



**QUEEN'S  
UNIVERSITY  
BELFAST**

## **Entorno social y obesidad infantil: implicaciones para la investigación y la práctica en Estados Unidos y en los países latinoamericanos**

Ayala, G. X., Monge-Rojas, R., King, A. C., Hunter, R., & Berge, J. M. (2021). Entorno social y obesidad infantil: implicaciones para la investigación y la práctica en Estados Unidos y en los países latinoamericanos. *Obesity Reviews*, 22(S5), [e13350]. <https://doi.org/10.1111/obr.13350>

**Published in:**  
Obesity Reviews

**Document Version:**  
Publisher's PDF, also known as Version of record

**Queen's University Belfast - Research Portal:**  
[Link to publication record in Queen's University Belfast Research Portal](#)

### **Publisher rights**

Copyright 2021 the authors.

This is an open access article published under a Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the author and source are cited

### **General rights**

Copyright for the publications made accessible via the Queen's University Belfast Research Portal is retained by the author(s) and / or other copyright owners and it is a condition of accessing these publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

### **Take down policy**

The Research Portal is Queen's institutional repository that provides access to Queen's research output. Every effort has been made to ensure that content in the Research Portal does not infringe any person's rights, or applicable UK laws. If you discover content in the Research Portal that you believe breaches copyright or violates any law, please contact [openaccess@qub.ac.uk](mailto:openaccess@qub.ac.uk).

## ARTÍCULO DE SUPLEMENTO

# Entorno social y obesidad infantil: implicaciones para la investigación y la práctica en Estados Unidos y en los países latinoamericanos

Guadalupe X. Ayala<sup>1</sup> | Rafael Monge-Rojas<sup>2</sup> | Abby C. King<sup>3</sup> | Ruth Hunter<sup>4</sup> |  
Jerica M. Berge<sup>5</sup> 

<sup>1</sup>School of Public Health, San Diego State University, the Institute for Behavioral and Community Health, and the SDSU HealthLINK Center, San Diego, California, EE. UU.

<sup>2</sup>Unidad de Salud y Nutrición, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA), Cartago, Costa Rica

<sup>3</sup>Departments of Epidemiology & Population Health and Medicine (Stanford Prevention Research Center), Stanford University School of Medicine, Stanford, California, EE. UU.

<sup>4</sup>Centre for Public Health, Queen's University Belfast, Irlanda del Norte, Belfast, Reino Unido

<sup>5</sup>Department of Family Medicine and Community Health, Medical School, University of Minnesota, Mineápolis, Minesota, EE. UU.

## Correspondencia

Guadalupe X. Ayala, School of Public Health, San Diego State University, the Institute for Behavioral and Community Health, and the SDSU HealthLINK Center, 9245 Sky Park Court, Suite 221, San Diego, CA, 92123, EE. UU.

Correo electrónico: ayala@sdsu.edu

## Información sobre financiación

National Institute on Minority Health and Health Disparities, DOI: 10.13039/100006545, n.º de beca/premio: U54 MD012397; National Heart, Lung, and Blood Institute, DOI: 10.13039/100000050, n.º de beca/premio: R01 HL126171; National Cancer Institute DOI: 10.13039/100000054, n.º de beca/premio: R01 CA211048, P20 CA217199

## Resumen

El entorno en el que viven los niños influye en su riesgo de sufrir obesidad debido, entre otros factores, a los comportamientos relacionados con el peso (es decir, a la dieta y la actividad física). En este artículo presentaremos evidencia sobre los factores socioambientales asociados a la dieta y la actividad física de los niños y, de forma más general, a la prevención y el control de la obesidad infantil entre los niños hispanos y latinos de Estados Unidos y los países latinoamericanos. Utilizando un enfoque socioecológico, presentaremos evidencia procedente de varios estudios transversales y longitudinales realizados en Estados Unidos con niños hispanos y latinos, así como de otros estudios realizados en Latinoamérica en los que también participaron niños. Nos hemos centrado especialmente en los estudios que analizan los factores relacionados con la crianza en el entorno doméstico (p. ej., estrategias de crianza) y, aunque en menor medida, también en los factores socioambientales relacionados con otros contextos de la vida (p. ej., la escuela). La influencia de la aculturación sobre las relaciones sociales trasciende los límites del marco conceptual socioecológico. La investigación sobre intervenciones permitió identificar estrategias y brechas de investigación para intervenir los factores sociales que promueven comportamientos saludables y reducen el riesgo de obesidad infantil. Los trabajadores de salud comunitaria y otras formas de apoyo de los pares fueron identificados como elementos relevantes en múltiples niveles del marco socioecológico. Este artículo concluye brindando algunas líneas de trabajo para que futuras investigaciones comprendan mejor el entorno social usando las nuevas tecnologías de información y comunicación.

## PALABRAS CLAVE

aculturación, apoyo social, capital social, influencia social

Artículo de acceso abierto conforme a lo establecido en la Creative Commons Attribution License, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite adecuadamente.

© 2021 Los autores. *Obesity Reviews*, publicado por John Wiley & Sons Ltd en nombre de la World Obesity Federation.

## 1 | INTRODUCCIÓN

El entorno social del niño es una de las influencias cercanas que más influyen en su peso y en su comportamiento relacionado con el peso (p. ej., la dieta y la actividad física)<sup>1,2</sup>. El entorno social de un niño está formado por los miembros de su familia, amigos, maestros, etc. (es decir, por los integrantes de su red), que ejercen una influencia directa o indirecta sobre el niño<sup>3</sup>. Los padres son una de las fuentes más importantes de influencia social respecto al peso del niño y sus comportamientos relacionados con el peso; debido tanto a los lazos afectivos como al hecho de estar compartiendo el entorno doméstico<sup>4</sup>. Por ejemplo, los padres pueden supervisar la alimentación de sus hijos para intentar que adopten hábitos más saludables, como un mayor consumo de frutas y verduras<sup>1,5,6</sup>. Sin embargo, el hecho de que los padres den el ejemplo consumiendo ellos mismos frutas y verduras es uno de los predictores más fiables del consumo de estos alimentos en los niños<sup>5</sup>. «Predicar con el ejemplo» no solo sirve para transmitir normas y expectativas, sino también para desarrollar habilidades que ayudan a adoptar comportamientos saludables y para garantizar que el entorno respalda este tipo de elecciones<sup>7</sup>. Sin embargo, las influencias socioambientales también pueden aumentar el riesgo de obesidad en la infancia<sup>8</sup>. Por ejemplo, un padre o una madre bien intencionados pueden restringir determinados alimentos (p. ej., bebidas azucaradas) a sus hijos como forma de limitarles el acceso a estos productos, pero la restricción puede tener consecuencias no deseadas, como que el niño los busque más en otros contextos. Igualmente, un padre o una madre pueden explicar a sus hijos la importancia de la actividad física, pero tener ellos un comportamiento sedentario que no sirve como ejemplo<sup>9</sup>. Además, aunque la mayoría de los estudios se centran en la influencia de los padres y otros miembros de la familia, las influencias socioambientales actúan en muchos contextos de la vida del niño, como los centros de cuidado infantil temprano/escuela<sup>10</sup>, el sistema de salud<sup>11,12</sup>, el vecindario y otros entornos comunitarios<sup>13</sup>.

Estudiar los entornos sociales de los niños latinoamericanos y de los niños de origen latinoamericano que viven en Estados Unidos (poblaciones hispanas y latinas de EE. UU.) está también justificado por la evidencia de las afirmaciones teóricas que señalan que las poblaciones hispanas y latinas de EE. UU. son más colectivistas<sup>14</sup>, están más orientadas a la familia<sup>15</sup> y tienen determinados valores que influyen en sus relaciones sociales (especialmente en torno a los alimentos<sup>16</sup>), en comparación con la población blanca no latina que comparte características demográficas similares. Además, una revisión sistemática mundial sobre el entorno social de los niños vulnerables realizada recientemente, evidenció que las redes sociales de los grupos de minorías étnicas son más fuertes que las de otros grupos vulnerables<sup>3</sup>. Por lo tanto, aprovechar estas redes es importante; sin embargo también es relevante reconocer que las influencias sociales pueden ejercer tanto efectos positivos como negativos. En estudios sobre familias de Estados Unidos de origen mexicano se ha observado que los miembros de la red son una fuente importante de motivación para realizar actividad física<sup>17</sup>. Sin embargo, también pueden fomentar el consumo de alimentos y bebidas poco saludables<sup>18</sup>. Las reuniones alrededor de la comida son un aspecto importante de la vida de los inmigrantes, pues les ayudan a mantener las conexiones culturales con su país de origen<sup>19</sup>. Sin embargo, los estudios también demuestran que las costumbres de origen cultural van cambiando a medida que los inmigrantes llevan más tiempo viviendo en Estados Unidos, un proceso que se denomina «aculturación»<sup>20</sup>. Por lo tanto, estudiar e

intervenir en el entorno social obliga a conocer estos matices y a considerar la dieta y la actividad física de manera conjunta.

