



Published in final edited form as:

Obes Rev. 2021 October ; 22(Suppl 5): e13350. doi:10.1111/obr.13350.

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

[The social environment and childhood obesity: Implications for research and practice in the United States and countries in Latin America]

Guadalupe X. Ayala¹, Rafael Monge-Rojas², Abby C. King³, Ruth Hunter⁴, Jerica M. Berge⁵

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

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

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

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

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

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 evidencias 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 evidencias procedentes 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,

Artículo de acceso abierto conforme a lo establecido en la licencia *Attribution-NonCommercial-No Derivs* de Creative Commons, que permite su uso y distribución en cualquier medio, para usos no comerciales, siempre que el trabajo original se cite adecuadamente y no se realicen en él modificaciones ni adaptaciones.

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. ayala@sdsu.edu.

CONFLICTOS DE INTERESES
Ninguno.

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 de trabajo socioecológico. El estudio de las intervenciones nos permitió identificar estrategias y lagunas en la investigación orientada a la intervención respecto a los factores sociales que pueden promover comportamientos saludables y reducir el riesgo de obesidad infantil. Los trabajadores sanitarios de la comunidad y otras formas de apoyo entre iguales se identificaron como planteamientos importantes en diversos niveles del marco socioecológico. Este artículo concluye proporcionando algunas orientaciones para futuras investigaciones que ayuden a comprender mejor el entorno utilizando las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Abstract

The environments of children influence their risk for childhood obesity through, among other factors, a child's weight-related behaviors (i.e., diet and physical activity). In this article, we present evidence on social environmental factors associated with a child's diet and physical activity, and more generally, the prevention and control of childhood obesity among Hispanic/Latinx children in the United States and children from countries in Latin America. Using a socio-ecologic lens, we present evidence from cross-sectional and longitudinal studies conducted in the United States involving Hispanic/Latinx children, and evidence from studies involving children in Latin America. Studies examining parenting factors in the home environment (e.g., parenting strategies) are especially emphasized, with more limited evidence on social environmental factors in other lived contexts (e.g., school). The influence of acculturation on social relationships cuts across levels of the socio-ecological framework. Intervention research identified strategies and research gaps for intervening on social factors to promote healthy behaviors and reduce risk for childhood obesity. Community health workers and others forms of peer support were identified as relevant approaches at multiple levels of the socio-ecological framework. This article concludes with directions for future research to further understand the environment using newer information and communication technologies.

Keywords

aculturación; apoyo social; capital social; influencia social

Keywords

acculturation; social capital; social influence; social support

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)^{1,2}. 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), personas todas ellas que ejercen una influencia directa o indirecta sobre el niño³. 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

doméstico⁴. Por ejemplo, los padres pueden supervisar la alimentación de sus hijos para intentar que adopten hábitos más saludables, como puede ser un mayor consumo de frutas y verduras^{1,5,6}; precisamente, el hecho de que los padres den ejemplo consumiendo ellos mismos frutas y verduras es uno de los predictores más fiables de su consumo por parte de los niños⁵. «Predicar con el ejemplo» no solo sirve para transmitir normas y expectativas, sino también para desarrollar habilidades que ayuden a adoptar comportamientos saludables y para garantizar que el entorno respalde este tipo de elecciones⁷. Sin embargo, las influencias socioambientales también pueden aumentar el riesgo de sufrir obesidad en la infancia⁸. 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 mismos un comportamiento sedentario que no sirve como ejemplo⁹. 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 la escuela y la educación infantil¹⁰, la asistencia sanitaria^{11,12}, el barrio y otros entornos comunitarios¹³.

