

## ADAPTACIÓN DEL CUESTIONARIO DE PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN INTEGRAL (CFPQ) PARA PADRES MEXICANOS.

ADAPTATION OF THE INTEGRAL FEEDING PRACTICES QUESTIONNAIRE  
(CFPQ) FOR MEXICAN PARENTS

**Nora Hemi Campos Rivera\***, **Gabriel Bernardo López Pérez\*\***,

**Claudia Cecilia Norzagaray Benitez\*\*\***

Universidad Nacional Autónoma de México\*, Instituto Tecnológico de Sonora\*\* Universidad de Sonora\*\*\*

*Correspondencia:* apionorahemi@gmail.com

### Resumen

El objetivo de este estudio fue la adaptación del Cuestionario de Prácticas de Alimentación Integral (CFPQ) para padres mexicanos de hijos e hijas escolares. Participaron  $n = 355$  madres y padres de hijos(as) en un rango de edad (Medad= 36.4, DE= 9.3), el 78.7% fueron madres, los tutores (87.4% mujeres y 12.6% hombres), los niños(as) en edad escolar fueron un 48.6% niñas y 51.4% niños, con un rango de 7 a 12 años ( $= 8.9$ , DE= .94) de cuatro escuelas públicas del estado de Puebla. Se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando el método de estimación de Máxima Verosimilitud (ML). En los resultados de los 49 reactivos iniciales, 28 fueron eliminados, se obtuvo un buen ajuste global con 21 reactivos, con seis dimensiones correspondientes a las prácticas integrales de alimentación. Se obtuvo un NFI de .903, un CFI de .981, con un RMSEA de .02, con un total de 21 reactivos y confiabilidad adecuada ( $\Omega = .81$ ). En conclusión, mediante el análisis factorial exploratorio y confirmatorio

realizados en este estudio, se determina que la escala es válida y confiable para ser utilizada en población mexicana.

**Palabras clave:** adaptación, padres, cuestionario, prácticas, obesidad infantil.

### Abstract

The objective of this study was the adaptation of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire (CFPQ) for Mexican parents of school children. N= 355 mothers and fathers of school-age children (48.6% girls and 51.4% boys) with a range of 7 to 12 years old (Mage= 8.9, SD= .94), tutors (87.4% women and 12.6% men) in an age range (Mage= 36.4, SD= 9.3), 78.7% were mothers from four public schools in the state of Puebla. A Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed using the Maximum Likelihood estimation method. (ML) with 49 items, of which 28 were eliminated, a good overall fit was obtained with 21 items, with six dimensions corresponding to integral feeding practices. An NFI of .903, a CFI of .981, with a RMSEA of .02 were obtained, with a total of 21 items.

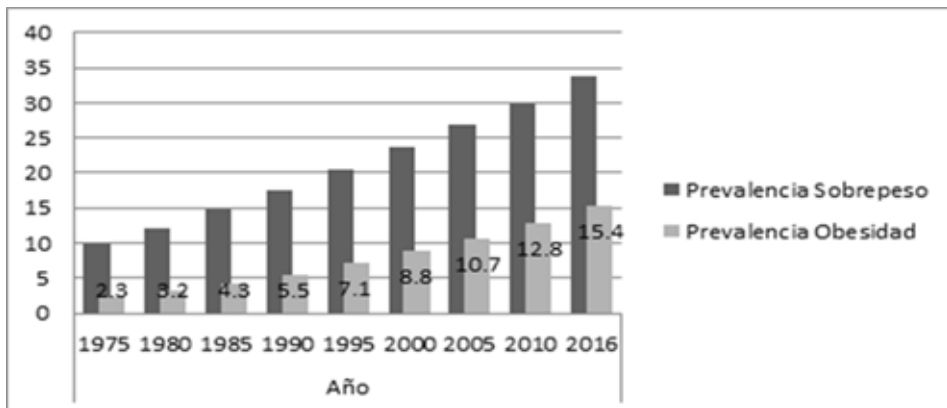
[GL9]

**Keywords:** adaptation, parents, questionnaire, practices, childhood obesity.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) define el sobrepeso y la obesidad como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. La obesidad, la cual es considerada otra forma de malnutrición, desde 1975 prácticamente se ha triplicado en todo el mundo, mostrando un incremento en su prevalencia principalmente en países desarrollados, extendiéndose posteriormente a los países en vías de desarrollo (The Lancet Commissions, 2019). De mantenerse la tendencia actual, para el 2022 habrá más niños y adolescentes con obesidad que con

insuficiencia ponderal (Organización Panamericana de Salud, 2017). En la figura 1 se puede observar cómo el sobrepeso y la obesidad en niños y niñas mayores de 5 años, así como en los adolescentes de la región de América Latina y el Caribe han evolucionado. El sobrepeso infantil (de cinco a nueve años) se incrementó de 17.5% a 33,7% entre 1990 y 2016, con casi 18 millones de niños y niñas afectados. El incremento mayor se registra en las tasas de obesidad de este grupo poblacional, el cual se triplicó en el mismo periodo, de 4 a 12 millones, con 15% de población infantil afectada.

**Figura 1. Evolución del sobrepeso y la obesidad en niños y niñas (cinco-nueve años) en América Latina y el Caribe, 1975-2016.**

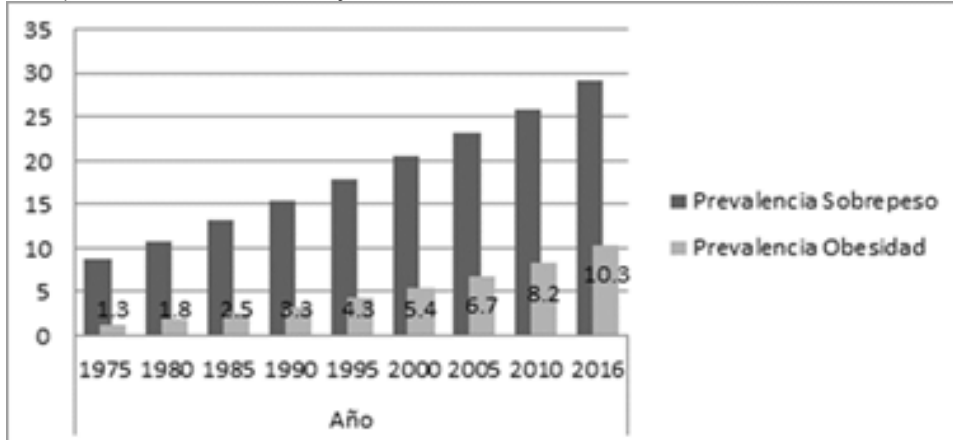


Fuente: Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2019. Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2019. 78 p. (FAO, 2019).