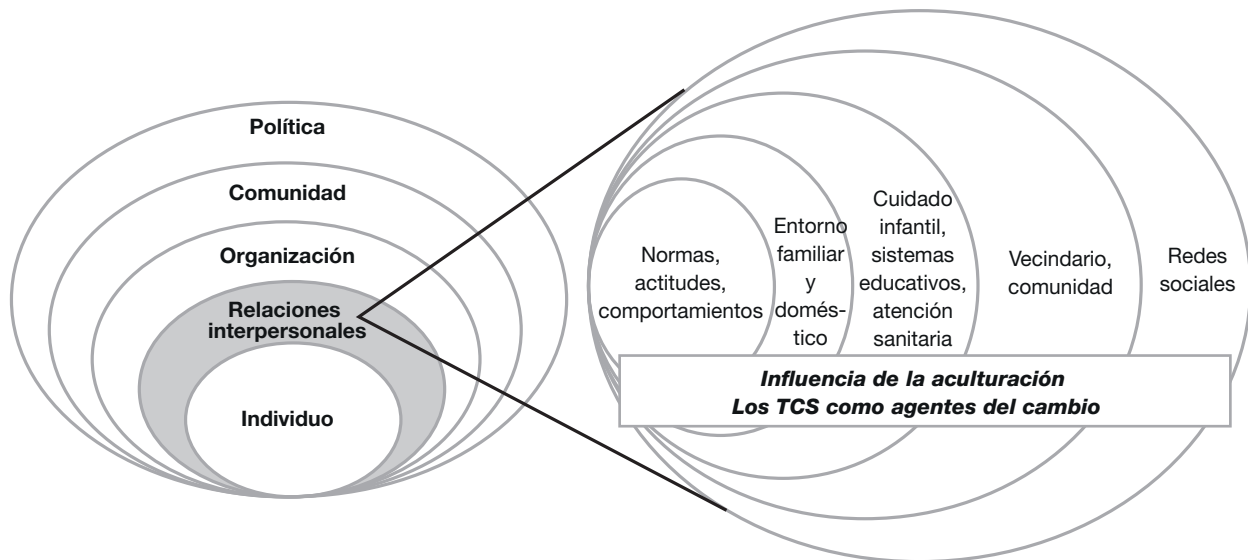
En este artículo se examina el entorno social del niño y se estudia hasta qué punto este ha sido considerado en intervenciones anteriores para prevenir y controlar la obesidad infantil. Normalmente, los factores socioambientales se describen en términos generales<sup>21</sup>. En su revisión de las influencias socioambientales sobre los problemas de equidad sanitaria relacionados con la obesidad infantil, Vargas *et al.*<sup>21</sup> utilizaron una definición que contemplaba los siguientes factores: «capacidad económica/pobreza, condiciones de vida, acceso al transporte, distancia, respaldo social, cohesión social, tipo de trabajo, hábitos alimentarios, tiempo y normas sociales» (p. S33). Otros autores han utilizado definiciones similares<sup>8</sup>. Somos conscientes de la importancia de los determinantes sociales de la salud, como la posición socioeconómica, y de los determinantes macrosociales, como el racismo estructural; sin embargo, dichos determinantes quedan fuera del alcance de este artículo. Los objetivos de este artículo son (1) describir los componentes del entorno social que son importantes para la prevención y el control de la obesidad infantil en niños hispanos y latinos y sus familias que residen en Estados Unidos y Latinoamérica; (2) describir los intentos realizados para cambiar el entorno social con el fin de prevenir y controlar la obesidad infantil; y (3) analizar algunas líneas de trabajo prometedoras que se podrían seguir en el futuro para la investigación transfronteriza. Conocemos la importancia de los procesos migratorios como un destacado factor socioambiental que afecta a la obesidad infantil; sin embargo, este tema se aborda en otro artículo de este suplemento especial (véase Vilar-Compte).

### 1.1 | La conceptualización del entorno social y su influencia en la obesidad infantil

El marco conceptual socioecológico<sup>22</sup> describe los niveles de influencia que se entrecruzan para determinar el peso y los comportamientos relacionados con el peso de una persona: (a) individual, (b) interpersonal, (c) organizativo, (d) comunitario y (e) político (véase la Figura 1). En este artículo se examinan las influencias socioambientales a través de cuatro niveles del marco conceptual socioecológico: (a) normas, actitudes y comportamientos de los niños y sus padres, en el nivel individual; (b) estrategias de crianza, entorno familiar y doméstico y comportamientos de los hermanos, en el nivel interpersonal; (c) normas y comportamientos de los individuos en los entornos del cuidado infantil, educativo y sistema de salud, en el nivel organizativo; y (d) normas que se transmiten dentro de las comunidades, en el nivel político.

#### 1.1.1 | Las influencias socioambientales y el individuo: normas y estereotipos de género

Con respecto a los factores del nivel individual, y de acuerdo con la teoría de los esquemas de género, los individuos socializan desde una edad temprana para adoptar características específicas para su sexo<sup>23</sup>. Mediante el aprendizaje social, lo que la sociedad considera «masculino» y «femenino» se incorpora a la imagen que uno tiene de sí mismo, creando una relación cíclica en la que el comportamiento y la propia imagen se refuerzan mutuamente dando lugar al establecimiento de las normas de género<sup>24</sup>. Estas normas se definen como los roles construidos y aceptados socialmente y los estereotipos asignados que se



**FIGURA 1** Influencias socioambientales en la obesidad infantil en los distintos niveles ecológicos. TCS: trabajadores comunitarios de la salud

atribuyen al género<sup>25</sup>. Los estereotipos de género se refieren al conjunto de roles sociales, normas de comportamiento y prácticas que se consideran socialmente adecuados para hombres y mujeres, de forma que, en función de ellos, se considera que una persona es masculina o femenina en el contexto de una cultura y un periodo histórico concretos<sup>26</sup>. En muchas culturas, la masculinidad se construye en oposición a la femineidad o a lo que significa «ser femenino»<sup>27</sup>.

Por lo que se refiere a los comportamientos relacionados con el peso, un mecanismo que puede subyacer a la influencia del entorno social sobre la actividad física es el funcionamiento de las normas sociales, particularmente los estereotipos de género. Los investigadores han demostrado que la práctica de alguna actividad física (p. ej., deportes de equipo de alta intensidad<sup>19</sup>) es normalmente incompatible con las construcciones comunes del comportamiento femenino<sup>28-30</sup>, pues los deportes son actividades relacionadas con el género en las que el valor y la fuerza se asocian a rasgos masculinos<sup>30</sup>. Las niñas mantienen una relación compleja con la actividad física, ya que tienen la presión de que deben parecer femeninas y actuar en consecuencia, lo cual limita su capacidad para comportarse fuera de los límites normales de lo que se considera la femineidad heterosexual<sup>30,31</sup>. Algunas niñas cuestionan estas normas, pero corren el riesgo de ser percibidas como excesivamente masculinas, resultando en lo que Cockburn y Clarke<sup>31</sup> describen como un «déficit de femineidad». Las niñas hispanas y latinas de Estados Unidos y de los países latinoamericanos también sufren la presión de que deben ser femeninas y atléticas a la vez, lo que puede generar ambigüedad y confusión<sup>29,30</sup>. Por ejemplo, las adolescentes costarricenses afirman que se ven a sí mismas como objetos que los demás deben apreciar<sup>29</sup>. A diferencia de los chicos hispanos y latinos de EE. UU., a los que les gusta practicar actividad física vigorosa y deportes de equipo<sup>32</sup>, esta visión estereotipada puede impedir que las adolescentes participen en una actividad física vigorosa en la que no pueden presentar su cuerpo de forma estética. También describen algunas actividades como «demasiado femeninas» y algunos deportes como «masculinos»<sup>29,30,33</sup>, lo que contribuye a perpetuar la división de la actividad física por género.

De forma paralela, también existen normas de género respecto al consumo de alimentos. Por ejemplo, en un estudio cualitativo

realizado en Estados Unidos con hombres de origen mexicano se halló que el consumo de carne y alimentos con un alto contenido energético (p. ej., comida rápida y bebidas azucaradas) se consideraba como un marcador de masculinidad, mientras que el consumo de verduras, frutas y otros alimentos saludables era visto como un marcador de femineidad<sup>34</sup>. Como dato importante, la evidencia demuestra que entre los niños hispanos y latinos de origen mexicano que viven en Estados Unidos, el consumo frecuente de comida fuera de casa (semanal o más a menudo) está asociado a un mayor riesgo de obesidad infantil<sup>35</sup>. Por lo tanto, es posible que estas normas de género sean uno de los factores que contribuyen al mayor riesgo de obesidad infantil que se observa entre los chicos hispanos y latinos de EE. UU. en comparación con otras razas o etnias. Con respecto a las chicas, se ha observado que las mujeres que se ajustan a esa concepción de femineidad comen en menor cantidad y más despacio que los hombres<sup>36,37</sup>. Los estudios demuestran que la relación entre los hábitos de alimentación y la femineidad tradicional convierte a la mujer en víctima de siluetas estereotipadas y las expone a comportamientos perjudiciales relacionados con el control del peso (como las dietas restrictivas)<sup>30,37,38</sup>. En Estados Unidos, Neumark-Sztainer *et al.*<sup>39</sup> demostraron que las adolescentes de distintas razas o etnias que adoptaban conductas de control del peso poco saludables, tenían un incrementado Índice de masa corporal (IMC) a lo largo del tiempo. La preocupación por tener un cuerpo socialmente aceptable, reforzada por la construcción de la identidad femenina, puede aumentar notablemente el riesgo de obesidad.

### 1.1.2 | Las influencias socioambientales y el entorno familiar y doméstico

En las familias hispanas y latinas de EE. UU. y los países latinoamericanos existen, como en todas las familias, sistemas de jerarquías y roles, así como determinadas normas que deben seguirse en función del orden de nacimiento y el sexo. En estas familias los padres son normalmente la autoridad, en consonancia con las expectativas sobre el respeto hacia los mayores, y quienes tradicionalmente tienen una autoridad incuestionable<sup>40,41</sup>. La naturaleza jerárquica de la estructura de las familias hispanas y latinas tiene implicaciones en los roles, reglas

y rituales, incluidos los patrones de comunicación dentro y fuera de la familia, especialmente con las figuras de autoridad, como pueden ser, por ejemplo, el jefe, el maestro, el policía, el pastor o el sacerdote. El *familismo* es conceptualizado como un valor cultural fundamental que exige al individuo someterse a un proceso de toma de decisiones más colectivo, basado en la familia, así como a la responsabilidad y la obligación de garantizar el bienestar de sus miembros (tanto los del núcleo familiar como los de un círculo más amplio)<sup>15</sup>. Sabogal *et al.*<sup>20</sup> definen el sistema de valores del familismo y sus dimensiones básicas como sigue: (a) obligaciones familiares (p. ej., ofrecer apoyo material y emocional a los miembros de la familia); (b) apoyo percibido de la familia (p. ej., los miembros de la familia se apoyan unos a otros para resolver los problemas); y (c) la familia como referente (p. ej., las decisiones y conductas deben consultarse con los miembros de la familia y ser aceptadas por ellos). Al conceder tanto valor a la familia, los miembros del grupo obtienen ayuda y respaldo social gracias a la proximidad entre ellos, además de un medio para crearse una identidad. Los valores de la familia latina están relacionados con el familismo, el respeto, el cariño (afecto y demostraciones físicas) y la simpatía (calidez, predisposición positiva y evitación de conflictos). Por último, cabe destacar que el respeto es la piedra angular de las relaciones entre hispanos y latinos. El respeto rige una relaciones interpersonales recíprocamente positivas<sup>42</sup> y exige un comportamiento deferente hacia la familia, lo que ayuda a mantener la armonía en su seno<sup>40</sup>. El respeto ha sido asociado a una mayor cohesión familiar y a una disminución de los conflictos familiares<sup>43</sup>.