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 de que las poblaciones hispanas y latinas de EE. UU. son más colectivistas¹⁴, están más orientadas a la familia¹⁵ y tienen determinados valores que influyen en sus relaciones sociales (sobre todo por lo que se refiere a la comida¹⁶), en comparación con la población blanca no latina que comparte características demográficas similares. Además, en una revisión sistemática mundial sobre el entorno social de los niños vulnerables realizada recientemente, se observó que las redes sociales de los grupos de minorías étnicas eran más fuertes que las de otros grupos vulnerables³. Por lo tanto, aprovechar estas redes es importante, pero también lo es reconocer que las influencias sociales pueden ejercer efectos tanto positivos como negativos. Por ejemplo, en estudios anteriores sobre familias de Estados Unidos de origen mexicano se observó que los miembros de la red son una importante fuente de motivación para realizar actividades físicas¹⁷. Sin embargo, también pueden fomentar el consumo de alimentos y bebidas poco saludables¹⁸. Las reuniones alrededor de la comida son un aspecto importante de la vida de los inmigrantes, ya que les ayudan a mantener las conexiones culturales con su país de origen¹⁹. 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»²⁰. 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 se ha tenido en cuenta en intervenciones anteriores para prevenir y controlar la obesidad infantil. Normalmente, los factores socioambientales se describen en términos generales²¹. En su revisión de las influencias socioambientales sobre los problemas de equidad sanitaria relacionados con la obesidad infantil, Vargas *et al.*²¹ utilizaron una definición que tenía

en cuenta los siguientes factores: «capacidad económica/pobreza, condiciones de vida, acceso al transporte, distancia, respaldo social, cohesión social, tipo de trabajo, hábitos de alimentación, tiempo y normas sociales» (p. S33). Otros autores han utilizado definiciones similares⁸. 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 trabajo. 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 entre los 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 direcciones prometedoras que se podrían seguir en el futuro para la investigación transfronteriza. También conocemos la importancia de los procesos migratorios como un destacado factor socioambiental que afecta a la obesidad infantil, pero este tema se aborda en otro artículo de este número especial (véase Vilar-Compte).

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

El marco de trabajo socioecológico²² describe los niveles de influencia que se entrecruzan para determinar el peso y las actitudes relacionadas con el peso de una persona, incluidos los niveles (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 de trabajo 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 sanitario, 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—Por lo que se refiere 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 de su sexo²³. 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 género²⁴. Estas normas se definen como el conjunto de roles y estereotipos construidos y aceptados socialmente que se atribuyen al género²⁵. Los estereotipos de género se refieren al conjunto de roles sociales y normas y prácticas conductuales 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 concretos²⁶. En muchas culturas, la masculinidad se construye en oposición a la femineidad o a lo que significa «ser femenina»²⁷.

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 algunas actividades físicas (p. ej., deportes de equipo de alta intensidad¹⁹) son normalmente incompatibles con las construcciones comunes del comportamiento femenino^{28–30} y que los deportes son actividades relacionadas con el género en las que el valor y la fuerza se asocian a rasgos masculinos³⁰. 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 feminidad heterosexual^{30,31}. Algunas niñas cuestionan estas normas, pero corren el riesgo de que se las perciba como excesivamente masculinas, con el resultado de lo que Cockburn y Clarke³¹ describen como un «déficit de feminidad». 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^{29,30}. Por ejemplo, las adolescentes costarricenses afirman que se ven a sí mismas como objetos que los demás deben apreciar²⁹. A diferencia de los chicos hispanos y latinos de EE. UU., a los que les gusta practicar actividades físicas vigorosas y deportes de equipo³², esta visión estereotipada puede impedir que las chicas adolescentes participen en actividades físicas intensas en las que su cuerpo no se muestre de una manera estética. También describen algunas actividades como «demasiado femeninas» y algunos deportes como «masculinos»^{29,30,33}, lo que contribuye a perpetuar la división por géneros de las actividades físicas.

