comer, resultan contraproducentes, generando una relación negativa con la comida y aumentando el riesgo de sobrealimentación (Patel et al., 2018). En contraste, las prácticas responsivas, que incluyen el monitoreo y la disposición de alimentos saludables, se vinculan con un mayor consumo de alimentos nutritivos (Herrán & Varela, 2023; Shamah-Levy et al., 2024). No obstante, el conocimiento y las actitudes de los padres no siempre logran cambios efectivos en el comportamiento infantil, lo que subraya la necesidad de intervenciones que promuevan coherencia entre creencias y acciones (García-Conde et al., 2020). Actitudes negligentes, como la falta de control sobre los hábitos alimentarios, se asocian con baja conciencia sobre la obesidad infantil y un entorno familiar que facilita comportamientos obesogénicos (Onay et al., 2024).

La evidencia sobre este tema es mayormente correlacional y no ha sido investigado bajo el enfoque del Modelo Social Normativo (MSN), el cual domina la investigación sobre regulación social del consumo. Autores como Rivadeniera-Valenzuela et al. (2021), y Straughan y Xu (2022) subrayan la necesidad de profundizar en la relación entre el comportamiento parental y los hábitos alimentarios de niños y niñas con sobrepeso y obesidad. Es crucial, por tanto, emplear un enfoque

experimental para examinar cómo las interacciones sociales que incorporan normas alimentarias paternas pueden fomentar hábitos saludables en esta población, y especialmente evaluar su capacidad de influir en el consumo en solitario.

El estudio tuvo dos objetivos: evaluar el impacto de normas explícitas de alimentación saludable impuestas por los padres en los hábitos alimentarios de niños y niñas con sobrepeso en situaciones ambiguas, y comparar dicho efecto con el de un adulto desconocido. También se midió el efecto de la interacción verbal al comparar con el consumo en solitario antes y después de la interacción. No se incluyó un grupo de niños sin sobrepeso por razones operativas, ya que la manipulación clave fue el tipo de adulto, la interacción social y su impacto en el patrón de consumo en solitario. Se espera que este estudio impulse futuras investigaciones con niños normopeso y otras poblaciones.

Siguiendo a Ribes (1992), las normas alimentarias como la declaración de expectativas, la facilitación y la justificación de cómo comer podrían ser más efectivas para fomentar la autorregulación que la presión o las amenazas. Por ello, la interacción lingüística se manipuló con dos condiciones: prohibiciones y declaraciones con justificación de expectativas. Además, el segundo objetivo fue evaluar la presencia del efecto de modelamiento en esta población, usando comidas principales y en condiciones que se asemejan ecológicamente al consumo habitual en tipo de alimentos y duración. Este es el primer estudio que se realiza siguiendo un diseño intra-sujeto, con 12 días de observación para identificar tendencias estables, con un enfoque en el patrón de consumo saludable como medida clave para esta población.

La hipótesis plantea que los niños y niñas se ajustarán más al comportamiento del adulto desconocido, al percibir esa situación como más ambigua. Se espera también un consumo más saludable y autorregulado cuando los padres declaran y justifican expectativas, ya que esta verbalización proporciona criterios más transferibles a otras situaciones, a diferencia de las prohibiciones, cuyo efecto sería más limitado. El objetivo práctico es obtener información que guíe prácticas parentales efectivas para fomentar un consumo saludable y autorregulado que vaya más allá del contexto doméstico.

## MÉTODO

### Participantes

Participaron nueve diadas padre-hijo de origen mexicano conformadas como sigue: cuatro por mamá/niña, tres por papá/niño y dos por mamá/niño, las cuales fueron asignadas aleatoriamente a las condiciones experimentales. Los niños y niñas, de entre 6 y 11 años, cumplían con el criterio de sobrepeso ( $IMC \geq 20,14$ ). 8 cumplieron el criterio de obesidad (percentil 95) y 1 de sobrepeso (percentil 85). 7 asistían a escuelas públicas y 2 a privadas. Para los padres y menores, los requisitos fueron participación voluntaria, ausencia de alergias a los alimentos y firma del consentimiento tras recibir información sobre el estudio, la confidencialidad de datos y su derecho a retirarse en cualquier momento. Un adulto desconocido (confederado) también participó voluntariamente, comprometiéndose a permanecer durante todo el estudio. Dado que el propósito del estudio no era caracterizar prácticas alimentarias cotidianas, esta información no se registró, pero se capturó en la asignación aleatoria que permitió distribuir equitativamente cualquier variabilidad entre las condiciones. El comité de ética del posgrado validó que los procedimientos del estudio no representaban una amenaza para la integridad y dignidad de los participantes.