De igual forma, en la figura 2 encontramos que en los adolescentes (10 a 19 años), el sobrepeso también ha mostrado un importante aumento en el mismo período, de 15.5% a 29%, con casi 32 millones de afectados en la

región. La obesidad aumentó, en ese mismo periodo, de 3 millones a más de 11, representando al 10% de los adolescentes de la región (FAO, 2019).

**Figura 2. Evolución del sobrepeso y la obesidad en adolescentes (10-19 años) en América Latina y el Caribe, 1975-2016.**



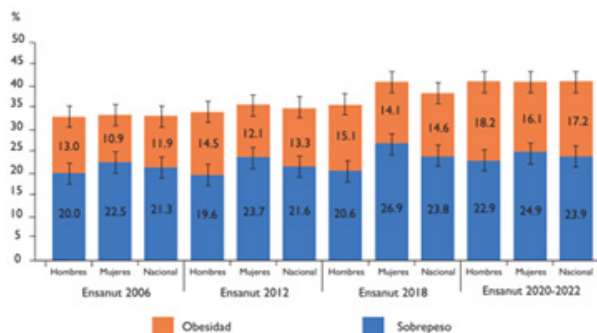
Fuente: Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2019. Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2019. 78 p. (FAO, 2019).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Medio Camino (ENSANUT MC, 2016) reporta que, para la población en edad escolar una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 33.2%, siendo ligeramente menor que la reportada en 2012, de 34.4%, no obstante, no es posible concluir que dicha prevalencia haya disminuido debido a que los intervalos de confianza empleados para calcular la prevalencia en 2016 fueron relativamente amplios (IC95% 33.3, 35.6). La prevalencia de sobrepeso en 2016 fue de 17.9% y la de obesidad de 10.3%. En el comparativo de cifras para 2012 y 2016, la de sobrepeso fue 1.9 puntos porcentuales menor que la observada en la ENSANUT 2012 (19.8%), mientras que la de obesidad

fue 0.7 puntos porcentuales mayor (14.6%), sin embargo, se debe tener en cuenta lo mencionado anteriormente para los intervalos de confianza que se emplearon, por lo que se considera que no hubo cambios (ENSANUT MC, 2016). Durante el año 2018, la prevalencia de obesidad fue 2.2 veces más alta en los escolares del área urbana que del área rural. Al categorizar la prevalencia de sobrepeso y obesidad por talla baja, se observó que, tanto en los niños como en las niñas, durante los años 2012 y 2018, la prevalencia fue mayor en quienes no tenían talla baja.

De acuerdo con el último reporte de la ENSANUT Continua 2020-2022 en niños y niñas escolares de cinco a 11 años, la prevalencia nacional de sobrepeso con el 19.2% y para la obesidad de 18.1%, comparado con el 2016, con un sobrepeso de 17.9% y la de obesidad de 15.3% (figura 3), está claro que los índices siguen subiendo, se mantienen al alza lo que lamentablemente nos indica incremento de enfermedades crónico degenerativas en adolescentes y adultos (Shamah-Levy et al., 2023). En el estudio de Arias-Rico et al. (2016) la prevalencia de sobrepeso y obesidad obtenidas, fueron altas. Los niños con sobrepeso u obesidad podrían tener mayor riesgo de presentar anomalías cardiopulmonares en comparación con niños de peso normal.

**Figura 3. Evolución del sobrepeso y la obesidad de la ENSANUT Continua 2020-2022 en niños y niñas escolares de cinco a 11 años.**



La niñez es un período crítico de oportunidad para realizar medidas de prevención e intervención (Bacardí et al., 2007) y es en esta etapa donde se presentan una diversidad de factores de riesgo implicados en la etiología de la obesidad infantil, particularmente en los niños dentro del contexto familiar. Las prácticas de alimentación y los estilos de alimentación son reconocidos como una potencial influencia sobre la ingesta en la dieta de los niños, conductas de alimentación, riesgo de obesidad infantil (Vollmer., 2015) e influencia en las preferencias alimentarias (Fisher & Birch, 2000). Los padres y madres son responsables de la alimentación de sus hijos e hijas, las prácticas de alimentación tienen un efecto directo sobre la vida del niño/a y son ellos quienes ejercen gran influencia en los hábitos de alimentación (Juez, 2005; Wardle & Carnell, 2007). Las prácticas de alimentación son parte de una cultura y tradición, varían dependiendo del grupo y características del lugar, la disponibilidad de los alimentos, aceptación o rechazo por parte de los niños y niñas, además de las creencias y/o actitudes que se tengan hacia ciertos alimentos (Birch, 2006).

Las prácticas parentales se han visto relacionadas con aspectos importantes, como es el caso de la insatisfacción corporal de los padres y madres con las prácticas de alimentación desadaptativas: presión para comer, restricción por salud y restricción por control de peso (Webb & Haycraft, 2019), así mismo, presión para comer se asocia con niveles de Índice de Masa Corporal (IMC) más bajos y las restricciones (salud y peso) y monitoreo se asocian con los niveles de IMC más altos en la investigación de Liszewska et al. (2018). Continuando, Pai y Contento (2014) encontraron que la práctica alimentaria de restricción por salud y el nivel de aculturación de los padres y madres se relacionaron significativamente con el IMC de sus hijos(as). De igual manera, Melbye et al. (2011) reportan relación entre los padres y madres con hijos(as) con predisposición al sobrepeso y las

prácticas restrictivas, así como los padres y madres con hijos(as) con sobrepeso informaron más presión para comer, finalmente, los padres y madres que sentían responsabilidad por la alimentación de sus hijos(as) tendían a practicar menos el monitoreo y tener condiciones favorables como la enseñanza, estímulos y ambiente saludable.