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 feminidad³⁴. Como dato importante, las evidencias demuestran que entre los niños hispanos y latinos de origen mexicano que viven en Estados Unidos, el consumo frecuente de comida para llevar (semanal o más a menudo) está asociado a un mayor riesgo de obesidad infantil³⁵. 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. Por lo que respecta a las chicas, se ha observado que las mujeres que se ajustan a este concepto de feminidad comen en menor cantidad y más despacio que los hombres^{36,37}. Los estudios demuestran que la relación entre los hábitos de alimentación y la feminidad tradicional convierte a la mujer en víctima de siluetas estereotipadas y la expone a comportamientos perjudiciales relacionados con el control del peso (como las dietas restrictivas)^{30,37,38}. En Estados Unidos, Neumark-Sztainer *et al.*³⁹ demostraron que las adolescentes de distintas razas o etnias que adoptaban conductas de control del peso poco saludables, a la larga acababan presentando un mayor índice de masa corporal (IMC). 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 y, en consonancia con las expectativas de respeto hacia los mayores, tradicionalmente su autoridad es incuestionable^{40,41}. 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 el jefe, el maestro, el policía, el pastor o el sacerdote, por ejemplo. La teoría describe el *familismo* 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)¹⁵. Sabogal *et al.*²⁰ 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 positivas⁴² y exige un comportamiento deferente hacia la familia, lo que ayuda a mantener la armonía en su seno⁴⁰. El respeto se ha asociado a una mayor cohesión familiar y a una disminución de los conflictos familiares⁴³.

Son muchos los estudios que han corroborado estos valores como factores de protección que alivian el estrés familiar tanto en Estados Unidos como en Latinoamérica⁴⁰. Sin embargo, por lo que se refiere al peso corporal y al 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 y la familia en su conjunto. El padre y la madre son los que más influyen en las conductas relacionadas con el peso de los niños, pero dentro de la familia hay otros subsistemas que también podrían aprovecharse para favorecer un cambio, como el sistema de la pareja, el sistema padremadre/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 ellas⁴⁴. 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^{45,46}. En un estudio longitudinal con familias hispanas de Texas, la presión observada sobre los niños para que comieran se asoció 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 peso⁴⁷. Los hábitos alimentarios de los hermanos son más parecidos entre ellos que entre los hermanos y sus padres⁴⁸. Sin embargo, ni siquiera el ejemplo de las conductas alimentarias y de actividad física de los padres está siempre relacionado

con el peso de los niños⁴⁹. 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 cubana⁵⁰. 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 de un peso y una conducta alimentaria idóneos^{51–53}.

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

Fuera del entorno familiar, los niños se relacionan con distintas personas, como otros jóvenes y adultos con los que conviven en la guardería, 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 de que las normas sociales sobre la alimentación tienen una profunda influencia sobre la elección de los alimentos y las cantidades ingeridas^{37,38}. Las normas influyen mucho en la conducta, ya que seguirlas (o no seguirlas) 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 cuando hay una mayor identidad compartida con el grupo de referencia de la norma. Las normas sociales pueden afectar a la elección y el consumo de alimentos alterando la propia percepción o la valoración sensorial/hedónica de los alimentos²⁵. Los adolescentes son especialmente vulnerables al deseo de cumplir los estereotipos de género porque buscan la aceptación y la validación social de otros adolescentes de su mismo sexo⁵⁴. En el caso de las chicas, suele ser muy importante que sus iguales consideren que sus comportamientos se ajustan a los considerados como socialmente adecuados para su sexo y que han logrado alcanzar los ideales femeninos^{29,30}. Asimismo, se ha demostrado que la dieta de los adolescentes también puede verse influida por las normas sociales y que a menudo las normas de sus iguales tienen más peso que las de sus padres³⁸.

Fuera del ámbito del hogar, apenas se han investigado las influencias socioambientales en los entornos relacionados con el cuidado, la educación y la sanidad de los niños hispanos y latinos de EE. UU. y los países latinoamericanos. Sin embargo, esta investigación es fundamental ante la constatación de que los lazos sociales pueden ser sustituidos cuando las redes están empobrecidas³. En cuanto al riesgo de obesidad, un estudio determinó que los niños hispanos y latinos de EE. UU. cuidados por una persona ajena a la familia presentaban cinco veces más probabilidades de ser obesos que los niños no hispanos en situación similar⁵⁵. 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 conducta¹⁰. También es posible que la disponibilidad y el acceso a diferentes tipos y cantidades de alimentos, así como las oportunidades para practicar actividades físicas, jueguen un papel en estos entornos⁵⁶. 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^{57,58}.