### Materiales

- Alimentos:* Tres menús diarios calóricamente balanceados, incluyendo todos los grupos alimentarios recomendados en el Plato del buen comer, fueron diseñados con base en el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (SMAE) (Pérez et al., 2008) por una especialista en nutrición. Los alimentos fueron presentados como buffet, lo que permitió que los participantes realizaran elecciones libres de alimentos y porciones (ver Tabla 1).
- Registro de consumo:* Se creó un formato para documentar la selección, cantidad en gramos y tiempo de consumo de alimentos.
- Materiales:* Se proveyó de utensilios para la presentación y consumo de alimentos, junto con equipo

**Tabla 1. Alimentos y porciones en gramos por menú que se presentaron a lo largo del estudio para todos los participantes**

Alimento	Cantidad (g)
<b>Menú 1</b>	
Arroz blanco cocido	94
Galletas saladas	32
Sopa de fideo	60
Pechuga de pollo magra	50
Salchipulpos	88
Atún en agua	60
Frijoles de la olla sin freír	86
Verduras al vapor (chayote y zanahoria)	140
Fruta mixta (melón y manzana)	140
<b>Menú 2</b>	
Arroz blanco cocido	94
Tortillas de maíz	60
Pizza de queso	120
Bistec a la mexicana	60
Huevos y jamón	110
Albóndigas	110
Lentejas	86
Verduras crudas (lechuga, pepino, zanahoria, y jícama)	194
Fruta mixta (manzana y melón con crema y nuez)	155
<b>Menú 3</b>	
Arroz blanco cocido	94
Espagueti con salsa de tomate	124
Papas a la francesa	78
Enchiladas de pollo	126
Caldo con pollo	240
Frijoles de la olla sin freír	86
Ejotes a la mexicana	83
Plátanos helados	60

para la grabación de las sesiones, lo cual fue incluido en el consentimiento informado.

### Diseño

Se siguió un diseño experimental mixto entre-intra (Castro, 1976), que cuenta con un componente *entre* sujetos y uno *intra* sujeto. El componente *entre* fue el tipo de norma con tres valores: 1) declaración y justificación de expectativas de consumo saludable; 2) prohibición explícita; y 3) una condición control sin interacción verbal. El componente *intra* utilizó un diseño ABCA<sup>2</sup>: en A

se midió el consumo en solitario como línea base y en A se midió nuevamente el consumo en solitario, después de las interacciones con otros. En B se interactuó con el padre/madre y en C con el adulto confederado.

La variable dependiente fue el patrón de consumo, evaluado a través del Índice de Consumo Saludable (ICS), que integra tipo y cantidad de alimento, así como duración del consumo, siguiendo el Plato del Buen Comer:

$$\frac{1}{\sum A} \frac{\sum_{i=1}^n (Co)}{\frac{To}{Te}}$$

Donde  $Co$  es el consumo observado en gramos,  $Ce$  el consumo esperado,  $A$  la cantidad de alimentos según el SMAE,  $To$  el tiempo observado en segundos, y  $Te$  el tiempo esperado en segundos. Un ICS de uno indica un consumo ajustado al esperado; valores mayores o menores señalan desviaciones en cantidad/tipo de alimento y tiempo.

El análisis fue intensivo (Chassan, 1979) y se centró en identificar patrones individuales a lo largo de las cuatro fases ABCA, con tres sesiones de 30 minutos cada una, permitiendo comer *ad libitum* durante 12 días. Este tipo de análisis obliga a considerar condiciones con un número pequeño de unidades experimentales para hacerlo viable operativamente y para analizar los patrones individuales de alimentación y no agregaciones grupales que resultan menos informativas.

## PROCEDIMIENTO

Antes de iniciar el estudio, se contactó a los padres y madres de manera personalizada para explicarles el objetivo de la investigación e invitar a uno de ellos a participar en la fase B. Quienes aceptaron, firmaron el consentimiento informado y autorizaron la participación de su hijo o hija. Se les indicó evitar alimentar a los niños cuatro horas antes de las sesiones, no dar instrucciones específicas sobre el comportamiento en el estudio y no comentar sobre el experimento en casa.

Se adaptó un espacio universitario como cocina controlada, para dar lugar a la elección de alimentos. La diada ingresaba y se encontraba con un buffet del cual los niños y niñas podían elegir libremente el tipo

y cantidad de alimento, con posibilidad de repetir la elección durante los 30 minutos asignados. Los alimentos fueron pesados previamente según indicaciones del nutriólogo, y al final de cada sesión se pesaba el alimento no consumido y se registraba. Todas las sesiones fueron videograbadas con previo consentimiento de los padres.

Las nueve diadas fueron asignadas aleatoriamente a tres condiciones entre-sujetos (prohibición, declaración de expectativas con justificación y sin interacción verbal), con tres diadas en cada condición. Se instruyó a los adultos a seguir las mismas normas de elección que los niños y niñas y, según la condición, a evitar hablar de los alimentos o a mencionar aspectos sobre tipo, tiempo y cantidad de consumo (Ver Tabla 2). Esto permitía evaluar la influencia del modelamiento sin restringir la elección de alimentos, permitiendo variabilidad en la ingesta para analizar la dinámica de consumo entre adultos y niños. El rol del adulto desconocido buscó servir de comparación para validar el efecto diferencial de los padres.