Evaluar las prácticas de alimentación requiere de instrumentos válidos y confiables que nos apoyen para entender su causalidad, en especial con la obesidad y factores asociados a la alimentación infantil. Existen diversos instrumentos que se han utilizado para evaluar las prácticas de alimentación como lo es el Child Feeding Questionnaire (CFQ) de Birch (2001) y el Feeding Practices and Structure Questionnaire (FPSQ) para bebés y niños pequeños de Jasen et al. (2021), sin embargo y de acuerdo a lo que reportan por Musher-Eizenman y Holub (2007) la mayoría de los instrumentos incluyen prácticas de alimentación como el monitoreo, la restricción y otros elementos como el peso percibido de la madre o del hijo, las cuales dichos aspectos describen percepciones, más no las prácticas como tal, tomando en cuenta lo anterior y para fines de este estudio hemos elegido el Comprehensive Feeding Practices Questionnaire (CFPQ) por Musher-Eizenman y Holub (2007) el cual evalúa las prácticas alimentarias a través de doce prácticas desempeñadas por los padres. A nivel global, se han probado las doce prácticas del CFPQ en regiones diferentes, por ejemplo, en Irán, con una muestra con niños de educación preescolar, se confirmaron doce factores y una confiabilidad total de  $\alpha=.88$  (Doaei et al., 2012). En Malasia, Shohaimi et al. (2014) con niños de primaria, se validó la estructura y se verificó la confiabilidad de las doce prácticas del cuestionario original: monitoreo ( $\alpha= 0.90$ ), regulación emocional ( $\alpha= 0.76$ ), comida como recompensa ( $\alpha= 0.59$ ), control del niño ( $\alpha= 0.61$ ), modelado ( $\alpha= 0.90$ ), restricción del control de peso ( $\alpha= 0.83$ ), restricción por salud ( $\alpha=$

0.69), enseñando sobre nutrición ( $\alpha= 0.67$ ), fomento de balance ( $\alpha= 0.45$ ), presión a comer ( $\alpha= 0.57$ ), ambiente saludable ( $\alpha= 0.64$ ), involucramiento ( $\alpha= 0.55$ ). En Nueva Zelanda, con niños de 4 a 8 años, se obtuvieron cinco prácticas alimentarias: 1) monitoreo, 2) control infantil, 3) restricción, 4) presión parental y 5) orientación sobre alimentación saludable, y una confiabilidad total de  $\alpha= 0.76$ , las últimas dos dimensiones provienen de las subescalas de los autores Musher-Eizenman y Holub (2007): presión y alimentos como recompensa ahora es presión de los padres y modelado, equilibrio, variedad y enseñanza sobre nutrición la cual se cambió a orientación sobre alimentación saludable (Haszard et al., 2012).

En otros países, el CFPQ ha adquirido valores que difieren a la estructura de doce prácticas sugeridas por Musher-Eizenman y Holub (2007), en el caso de Noruega et al. (2011) con padres de niños de 10 a 12 años reportan diez prácticas ( $\alpha= 0.44-0.84$ ). En Francia, Monnery-Patris et al. (2019) con padres y madres de niños(as) de 3 a 6 años reportan tres prácticas alimentarias: alimento como recompensa ( $\alpha= 0.69$ ), conocimiento de las señales del niño ( $\alpha= 0.54$ ) y alimentación según horario ( $\alpha= 0.48$ ), así como una nueva dimensión denominada merienda o flexibilidad durante la comida ( $\alpha= 0.68$ ). En Brasil, con niños de dos a cinco años Warkentin et al. (2016) determinaron una estructura de seis prácticas: enseñanza sobre nutrición, monitoreo, restricción del control de peso, restricción por salud, regulación de emociones y presión ( $\alpha= 0.72-0.88$ ), y en ese mismo país, pero con niños de cinco a nueve años se obtuvo la misma estructura pero con menor confiabilidad ( $\alpha= 0.45-0.77$ ), dimensiones como el monitoreo, restricción del peso y presión asociadas a estilos de alimentación autoritarios se relacionaron con el incremento excesivo de peso a largo plazo (Mais et al., 2015). En Jordán, en niños de seis a 11 años, se confirmó una estructura factorial de 11 dimensiones ( $\alpha= 0.66-$

.90) exceptuando a fomentando el equilibrio y la variedad del instrumento de Musher-Eizenman y Holub (2007), Al-Querem et al. (2019) colegas indican que las diferencias encontradas en países pueden ser atribuidas a las características culturales o sociales entre naciones, o a la variedad de métodos utilizados. Por último, en Estados Unidos Saltzman et al. (2018) en dos momentos diferentes, obtuvieron un modelo de 8 factores ( $\alpha=0.76$ ), en un segundo momento, se obtuvieron cinco factores ( $\alpha=0.82$ ) excluyendo la regulación de emociones, alimento como recompensa y medio ambiente.

Debido a las diferencias encontradas en los países referidos surge la necesidad de adaptar el CFPQ a las características de la población mexicana la cual pueda ser de ayuda para el desarrollo de soluciones efectivas, o bien, la falta de medidas válidas para la población mexicana es un obstáculo para la atención de la obesidad y enfermedades derivadas. Por lo tanto, el objetivo del estudio fue la adaptación y validación del Cuestionario de Prácticas de Alimentación Integral (CFPQ) para padres y madres mexicanos(as) de hijos(as) escolares.

### **Método**

El presente es un estudio de tipo instrumental el cuál se caracteriza por analizar las propiedades psicométricas de instrumentos de medida psicológicos, ya sea la creación o la adaptación como es en este caso (Ato et al., 2013).

### **Participantes**

Mediante un muestreo no probabilístico de  $n=355$  madres y padres mexicanos(as) con hijos(as) en edad escolar (48.6 % niñas y 51.4% niños) en un rango de 7 a 12 años ( $M=8.9$ ,  $DE=.94$ ), los tutores (87.4% mujeres y

12.6% hombres) en un rango de edad (= 36.4, DE= 9.3), de acuerdo con el parentesco de los padres, el 78.7% son madres, el 11.4% papás, el 5.9% abuelas(os), el resto son tías y hermanas. El 73.9% son casados o viven en unión libre, el 22.1% solteros(as) o divorciados(as), pertenecientes a cuatro escuelas públicas del estado de Puebla.

### Instrumento

Cuestionario de Prácticas de Alimentación Integral (Comprehensive Feeding Practices Questionnaire) (Musher-Eizenman & Holub, 2007) conformado por 49 reactivos con cuatro opciones de respuesta tipo Likert que van de totalmente en desacuerdo (0) a totalmente de acuerdo (3) las cuales se muestran en el apéndice 1. Está conformado por doce dimensiones denominadas; control en el niño (nº), regulación emocional, fomento del balance y equilibrio, ambiente, comida como refuerzo, involucramiento, modelamiento, monitoreo, presión, restricción por salud, restricción como control de peso y enseñando acerca de nutrición.