1.1.4 | Las influencias socioambientales en la comunidad—

Se han realizado muchos estudios sobre la cultura social guiados por el concepto de los «síndromes

culturales», que 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^{59,60}. Entre los numerosos síndromes culturales identificados, el individualismo y el colectivismo son los que han recibido mayor atención^{60,61}. 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 únicas, así como en la autonomía y la primacía de los objetivos y las necesidades personales^{59,62}. 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 el vecindario, 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 auto-definición se traduce en un deseo de mantener la armonía intragrupal y en una tendencia a subordinar las preferencias y prioridades personales a las del grupo⁵⁹⁻⁶². El individualismo 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 demás⁵⁹⁻⁶². 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 colaboración⁶³.

Los países individualistas son más propensos a cometer un error de atribución fundamental, esto es, a caer en el sesgo de atribuir los comportamientos de una persona a sus características individuales en lugar de a la situación o el entorno en el que vive⁶⁴. 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 persona⁶⁵. 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 individualista⁶⁶. 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 obesidad⁶⁴. 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 individual⁶⁴.

Se trata de una medida importante, ya que cada vez hay más evidencias de que las costumbres 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 cuya curva indicaba que una densidad concreta de residentes hispanoparlantes era más protectora frente a una excesiva puntuación z del IMC infantil, mientras que una densidad más baja o más alta no lo era⁶⁷. Del mismo modo, se observó que los niños pequeños que vivían en barrios estadounidenses con una mayor densidad de personas nacidas en el extranjero tenían menos riesgo de obesidad⁶⁸. 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 parecidos⁶⁹. Una segunda explicación es que en algunos enclaves de inmigrantes hay un mayor acceso a frutas y verduras frescas, sobre todo porque es probable que en esos barrios predominen los establecimientos de comida étnica⁷⁰. 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 alimentación y otros entornos locales^{71,72}. Por último, los enclaves de inmigrantes pueden amortiguar o reducir los efectos del estrés y la discriminación, lo que a su vez puede afectar a los comportamientos relacionados con el peso, como la dieta y la actividad física⁷³.

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

La cuestión transversal 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). Por lo que se refiere al riesgo de obesidad, existen evidencias de que los niños hispanos y latinos de EE. UU. con madres fuertemente aculturadas (frente a las menos aculturadas) tienen percentiles de IMC más altos⁷⁴. Esto puede explicarse por la constatación de que las madres latinas de primera generación son menos propensas a comprar alimentos precocinados y a comer fuera de casa⁷⁵. 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* (HCHS/SOL Youth) financiado por los NIH⁷⁶. Además, en otro estudio en el que se utilizó la misma muestra de jóvenes que en el HCHS/SOL, el mal funcionamiento familiar (p. ej., una comunicación menos eficaz) presentaba una modesta relación con el consumo de bebidas azucaradas únicamente entre los jóvenes aculturados⁷⁷. Las experiencias familiares dependen de los niveles de aculturación de padres e hijos, ya que viven en una situación de 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)⁷⁸. Del mismo modo, en un estudio diseñado para fomentar 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 escuela⁷⁹. En el contexto de Estados Unidos, Carolina del Norte es un receptor de inmigrantes relativamente nuevo, sobre todo por lo que respecta a las familias hispanas y latinas. Los valores tradicionales eran más fuertes que los que se habían

observado en estudios anteriores en los que participaron familias del estado de California (EE. UU.) de primera y segunda generación⁸⁰.

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 frente a la obesidad infantil llevó a estudiar la manera de crear entornos en los que el respaldo social fuera mayor, se ofrecieran modelos de conducta saludables y se apoyara la elección de alimentos beneficiosos para la salud. Este estudio ha dado lugar a varias revisiones sistemáticas que documentan cuáles son los tipos de planteamiento más eficaces y en qué condiciones^{81–84}. Estas revisiones, además de proporcionar una ingente cantidad de evidencias, también han ayudado a identificar algunas lagunas de la investigación.