## RESULTADOS

En conjunto, los hallazgos confirman que la interacción con un adulto, especialmente con el padre o madre, ya sea prohibiendo o declarando expectativas, se asocia a un mayor consumo saludable durante la interacción, pero este efecto cesa cuando el niño vuelve a comer en solitario. Se encontraron diferencias en la cantidad y duración del consumo del niño o niña entre comer solo o acompañado, sin igualar exactamente los patrones del adulto, excepto cuando comió en silencio con su padre o madre. Los detalles de estos resultados se presentan a continuación.

Se realizaron comparaciones de las fases de consumo alimentario (1: consumo en solitario, 2: interacción con el padre, 3: interacción con un adulto desconocido, y 4: consumo en solitario) para evaluar si el índice de consumo saludable (ICS) difería entre ellas. Para analizar las diferencias específicas entre las fases, se empleó la prueba de rangos con signos de Wilcoxon, y se reporta el tamaño del efecto con  $r$ . Los análisis indicaron varias diferencias significativas en el ICS. No se encontró una diferencia significativa entre las fases 1 y 4 ( $Z = -1.63$ ,

**Tabla 2. Interacciones lingüísticas utilizadas según los tres parámetros del consumo**

Tiempo de consumo	Tipo de alimento	Cantidad de alimento
<b>Prohibición</b>		
- No puedes comer tan rápido/lento.	-Ya no puedes elegir carne (pollo o bistec). -Ya no puedes elegir sopa (arroz o espagueti). -Ya no puedes elegir pizza, salchipulpos o papas a la francesa.	-Ya no puedes salir por más alimento.
<b>Declaración y justificación de expectativas</b>		
-Se espera que las personas tarden en promedio 30 minutos en comer todos sus alimentos, para tener buena digestión.	-Se espera que las personas coman carne (res o pollo) para que sus músculos estén fuertes y su cuerpo esté sano. -Se espera que las personas coman frutas o verduras, para tener buena salud y enfermarse menos. -Se espera que las personas coman sopa (arroz o espagueti), para que su cerebro trabaje mejor y su cuerpo tenga suficiente energía.	-Se espera que las personas coman solo la cantidad de alimentos que su cuerpo necesita para que tengan buena salud.

$p = .103$ ,  $r = 0.16$ ), lo que sugiere que el retorno al consumo en solitario (Fase 4) mantiene niveles similares de consumo saludable a los observados en la Fase 1. Sin embargo, se observaron diferencias significativas entre las fases 2 y 4 ( $Z = -2.98$ ,  $p = .023$ ,  $r = 0.29$ ), y entre las fases 3 y 4 ( $Z = -2.37$ ,  $p = .020$ ,  $r = 0.23$ ), indicando una reducción en el consumo saludable al pasar de la interacción con el padre o el adulto desconocido al consumo en solitario. No obstante, la comparación entre las fases 2 y 3 no fue significativa ( $Z = -0.92$ ,  $p = .359$ ), sugiriendo que el tipo e interacción con adultos no afectó significativamente el ICS.

En la Figura 1 se observa la evolución de las medianas del ICS. Puede apreciarse que el índice más saludable se da en la Fase 2 (interacción con el padre), disminuye en la Fase 3 (interacción con un adulto desconocido) y alcanza su valor más bajo en la Fase 4 (segundo consumo en solitario). El efecto de la verbalización es notorio cuando se interactúa con desconocidos, pues en este caso el consumo fue más saludable que cuando no interactuaron verbalmente. Las líneas individuales muestran cierta variabilidad entre los participantes, pero el comportamiento general destaca la influencia positiva de la interacción verbal en el consumo saludable, especialmente durante la interacción con el padre.