**Figura 5. Ejemplos del formato de reactivos**

<b>Instrucciones:</b> A continuación, marcar con una <b>X</b> el cuadro que mejor represente a usted y su hijo(a). Si marca el cuadro <b>más claro</b> indicará que usted está <b>TOTALMENTE EN DESACUERDO</b> con el enunciado y si señala el cuadro <b>más oscuro</b> indicará que está <b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b> .		Totalmente en DESACUERDO	DESACUERDO	DE ACUERDO	Totalmente DE ACUERDO
14	La mayor parte de la comida que guardo en casa es saludable				
15	Involucro a mi hijo en la planificación de comidas familiares				
16	Mantengo cierta cantidad de chucherías (papas fritas, doritos, galletas, etc.) en mi casa				
17	Mi hijo(a) siempre debe comer toda la comida en su plato				

Procedimiento de recolección de datos:

Se solicitaron los permisos correspondientes a la Secretaría de Educación Pública para ingresar a cuatro escuelas primarias públicas, posteriormente, se solicitaron los permisos con los directores de ambas escuelas para la programación de las fechas para tener reunión con los padres de familia. Una vez citados a los grupos de tercero, cuarto a quinto grado, se les solicitaba a los tutores que leyeran el consentimiento informado, al finalizar el llenado del cuestionario se les tomaron las medidas antropométricas como peso, estatura y la circunferencia de la cintura. Algunos padres, sólo se les tomaron las medidas y regresaron el cuestionario al siguiente día.

### **Análisis de datos**

Se capturaron los datos en una base de datos con el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 21, seguido de generar estadística descriptiva a través de medias estadísticas, desviación estándar, frecuencias acumuladas y gráficos de frecuencias para cada opción de respuesta por reactivo. Para comprobar normalidad se utilizaron los índices de asimetría y curtosis así como la prueba de Shapiro-Wilks. Debido a la normalidad de la mayoría de reactivos se utilizó estadística paramétrica, generando correlaciones R de Pearson, dada las relaciones entre los reactivos se utilizó una rotación oblicua (Mavrou, 2015). Posteriormente se examinó el modelo acorde a la estructura factorial planteada por Musher-Eizenman y Holub (2007) así como los índices de bondad de ajuste, para finalmente obtener los índices de consistencia interna mediante el coeficiente omega (Cortina, 1993).

### **Resultados**

La validación del CPFQ inició con los 49 reactivos del cuestionario original (Musher-Eizenman & Holub, 2007), se produjo estadística descriptiva con índices de tendencia central (Tabla 1).

**Tabla 1. Análisis descriptivos del total de reactivos**

Reactivos	Media	Desv. Est.	Asimetría	Curtosis	Shapiro-Wilk	$\alpha$ si se elimina
1	2.992	0.603	-0.307	0.798	0.760	0.816
2	3.022	0.619	-0.445	1.103	0.759	0.816
3	2.913	0.596	-0.371	0.903	0.754	0.816
4	2.949	0.674	-0.663	1.163	0.772	0.816
5	1.947	0.509	0.811	4.804	0.601	0.820
6	1.994	0.614	1.029	3.086	0.674	0.819
7	1.118	0.394	3.801	16.120	0.331	0.818
8	1.126	0.349	2.649	6.329	0.388	0.818
9	1.129	0.411	3.825	17.328	0.348	0.817
10	1.264	0.539	2.273	5.871	0.532	0.818
11	1.382	0.547	1.156	0.948	0.649	0.819
12	2.022	0.600	1.093	1.742	0.659	0.818
13	3.194	0.604	-0.500	1.347	0.735	0.815
14	3.188	0.713	-0.854	1.196	0.771	0.812
15	2.994	0.773	-0.764	0.680	0.800	0.813
16	1.817	0.877	0.843	-0.099	0.802	0.819
17	2.831	0.919	-0.535	-0.457	0.849	0.818
18	2.893	0.859	-0.490	-0.325	0.852	0.814
19	1.907	0.916	0.715	-0.400	0.821	0.815
20	3.000	0.815	-0.627	0.060	0.831	0.813
21	3.022	0.940	-0.720	-0.356	0.827	0.813
22	3.424	0.741	-1.408	2.068	0.710	0.812
23	1.972	0.801	0.547	-0.115	0.835	0.822
24	1.834	0.877	0.682	-0.542	0.808	0.819
25	3.593	0.704	-2.013	4.184	0.606	0.810
26	3.441	0.731	-1.425	2.137	0.706	0.808
27	2.301	1.030	0.211	-1.114	0.867	0.812
28	3.000	1.029	-0.717	-0.656	0.814	0.811
29	2.559	1.001	-0.078	-1.053	0.877	0.812
30	2.551	0.919	-0.150	-0.797	0.877	0.815
31	3.256	0.746	-0.863	0.588	0.786	0.810
32	3.121	0.772	-0.875	0.863	0.789	0.811

33	2.635	0.944	-0.363	-0.752	0.858	0.811
34	2.649	0.948	-0.304	-0.795	0.868	0.807
35	2.674	0.993	-0.299	-0.935	0.868	0.807
36	2.576	1.055	-0.129	-1.186	0.869	0.811
37	2.205	1.001	0.290	-1.031	0.862	0.815
38	3.354	0.749	-1.208	1.503	0.742	0.810
39	2.452	0.910	0.086	-0.783	0.879	0.815
40	3.011	0.952	-0.692	-0.451	0.829	0.809
41	2.188	0.911	0.317	-0.724	0.867	0.815
42	1.924	0.844	0.738	0.054	0.822	0.816
43	2.947	0.904	-0.677	-0.207	0.833	0.810
44	3.177	0.798	-0.898	0.599	0.795	0.807
45	1.643	0.808	1.188	0.861	0.746	0.820
46	3.211	0.828	-1.009	0.660	0.783	0.810
47	3.348	0.733	-1.211	1.740	0.736	0.807
48	3.306	0.754	-1.128	1.372	0.753	0.808
49	1.972	0.852	0.576	-0.313	0.839	0.820

Analizando las tablas de frecuencias por reactivo se constató que cada de las opciones de respuesta tuvo al menos una frecuencia acumulada a excepción del número 8, al generar las gráficas de distribución se confirmó que la mayoría de los reactivos no poseen direccionalidad (Mishra et al., 2019); continuando, se realizaron pruebas de normalidad mediante los índices de asimetría y curtosis, encontrándose puntajes dentro del rango  $\pm 2.000$  para la mayoría de reactivos, excepto el 5, 6, 7, 8, 9, 10, 22, 25 y 27, de igual forma se hizo una prueba de Shapiro-Wilk (tabla 1) en la cual todos los reactivos resultaron significativos ( $p < .001$ ), por lo cual todos los reactivos pasaron al siguiente paso de la validación (Mishra et al., 2019), a continuación se describen las relaciones entre los indicadores. Dado que la mayoría de los reactivos cumplió con criterios de normalidad, se utilizaron pruebas paramétricas, realizando pruebas de correlaciones momento r de Pearson entre los reactivos se encontraron relaciones de

fuerzas muy bajas hasta muy altas (Schober et al., 2018), por lo cual se utilizó una rotación oblicua (ver tabla 2). Analizando las correlaciones entre reactivos, se encontró que las relaciones con mayor fuerza se dan entre los reactivos agrupados en las dimensiones originales planteadas por Musher-Eizenman y Holub, (2007) , por ejemplo, los reactivos 48 y 49 ( $r=.831$ ;  $p<.001$ ), el 1 y el 2 ( $r=.786$ ;  $p<.001$ ), el 2 y 3 ( $r=.631$ ;  $p<.001$ ) el 3 y 4 ( $r=.613$ ;  $p<.001$ ) y el 8 y 7 ( $r=.567$ ;  $p<.001$ ).