En una revisión de 2018, en la que se incluyeron estudios de todo el mundo con diferentes diseños, Bleich *et al.*⁸¹ encontraron evidencias robustas que justifican las intervenciones de prevención de la obesidad tanto en la escuela como en el contexto multisectorial (p. ej., en la escuela y en casa), incluyendo aquellas en las que se implica a los padres. Los planteamientos que contemplan una intervención multicomponente en la escuela (p. ej., cambios en el plan de estudios y el entorno físico) han resultado ser los más eficaces para alcanzar los resultados previstos, tanto en Estados Unidos como en los países latinoamericanos⁸². Las intervenciones multisectoriales, además de abordar una serie de problemas e incluso crear sinergias entre las estrategias de intervención para reducir barreras en diversos contextos⁸⁵, también parecen introducir menos desigualdades en términos de salud, ya que llegan a poblaciones desatendidas⁸⁶. 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 previstos⁸⁷. Un funcionamiento deficiente de la familia se asocia a un menor cumplimiento de los programas de modificación del estilo de vida⁸⁸. Sin embargo, aparte de las intervenciones orientadas a las familias y las escuelas, las influencias socioambientales consideradas o en las que se ha intervenido para prevenir y controlar la obesidad infantil solo se han estudiado en un pequeño número de estudios en los que participaron poblaciones hispanas y latinas de EE. UU. y los países latinoamericanos. Entre estas intervenciones se encuentra la realizada en una escuela de EE. UU. en la que se utilizaron estrategias de *marketing* social para presentar modelos de conducta físicamente activos a los estudiantes de secundaria⁸⁹, además de algunos ensayos en los que participaron miembros de la comunidad para fomentar la adopción de elecciones y conductas saludables^{90,91}. En Latinoamérica se han realizado varios estudios que evalúan las intervenciones realizadas en las escuelas de primaria (Chile⁹², Brasil^{93,94}, México⁹⁵ y Argentina⁹⁶) y se han obtenido prometedores resultados en la prevención y el control de la obesidad infantil utilizando ensayos aleatorizados⁸¹.

En uno de los pocos estudios que ha tenido en cuenta las influencias sociales en las intervenciones realizadas para combatir la obesidad infantil en todo el mundo, aunque se limita a las publicaciones en inglés, Jalali *et al.*⁴ examinaron el papel moderador de tres tipos de influencias familiares sobre los efectos de las intervenciones en la crianza y educación de los hijos: (1) ofrecer un entorno social favorable mediante el uso de estrategias de

crianza y educación eficaces (p. ej., control⁹⁷) o mediante un estilo de crianza eficaz (p. ej., autoritario^{9,98,99}); (2) mostrar conductas saludables a través del ejemplo; y (3) elogiar y fomentar las conductas saludables mostradas por el niño. En estudios realizados en todo el mundo, incluidos 10 de Estados Unidos, aunque ninguno de Latinoamérica, se observó que, a la hora de fomentar conductas saludables, un entorno familiar positivo era más eficaz con los niños mayores (por encima de una edad media de 8 años), mientras que «predicar con el ejemplo» era más eficaz con los más pequeños (por debajo de una edad media de 8 años).

En una segunda revisión realizada por Venturelli *et al.*⁸⁶ se describieron los mecanismos de acción de diversas intervenciones globales para la prevención y el control de la obesidad infantil que aluden a la posibilidad de intervenir en las influencias socioambientales de diversos entornos. Una de las conclusiones que sacaron respecto a las intervenciones en el entorno sanitario fue que los planteamientos que utilizaban varios canales de comunicación para compartir información, demostrar habilidades y reforzar el cambio de actitud eran más eficaces que aquellos que utilizaban un único canal (p. ej., visitas al médico o campañas de información)^{100,101}. 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 a las que dirigir los esfuerzos en un futuro⁸³. 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.*⁸³ 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 educación de los hijos y la forma de gestionar la familia representan los conceptos globales que reflejan los estilos parentales, las estrategias utilizadas, el ejemplo de los padres en la adopción 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 física⁸³. En su revisión llegaron a la conclusión de que el ejemplo de los padres y un fácil acceso a 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 eficaces (p. ej., control y establecimiento de límites) y el ejemplo 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 intervenciones⁹⁴. Por último, dado que las evidencias anteriores apoyan la implicación de los padres con los niños más pequeños, en una revisión global sobre la primera infancia realizada por Redsell *et al.*¹⁰² se llegó a la conclusión de que para mejorar la alimentación, la dieta y el peso de los niños hay que mejorar 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 la estructura sanitaria del niño.