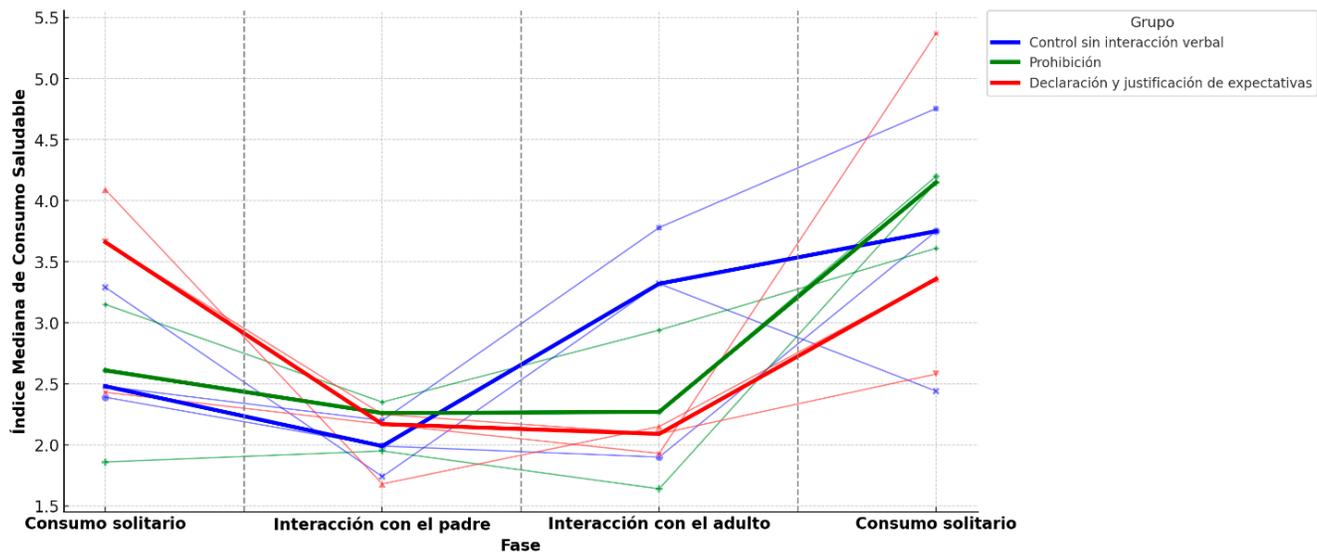
Al desagregar el ICS en sus componentes de cantidad y tiempo, se encontró que el tipo de interacción afectó la cantidad de alimento consumida principalmente en el grupo donde los adultos no ofrecían interacción verbal

( $H(3) = 8.06$ ,  $p = .045$ ). En este grupo, los niños tendieron a consumir más en la fase con el adulto desconocido ( $Me = 366.0$ ,  $IQR = 85.0$ ) que en la fase solitaria final ( $Me = 190.0$ ,  $IQR = 72.0$ ;  $U = 60.0$ ,  $p = .024$ ), sugiriendo que la presencia de un adulto desconocido, podría aumentar la cantidad de consumo en este contexto.

En cuanto al tiempo dedicado a comer, se observaron diferencias en todos los grupos (Grupo 1:  $H(3) = 9.36$ ,  $p = .025$ ; Grupo 2:  $H(3) = 15.51$ ,  $p = .001$ ; Grupo 3:  $H(3) = 18.86$ ,  $p < .001$ ). Especialmente en el grupo donde se expresaban expectativas, los niños tendieron a dedicar más tiempo a comer en las fases de interacción, como entre la fase con el adulto desconocido y la última fase solitaria ( $U = 81.0$ ,  $p < .001$ ). En esta fase solitaria final, el tiempo de consumo fue mayor ( $Me = 867.75$ ,  $IQR = 223.08$ ), comparado con el de la fase con el adulto desconocido ( $Me = 630.0$ ,  $IQR = 160.0$ ). Este hallazgo sugiere que el acompañamiento y declaración de expectativas de los adultos pueden llevar a los niños a comer más despacio o prolongar el tiempo de consumo. En el grupo con prohibiciones, el tiempo de consumo fue mayor en la fase final de consumo solitario en comparación con fases previas (Fase 2 vs. Fase 4,  $U = 79.0$ ,  $p < .001$ ), lo que podría reflejar un efecto de compensación después de haber recibido restricciones.

Para evaluar el efecto de modelamiento entre los niños y niñas y los adultos, se calculó el coeficiente de concordancia de Lin ( $\rho_c$ ) (Ver Tabla 3). En general, los intervalos de confianza en todas las variables y

Figura 1. Comparación de la evolución de la mediana del índice de consumo saludable (ICS) en las tres condiciones experimentales y entre fases



Nota: un valor más bajo del ICS indica un consumo más saludable. Las líneas más gruesas y saturadas muestran las medianas del grupo respectivo, y las más tenues del mismo color indican los valores individuales.

condiciones experimentales son bajas. Esto indica una baja o nula concordancia entre el consumo del niño y el consumo de los adultos, excepto la razón cantidad/tiempo con el padre/madre cuando no hubo interacción verbal. En términos prácticos, estos resultados sugieren que los niños y las niñas no ajustaron su consumo (en cantidad, tiempo, razón o consumo saludable) en función del adulto con el que compartía la situación. Una posible excepción se da cuando no se está hablando con el padre/madre, lo que puede sugerir una estrategia de desambiguación en una situación artificial para la diada.