Múltiples estudios han confirmado, tanto en Estados Unidos como en América Latina, que estos valores tienen un efecto protector, reduciendo el estrés familiar<sup>40</sup>. Sin embargo, en relación con el peso corporal y el comportamiento relacionado con él, la mayoría de los estudios que han investigado el entorno familiar y doméstico se han centrado más en las dimensiones relacionadas con la crianza que en el papel que juegan otros miembros de la familia o la familia en su conjunto. El padre y la madre son los agentes más próximos que influyen en las conductas relacionadas con el peso de los niños; sin embargo, dentro de la familia hay otros subsistemas que también pueden aprovecharse para favorecer un cambio en la conducta, como el sistema de la pareja, el sistema padre-madre/hijo y el subsistema de los hermanos. Las interacciones que se crean entre los miembros de la familia determinan las acciones de otros miembros y también vienen determinadas por ellas<sup>44</sup>. Por ejemplo, existe una relación entre los hábitos alimentarios de los padres —incluidas las restricciones dietéticas y las presiones para comer— y el peso de los niños<sup>45,46</sup>. En un estudio longitudinal con familias hispanas de Texas, la presión observada sobre los niños para que comieran fue asociada a un mayor peso corporal 3 años más tarde, mientras que el control de la alimentación de los niños por parte de sus cuidadores (p. ej., restringiendo el tipo y cantidad de alimentos y bebidas consumidos) se asoció a un menor peso<sup>47</sup>. Los hábitos alimentarios de los hermanos son más parecidos entre ellos que entre los hermanos y sus padres<sup>48</sup>. Sin embargo, ni siquiera el modelaje de las conductas alimentarias y la actividad física de los padres está siempre relacionado con el peso de los niños<sup>49</sup>. Los abuelos suelen actuar como protectores contra el exceso de peso de los niños en las poblaciones hispanas y latinas de EE. UU., excepto en las de ascendencia cubana<sup>50</sup>. Se ha observado que el funcionamiento positivo de la familia (es decir, adaptabilidad familiar y buena comunicación), la resiliencia familiar y la participación en comidas familiares son factores que se relacionan positivamente con el mantenimiento óptimo del peso del niño, y de los comportamientos relacionados con el mismo<sup>51-53</sup>.

### 1.1.3 | Las influencias socioambientales en los entornos relacionados con el cuidado infantil, la educación y la salud

Fuera del entorno familiar, los niños se relacionan con distintas personas, como otros jóvenes y adultos con los que conviven para el cuidado infantil, la escuela o el entorno sanitario. Estas personas transmiten normas sociales, son modelos de conducta y proporcionan o restringen el acceso a los recursos. Por ejemplo, existen numerosas evidencias señalando que las normas sociales sobre la alimentación tienen una profunda influencia sobre la elección de los alimentos y las cantidades ingeridas<sup>37,38</sup>. Las normas tienen una poderosa influencia en la conducta, ya que el seguirlas o no, se asocia a juicios sociales. El acatamiento de las normas es más probable cuando no se sabe con seguridad cuál es el comportamiento correcto y cuándo hay una mayor identidad compartida con el grupo de referencia de la norma. Las normas sociales pueden influir en la elección y el consumo de alimentos, alterando la propia percepción o la valoración sensorial/hedónica de estos<sup>25</sup>. Los adolescentes son especialmente vulnerables a aceptar los estereotipos de género, porque buscan la aceptación y la validación social de otros adolescentes de su mismo sexo<sup>54</sup>. En el caso de las chicas, suele ser muy importante ser percibidas por sus pares como aliadas a los comportamientos socialmente construidos y considerados apropiados para su género y como personas que han logrado alcanzar los ideales femeninos<sup>29,30</sup>. Asimismo, se ha demostrado que la dieta de los adolescentes también puede verse influenciada por las normas sociales y que a menudo las normas de sus pares tienen más peso que las de sus padres<sup>38</sup>.

Fuera del ámbito del hogar, existe limitada investigación sobre las influencias socioambientales en los entornos de cuidado infantil, educativo y sanitario, que involucre a niños hispanos y latinos de EE. UU. o a niños residentes en países latinoamericanos. Sin embargo, esta investigación es fundamental dada la evidencia sobre la sustituibilidad potencial de los lazos sociales cuando las redes están deterioradas<sup>3</sup>. En relación con el riesgo de obesidad, un estudio determinó que los niños hispanos y latinos de Estados Unidos cuidados por una persona ajena a la familia presentaban una probabilidad mayor de cinco veces de ser obesos que los niños no hispanos en situación similar<sup>55</sup>. Los profesores y otras figuras escolares importantes pueden ejercer una influencia socioambiental sobre el peso de los niños y sus comportamientos relacionados con el peso a través de un modelo de conducta<sup>10</sup>. También es posible que la disponibilidad y el acceso a diferentes tipos y cantidades de alimentos, así como las oportunidades para practicar actividad física, jueguen un papel en estos entornos<sup>56</sup>. También los profesionales sanitarios tienen una gran influencia en el peso corporal de los niños y en los comportamientos respecto al peso de las familias hispanas y latinas de Estados Unidos, y merecen una atención mayor y más sistemática en este campo<sup>57,58</sup>.

### 1.1.4 | Las influencias socioambientales en la comunidad

Una cantidad considerable de estudios sobre cultura social han sido guiados por el concepto de «síndromes culturales». Estos son constructos sociales colectivos que ayudan a organizar e interpretar el mundo, centrando la atención en elementos subjetivos del entorno, como los valores, las normas, las creencias y las suposiciones<sup>59,60</sup>. Entre los numerosos síndromes culturales identificados, el individualismo y el colectivismo son los que han recibido mayor atención<sup>60,61</sup>. El primero es la tendencia a considerarse uno mismo como la unidad social más importante. Las sociedades individualistas hacen hincapié en el desarrollo y la diferenciación de una personalidad y una identidad única, así como en la autonomía y la primacía de los objetivos y las necesidades

personales<sup>59,62</sup>. Frente a ello, las unidades sociales más importantes de las sociedades colectivistas son los grupos a los que la gente pertenece, como la familia y la comunidad, donde la identidad propia se define a través de la pertenencia a estos grupos. En las sociedades colectivistas, la influencia que el sentimiento de pertenencia a un grupo tiene sobre la autodefinición se traduce en un deseo de mantener la armonía intragrupal y en una tendencia a subordinar las preferencias y prioridades personales a las del grupo<sup>59-62</sup>. El individualismo, por otro lado, se define como una situación en la que las personas normalmente se preocupan más por sí mismas y por sus familiares más cercanos, mientras que el colectivismo se define como una situación en la que las personas sienten que pertenecen a un grupo o colectivo más grande que cuida de ellas a cambio de su lealtad, y viceversa. El colectivismo también se puede definir como un conjunto de actitudes, creencias y comportamientos compartidos por un grupo grande de personas. La diferencia entre estas dos normas culturales se puede expresar por el tipo de «interés» social normalmente presente, que se refiere a los lazos y vínculos con los demás<sup>59-62</sup>. Por lo general, en Estados Unidos, Europa y otras culturas «occidentales» se da prioridad a la autonomía, es decir, a los logros individuales, la autosuficiencia y la autoafirmación. En cambio, en otras culturas, especialmente en las de los países asiáticos, africanos y latinoamericanos, se tiende a valorar más la interdependencia, es decir, los logros colectivos, el acto de compartir y la colaboración<sup>63</sup>.

Los países individualistas son más propensos a cometer un error de atribución fundamental, es decir, a caer en el sesgo de atribuir los comportamientos de una persona a sus características individuales en lugar de a la situación o al entorno en el que vive<sup>64</sup>. Este sesgo puede trasladarse a las atribuciones de la obesidad, ya que se ha demostrado que los países individualistas presentan una mayor tendencia a albergar prejuicios contra la obesidad porque responsabilizan de su peso a la propia persona<sup>65</sup>. Por el contrario, los países colectivistas son menos propensos a vincular valores culturales negativos (ser obeso es malo) con la persona (ser una persona obesa es malo). La culpabilización de las personas obesas está sujeta a un componente cultural que varía según el país. Se han observado menos prejuicios contra la obesidad y menos atribuciones de controlabilidad individual en México, un país colectivista, que en Estados Unidos, un país individualista<sup>66</sup>. La teoría de la atribución sugiere que obtener apoyo para instaurar políticas antiobesidad constructivas y no opresivas sería más difícil en un país individualista, en el que la gente suele asignar al individuo una mayor capacidad para controlar la obesidad<sup>64</sup>. Por el contrario, conseguir apoyo para instaurar políticas antiobesidad podría ser más fácil en los países colectivistas en los que es menos probable que la gente relacione la obesidad con el control individual<sup>64</sup>.

Esto es importante porque hay creciente evidencia de que las prácticas culturales de una comunidad pueden influir en el riesgo de obesidad infantil. Utilizando datos poblacionales del sur de California, se comparó a niños hispanos y latinos de madres hispanoparlantes con niños de madres angloparlantes y se observó una relación curvilínea tal que una densidad específica de residentes hispanoparlantes protegía contra el exceso de puntuaciones z del IMC infantil, mientras que una densidad más baja o más alta no lo hacía<sup>67</sup>. Asimismo, se observó que los niños pequeños que vivían en vecindarios estadounidenses con una mayor densidad de personas nacidas en el extranjero tenían menor riesgo de obesidad<sup>68</sup>. Una explicación a esto, es que vivir en enclaves de inmigrantes puede suponer un mayor acceso a miembros de la red social que hablan el mismo idioma y tienen necesidades e intereses parecidos<sup>69</sup>. Una segunda explicación, es que en algunos enclaves de inmigrantes hay un mayor acceso a frutas y verduras

frescas, particularmente dada la probabilidad de que los establecimientos de comida étnica dominen en estos vecindarios<sup>70</sup>. Los nuevos inmigrantes que llegan a Estados Unidos procedentes de Latinoamérica suelen tener unos hábitos alimentarios tradicionales muy ricos en frutas y verduras, lo que favorece su disponibilidad en las tiendas de alimentos y en otros entornos locales<sup>71,72</sup>. Por último, los enclaves de inmigrantes pueden amortiguar o reducir los efectos del estrés y la discriminación, lo que a su vez puede influir en los comportamientos relacionados con el peso, como la dieta y la actividad física<sup>73</sup>.