1.2.1 | Agentes del cambio: trabajadores sanitarios de la comunidad—

Involucrar a los trabajadores sanitarios de la comunidad (TSC) en la prevención y control de

la obesidad infantil es otra estrategia viable y eficaz¹⁰³. En Estados Unidos y Latinoamérica, los TSC 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.¹⁰⁴ 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.¹⁰⁵ Los TSC también actúan como agentes del cambio en los barrios y comunidades, involucrando a los restaurantes y a otros establecimientos a los que acuden los latinos para que apoyen los comportamientos saludables^{71,106}. 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 TSC en poblaciones hispanas y latinas de EE. UU. se observó que las personas con menos conocimientos de inglés obtenían un mayor beneficio de los servicios de asistencia lingüística prestados por los TSC en comparación con otras comunidades en las que resultaba más fácil acceder a recursos y servicios en español¹⁰⁷. La participación de los TSC 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 socioecológico, los entornos locales y el sentido de interconexión, reciprocidad, confianza y participación ciudadana que estos entornos crean (es decir, el capital social¹⁰⁸), son otra fuente de influencia sobre los comportamientos saludables y tienen una 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 afectan a estos comportamientos relacionados con la salud, pueden obtenerse mejoras en diferentes facetas del capital social¹⁰⁹. Por ejemplo, en estudios de investigación realizados en todo el mundo, incluidos los 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 fomentar la alimentación saludable y la actividad física¹⁰⁹. 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 RSE¹¹⁰. Del mismo modo, los estudios realizados en las escuelas de Colombia que utilizaron el programa *Nuestra voz* muestran que logró fomentar 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 cambio¹¹¹. 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 mundo¹¹².

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 multi-nivel que afectan al peso de los niños y a su comportamiento 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 recogida 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^{113,114}. En particular, 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 compra¹¹⁵, 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)¹¹⁶.

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^{19,117}. 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 física¹⁰⁹.

El método EMA permite observar los comportamientos a medida que se desarrollan en su contexto, momento a momento^{118,119}. Mediante el uso de distintos tipos de tecnologías (p. ej., aplicación para el móvil), el método EMA captura el comportamiento en tiempo real. El sistema EMA permite identificar si los comportamientos tienen que 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 sanitario 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 protección¹³. 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 el comportamiento relacionado con el peso de los niños en los diversos niveles de influencia del marco 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. Las evidencias obtenidas a través de los estudios observacionales respaldan 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 el entorno doméstico respecto al peso y el comportamiento relacionado 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, las evidencias obtenidas 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 doméstico. Otros ámbitos de las poblaciones latinas y latinoamericanas también prometedoros, 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 barrios). A pesar de las escasas evidencias existentes hasta la fecha, especialmente en los países sudamericanos, es posible que una de las razones por las que las intervenciones multicomponente en las escuelas parecen ser especialmente eficaces a la hora de lograr cambios está en el hecho de que abarcan numerosas fuentes de influencia social. Por ejemplo, Vargas *et al.*²¹ 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 alumnos¹⁰⁹. 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 obesidad¹²⁰.

2.1 | Limitaciones

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, estamos de acuerdo con St. George *et al.*⁸³ 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 doméstico influye en el peso de los niños y en los comportamientos relacionados con el peso, se han realizado pocos estudios sobre la influencia individual y colectiva de los distintos miembros de la familia sobre los niños⁴⁸; 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 comportamiento¹²¹. Además, como hemos señalado anteriormente, no se han tenido suficientemente en cuenta otras dimensiones culturales relevantes para estas relaciones interpersonales. En tercer lugar, las distinciones entre las intervenciones que requieren acciones individuales y los cambios estructurales o físicos del entorno que están diseñados para fomentar una acción individual más saludable no suelen tener suficientemente en cuenta las influencias socioambientales⁸⁶. 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, si bien 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 actividades físicas 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 de 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 madre¹²². En uno de los pocos estudios nacionales de cohortes en los que se examinaron los roles de género del machismo y el marianismo (HCHS/SOL) 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.¹²³. 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 castidad⁴⁰. 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 Unidos¹²⁴. 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 en lo que respecta a las influencias socioambientales sobre el peso de los niños y los comportamientos relacionados 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.