Se omitió el análisis factorial exploratorio (Taherdoost et al., 2022) debido a que se probó la estructura de las dimensiones del cuestionario original (Musher-Eizenman & Holub, 2007), se procedió a realizar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando el método de estimación de Máxima Verosimilitud (ML) y rotación oblicua. Se inició el modelamiento de ecuaciones estructurales en el que se incluyeron 49 reactivos, de los cuales 28 fueron eliminados al momento de ajustar el modelo a los criterios de Hair et al. (2010), dado que aportan poca carga factorial y crean conflictos entre los reactivos y al ser eliminados otorgaban mayores índices de bondad de ajuste al modelo (Yamila & Donolo, 2019).

Los resultados del AFC sugieren un buen ajuste global con 21 reactivos como se muestra en la figura 4, con seis dimensiones correspondientes a las prácticas integrales de alimentación. Los datos del modelo de medición propuesto se pueden observar en la Tabla 1, en términos de chi cuadrada ( $X^2 = 209.901$ ) con 172 grados de libertad. Se obtuvo un Índice de Ajuste Normalizado (NFI) de .903 el cual es un buen ajuste, confirmado con el Índice de Ajuste Comparativo (CFI) de .981, muy cercano al 1, como dato esperado. Finalmente, el Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA) obtuvo un valor de .02, en dónde se espera que se encuentre entre .01 a .05 (Hu y Bentler, 1999).

**Tabla 2. Estadísticos de bondad de ajuste del modelo estructural confirmatorio en el estudio 2**

Modelos	X2a	glb	p	NFIc	CFId	PCFIe	RMSEAf	TLI	PRATIO	PNFI	AIC
MODELO	209.901	172	.02	.903	.981	.803	.025	.894	.819	.740	782.4

Nota. a) Chi cuadrado; b) Grados de libertad (Degrees of freedom); c) Índice de ajuste normalizado (Normed fit index); d) Índice de ajuste comparativo (Comparative fit index); e) Índice de bondad de ajuste de parsimonia (Parsimony adjusted measured fit index); f) Error de aproximación cuadrático medio (Root mean square error of approximation).

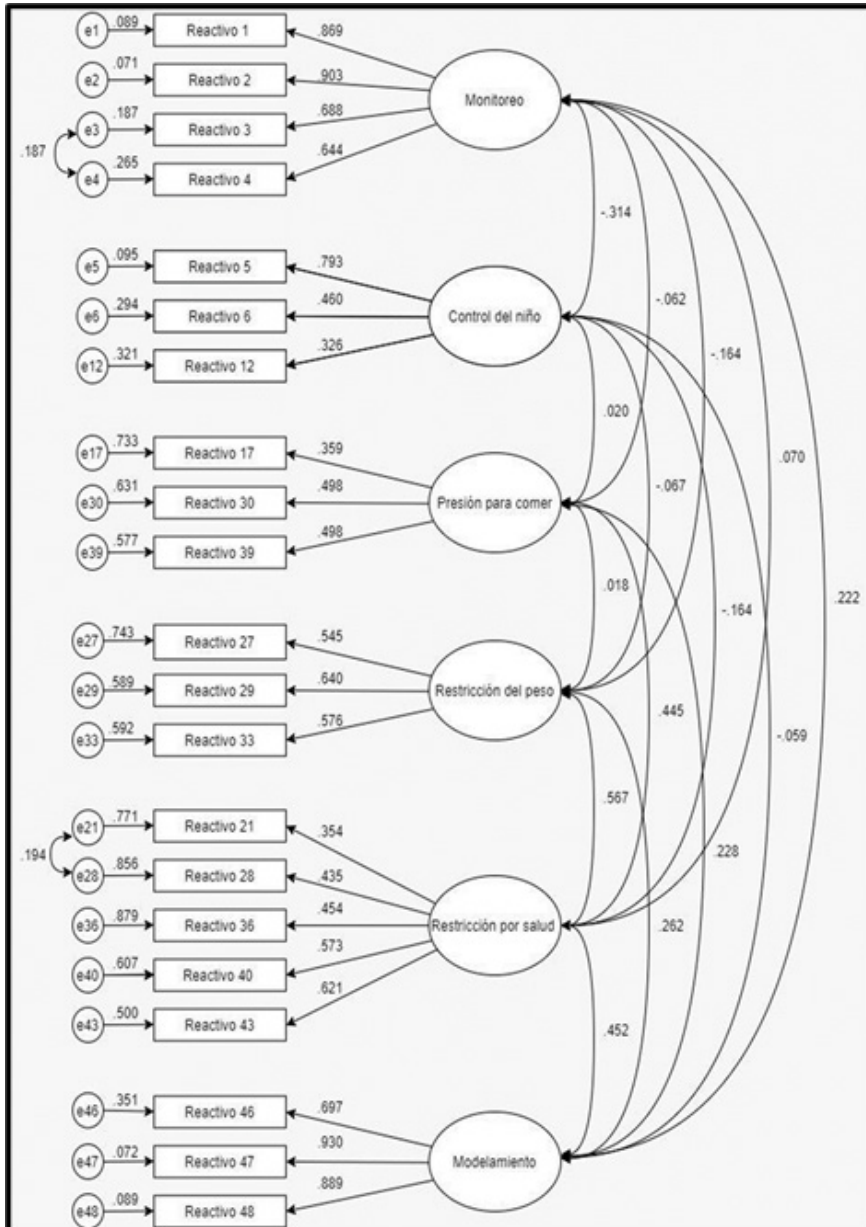
La correlación de Pearson entre los factores fue de .43, de esto se sucede que son factores relacionados pero que no presentan problemas de colinealidad. Los valores del coeficiente Omega de McDonald ( $\Omega = .81$ ) y de la Varianza Media Extractada (VME) de .62 en el primer y de .59 en el segundo factor sugieren una adecuada fiabilidad de la escala. Los valores de regresión obtenidos por default en el modelo confirmatorio después de eliminar los 21 reactivos, se observan en la tabla 2.