### 1.1.5 | Consecuencias de la aculturación sobre las influencias socioambientales que afectan a la obesidad infantil

La transversalidad de la aculturación puede tener efectos directos e indirectos sobre el peso y los comportamientos relacionados con el peso de los niños (Figura 1) (véase también Vilar-Compte). En relación con el riesgo de obesidad, existe evidencia de que los niños hispanos y latinos de Estados Unidos con madres fuertemente aculturadas (frente a las menos aculturadas) tienen percentiles de IMC más altos<sup>74</sup>. Esto puede ser explicado al considerar que las madres latinas de primera generación son menos propensas a comprar alimentos precocinados y a comer fuera de casa<sup>75</sup>. Asimismo, la brecha de aculturación lingüística y, en concreto, las diferencias en el uso del inglés entre padres e hijos, se identificó como un factor de riesgo de tener un alto percentil de IMC entre los jóvenes que participaron en el *Estudio de la salud de la comunidad hispana/Estudio de la juventud latina* (ESCH/EJL) (HCHS/SOL Youth, por sus siglas en inglés), financiado por el Instituto Nacional de Salud (NIH, por sus siglas en inglés)<sup>76</sup>. Además, los resultados de otro estudio con la misma muestra de jóvenes participantes en el ESCH/EJL, mostraron que el mal funcionamiento familiar (p. ej., una comunicación menos eficaz) presentaba una modesta relación con el consumo de bebidas azucaradas únicamente entre los jóvenes aculturados<sup>77</sup>. Las experiencias familiares dependen de los niveles de aculturación de padres e hijos, pues ellos navegan en la convergencia de varias culturas que puede dar diferente importancia al peso infantil y a los comportamientos relacionados con el peso. Entre los resultados observados se incluyen cambios en las normas; por ejemplo, el machismo es mayor entre aquellos que conservan los valores tradicionales de su país de origen (es decir, entre los menos aculturados)<sup>78</sup>. Del mismo modo, en un estudio diseñado para promover la actividad física de los estudiantes inmigrantes latinos de secundaria recién llegados al estado de Carolina del Norte (EE. UU.), se observó una importante resistencia por parte de los padres a que sus hijas participaran en los equipos deportivos de la escuela intermedia<sup>79</sup>. En el contexto de Estados Unidos, Carolina del Norte es un receptor de inmigrantes relativamente nuevo, sobre todo de familias hispanas y latinas. Los valores tradicionales fueron más pronunciados que los observados en estudios anteriores en los que participaron familias del estado de California (EE. UU.) de primera y segunda generación<sup>80</sup>.

## 1.2 | Intervenciones en el entorno social para prevenir y controlar la obesidad infantil

Saber que el entorno social ofrece tanto factores de riesgo como de protección para la obesidad infantil, llevó a investigar sobre cómo crear ambientes de apoyo social que incluyeran modelos a seguir de conductas saludables y apoyaran la selección de alimentos saludables. Este estudio ha dado lugar a varias revisiones sistemáticas que documentan cuáles son los tipos de planteamiento más eficaces y en qué

condiciones<sup>81-84</sup>. A pesar de la notable cantidad de evidencia derivada de esas revisiones sistemáticas, estas también han contribuido a identificar algunas brechas en la investigación.

En una revisión de 2018, en la que se incluyeron estudios de todo el mundo con diferentes diseños, Bleich *et al.*<sup>81</sup> encontraron la evidencia más robusta para las intervenciones de prevención de la obesidad basadas en la escuela y en múltiples sectores (p. ej., en la escuela y en casa), incluyendo aquellas que involucran a los padres. El enfoque de intervenciones multicomponente dentro de la escuela (p. ej., cambios en el plan de estudios y el entorno físico) ha resultado ser el más efectivo para alcanzar los resultados previstos, tanto en Estados Unidos como en países latinoamericanos<sup>82</sup>. Entretanto, las intervenciones multisectoriales pueden enfocarse en una serie de problemas, incluida la creación de sinergias entre las estrategias de intervención para reducir las barreras en múltiples contextos<sup>85</sup>; también parecen introducir menos inequidades en salud, porque llegan a poblaciones desatendidas<sup>86</sup>. Respecto a estas poblaciones, los factores relacionados con la crianza y la familia (p. ej., la cohesión y la comunicación familiar) se han identificado como los más importantes para que los interesados se involucren en la intervención y se alcancen los resultados previstos<sup>87</sup>. Un funcionamiento deficiente de la familia se asocia a un menor cumplimiento de los programas de modificación del estilo de vida<sup>88</sup>. Sin embargo, aparte de las intervenciones con familias y escuelas, las influencias socioambientales consideradas y/o intervenidas para prevenir o controlar la obesidad infantil fueron identificadas en solo un pequeño número de estudios que involucraron poblaciones hispanas y latinas de EE. UU. y/o de países latinoamericanos. Entre estas se incluye la intervención basada en la escuela realizada en EE. UU., en la que se utilizaron estrategias de mercadeo social para presentar a los estudiantes de secundaria modelos de conductas físicamente activos<sup>89</sup>, así como ensayos basados en la comunidad que involucraron a miembros de la comunidad para promover opciones y conductas saludables<sup>90,91</sup>. En Latinoamérica se han realizado varios estudios que evalúan las intervenciones basadas en escuelas de primaria (Chile<sup>92</sup>, Brasil<sup>93,94</sup>, México<sup>95</sup> y Argentina<sup>96</sup>) y se han obtenido prometedores resultados en la prevención y el control de la obesidad infantil utilizando diseños de ensayos controlados aleatorizados<sup>81</sup>.

En uno de los pocos estudios que ha tenido en cuenta las influencias sociales en las intervenciones realizadas para combatir la obesidad infantil a nivel global, aunque limitado a las publicaciones en inglés, Jalali *et al.*<sup>4</sup> examinaron el papel moderador de tres tipos de influencias familiares sobre el impacto de las intervenciones en la crianza de los hijos: (1) proporcionar un entorno social de apoyo utilizando estrategias de crianza efectivas (p. ej., monitoreo<sup>97</sup>) o mediante un estilo parental de crianza efectivo (p. ej., autoritativo<sup>9,98,99</sup>); (2) modelar conductas saludables; y (3) elogiar y fomentar las conductas saludables mostradas por el niño. En estudios realizados a nivel global, incluidos 10 de Estados Unidos, aunque ninguno de Latinoamérica, se observó que proporcionar un entorno familiar de apoyo social fue más efectivo para fomentar conductas saludables en los niños mayores (por encima de una edad media de 8 años), mientras que «predicar con el ejemplo» fue más eficaz en los más pequeños (por debajo de una edad media de 8 años).

En una segunda revisión realizada por Venturelli *et al.*<sup>86</sup> se describieron los mecanismos de acción de diversas intervenciones globales para la prevención y el control de la obesidad infantil, que aluden al potencial para intervenir en las influencias socioambientales de diversos entornos. Una de las conclusiones que obtuvieron respecto a las intervenciones en el entorno sanitario fue que el enfoque que utilizaba varios canales de comunicación para compartir información,

demostrar habilidades y reforzar el cambio de conducta eran más eficaces que aquellos enfoques que utilizaban un único canal (p. ej., visitas al médico o campañas de información)<sup>100,101</sup>. De igual modo, en una revisión global en la que se evaluó la eficacia de la intervención desde la perspectiva del desarrollo, se identificaron varias influencias socioambientales importantes sobre las cuales deben direccionarse los esfuerzos en un futuro<sup>83</sup>. En su análisis de las cascadas del desarrollo (es decir, de «las consecuencias acumulativas que se producen a lo largo del tiempo y que generan la propagación descendente de efectos dentro y entre dominios», p. 2), St. George *et al.*<sup>83</sup> subrayaron la importancia del rol de la familia –y concretamente de los padres– durante la infancia y describieron los mecanismos mediante los cuales las influencias socioambientales pueden ser importantes para reducir el riesgo. La crianza y la gestión familiar representan los conceptos globales que reflejan los estilos parentales, las estrategias utilizadas, el modelaje de los padres de conductas saludables y el fomento de un entorno de apoyo social y físico que favorezca las decisiones saludables, incluidos los patrones de alimentación y la actividad física<sup>83</sup>. En su revisión llegaron a la conclusión de que el modelaje de los padres y hacer accesibles las opciones saludables son fundamentales para facilitar la adopción de comportamientos saludables en la primera infancia (de 2 a 5 años). Durante la segunda infancia (de 6 a 11 años) se identificaron como factores clave las estrategias de crianza efectivas (p. ej., monitoreo y establecimiento de límites) y el modelaje de los padres. Sin embargo, en los análisis de mediación de los estudios sobre la adolescencia temprana y tardía no midieron las dimensiones de la crianza ni las influencias socioambientales generales, a pesar de que las tuvieron en cuenta en sus intervenciones<sup>94</sup>. Por último, dado que las evidencias anteriores apoyan la participación de los padres con los niños más pequeños, en una revisión global realizada por Redsell *et al.*<sup>102</sup> enfocada en la primera infancia, se llegó a la conclusión de que el mecanismo para mejorar la alimentación, la dieta y el peso de los niños involucra el mejoramiento de las interacciones entre padres e hijos. También señalaron el potencial de combinar varios canales de comunicación publicando contenidos culturalmente relevantes en plataformas digitales y reforzándolos posteriormente a través de los proveedores de servicios de salud del niño.

### 1.2.1 | Agentes del cambio: trabajadores comunitarios de la salud

Involucrar a los trabajadores comunitarios de la salud (TCS) en la prevención y control de la obesidad infantil es otra estrategia viable y eficaz<sup>103</sup>. En Estados Unidos y Latinoamérica, los TCS a menudo imparten cursos de formación a las familias en sus casas, utilizan técnicas de entrevista motivacionales y enseñan a las familias a fijarse objetivos de comportamiento, entre otras estrategias.<sup>104</sup> Otros se dedican a poner en contacto a las familias con los servicios de atención primaria y a organizar visitas de control para los niños, en las que las conversaciones entre la familia y el médico se centran en el peso y el desarrollo del niño.<sup>105</sup> Los TCS también actúan como agentes del cambio en los vecindarios y comunidades, involucrando a los restaurantes y otros establecimientos a los que acuden los latinos para apoyar las conductas saludables<sup>71,106</sup>. Su función puede depender, en parte, del grado de aculturación de la población a la que se dirigen. Por ejemplo, en una revisión sistemática de las intervenciones de los TCS en poblaciones hispanas y latinas de EE. UU. se observó que las personas con menor conocimiento de inglés obtenían un mayor beneficio de los servicios de asistencia lingüística prestados por los TCS, en comparación con otras comunidades en las que resultaba más fácil acceder a recursos

y servicios en español<sup>107</sup>. La participación de los TCS como medio de intervención con los niños y las familias es una oportunidad ideal para interconectar importantes dominios del entorno social del niño.