INFORMACIÓN SOBRE FINANCIACIÓN

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

Información sobre financiación

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

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berge JM, Saelens BE. Familial influences on adolescents' eating and physical activity behaviors. *Adolesc Med State Art Rev.* 2012;23(3):424–439. [PubMed: 23437680]
2. Gurnani M, Birken C, Hamilton J. Childhood obesity: causes, consequences, and management. *Pediatr Clin North Am.* 2015;62(4):821–840. [PubMed: 26210619]
3. 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. [PubMed: 33140120]
4. 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. [PubMed: 27138986]
5. 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. [PubMed: 19816417]
6. 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. [PubMed: 20630160]
7. Bandura A *Social Foundations of Thought and Action.* New York: Prentice-Hall; 1986.
8. 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. [PubMed: 33033393]
9. 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. [PubMed: 11494642]
10. 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. [PubMed: 23280303]
11. 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. [PubMed: 20865447]
12. 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. [PubMed: 24720565]
13. Ayala GX, Ibarra L, Binggeli-Vallarta A, et al. Our choice/Nuestra Opcion: the Imperial County, California, Childhood Obesity Research Demonstration study (CA-CORD). *Child Obes.* 2015;11(1):37–47. [PubMed: 25584664]
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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. [PubMed: 28215381]
18. 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. [PubMed: 24442511]
19. 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.
20. Sabogal F, Marín G, Otero-Sabogal R, Marín BV, Perez-Stable EJ. Hispanic familism and acculturation: what changes and what doesn't? *Hispanic J Behav Sci.* 1987;9(4):397–412.

21. 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. [PubMed: 28708245]
22. 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. [PubMed: 19105866]
23. 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. [PubMed: 10190637]
24. 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. [PubMed: 30907264]
25. Higgs S Social norms and their influence on eating behaviours. *Appetite.* 2015;86:38–44. [PubMed: 25451578]
26. 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.
27. Ellemers N Gender stereotypes. *Annu Rev Psychol.* 2018;69(1):275–298. [PubMed: 28961059]
28. 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. [PubMed: 19791656]
29. 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. [PubMed: 27775480]
30. 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. [PubMed: 25616739]
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. [PubMed: 23297793]
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, Amezcuita 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. [PubMed: 28757642]
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. [PubMed: 18309297]
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. [PubMed: 25934089]
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. [PubMed: 24720390]
38. Lally P, Bartle N, Wardle J. Social norms and diet in adolescents. *Appetite.* 2011;57(3):623–627. [PubMed: 21843568]
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. [PubMed: 22188838]
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 JMCK, 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. [PubMed: 22627624]
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. [PubMed: 28903804]
45. Birch LL, Fisher JO. Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. *Am J Clin Nutr.* 2000;71(5):1054–1061. [PubMed: 10799366]
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. [PubMed: 12885700]
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. [PubMed: 33253009]
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. 10.1002/oby.21036 [PubMed: 25820257]
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. [PubMed: 33407598]
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. [PubMed: 24059275]
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. [PubMed: 23196919]
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. [PubMed: 23299010]
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. [PubMed: 25266343]
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. [PubMed: 26860620]
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. [PubMed: 27763831]
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. [PubMed: 25825539]
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. [PubMed: 11574336]
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, Kâ itçiba i 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. [PubMed: 23509169]

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. [PubMed: 23849273]
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. [PubMed: 23089614]
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. [PubMed: 10972429]
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. [PubMed: 19427731]
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. [PubMed: 23355255]
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. [PubMed: 21733278]
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. [PubMed: 24453127]
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. [PubMed: 25451579]
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. [PubMed: 33054741]
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. [PubMed: 23132842]
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. [PubMed: 29066096]
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. [PubMed: 25893796]
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. [PubMed: 31808277]