**Tabla 3. Valores de Regresión ( $\beta$ ) estimados estandarizados y no estandarizados para el modelo de seis factores**

Reactivos	Factor	Estimados no estandarizados	S.E.	C.R.	<i>p</i>	Estimados estandarizados
PI3	1	0.946	0.071	13.384	***	0.688
PI2	1	1.286	0.097	13.239	***	0.903
PI1	1	1.207	0.092	13.139	***	0.869
PI48	5	1				0.889
PI47	5	1.016	0.047	21.385	***	0.93
PI46	5	0.861	0.056	15.306	***	0.697
PI33	6	1				0.576
PI29	6	1.176	0.179	6.562	***	0.64
PI27	6	1.031	0.162	6.346	***	0.545
PI21	7	1				0.354
PI28	7	1.346	0.256	5.266	***	0.435
PI40	7	1.64	0.327	5.021	***	0.573
PI43	7	1.689	0.33	5.118	***	0.621
PI39	10	1				0.537
PI30	10	0.944	0.234	4.032	***	0.498
PI17	10	0.682	0.184	3.717	***	0.359
PI4	1	1				0.644
PI36	7	1.438	0.31	4.637	***	0.454
PI6	8	0.702	0.167	4.213	***	0.46
PI12	8	0.487	0.129	3.768	***	0.326
PI5	8	1				0.793

Los valores de las regresiones por reactivo alcanzaron un valor mínimo de .326 a .930, respecto a las covarianzas entre factores el valor mínimo fue de .020 a .567, así mismo, la covarianza entre errores fue de .187 para los reactivos 3 y 4, por otro lado, para los reactivos 21 y 28 fue de .194, estos indicadores pueden verse en el apéndice 2.

**Figura 6. Estudio Factorial Confirmatorio mediante modelamiento estructural de las prácticas integrales de alimentación.**



## Discusión

El objetivo de esta investigación se cumplió, se validó el Cuestionario de Prácticas de Alimentación Integral (CFPQ), el cual puede ser considerado válido y confiable para utilizarse en padres y madres mexicanos(as) de hijos escolares. Para cumplir este objetivo, se exploró la estadística descriptiva, pruebas de normalidad, correlaciones y análisis confirmatorio, obteniendo parámetros, así como índices de bondad de ajuste aceptables, que nos permiten inferir que el cuestionario es válido y confiable.

En Brasil se adaptó el CFPQ para adolescentes de 12 a 18 años, se tradujo al portugués se realizó un análisis factorial exploratorio y finalmente el confirmatorio, se obtuvo un buen ajuste con diez factores (Control del adolescente, regulación emocional, fomentar el equilibrio y la variedad, involucramiento, ambiente, modelamiento parental, monitoreo, presión para comer, restricción por salud y restricción por control del peso) y 43 reactivos, con alphas de .67 a .83 (Piccoli et al., 2017). Se realizó otra adaptación en la ciudad de Madaba en el Jordán con 970 niños(as) de 6 a 12 años se tradujo al idioma árabe y se obtuvieron medidas antropométricas, se obtuvieron 11 factores (Control del niño, regulación emocional, fomentar el equilibrio y la variedad, involucramiento, ambiente, modelamiento, monitoreo, comida como reforzamiento, restricción por salud, enseñanza acerca de nutrición y restricción por control del peso) de los 12 originales, se obtuvo un buen ajuste y asociación negativa con un estatus de peso saludable con modelamiento, monitoreo, control del niño, ambiente, involucramiento, enseñar y motivar (Al-Qereml et al., 2017). Por otro lado, se realizó otra adaptación en Nueva Zelanda se utilizó el instrumento de 12 factores con 49 reactivos, se realizó el análisis factorial exploratorio y confirmatorio, se obtuvieron cinco dimensiones como monitoreo, presión

de los padres, restricción, control al niño y guía de alimentación saludable (Haszard et al., 2012). En una adaptación previa en Brasil, pero para niños(as) de cinco a nueve años se obtuvo un pobre ajuste en el modelo de 12 factores iniciales, culminaron seis conformados por 42 reactivos; guía de alimentación saludable, monitoreo, restricción por control de peso, restricción por salud, regulación emocional/comida como reforzador y presión para comer con un alpha de .71 a .91 (Mais et al., 2015).

Melbye et al. (2011a) decidieron ampliar el rango de edad de la herramienta validada y llevaron a cabo una segunda validación del CFPQ para padres de hijos de 10 a 12 años. Desde su validación en el 2007 y el 2011, el CFPQ ha sido utilizado para las prácticas parentales alimentarias de padres y madres de infantes de cinco a 12 años. Melbye et al. (2011a) publicaron en la revista en línea de la Universidad de Cambridge un artículo sobre un proyecto de investigación titulado Consumo infantil de frutas y verduras: los roles de las cogniciones infantiles y las prácticas de alimentación parental (Melbye et al., 2011a). Esta investigación tenía como objetivo examinar los roles de las cogniciones infantiles y las prácticas de alimentación de los padres para explicar las intenciones y el comportamiento del niño con respecto al consumo de frutas y verduras. Se utilizó el CFPQ y otra herramienta llamada ASE (Attitude Social-Influence Self-Efficiency model). Sus hallazgos indicaron que algunas prácticas de alimentación parental influyen en las intenciones y el comportamiento de los niños con respecto al consumo de frutas y verduras. Sin embargo, el papel de las prácticas de alimentación de los padres, y las vías entre las prácticas de alimentación, las intenciones y el comportamiento de alimentación de los niños, deben de investigarse más a fondo (Melbye, 2011a). Sus resultados mostraron que el CFPQ con algunas modificaciones menores, es una

herramienta válida para medir múltiples prácticas parentales con padres de niños con edades de 10 a 12 años (Melbye, 2011b).