### 1.2.2 | Aumento del capital social en entornos locales mediante «científicos ciudadanos» comprometidos con la comunidad

Como se señala en el marco conceptual socioecológico, los entornos locales y el sentido de interconexión, reciprocidad, confianza y participación ciudadana que estos entornos crean (es decir, el capital social<sup>108</sup>), son otra fuente de influencia sobre los comportamientos saludables y tienen especial importancia para la obesidad infantil. Mediante la participación directa de los niños y sus padres en todos los aspectos del proceso de investigación centrado en la comunidad para luchar contra las barreras locales que influyen en estos comportamientos relacionados con la salud, pueden obtenerse mejoras en diferentes facetas del capital social<sup>109</sup>. Por ejemplo, en estudios de investigación realizados en todo el mundo, incluidos estudios en escuelas de Colombia y un estudio sobre *Rutas seguras a la escuela* (RSE) realizado en una comunidad mayoritariamente latina de Estados Unidos, se aplicó con éxito una forma de ciencia ciudadana denominada *Nuestra voz* para mejorar el entorno social y físico y así promover la alimentación saludable y la actividad física<sup>109</sup>. En el estudio de RSE realizado en EE. UU., la incorporación del programa de ciencia ciudadana de acción participativa *Nuestra voz* junto al programa estándar de RSE de las escuelas de primaria mediante el uso de plataformas tecnológicas consiguió que al final del curso, se hubiera duplicado la participación de los alumnos en el programa de RSE y hubieran aumentado significativamente los desplazamientos a pie o en bicicleta para ir y venir de la escuela, en comparación con una escuela en la que únicamente se había implantado el programa RSE<sup>110</sup>. Del mismo modo, los estudios realizados en las escuelas de Colombia que utilizaron el programa *Nuestra voz* fueron capaces de promover la cohesión comunitaria al empoderar a los alumnos de 9 a 18 años para que ellos mismos identificaran los elementos que favorecían u obstaculizaban un entorno escolar saludable y abogaran por el cambio<sup>111</sup>. Crear una sensación de empoderamiento y participación social puede contribuir a aumentar la participación en la escuela y mejorar el desempeño escolar, lo cual, a su vez, es fundamental para lograr el éxito social y económico en todo el mundo<sup>112</sup>.

### 1.3 | Innovaciones metodológicas para aumentar nuestros conocimientos sobre el entorno social

Existen numerosas vías de investigación a las que recurrir en un futuro para aumentar nuestros conocimientos sobre las influencias socioambientales en el peso y los comportamientos relacionados con el peso entre los niños y las familias hispanas y latinas de Estados Unidos y los países latinoamericanos.

Desde un punto de vista metodológico, las investigaciones con métodos mixtos parecen ofrecer una comprensión más amplia del entorno social del niño. Concretamente, la utilización de estos planteamientos aporta amplitud (p. ej., métodos cuantitativos) y profundidad (p. ej., métodos cualitativos) a la hora de entender las influencias multinivel que actúan sobre el peso de los niños y su conducta en relación con el peso. Tres metodologías mixtas que serían importantes para futuras investigaciones sobre la obesidad infantil centradas en el entorno social serían las grabaciones observacionales en vídeo

(además de los métodos de recolección de datos en los que participan los residentes), los métodos de mHealth o evaluación ecológica momentánea (EMA) e intervención ecológica momentánea (EMI), y los estudios cualitativos.

El uso de métodos de grabación en vídeo puede aportar un conocimiento más profundo y contextualmente válido de la dinámica interpersonal y de los matices del entorno social del niño<sup>113,114</sup>. Específicamente, observar el comportamiento del niño en tiempo real permite capturar patrones de comportamiento que podrán tener mayor validez y mostrar una mayor variabilidad de los comportamientos a lo largo del periodo de observación. Estudios previos han demostrado que la investigación observacional directa realizada en los hogares mediante observaciones no estructuradas (p. ej., el juego y las rutinas) tiene más fiabilidad y validez predictiva del comportamiento estudiado que las investigaciones realizadas en entornos de laboratorio con observaciones estructuradas. Por ejemplo, grabar en vídeo una comida familiar en la propia casa (es decir, en un entorno natural y sin la presencia de observadores) mientras las personas comen como lo hacen habitualmente (es decir, de forma no estructurada) permitiría captar una representación más profunda de los factores de crianza, familiares y culturales relacionados con la alimentación, el bienestar emocional y la dinámica interpersonal. De igual modo, un estudio en el que se incluyeron grabaciones de vídeo y audio de experiencias de compra conjunta entre padres e hijos hispanos y latinos de EE. UU. arrojó evidencias de una mayor influencia de los padres en la elección de los alimentos durante la compra<sup>115</sup>, en comparación con lo que se documenta habitualmente sobre la influencia de la insistencia de los niños (es decir, interacciones de petición de compra iniciadas por los niños en los establecimientos)<sup>116</sup>.

Otro ejemplo es el uso del método *Photovoice* (Fotovoz) y otros datos similares generados por los residentes para capturar los diferentes dominios que atraviesa un niño en una semana normal, con el fin de justificar las intervenciones en diversos contextos que influyen en la dieta y la actividad física del niño<sup>19,117</sup>. La intervención de ciencia ciudadana *Nuestra voz* descrita anteriormente ha demostrado que la captura tecnológica de datos mediante fotos y audio puede ser utilizada tanto por los jóvenes como por los adultos para mejorar –en colaboración con los responsables de la toma de decisiones– los entornos sociales y físicos locales de modo que favorezcan la salud, incluidas la alimentación saludable y la actividad física<sup>109</sup>.

El método EMA permite observar los comportamientos a medida que se desarrollan en su contexto, momento a momento<sup>118,119</sup>. Mediante el uso de distintos tipos de tecnologías (p. ej., aplicación para el móvil), el método EMA captura el comportamiento en tiempo real. El método EMA permite identificar si los comportamientos tienen con ver con el estado y, por lo tanto, si se ven influidos por mecanismos momentáneos (como el estrés, p. ej.) o si guardan más relación con rasgos (es decir, son razonablemente estables). Los diseños que incorporan análisis EMA resuelven las limitaciones de los diseños transversales, como la causalidad inversa y el ordenamiento temporal de las variables. El método EMA también evita las limitaciones y los sesgos inherentes al recuerdo retrospectivo. Además, es un método que se presta bien a la ejecución de intervenciones. Por ejemplo, permite identificar mecanismos momentáneos que influyen en las costumbres de alimentación de los padres, como el estrés o la depresión. Estos mecanismos se pueden abordar mediante intervenciones que utilicen el método EMI para reducir los hábitos de alimentación poco saludables de los padres. La posibilidad de que estos métodos sean aceptados por las diferentes poblaciones hispanas y latinas de EE. UU. y Latinoamérica merece una mayor investigación.



Utilizar entrevistas cualitativas para registrar las opiniones de individuos, miembros de la familia, profesores y gestores escolares, médicos y personal de salud y miembros de la comunidad sobre sus motivaciones y actitudes respecto a los comportamientos alimentarios y de actividad física de los niños es un método robusto para conocer a fondo los posibles factores de riesgo y protección<sup>13</sup>. Por ello, es más probable que las influencias culturales del entorno social del niño se puedan comprender mejor mediante el diálogo cualitativo que a través de la realización de encuestas.

## 2 | CONCLUSIONES

El objetivo de este artículo era describir las influencias socioambientales sobre el peso y la conducta relacionada con el peso de los niños en los diversos niveles de influencia del marco conceptual socioecológico. También pretendíamos describir el estado de la evidencia respecto a la intervención en las influencias socioambientales con el fin de prevenir y controlar la obesidad infantil entre las poblaciones hispanas y latinas de EE. UU. y Latinoamérica. La evidencia obtenida a través de los estudios observacionales respalda en cierta medida la importancia de las normas sociales individuales en comportamientos relacionados con el peso que pueden ser específicos de la cultura latina/hispana. Además, los estudios observacionales respaldan firmemente la importancia de la crianza de los hijos, la familia y del entorno en el hogar sobre el peso y las conductas relacionadas con el peso. No obstante, es necesario seguir investigando las influencias sociales en todos los países respecto a los individuos en otro contexto. En cuanto a los estudios de intervención, y de acuerdo con las revisiones sistemáticas disponibles, la evidencia obtenida en los estudios realizados hasta la fecha apoyan las intervenciones en los entornos sociales de los niños, en particular las dirigidas a los comportamientos de los padres y a determinados aspectos de los entornos familiar y del hogar. Otros ámbitos de las poblaciones latinas y latinoamericanas también prometedores, aunque menos estudiados, en los que deben continuar las evaluaciones sistemáticas, son el cuidado infantil, la educación, la asistencia sanitaria y otros entornos comunitarios (p. ej., los vecindarios). A pesar de la escasa evidencia existente hasta la fecha, especialmente en los países sudamericanos, es posible que una de las razones por las que las intervenciones multicomponente basadas en las escuelas parecen ser especialmente eficaces para lograr cambios, es que estas involucran numerosas fuentes de influencia social. Por ejemplo, Vargas *et al.*<sup>21</sup> sugirieron que la participación activa de los padres en las intervenciones de las escuelas podría fomentar también la cohesión social, lo cual refuerza aún más la eficacia de este tipo de intervenciones multicomponente, sobre todo entre las poblaciones desatendidas. En los estudios de ciencia ciudadana de poblaciones latinas y latinoamericanas, también se observaron los efectos positivos de la participación activa de padres y alumnos<sup>109</sup>. Un beneficio potencial logrado por los investigadores y profesionales que estudiaron la mejor forma de acceder y servir a los grupos más colectivistas y orientados a la familia es que presentaron una menor tendencia a considerar el problema del sobrepeso y la obesidad de forma aislada del contexto social, un problema que se ha dado en otros estudios de la obesidad<sup>120</sup>.