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. [PubMed: 31468647]
87. Smith JD, Egan KN, Montaña Z, et al. A developmental cascade perspective of paediatric obesity: a conceptual model and scoping review. *Health Psychol Rev*. 2018;12(3):271–293. [PubMed: 29583070]
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. [PubMed: 33004301]
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. [PubMed: 27244788]
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. [PubMed: 23754782]
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. [PubMed: 23756187]
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. [PubMed: 24872892]
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. [PubMed: 23451237]
94. Leme AC, Lubans DR, Guerra PH, Dewar D, Toassa EC, Philippi 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. [PubMed: 26851152]
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. [PubMed: 24643486]
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. [PubMed: 24096971]
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. [PubMed: 17032706]
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. [PubMed: 12120101]
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. [PubMed: 21464376]
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. [PubMed: 25894857]

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. [PubMed: 30160002]
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. [PubMed: 25584664]
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. [PubMed: 30257069]
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. [PubMed: 25435566]
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. [PubMed: 20603384]
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. [PubMed: 18172158]
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. [PubMed: 33494135]
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. [PubMed: 30823917]
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. [PubMed: 23567247]
114. Berge JM, Rowley S, Trofholz A, et al. Childhood obesity and interpersonal dynamics during family meals. *Pediatrics.* 2014;134(5):923–932. [PubMed: 25311603]
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. [PubMed: 33548351]
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. [PubMed: 26987857]
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. [PubMed: 15801555]
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. [PubMed: 29338753]
119. Berge JM, Tate A, Trofholz A, et al. Momentary parental stress and food-related parenting practices. *Pediatrics.* 2017;140(6):e20172295. [PubMed: 29167378]
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. [PubMed: 19148124]
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. [PubMed: 27065160]
122. Schmied 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. [PubMed: 29448812]

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. [PubMed: 27840779]
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.

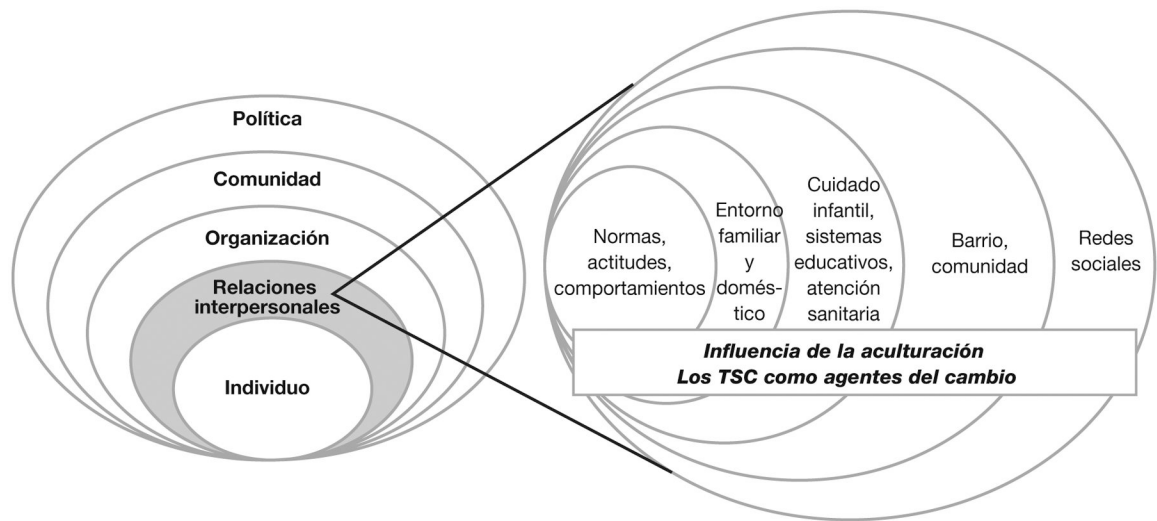


FIGURA 1. Influencias socioambientales en la obesidad infantil en los distintos niveles ecológicos. TSC: trabajadores sanitarios de la comunidad