## DISCUSIÓN

Este estudio evaluó la influencia parental en el consumo alimentario de niños y niñas con sobrepeso, analizando cantidad, duración y adherencia a criterios saludables mediante prohibiciones o declaraciones con justificación de expectativas. Se planteó que las expectativas justificadas favorecerían el consumo saludable en solitario al ofrecer criterios en lugar de instrucciones, especialmente de parte de los padres. También se anticipó que el efecto de modelamiento surgiría más

con el adulto desconocido, dada la mayor ambigüedad sobre cuánto y cómo comer en esa interacción.

Los hallazgos no respaldaron las hipótesis, pero arrojaron información relevante sobre el fenómeno. Se constató un efecto de regulación social del consumo, evidenciado por las diferencias significativas entre las fases 2 y 3, y la fase 4. Los niños y niñas comieron más saludablemente en presencia de adultos, algo más con sus padres, pero esta influencia solo perduró durante la interacción. Se interpreta que las verbalizaciones de los adultos cumplieron el rol de desambiguar la situación artificial creada por el estudio y la presión de la presencia de otro. Un contexto experimental puede fomentar que una figura percibida como competente resuelva los cursos de acción posibles. Una vez que se familiariza con la situación o permite comer sin más criterios, prevalecen los propios criterios de consumo de los niños y niñas.

Esta interpretación concuerda parcialmente con el MSN (Herman et al., 2003), el cual postula que en situaciones ambiguas el consumo se correlacionará con el del acompañante, aunque no fue el caso en este estudio. La única evidencia en esa línea se dio con los padres/madres en ausencia de verbalización, lo que sugiere que su comportamiento pudo servir como guía confiable

**Tabla 3. Coeficientes de concordancia de Lin ( $\rho_c$ ) en las distintas condiciones experimentales**

Tipo de interacción	Cantidad de alimento	Duración del consumo	Cantidad/Duración	ICS
General	$\rho_c = .33, [.02, .61]$	$\rho_c = .40, [.09, .64]$	$\rho_c = .25, [.20, .71]$	$\rho_c = 0.00, [-.01, .00]$
Sin interacción verbal	$\rho_c = .21, [-.32, .65]$	$\rho_c = -.01, [-.06, .04]$	<b><math>\rho_c = .78, [.31, .94]</math></b>	$\rho_c = -0.00, [-.02, .00]$
Prohibición	$\rho_c = .45, [-.28, .85]$	$\rho_c = .00, [-.07, .08]$	$\rho_c = .22, [-.35, .67]$	$\rho_c = 0.00, [-.01, .02]$
Declaración y justificación de expectativas	$\rho_c = .40, [-.15, .77]$	$\rho_c = .00, [-.07, .08]$	$\rho_c = .08, [-.39, .53]$	$\rho_c = -0.00, [-.01, .00]$
No Padre	$\rho_c = .05, [-.48, .39]$	$\rho_c = .06, [-.02, .39]$	$\rho_c = .46, [.08, .73]$	$\rho_c = -.01, [-.01, .00]$
Padre	$\rho_c = .47, [.02, .76]$	$\rho_c = .50, [.06, .77]$	$\rho_c = .52, [.01, .81]$	$\rho_c = .00, [-.01, .01]$
Sin interacción verbal/No padre	$\rho_c = .07, [-.03, .18]$	$\rho_c = .07, [-.29, .42]$	$\rho_c = .57, [-.50, .95]$	$\rho_c = .00, [-.02, .03]$
Prohibición/No padre	$\rho_c = .23, [-.54, .79]$	$\rho_c = -.13, [-.78, .65]$	$\rho_c = .50, [-.21, .86]$	$\rho_c = -.01, [-.02, .00]$
Declaración y justificación de expectativas/No Padre	$\rho_c = .00, [-.66, .67]$	$\rho_c = -.23, [-.35, .85]$	$\rho_c = .05, [-.48, .56]$	$\rho_c = -.01, [-.01, .00]$
Sin interacción verbal/Padre	$\rho_c = .32, [-.38, .79]$	$\rho_c = -.02, [-.60, .57]$	<b><math>\rho_c = .90, [.43, .98]</math></b>	$\rho_c = -.01, [-.03, .00]$
Prohibición/Padre	-	$\rho_c = .16, [-.64, .80]$	$\rho_c = .14, [-.67, .80]$	$\rho_c = .01, [-.04, .06]$
Declaración y justificación de expectativas/Padre	$\rho_c = .58, [.00, .86]$	$\rho_c = .38, [-.14, .74]$	$\rho_c = .27, [-.16, .62]$	$\rho_c = -.01, [-.01, .00]$

*Nota:* se resaltan en negrilla los casos con una concordancia por lo menos moderada del  $\rho_c$ . El guion significa que no se pudo hacer el cálculo por insuficiencia de muestra.

en una situación extraña y sin diálogo. En cambio, los patrones del adulto desconocido no se correlacionaron con los de niños y niñas, algo no previsto por el MSN. Un hallazgo similar fue reportado por Hermans et al. (2012), quienes encontraron modelamiento entre amigos, pero no entre desconocidos. Houldcroft et al. (2014) también sugieren que la cercanía del modelo favorece el modelamiento, lo que indica la necesidad de estudiar más a fondo la influencia de la familiaridad en los hábitos alimentarios.