### 2.1 | Limitaciones

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, estamos de acuerdo con St. George *et al.*<sup>83</sup> en que la mayoría de los artículos sobre intervenciones no ofrecen

información suficiente para comprender a fondo los principios conceptuales y los métodos de las intervenciones estudiadas. En segundo lugar, aunque sabemos que el entorno del hogar influye en el peso de los niños y en las conductas relacionadas con el peso, se han realizado pocos estudios sobre la influencia individual y colectiva de los distintos miembros de la familia sobre los niños<sup>48</sup>; por ejemplo, la mayoría de los estudios sobre crianza se han realizado solo con las madres. Es importante tener en cuenta a otros miembros de la familia, como el padre y los abuelos, ya que pueden tener un contacto regular con el niño e influir en su comportamiento<sup>121</sup>. Además, como hemos señalado anteriormente, hay insuficiente consideración de otras dimensiones culturales relevantes para estas relaciones interpersonales. En tercer lugar, las distinciones hechas entre las intervenciones que requieren acciones individuales versus aquellas que requieren cambios estructurales o del entorno físico que son diseñadas para promover una acción individual más saludable no suelen tener suficientemente en cuenta las influencias socioambientales<sup>86</sup>. Por último, aunque cada vez son más los estudios que se llevan a cabo a ambos lados de la frontera, hasta la fecha ha habido pocas iniciativas de colaboración que estudien cómo pueden diferir las estrategias de intervención y los conocimientos sobre ellas entre las poblaciones latinas de EE. UU. y los países latinoamericanos. Estos estudios de colaboración entre países podrían arrojar más luz sobre problemas comunes y ofrecer soluciones de las que podrían beneficiarse ambas regiones.

### 2.2 | Líneas de trabajo para el futuro

Nuestras limitaciones ya indican los puntos que requieren más atención. Además de los pasos que se detallan más adelante, es preciso investigar más en las áreas que se indican a continuación. En primer lugar, debemos considerar el estudio de las posibles sinergias entre los comportamientos relativos a la dieta y la actividad física en relación con los entornos sociales para comprender mejor cómo aprovechar esas influencias, algunas de las cuales pueden complementarse entre ellas, aunque otras no. En segundo lugar, para nuestra investigación sería beneficioso que pudiésemos deconstruir las normas, actitudes y comportamientos que muchos chicos y chicas siguen interiorizando respecto a los roles de género. Una estrategia prometedora para mejorar la dinámica en torno a la decisión de realizar actividad física y adoptar hábitos alimentarios saludables consiste en involucrar a los agentes de la socialización (padres, amigos y profesores) para romper los estereotipos de la adecuación al género. En tercer lugar, los investigadores que estudian su implementación podrían examinar la influencia de las creencias culturales sobre la participación en la intervención. Por ejemplo, en intervenciones realizadas anteriormente con familias hispanas y latinas de EE. UU. con el objetivo de prevenir y controlar la obesidad infantil se observaron problemas de participación. Entre los factores asociados a la escasa participación se encuentra la salud mental de la madre<sup>122</sup>. En uno de los pocos estudios nacionales de cohortes en los que se examinaron los roles de género del machismo y el marianismo (ESCH/EJL) se observó que las ideas culturales del marianismo (es decir, la consideración de la mujer como pilar de la familia, báculo espiritual y fuente de virtud) se asociaban a síntomas de depresión, ansiedad e ira entre las mujeres hispanas y latinas de EE. UU.<sup>123</sup>. El marianismo es un conjunto de valores y expectativas sobre los roles de género femeninos que ensalza el papel de la mujer dedicada a la familia y el hogar; también fomenta la pasividad, el respeto por los valores y comportamientos patriarcales (p. ej., protección), la abnegación y la castidad<sup>40</sup>. El marianismo se ha

identificado como un factor importante en el contexto de una intervención destinada a lograr una alimentación saludable en las familias de origen mexicano de Estados Unidos<sup>124</sup>. Tener en cuenta las creencias culturales y la salud mental de los padres a la hora de involucrarlos en la prevención y el control de la obesidad infantil es fundamental para lograr los resultados deseados.

Por último, es necesario realizar estudios transfronterizos que nos ayuden a comprender mejor las similitudes y diferencias entre las distintas regiones cuando se trata de las influencias socioambientales sobre el peso de los niños y las conductas relacionadas con el peso.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores desean manifestar su agradecimiento a los participantes y a las organizaciones que apoyaron la investigación que se describe en este documento.

## CONFLICTOS DE INTERESES

Ninguno.

## INFORMACIÓN SOBRE FINANCIACIÓN

Este estudio ha sido financiado por el National Institute on Minority Health and Health Disparities (DOI: 10.13039/100006545), beca U54 MD012397, el National Heart, Lung, and Blood Institute (DOI: 10.13039/100000050), beca R01 HL126171, y el National Cancer Institute (DOI: 10.13039/100000054) becas R01 CA211048 y P20 CA217199.

## ORCID

Jerica M. Berge  <https://orcid.org/0000-0003-3371-351X>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berge JM, Saelens BE. Familial influences on adolescents' eating and physical activity behaviors. *Adolesc Med State Art Rev*. 2012;23(3):424-439.
- Gurnani M, Birken C, Hamilton J. Childhood obesity: causes, consequences, and management. *Pediatr Clin North Am*. 2015;62(4):821-840.
- Nevard I, Green C, Bell V, Gellatly J, Brooks H, Bee P. Conceptualising the social networks of vulnerable children and young people: a systematic review and narrative synthesis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2021;56(2):169-182.
- Jalali MS, Sharafi-Avarzaman Z, Rahmandad H, Ammerman AS. Social influence in childhood obesity interventions: a systematic review. *Obes Rev*. 2016;17(9):820-832.
- Berge JM, Wall M, Bauer KW, Neumark-Sztainer D. Parenting characteristics in the home environment and adolescent overweight: a latent class analysis. *Obesity (Silver Spring)*. 2010;18(4):818-825.
- Berge J, Wall M, Neumark-Sztainer D, Larson N, Story M. Parenting style and family meals: cross-sectional and 5-year longitudinal associations. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(7):1036-1042.
- Bandura A. *Social Foundations of Thought and Action*. New York: Prentice-Hall; 1986.
- Iguacel I, Gasch-Gallén Á, Ayala-Marín AM, De Miguel-Etayo P, Moreno LA. Social vulnerabilities as risk factor of childhood obesity development and their role in prevention programs. *Int J Obes (Lond)*. 2021;45(1):1-11.
- Birch LL, Davison KK. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48(4):893-907.
- Natale R, Scott SH, Messiah SE, Schrack MM, Uhlhorn SB, Delamater A. Design and methods for evaluating an early childhood obesity prevention program in the childcare center setting. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1-10.
- Guerrero AD, Slusser WM, Barreto PM, Rosales NF, Kuo AA. Latina mothers' perceptions of healthcare professional weight assessments of preschool-aged children. *Matern Child Health J*. 2011;15(8):1308-1315.
- Turer CB, Mehta M, Durante R, Wazni F, Flores G. Parental perspectives regarding primary-care weight-management strategies for school-age children. *Matern Child Nutr*. 2016;12(2):326-338.
- Ayala GX, Ibarra L, Binggeli-Vallarta A, et al. Our choice/Nuestra Opción: the Imperial County, California, Childhood Obesity Research Demonstration study (CA-CORD). *Child Obes*. 2015;11(1):37-47.
- Marin G, Triandis HC. In: Diaz-Guerrero R, ed. *Allocentrism as an Important Characteristic of the Behavior of L.A. & Latinos*. Amsterdam: North Holland; 1985:85-104.
- Smith-Morris C, Morales-Campos D, Alvarez EAC, Turner M. An anthropology of familismo: on narratives and description of Mexican/immigrants. *Hisp J Behav Sci*. 2013;35(1):35-60.
- Ayala GX, Arredondo E. Nutritional resilience in Mexican immigrant/Mexican-American: How might food intake contribute to the Hispanic paradox? In: Caldera YM, Lindsey E, eds. *Mexican America Children and Families: Multidisciplinary Perspectives*. New York: Routledge; 2014:199-211.
- Ayala GX, Molina M, Madanat H, et al. Intervention effects on Latinas' physical activity and other health indicators. *Am J Prev Med*. 2017;52(3 Suppl 3):S279-s283.
- Molina MA, Ayala GX, Baquero B, Madanat H, Garcini L. The link between border crossing and obesity. *J Immigr Minor Health*. 2015;17(2):614-617.
- Ayala GX, Maty S, Cravey A, Webb L. Mapping Social and Environmental Influences on Health: A Community Perspective. In: Israel BA, Eng E, Schulz AJ, Parker EA, eds. *Methods in community-based participatory research for health*. San Francisco, CA: Jossey Bass; 2005:188-209.
- Sabogal F, Marin G, Otero-Sabogal R, Marin BV, Perez-Stable EJ. Hispanic familism and acculturation: what changes and what doesn't? *Hispanic J Behav Sci*. 1987;9(4):397-412.
- Vargas CM, Stines EM, Granado HS. Health-equity issues related to childhood obesity: a scoping review. *J Public Health Dent*. 2017;77(Suppl 1):S32-s42.
- Bauer K, Larson N, Nelson M, Story M, Neumark-Sztainer D. Socio-environmental, personal and behavioral predictors of fast food intake among adolescents. *Public Health Nutr*. 2009;12(10):1767-1774.
- Bird CE, Rieker PP. Gender matters: an integrated model for understanding men's and women's health. *Soc Sci Med*. 1999;48(6):745-755.
- Perrotte JK, Zamboanga BL. Traditional gender roles and alcohol use among Latinas/os: a review of the literature. *J Ethn Subst Abuse*. 2021;20(1):151-168.
- Higgs S. Social norms and their influence on eating behaviours. *Appetite*. 2015;86:38-44.
- de Lemus S, Spears R, Bukowski M, Moya M, Lupiáñez J. Reversing implicit gender stereotype activation as a function of exposure to traditional gender roles. *Soc Psychol*. 2013;44(2):109-116.
- Ellemers N. Gender stereotypes. *Annu Rev Psychol*. 2018;69(1):275-298.
- Hannon J, Soohoo S, Reel J, Ratliffe T. Gender stereotyping and the influence of race in sport among adolescents. *Res Q Exerc Sport*. 2009;80(3):676-684.
- Monge-Rojas R, Fuster-Baraona T, Garita-Arce C, Sánchez-López M, Colon-Ramos U, Smith-Castro V. How self-objectification impacts physical activity among adolescent girls in Costa Rica. *J Phys Act Health*. 2017;14(2):123-129.
- Spencer RA, Rehman L, Kirk SFL. Understanding gender norms,