Otro uso dado a esta herramienta fue en la Escuela de Psicología de la Universidad de Birmingham y del departamento de Ciencias Humanas de la universidad de Loughborough, Inglaterra, en donde Bissett y Haycraft en el 2007 buscaron la relación entre las prácticas parentales y las prácticas de alimentación (Bissett, 2007). Noventa y seis padres completaron una serie de cuestionarios entre ellos el CPFQ, evaluaron el estilo de crianza, las prácticas de alimentación, la psicopatología alimentaria y una variedad de información demográfica. No se encontraron relaciones entre la crianza autoritaria y el control de las prácticas de alimentación. Tanto en las madres como en los padres, el estilo de crianza permisivo se relaciona con un menor control de la ingesta de alimentos poco saludables de los niños (Bissett, 2007). Por otro lado, en Estados Unidos, Saltzman et al. (2018) realizaron un análisis factorial transversal del CFPQ en padres de niños en edades preescolares (Saltzman et al., 2018). En general, los hallazgos de esta investigación sugieren que las medidas de alimentación de los padres deben tener en cuenta la importancia del desarrollo de prácticas de alimentación específicas y/o que la dependencia de los padres de ciertas prácticas de alimentación puede cambiar a medida que los niños crecen. Por lo tanto, se necesita un marco de desarrollo para conceptualizar cómo la alimentación cambia durante la primera infancia.

Arlinghaus et al. (2019) realizaron un análisis factorial exploratorio del CFPQ en una muestra hispana de bajos ingresos de niños en edad preescolar, mencionan que a pesar de que el CPFQ ya es una herramienta validada, las prácticas de alimentación de los padres difieren entre las etnias y el CFPQ no se ha probado entre padres hispanos de bajos ingresos con niños en

edad preescolar, considerado un grupo de riesgo para desarrollar obesidad. Es por esto por lo que se realizó un análisis factorial confirmatorio con la muestra hispanoamericana actual de madres con preescolares para confirmar la estructura original de 12 factores y 49 ítems del CFPQ. Debido a que la estructura original del factor no se confirmó en la muestra hispanoamericana actual, se realizó un análisis factorial exploratorio para examinar las propiedades psicométricas del CFPQ en esta muestra. Este estudio proporcionó una validación preliminar del CFPQ para uso entre familias hispanas de bajos ingresos. Aunque menciona que se necesita investigación futura para replicar los hallazgos entre una muestra más grande (Arlinghaus et al., 2019). Finalmente, se realizó una adaptación del CFPQ con mexicanos mediante un análisis factorial confirmatorio, se obtuvieron doce dimensiones cercanas al instrumento original, clasificándose en las siguientes dimensiones: control del hijo, regulación emocional, fomentar balance y variedad, medio ambiente saludable, alimento como recompensa, involucramiento, monitoreo, presión, restricción por salud, restricción por control de peso, enseñanza respecto a la nutrición y modelaje (Ángel et al., 2021).

Los resultados de la validación del CFPQ del presente estudio, así como la comparación con los estudios psicométricos realizados a nivel global permiten determinar que el instrumento posee validez convergente en diversas poblaciones, por lo cual se recomienda continuar la medición y validaciones psicométricas del CFPQ en otras muestras, lo que facultará análisis de invarianza de las prácticas de alimentación integral de padres y madres.

## Referencias

- Al-Qerem, W., Ling, J. & AlBawab, A. (2017) Validation of the comprehensive feeding practice questionnaire among school aged children in Jordan: a factor analysis study. *Interational Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 14(23). DOI 10.1186/s12966-017-0478-y
- Arias-Rico J, Cortés-Cortés SM, Ramírez-Moreno E, Sánchez-Padilla ML, Jiménez-Sánchez RC, Saucedo-Molina TJ. (2016). Obesidad infantil y su relación con indicadores cardiopulmonares en escolares mexicanos. *Aquichan*. 2016; 16(2): 148-158. DOI: 10.5294/aqui.2016.16.2.3
- Ángel García J, Flores Peña Y, Trujillo Hernández PE, Ávila Alpirez H, Gutiérrez Valverde JM. (2021). Análisis factorial confirmatorio del Cuestionario Integral de Prácticas de Alimentación en madres mexicanas de niños preescolares. *Nutrición Hospitalaria*, 38(4):827-832, doi: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03523>
- Arlinghaus, K. Hernández, D. Eagleton, S. Chen, T. Power, T. & Hughes, S. (2019) Exploratory factor analysis of The Comprehensive Feeding Practices Questionnaire (CFPQ) in a low-income Hispanic sample of preschool aged children. *Appetite* 01(140) 82-90 <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.04.029>
- Bacardí, G.M, Jiménez, C.A, Jones, E. y Guzmán, G.V. (2007). Alta prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en niños escolares entre 6 y 12 años. *Boletín Medico del Hospital Infantil de México*. 64-72.
- Birch, L. (2006). Child Feeding Practices and the Etiology of Obesity. *Obesity*, 14(3), 343-344.
- Birch, L. L., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, K., Markey, C. N. & Sawyer, R. (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, 201-201.
- Bissett, J. Haycraft, E. (2007) Are parenting style and controlling feeding practices related? *Appetite* <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.10.003>

- Doaei, S., Kalantari, N., Gholamalizadeh, M. & Rashidkhani, B. (2012) Validating and Investigating Reliability of Comprehensive Feeding Practices Questionnaire. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/284982643>
- FAO, OPS, WFP y UNICEF. (2019). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Santiago. 135. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Haszard, J. Williams, S., Dawson, A., Skidmore, P. & Taylor, R. (2012) Factor analysis of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire in a large sample of children. *Appetite* 62, 110-118.
- Jansen, E., Russell, C.G., Appleton, J. et al. (2021). The Feeding Practices and Structure Questionnaire: development and validation of age appropriate versions for infants and toddlers. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18, 13. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01079-x>
- Juez, M. (2005). ¿Comemos, cariño?: la alimentación en familia. Síntesis. Madrid, España.
- Lisszweska, N., Scholz, U., Radtke, T., Horodyska, K. & Luszczynska, A. (2018) Bi-directional associations between parental feeding practices and children's body mass in parent-child dyads. *Appetite* 129, 192-197.
- López-Fuenzalida A, Illanes Aguilar L, Rodríguez Canales C, Contreras-Briceño F, Durán-Agüero S, Herrera-Valenzuela T, Valdés-Badilla P. (2018). Riesgo cardiometabólico y variación en el contenido grasa/adiposo según el índice de masa corporal en niños de seis a nueve años. *Nutrición Hospitalaria*, 36(2):379-386, DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2071>
- Mais, L., Warkentin, S., Latorre, M., Carnell, S. & Taddei, A. (2015). Validation of the comprehensive feeding practices questionnaire among Brazilian families of school- aged children. *Frontiers in Nutrition* 2(35).