Con el adulto desconocido y en interacción verbal, el lenguaje resultó un orientador del consumo saludable más efectivo que el patrón de ingesta. Esta evidencia sugiere incorporar el rol del lenguaje cuando se quiere modelar un consumo regulado o saludable, planteando que, en contextos ambiguos, lo expresado verbalmente guía mejor el consumo que las acciones

observadas. En cambio, cuando se comió en silencio con el adulto desconocido, los niños y niñas tendieron a consumir de forma menos saludable que aquellos con interacción verbal.

Esto podría interpretarse de dos formas: el niño intentó causar buena impresión actuando en línea con lo que el adulto le indicaba o bien, las verbalizaciones actuaron como desambiguadores potentes, y a falta de éstas, el niño sigue su propio criterio, lo cual descarta la hipótesis de querer causar una buena impresión. Esta interpretación se alinea con Burger et al. (2010), quienes plantean que la motivación de causar buena impresión es limitada en los niños en contextos de consumo. También concuerda con Conger et al. (1980), quienes sugieren que los niños y niñas con sobrepeso tienen menor sensibilidad a influencias sociales en su alimentación. Este hallazgo requiere más exploración, ya que

podría depender de factores como la apariencia corporal del acompañante, según Bevelander et al. (2012) y Cruwys et al. (2015). Además, es necesario verificar la replicabilidad de estos resultados con niños y niñas normopeso para identificar posibles diferencias.

No se encontraron diferencias significativas entre los tipos de verbalización en cuanto al consumo saludable, aunque sí en algunos parámetros específicos como la cantidad y la duración del consumo. La reducción en la cantidad de comida no estuvo influenciada por las prohibiciones, en línea con investigaciones previas (Orrell-Valente et al., 2007) que cuestionan la efectividad y durabilidad de las normas restrictivas en modificar el comportamiento alimentario infantil. No obstante, tampoco la declaración de expectativas facilitó una transferencia del consumo saludable, lo cual se hizo evidente cuando el niño o niña regresó a comer en solitario.

La interpretación de este hallazgo puede abordarse desde diferentes perspectivas. Primero, algunos estudios sugieren que niños y niñas con obesidad presentan resistencia a los mensajes saludables, posiblemente debido a una percepción aprendida de que los alimentos saludables son menos apetitosos (Wardle & Huon, 2000). Replicar este estudio con niños y niñas normopeso permitiría verificar si esta resistencia es un factor diferencial. En segundo lugar, los resultados indican que los patrones alimentarios de estos niños y niñas se vinculan solo momentáneamente con factores sociales normativos, como los manipulados aquí. Esto sugiere que los esfuerzos para promover hábitos saludables auto-regulados podrían beneficiarse de estrategias diferentes a las normativas impartidas por padres u otros adultos, dado que su impacto es circunstancial. Alternativamente, podrían explorarse formas de influencia no normativa, como las propuestas por Rachlin (2001), en las que el cambio de hábitos se fomenta a través de referentes significativos. Esto incluye estructurar el ambiente familiar con opciones saludables y modelar su consumo (Blanco et al., 2020; Herrán & Varela, 2023; Shamah-Levy et al., 2024).

El diseño intensivo intra-sujeto permite medir patrones de consumo prolongados y con alimentos representativos de la dieta cotidiana de los participantes, lo cual aporta a la validez interna y ecológica del estudio

(Vacio & Pérez-Almonacid, 2021). Este diseño evidenció que el efecto de modelamiento depende de condiciones específicas, y en muchos casos podría ser un artefacto de mediciones discretas en situaciones muy artificiales. Sin embargo, las tendencias observadas en pocos individuos con este tipo de diseño requieren replicación para asegurar validez externa. En cualquier caso, identificar patrones de consumo saludable a lo largo de 12 días, con sesiones controladas de 30 minutos diarios, representa un avance metodológico y proporciona información valiosa y complementaria a otros enfoques.

En conclusión, el estudio muestra que los niños y niñas con sobrepeso y obesidad respondieron de manera diferenciada al comportamiento y a las palabras de los adultos presentes, pero esta influencia no se mantuvo cuando comieron en solitario. Además, no hubo sensibilidad a la diferencia entre prohibiciones y declaraciones de expectativas en el fomento de un consumo más saludable. La implicación principal es que los esfuerzos para promover hábitos alimentarios auto-regulados podrían enfocarse menos en factores normativos y más en otras formas de influencia social y en la estructuración de patrones individuales, como el diseño de un entorno familiar que facilite opciones saludables de forma sostenida y atractiva.