- nutrition, and physical activity in adolescent girls: a scoping review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12(1):6.
31. Cockburn C, Clarke G. "Everybody's looking at you!": girls negotiating the "femininity deficit" they incur in physical education. *Women's Stud Int Forum.* 2002;25(6):651-665.
  32. Umstaddt Meyer MR, Sharkey JR, Patterson MS, Dean WR. Understanding contextual barriers, supports, and opportunities for physical activity among Mexican-origin children in Texas border colonias: a descriptive study. *BMC Public Health.* 2013;13(1):14-14.
  33. Flintoff A, Scraton S. Stepping into active leisure? Young women's perceptions of active lifestyles and their experiences of school physical education. *Sport Educ Soc.* 2001;6(1):5-21.
  34. Valdez LA, Amezquita A, Hooker SP, Garcia DO. Mexican-origin male perspectives of diet-related behaviors associated with weight management. *Int J Obes (Lond).* 2017;41(12):1824-1830.
  35. Ayala GX, Rogers M, Arredondo EM, et al. Away-from-home food intake and risk for obesity: examining the influence of context. *Obesity (Silver Spring).* 2008;16(5):1002-1008.
  36. Cavazza N, Guidetti M, Butera F. Ingredients of gender-based stereotypes about food. Indirect influence of food type, portion size and presentation on gendered intentions to eat. *Appetite.* 2015;91:266-272.
  37. Monge-Rojas R, Fuster-Baraona T, Garita C, et al. The Influence of gender stereotypes on eating habits among Costa Rican adolescents. *Am J Health Promot.* 2015;29(5):303-310.
  38. Lally P, Bartle N, Wardle J. Social norms and diet in adolescents. *Appetite.* 2011;57(3):623-627.
  39. Neumark-Sztainer D, Wall M, Story M, Standish AR. Dieting and unhealthy weight control behaviors during adolescence: associations with 10-year changes in body mass index. *J Adolesc Health.* 2012;50(1):80-86.
  40. Arredondo P, Gallardo-Cooper M, Delgado-Romero EA, Zapata AL. Culturally responsive counseling with Latinas/os. 2014.
  41. Niemann YF. Stereotypes of Chicanas and Chicanos: impact on family functioning, individual expectations, goals, and behavior. In: Velasquez RJAL, McNell BW, eds. *The Handbook of Chicana/o Psychology and Mental Health.* Lawrence Earlbaum Associates; 2004:61-82.
  42. Azmitia M, Brown JR. Latino immigrant parents' beliefs about the "path of life" of their adolescent children. In: Contreras JM, Barnett N, eds. *Latino Children and Families in the United States: Current Research and Future Direction.* Praeger Publishers; 2002:77-105.
  43. Lorenzo-Blanco EI, Unger JB, Baezconde-Garbanati L, Ritt-Olson A, Soto D. Acculturation, enculturation, and symptoms of depression in Hispanic youth: the roles of gender, Hispanic cultural values, and family functioning. *J Youth Adolesc.* 2012;41(10):1350-1365.
  44. Berge JM, Truesdale KP, Sherwood NE, et al. Beyond the dinner table: who's having breakfast, lunch and dinner family meals and which meals are associated with better diet quality and BMI in preschool children? *Public Health Nutr.* 2017;20:3275-3284.
  45. Birch LL, Fisher JO. Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. *Am J Clin Nutr.* 2000;71(5):1054-1061.
  46. Birch LL, Fisher JO, Davison KK. Learning to overeat: maternal use of restrictive feeding practices promotes girls' eating in the absence of hunger. *Am J Clin Nutr.* 2003;78(2):215-220.
  47. Power TG, Beck AD, Fisher JO, Micheli N, O'Connor TM, Hughes SO. Observations of maternal feeding practices and styles and young children's obesity risk: a longitudinal study of Hispanic mothers with low incomes. *Child Obes.* 2021;17(1):16-25.
  48. Berge JM, Meyer C, MacLehose RF, Crichlow R, Neumark-Sztainer D. All in the family: Correlations between parents' and adolescent siblings' weight and weight-related behaviors. *Obesity.* 2015;23(4):833-839. <https://doi.org/10.1002/oby.21036>
  49. Kininmonth AR, Smith AD, Llewellyn CH, Dye L, Lawton CL, Fildes A. The relationship between the home environment and child adiposity: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2021;18(1):4.
  50. Pulgarón ER, Patiño-Fernández AM, Sanchez J, Carrillo A, Delamater AM. Hispanic children and the obesity epidemic: exploring the role of abuelas. *Fam Syst Health.* 2013;31(3):274-279.
  51. Berge JM, Wall M, Larson N, Eisenberg ME, Loth KA, Neumark-Sztainer D. The unique and additive associations of family functioning and parenting practices with disordered eating behaviors in diverse adolescents. *J Behav Med.* 2014;37(2):205-217.
  52. Berge JM, Wall M, Larson N, Loth KA, Neumark-Sztainer D. Family functioning: associations with weight status, eating behaviors, and physical activity in adolescents. *J Adolesc Health.* 2013;52(3):351-357.
  53. Berge JM, Wall M, Hsueh TF, Fulkerson JA, Larson N, Neumark-Sztainer D. The protective role of family meals for youth obesity: 10-year longitudinal associations. *J Pediatr.* 2015;166(2):296-301.
  54. Lombardi CM, Coley RL, Sims J, Lynch AD, Mahalik JR. Social norms, social connections, and sex differences in adolescent mental and behavioral health. *J Child Fam Stud.* 2019;28(1):91-104.
  55. Shah PM, Sudharsanan N, Cunningham SA. Before-school and afterschool childcare and children's risk of obesity. *Pediatr Obes.* 2017;12(1):58-66.
  56. Chuang E, Brunner J, Moody J, et al. Factors affecting implementation of the California childhood obesity research demonstration (CA-CORD) project, 2013. *Prev Chronic Dis.* 2016;13:E147.
  57. Resnicow K, McMaster F, Bocian A, et al. Motivational interviewing and dietary counseling for obesity in primary care: an RCT. *Pediatrics.* 2015;135(4):649-657.
  58. Resnicow K, Jackson A, Wang T, et al. A motivational interviewing intervention to increase fruit and vegetable intake through Black churches: results of the eat for life trial. *Am J Public Health.* 2001;91(10):1686-1693.
  59. Robert C, Wasti SA. Organizational individualism and collectivism: theoretical development and an empirical test of a measure. *J Manage.* 2002;28(4):544-566.
  60. Triandis HC. *Culture and Social Behavior.* New York: McGraw-Hill; 1994.
  61. Kim UE, Triandis HC, Kâğitçibaşı ÇE, Choi SCE, Yoon GE. *Individualism and Collectivism: Theory, Method, and Applications.* Sage Publications, Inc; 1994.
  62. Darwish A-FE, Huber GL. Individualism vs collectivism in different cultures: a cross-cultural study. *Int Educ.* 2003;14(1):47-56.
  63. Johnson L, Radesky J, Zuckerman B. Cross-cultural parenting: reflections on autonomy and interdependence. *Pediatrics.* 2013;131(4):631-633.
  64. Lange R, Faulkner G. Support for obesity policy: the effect of perceptions of causes for obesity and national identity in Canada. *Open J Prev Med.* 2012;02(04):478-489.
  65. Crandall CS, D'Anello S, Sakalli N, Lazarus E, Nejtardt GW, Feather NT. An attribution- value model of prejudice: anti-fat attitudes in six nations. *Pers Soc Psychol Bull.* 2001;27(1):30-37.
  66. Crandall CS, Martinez R. Culture, ideology, and antifat attitudes. *Pers Soc Psychol Bull.* 1996;22:1165-1176.
  67. Nobari TZ, Wang MC, Chaparro MP, Crespi CM, Koleilat M, Whaley SE. Immigrant enclaves and obesity in preschool-aged children in Los Angeles County. *Soc Sci Med.* 2013;92:1-8.
  68. Kimbro RT, Denney JT. Neighborhood context and racial/ethnic differences in young children's obesity: structural barriers to interventions. *Soc Sci Med.* 2013;95:97-105.
  69. Berkman LF, Glass T, Brissette I, Seeman TE. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Soc Sci Med.* 2000;51(6):843-857.
  70. Osypuk TL, Diez Roux AV, Hadley C, Kandula NR. Are immigrant enclaves healthy places to live? The multi-ethnic study of atherosclerosis. *Soc Sci Med.* 2009;69(1):110-120.
  71. Elder JP, Ayala GX, Arredondo EM, et al. Community health