- Melbye, E., Øgaard, T. & Øverby, N. (2011a). Validation of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire with parents of 10-to-12-year-olds. *BMC Medical Research Medical Methodology*, 11(113). Recuperado de <http://www.biomedcentral.com/1471-2288/11/113>
- Melbye, E. Øverby, N. & Øgaard, T. (2011b). Child consumption of fruit and vegetables: the roles of child cognitions and parental feeding practices. *Cambridge University Press* 15(6) 1047-1055 <https://doi.org/10.1017/S1368980011002679>
- Monnery-Patris, S., Rigal, N., Peteuil, A., Chabanet, C. & Issanchou, S. (2019) Development of a new questionnaire to assess the links between children's self-regulation of eating and related parental feeding practices. *Appetite* 138, 174-183.
- Musher-Eizenman, D. Piccoli, A. Pellanda, L. Neiva-Silva, L. Mosmann, C. (2017) Adolescents' perception of parental feeding practices: Adaptation and validation of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire for Brazilian adolescents – The CFPQ-Teen. *PloS ONE* 12(11) 1-16 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187041>
- Pai, H. & Contento, I. (2014) Parental perceptions, feeding practices, feeding styles, and level of acculturation of Chinese Americans in relation to their school-age child's weight status. *Appetite* 80, 174-182.
- Piccoli A<sup>B</sup>, Neiva-Silva L, Mosmann CP, Musher-Eizenman D, Pellanda LC (2017) Adolescents' perception of parental feeding practices: Adaptation and validation of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire for Brazilian adolescents—The CFPQ-Teen. *PLoS ONE* 12(11): e0187041. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187041>
- Saltzman, J., Balantekin, K., Mussad, S., Bost, K. & Fiese, B. (2018) Longitudinal factor analysis of the Comprehensive Feeding Practices Questionnaire among parents of preschool-aged children. *Appetite*, 129, 94-102.
- Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu, L., Rivera-Dommarco, J., & Hernández-Ávila, M. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016, Informe Final de Resultados. México: Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Salud Pública, pp. 64-68

- Shamah-Levy T, Gaona-Pineda EB, Cuevas-Nasu L, Morales-Ruan C, Valenzuela-Bravo DG, Méndez-Gómez Humarán I, Ávila-Arcos MA. (2023). Prevalencias de sobrepeso y obesidad en población escolar y adolescente de México. *Ensanut Continua 2020-2022. Salud Pública México*. 2023; 65(supl 1):S218-S224. <https://doi.org/10.21149/14762>
- Shohaimi, S., Wei, W. & Shariff, Z. (2014) Confirmatory Factor Analysis of the Malay Version Comprehensive Feeding Practices Questionnaire Tested among Mothers of Primary School Children in Malaysia. *The Scientific World Journal*. DOI <https://doi.org/10.1155/2014/676174>.
- Swinburn, B.A., Kraak, V.I., Allender, S., Atkins, V.J., Baker, P.I., (2019) The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission Report. *The Lancet*. 393: 791-846.
- Vollmer, R., L., Adamsons, K., Foster, J. S., & Mobley, A. R., (2015). Association of fathers' feeding practices and feeding style on preschool age children's diet quality, eating behavior and body mass index. *Appetite*. 89,274-281. doi: 10.1016/j.appet.2015.02.021.
- Warkentin, S., Mais, L., Latorre, M., Carnell, S. & Taddei, J. (2016) Validation of the comprehensive feeding practices questionnaire in parents of preschool children in Brazil. *BMC Public Health* 16(603). DOI 10.1186/s12889-016-3282-8.
- Webb, H. & Haycraft, E. (2019) Parental body dissatisfaction and controlling child feeding practices: A prospective study of Australian parent-child dyads. *Eating Behaviors* 32, 1-6. DOI <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2018.10.002>
- Yamila Rigo, D., & Donolo, D. (2019). Modelos de ecuaciones estructurales usos en investigación psicológica y educativa. *Revista Interamericana de Psicología*, 52(3).

**Envío a dictamen:** 10 abril 2024

**Reenvío:** 21 mayo 2024

**Aprobado:** 20 agosto 2024

**Nora Hemi Campos Rivera.** Licenciada en Psicología y Doctora en Psicología Social por la UNAM. Experiencia en terapia cognitivo-conductual en niños y adultos con depresión, ansiedad y problemas de conducta. Ha impartido clases en la Universidad Latina, la UVM, UNITEC y como Profesora Investigadora Auxiliar en el ITSON de Ciudad Obregón. Ha participado como ponente en diversos congresos a nivel nacional e internacional. Ha dirigido tesis a nivel licenciatura, maestría y doctorado. Fue Académica de Tiempo en la Universidad Iberoamericana Puebla por seis años y actualmente es profesora de asignatura y apoyo al sistema de tutorías de la Facultad de Estudios Superiores Aragón en la UNAM y docente de la Universidad de las Américas de Puebla (UDLAP). Actualmente pertenece al SNI, nivel 1. Correo electrónico: apionorahemi@gmail.com, hemicampasm3@aragón.unam.mx

**Gabriel Bernardo López Pérez.** Doctorado en Psicología por la Universidad de Sonora, Maestro en Investigación Psicológica y Licenciado en Psicología por el Instituto Tecnológico de Sonora, realizó tres estancias de posgrado, una en la Universidad de Sevilla, la Universidad Iberoamericana Puebla y la Universidad Veracruzana. Ha publicado artículos, capítulos de libros, ha participado en congresos nacionales e internacionales, así como dictaminador de libros y congresos nacionales e internacionales. Fue docente del Centro de Estudios Universitarios del Nuevo Occidente y actualmente profesor de asignatura en el Instituto Tecnológico de Sonora. Correo electrónico: gabrielb\_93@hotmail.com, a221130073@unison.mx.

**Claudia Cecilia Norzagaray Benitez.** Doctorado en Educación por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Maestra en Desarrollo Educativo por el Centro de Investigación Virtual. Licenciada en Psicología Clínica por la Universidad de Sonora (UNISON). Actualmente

profesora de tiempo completo del Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sonora. Actualmente Perfil Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y miembro al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras nivel 1. Ha dirigido proyectos de investigación en el área de la salud y educativos. Pertenece al núcleo básico de la Maestría en Innovación Educativa y complementario del Posgrado en Psicología de la UNISON. Integrante de la academia de Psicología Clínica y de la Salud del Depto. de adscripción. Directora de tesis de licenciatura, maestría y doctorado. Ponente a nivel local, nacional e internacional. Publicaciones de artículos y capítulos de libro.

Correo electrónico: [cecilia.norzagaray@unison.mx](mailto:cecilia.norzagaray@unison.mx)