## REFERENCIAS

- Bannon, K., & Schwartz, M. B. (2006). Impact of nutrition messages on children's food choice: Pilot study. *Appetite*, 46(2), 124-129. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.10.009>
- Bevelander, K. E., Anschutz, D. J., & Engels, R. C. M. E. (2012). The effect of a fictitious peer on young children's choice of familiar versus unfamiliar low and high energy-dense foods. *British Journal of Nutrition*, 108, 1126-1133. <https://doi.org/10.1017/S0007114511006374>
- Blanco, M., Veiga, O. L., Sepúlveda, A. R., Izquierdo-Gomez, R., Román, F. J., López, S., & Rojo, M. (2020). Ambiente familiar, actividad física y sedentarismo en preadolescentes con obesidad infantil: Estudio ANOBAS de casos-control. *Atención Primaria*, 52(4), 250-257. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.05.001>
- Brown, R., & Ogden, J. (2004). Children's eating attitudes and behavior: A study of the modelling and control theories of parental influence. *Health Education Research*, 19(3), 261-271. <https://doi.org/10.1093/her/cyg040>

- Burger, J. M., Bell, H., Harvey, K., Johnson, J., Stewart, C., Dorian, K., & Swedroe, M. (2010). Nutritious or delicious? The effect of descriptive norm information on food choice. *Journal of Social and Clinical Psychology, 29*(2), 228–242. <https://doi.org/10.1521/jscp.2010.29.2.228>
- Castro, L. F. (1976). *Diseño experimental sin estadística*. México: Trillas.
- Chassan, J. B. (1979). *Research design in clinical psychology and psychiatry*. New York: Halsted Press.
- Conger, J. C., Conger, A. J., Costanzo, P. R., Wright, K. L., & Matter, J. A. (1980). The effect of social cues on the eating behavior of obese and normal subjects. *Journal of Personality, 48*, 258–271. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1980.tb00832.x>
- Cruwys, T., Bevelander, K. E., & Hermans, R. C. J. (2015). Social modeling of eating: A review of when and why social influence affects food intake and choice. *Appetite, 86*, 3–18. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.08.035>
- Dollberg, S., Lahav, S., & Mimouni, F. B. (2001). A comparison of intakes of breast-fed and bottle-fed infants during the first two days of life. *Journal of the American College of Nutrition, 20*(3), 209–211. <https://doi.org/10.1080/07315724.2001.10719033>
- Fisher, J. O., & Birch, L. L. (1999). Restricting access to palatable foods affects children's behavioral response, food selection, and intake. *The American Journal of Clinical Nutrition, 69*(6), 1264–1272. <https://doi.org/10.1093/ajcn/69.6.1264>
- Fox, M. K., Devaney, B., Reidy, K., Razafindrakoto, C., & Ziegler, P. (2006). Relationship between portion size and energy intake among infants and toddlers: Evidence of self-regulation. *Journal of the American Dietetic Association, 106*(1), 77–83. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2005.09.039>
- Galloway, A. T., Fiorito, L. M., Francis, L. A., & Birch, L. L. (2006). 'Finish your soup': Counterproductive effects of pressuring children to eat on intake and affect. *Appetite, 46*(3), 318–323. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.01.019>
- García-Conde, M. G., Marin, L., Maya, S. R., & Cuestas, P. J. (2020). Parental attitudes to childhood overweight: The multiple paths through healthy eating, screen use, and sleeping time. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(21), 7885. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217885>
- Herman, C. P., Roth, D. A., & Polivy, J. (2003). Effects of the presence of others on food intake: A normative interpretation. *Psychological Bulletin, 129*(6), 873. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.6.873>
- Hermans, R. C. J., Lichtwarck-Aschoff, A., Bevelander, K. E., Herman, C. P., Larsen, J. K., & Engels, R. C. M. E. (2012). Mimicry of food intake: The dynamic interplay between eating companions. *PLOS ONE, 7*(2), e31027. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031027>
- Herrán Murillo, Y. F., & Varela Arévalo, M. T. (2023). Hábitos de alimentación infantil y su relación con las prácticas y conocimientos nutricionales parentales. *Revista Chilena de Nutrición, 50*(6), 617–626. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182023000600617>
- Higgs, S. (2015). Social norms and their influence on eating behaviours. *Appetite, 86*, 38–44. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.021>
- Houldcroft, L., Haycraft, E., & Farrow, C. (2014). Peer and friend influences on children's eating. *Social Development, 23*, 19–40. <https://doi.org/10.1111/sode.12036>
- Jalali, M. S., Sharafi-Avarzaman, Z., Rahmandad, H., & Ammerman, A. S. (2016). Social influence in childhood obesity interventions: a systematic review. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity, 17*(9), 820–832. <https://doi.org/10.1111/obr.12420>
- Johnson, S. L. (2000). Improving preschoolers' self-regulation of energy intake. *Pediatrics, 106*(6), 1429–1435. <https://doi.org/10.1542/peds.106.6.1429>
- Johnson, S. L., & Birch, L. L. (1994). Parents' and children's adiposity and eating style. *Pediatrics, 94*(5), 653–61. <https://doi.org/10.1542/peds.94.5.653>
- Onay, T., Beyazit, U., Uçar, A., & Ayhan, A. B. (2024). Obesity in childhood: Associations with parental neglect, nutritional habits, and obesity awareness. *Frontiers in Nutrition, 11*, Article 1430418. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1430418>
- Organización Mundial de la Salud (2024). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Orrell-Valente, J. K., Hill, L. G., Brechwald, W. A., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2007). "Just three more bites": An observational analysis of parents' socialization of children's eating at mealtime. *Appetite, 48*(1), 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.06.006>
- Patel, C., Karasouli, E., Shuttlewood, E., & Meyer, C. (2018). Food parenting practices among parents with overweight and obesity: A systematic review. *Nutrients, 10*(12), 1966. <https://doi.org/10.3390/nu10121966>
- Pérez, L. A. B., Palacios, G. B., & Castro, B. A. L. (2008). *Sistema mexicano de alimentos equivalentes*. Fomento de Nutrición y Salud.
- Rachlin, H. (2001). *The science of self-control*. Harvard University Press.
- Ribes, E. (1992). Factores macro y microsociales participantes en la regulación del comportamiento psicológico. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 18*(3), 39–55. <https://rmac-mx.org/wp-content/uploads/2013/05/VOL-18-M-39-55.pdf>