- partnerships for chronic disease prevention among Latinos: the San Diego Prevention Research Center. *J Prim Prev.* 2013;34(1-2):17-29.
72. Emond JA, Madanat HN, Ayala GX. Do Latino and non-Latino grocery stores differ in the availability and affordability of healthy food items in a low-income, metropolitan region? *Public Health Nutr.* 2012;15(2):360-369.
  73. Portes A, Rumbaut RG. *Immigrant America: A Portrait.* Oakland, California: Univ of California Press; 2006.
  74. Wiley JF, Cloutier MM, Wakefield DB, et al. Acculturation determines BMI percentile and noncore food intake in Hispanic children. *J Nutr.* 2014;144(3):305-310.
  75. Sliwa SA, Must A, Peréa F, Economos CD. Maternal employment, acculturation, and time spent in food-related behaviors among Hispanic mothers in the United States. Evidence from the American Time Use Survey. *Appetite.* 2015;87:10-19.
  76. LeCroy MN, Strizich GM, Gallo LC, et al. The Association of the Parent-Child Language Acculturation Gap With Obesity and Cardiometabolic Risk in Hispanic/Latino Youth: Results From the Hispanic Community Children's Health Study/Study of Latino Youth (SOL Youth). *Ann Behav Med.* 2021.
  77. Figueroa R, Isasi CR, Perreira KM, et al. Targeting family functioning, acculturative stress, and sugar-sweetened beverage consumption for obesity prevention: findings from the Hispanic community children's health study/study of Latino youth. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1546.
  78. Ojeda L, Rosales R, Good GE. Socioeconomic status and cultural predictors of male role attitudes among Mexican American men: Son más machos? *Psychol Men Masc.* 2008;9(3):133-138.
  79. Ayala GX, DeLeeuw K, Gonzalez V. A peer leader intervention to increase participation in organized school sports among Latina girls: the Lideres Latina demonstration study. In: Hong PR, ed. *Health Education Research Trends.* Nova Science Publishers; 2007:195-210.
  80. Crespo NC, Corder K, Marshall S, et al. An examination of multilevel factors that may explain gender differences in children's physical activity. *J Phys Act Health.* 2013;10(7):982-992.
  81. Bleich SN, Vercammen KA, Zatz LY, Frelief JM, Ebbeling CB, Peeters A. Interventions to prevent global childhood overweight and obesity: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2018;6(4):332-346.
  82. Wang Y, Cai L, Wu Y, et al. What childhood obesity prevention programmes work? A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2015;16(7):547-565.
  83. St George SM, Agosto Y, Rojas LM, et al. A developmental cascade perspective of paediatric obesity: A systematic review of preventive interventions from infancy through late adolescence. *Obes Rev.* 2020;21(2):e12939.
  84. Waters E, de Silva-Sanigorski A, Burford BJ, et al. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;7(12):1465-1858.
  85. Foltz JL, May AL, Belay B, Nihiser AJ, Dooyema CA, Blanck HM. Population-level intervention strategies and examples for obesity prevention in children. *Annu Rev Nutr.* 2012;32:19.11-19.25.
  86. Venturelli F, Ferrari F, Broccoli S, et al. The effect of public health/pediatric obesity interventions on socioeconomic inequalities in childhood obesity: a scoping review. *Obes Rev.* 2019;20(12):1720-1739.
  87. Smith JD, Egan KN, Montañó Z, et al. A developmental cascade perspective of paediatric obesity: a conceptual model and scoping review. *Health Psychol Rev.* 2018;12(3):271-293.
  88. Park J, Woo S, Ju YS, et al. Factors associated with dropout in a lifestyle modification program for weight management in children and adolescents. *Obes Res Clin Pract.* 2020;14(6):566-572.
  89. Bogart LM, Elliott MN, Cowgill BO, et al. Two-year BMI outcomes from a school-based intervention for nutrition and exercise: a randomized trial. *Pediatrics.* 2016;137(5):e20152493.
  90. Elder JP, Crespo NC, Corder K, et al. Childhood obesity prevention and control in city recreation centres and family homes: the MOVE/me Muevo project. *Pediatr Obes.* 2014;9(3):218-231.
  91. Economos CD, Hyatt RR, Must A, et al. Shape up Somerville two-year results: a community-based environmental change intervention sustains weight reduction in children. *Prev Med.* 2013;57(4):322-327.
  92. Kain J, Concha F, Moreno L, Leyton B. School-based obesity prevention intervention in Chilean children: effective in controlling, but not reducing obesity. *Journal of Obesity.* 2014;2014:618293.
  93. Cunha DB, de Souza Bda S, Pereira RA, Sichieri R. Effectiveness of a randomized school-based intervention involving families and teachers to prevent excessive weight gain among adolescents in Brazil. *PLoS One.* 2013;8(2):e57498.
  94. Leme AC, Lubans DR, Guerra PH, Dewar D, Toassa EC, Philipp ST. Preventing obesity among Brazilian adolescent girls: six-month outcomes of the healthy habits, healthy girls-Brazil school-based randomized controlled trial. *Prev Med.* 2016;86:77-83.
  95. Safdie M, Jennings-Aburto N, Lévesque L, et al. Impact of a school-based intervention program on obesity risk factors in Mexican children. *Salud Publica Mex.* 2013;55(Suppl 3):374-387.
  96. Rausch Herscovici C, Kovalskys I, De Gregorio MJ. Gender differences and a school-based obesity prevention program in Argentina: a randomized trial. *Rev Panam Salud Publica.* 2013;34(2):75-82.
  97. Arredondo EM, Elder JP, Ayala GX, Campbell N, Baquero B, Duerksen S. Is parenting style related to children's healthy eating and physical activity in Latino families? *Health Educ Res.* 2006;21(6):862-871.
  98. Ventura AK, Birch LL. Does parenting affect children's eating and weight status? *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2008;12:2-3.
  99. Davison KK, Birch LL. Childhood overweight: a contextual model and recommendations for future research. *Obes Rev.* 2001;2(3):159-171.
  100. Broccoli S, Davoli AM, Bonvicini L, et al. Motivational interviewing to treat overweight children: 24-month follow-up of a randomized controlled trial. *Pediatrics.* 2016;137(1):e20151979.
  101. Taveras EM, Gortmaker SL, Hohman KH, et al. Randomized controlled trial to improve primary care to prevent and manage childhood obesity: the High Five for Kids study. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2011;165(8):714-722.
  102. Redsell SA, Edmonds B, Swift JA, et al. Systematic review of randomised controlled trials of interventions that aim to reduce the risk, either directly or indirectly, of overweight and obesity in infancy and early childhood. *Matern Child Nutr.* 2016;12(1):24-38.
  103. Schroeder K, McCormick R, Perez A, Lipman TH. The role and impact of community health workers in childhood obesity interventions: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2018;19(10):1371-1384.
  104. Ayala GX, Ibarra L, Binggeli-Vallarta A, et al. Our choice/Nuestra Opción: the Imperial County, California, Childhood Obesity Research Demonstration study (CA-CORD). *Child Obes.* 2015;11(1):37-47.
  105. Crespo NC, Talavera GA, Campbell NR, et al. A randomized controlled trial to prevent obesity among Latino paediatric patients. *Pediatr Obes.* 2018;13(11):697-704.
  106. Elder JP, Ayala GX, McKenzie TL, et al. A three-decade evolution to transdisciplinary research: community health research in California-Mexico border communities. *Prog Community Health Partnersh.* 2014;8(3):397-404.
  107. Ayala GX, Vaz L, Earp JA, Elder JP, Cherrington A. Outcome effectiveness of the lay health advisor model among Latinos in the United States: an examination by role. *Health Educ Res.* 2010;25(5):815-840.
  108. Perry M, Williams RL, Wallerstein N, Waitzkin H. Social capital and health care experiences among low-income individuals. *Am J Public Health.* 2008;98(2):330-336.
  109. King AC, Odunitan-Wayas FA, Chaudhury M, et al. Community-based approaches to reducing health inequities and fostering environmental justice through global youth-engaged citizen science. *Int J Environ Res*

- Public Health*. 2021;18(3):892.
110. Rodriguez NM, Arce A, Kawaguchi A, et al. Enhancing safe routes to school programs through community-engaged citizen science: two pilot investigations in lower density areas of Santa Clara County, California, USA. *BMC Public Health*. 2019;19(1):256.
  111. González SA, Rubio MA, Triana CA, King AC, Banchoff AW, Sarmiento OL. Building healthy schools through technology-enabled citizen science: the case of the our voice participatory action model in schools from Bogotá, Colombia. *Glob Public Health*. 2021;1-17.
  112. Nations U. United Nations Sustainable Development Goals: Education. New York, NY; 2019.
  113. Berge JM, Jin SW, Hannan P, Neumark-Sztainer D. Structural and interpersonal characteristics of family meals: associations with adolescent body mass index and dietary patterns. *J Acad Nutr Diet*. 2013;113(6):816-822.
  114. Berge JM, Rowley S, Trofholz A, et al. Childhood obesity and interpersonal dynamics during family meals. *Pediatrics*. 2014;134(5):923-932.
  115. Castro IA, Miles MP, Gonzalez GR, Ayala GX. Children's perceptions of their parent's parenting strategies and child influence on purchases in a supermarket. *Appetite*. 2021;162:105149.
  116. Calloway EE, Ranjit N, Sweitzer SJ, et al. Exploratory cross-sectional study of factors associated with the healthfulness of parental responses to child food purchasing requests. *Matern Child Health J*. 2016;20(8):1569-1577.
  117. Streng JM, Rhodes SD, Ayala GX, Eng E, Arceo R, Phipps S. Realidad Latina: Latino adolescents, their school, and a university use photovoice to examine and address the influence of immigration. *J Interprof Care*. 2004;18(4):403-415.
  118. Berge JM, Tate A, Trofholz A, et al. Examining within- and across-day relationships between transient and chronic stress and parent food-related parenting practices in a racially/ethnically diverse and immigrant population: stress types and food-related parenting practices. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018;15(1):7.
  119. Berge JM, Tate A, Trofholz A, et al. Momentary parental stress and food-related parenting practices. *Pediatrics*. 2017;140(6):e20172295.
  120. Bahr DB, Browning RC, Wyatt HR, Hill JO. Exploiting social networks to mitigate the obesity epidemic. *Obesity (Silver Spring)*. 2009;17(4):723-728.
  121. Parada H, Ayala GX, Horton LA, Ibarra L, Arredondo EM. Latino fathers' feeding-related parenting strategies on children's eating. *Ecol Food Nutr*. 2016;55(3):292-307.
  122. Schmie EA, Chuang E, Madanat H, et al. A qualitative examination of parent engagement in a family-based childhood obesity program. *Health Promot Pract*. 2018;19(6):905-914.
  123. Nuñez A, González P, Talavera GA, et al. Machismo, Marianismo, and negative cognitive-emotional factors: findings from the Hispanic community health study/study of Latinos sociocultural ancillary study. *J Lat Psychol*. 2016;4(4):202-217.
  124. Ayala G, Ibarra L, Arredondo E, et al. Promoting healthy eating by strengthening family relations: Design and implementation of the Entre Familia: Reflejos de Salud intervention. In: Landrine REH, ed. *Cancer Disparities: Causes and Evidence-Based Solutions*. New York, NY: Springer; 2011.

**Cómo citar este artículo:** Ayala GX, Monge-Rojas R, King AC, Hunter R, Berge JM. Entorno social y obesidad infantil: implicaciones para la investigación y la práctica en Estados Unidos y en los países Latinoamericanos. *Obesity Reviews*. 2021; 22(S5):e13350. <https://doi.org/10.1111/obr.13350>