- Rivadeniera-Valenzuela, J., Soto-Caro, A., Bello-Escamilla, N., Concha-Toro, M., & Díaz-Martínez, X. (2021). Estilos parentales, sobrepeso y obesidad infantil: Estudio transversal en población infantil chilena. *Revista Chilena de Nutrición*, 48(1), 18-30. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182021000100018>
- Rosenthal, B., & McSweeney, F. K. (1979). Modeling influences on eating behavior. *Addictive Behaviors*, 4(3), 205-214. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(79\)90029-7](https://doi.org/10.1016/0306-4603(79)90029-7)
- Shamah-Levy, T., Gaona-Pineda, E. B., Cuevas-Nasu, L., Valenzuela-Bravo, D. G., Morales-Ruan, C., Rodríguez-Ramírez, S., Méndez-Gómez-Humarán, I., Ávila-Arcos, M. A., Álvarez-Sánchez, C., Ávila-Curiel, A., Díaz-Trejo, L. I., Espinosa-De Candido, A. F., Fajardo-Nieva, I. G., Fajardo-Martínez, A., Véjar-Rentería, L. S., & Villalpando-Carrión, S. (2024). Sobrepeso y obesidad en población escolar y adolescente. *Salud Pública de México*, 66(4), 404-413. <https://doi.org/10.21149/15842>
- Sharps, M., & Robinson, E. (2016). Encouraging children to eat more fruit and vegetables: Health vs. descriptive social norm-based messages. *Appetite*, 100, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.01.031>
- Straughan, P. T., & Xu, C. (2022). Parents' knowledge, attitudes, and practices of childhood obesity in Singapore. *SAGE Open*, 12(4). <https://doi.org/10.1177/21582440221144436>
- Vacio-Muro, M.A., & Pérez-Almonacid, R. (2021). La regulación del consumo alimentario por la interacción con otros: lo que sugiere la investigación básica con diseños intrasujeto. En: González, V.H., González, J.O., & Abundis, A. (eds). *Comportamiento y salud. Investigación traslacional y aplicada*. Qartuppi. <http://doi.org/10.29410/QTP.21.17>
- Vartanian, L. R., Spanos, S., Herman, C. P., & Polivy, J. (2015). Modeling of food intake: A meta-analytic review. *Social Influence*, 10(3), 119-136. <https://doi.org/10.1080/15534510.2015.1008037>
- Ventura, A. K., & Birch, L. L. (2008). Does parenting affect children's eating and weight status? *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 15. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-15>
- Versluis, I., & Papies, E. K. (2016). The role of social norms in the portion size effect: Reducing normative relevance reduces the effect of portion size on consumption decisions. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00756>
- Wardle, J., & Huon, G. (2000). An experimental investigation of the influence of health information on children's taste preferences. *Health Education Research*, 15(1), 39-44. <https://doi.org/10.1093/her/15.1.39>
- Werle, C. O. C., & Cuny, C. (2012). The boomerang effect of mandatory sanitary messages to prevent obesity. *Marketing Letters*, 23(3), 883-891. <https://doi.org/10.1007/s11002-012-9195-0>