



Determinantes y Consecuencias de la Obesidad Pediátrica: Comentarios sobre Chaput y Tremblay, y Ventura, Savage, May y Birch

JENNIFER O. FISHER, PhD

ERIC A. HODGES, PhD

Baylor College of Medicine, EE.UU.

(Puesto en línea, en inglés, el 29 de junio de 2006)

(Puesto en línea, en español, el 3 de marzo 2010)

Tema

Obesidad Infantil

Introducción

Hace mucho tiempo que los científicos piensan que la alimentación infantil tiene una influencia fundamental en el desarrollo de la conducta alimentaria y la tendencia a la obesidad. A comienzos de la década de 1960, un connotado médico psiquiatra, Hilde Bruch postuló que un desajuste crónico entre la alimentación y los estados internos de hambre y saciedad en el niño, pudieran ser los causantes de la obesidad infantil al afectar su capacidad para discriminar sensaciones determinadas por las necesidades nutricionales, respecto de otras tensiones o necesidades.¹ En 1969, las detalladas observaciones de Ainsworth y Bell sobre las interacciones de alimentación, brindaron algunas de las primeras evidencias empíricas sobre la correspondencia entre el peso del bebé y el grado en el cual las prácticas de alimentación infantil constituyeron reacciones a sus estímulos alimentarios.² Chaput y Tremblay, así como Ventura *et al.*, presentaron hallazgos empíricos que, en su mayoría, han aparecido en las dos últimas décadas para afirmar y articular más la contribución de la alimentación al desarrollo temprano de la ingesta y la obesidad. Ventura, Savage, May y Birch revisaron las influencias psicosociales, familiares y conductuales de las experiencias alimentarias en los primeros cinco años de vida y las consecuencias en el sobrepeso infantil. Chaput y Tremblay se centraron en la interacción de las predisposiciones genéticas para la autorregulación en ambientes nutritivos y estilos de vida adecuados. En los comentarios siguientes, se consideran dos temas destacados en estos artículos: ¿Hasta qué punto el desarrollo de la conducta alimentaria es susceptible de modificación? ¿Qué facetas de experiencias tempranas de alimentación parecen ser más cruciales para el desarrollo de una alimentación y peso saludables?

Investigación y Conclusiones

¿Hasta qué punto el hábito de la alimentación es adquirido?

Ventura *et al.* reconocen la naturaleza multifactorial de la obesidad infantil y las posibles transacciones entre el carácter y la crianza en su etiología. Chaput y Tremblay comparten

esta opinión y definen el problema como una falla del sistema autorregulatorio para modular influencias ambientales. En sus referencias a estudios de control endocrino de peso corporal, destacan las explicaciones genéticas de la variabilidad en los efectos del ambiente en el peso infantil. Ambos grupos de autores también plantean la importancia del componente conductual, en términos tanto del niño como del cuidador. Por ejemplo, ambos artículos mencionan los efectos aprendidos de la autorregulación de la ingesta como posibles explicaciones de los efectos protectores de la lactancia materna en la obesidad infantil, donde el método de alimentación dicta la conducta del cuidador hacia el bebé, al igual que la respuesta de éste último. Los esfuerzos tempranos en la prevención e intervención, señalados por Chaput y Tremblay, son más altos en término de costo-efectividad que el tratamiento, centrado en el cambio de conducta alimentaria del niño. Al respecto, una mayor articulación del marco teórico, puede ser útil al enfatizar y distinguir los aspectos naturales y los aprendidos de la conducta en sí. Por ejemplo, tal como Ventura *et al.* mencionaron, en jóvenes blancas no hispánicas, comer sin hambre se ha asociado a conductas altamente restrictivas.³ Un estudio de contribuciones genético-ambientales sobre la obesidad en 300 familias hispánicas, indican que esta conducta también tiene un alto componente genético.⁴

¿Qué experiencias alimentarias fomentan y protegen contra el sobrepeso? La alimentación perceptiva se caracteriza por respuestas rápidas, contingentes y apropiadas ante las necesidades alimentarias manifestadas por el bebé. Ya se ha abordado el factor de la receptividad y su importancia en la calidad de la interacción entre los padres y el niño durante la ingesta⁵, la interacción madre-hijo en la falta de crecimiento infantil⁶ y los estilos de alimentación, especialmente, en la desnutrición infantil,⁷⁻⁹ en cambio, este trastorno prácticamente no ha sido abordado en el contexto de la sobre nutrición y el desarrollo de sobrepeso en neonatos y párvulos.

Los hallazgos de dos estudios mencionados por Ventura *et al.* revelan que la experiencia de la lactancia puede facilitar la autorregulación durante la etapa que se aprende a caminar, pues hace que las madres utilicen estilos menos restrictivos en la alimentación. Hay algunas señales que indican que la lactancia materna aparece como respuesta a las necesidades del bebé más que la lactancia artificial. Wright *et al.* informaron que las madres que alimentaron a sus bebés con lactancia artificial, tenían menos conciencia de la variación de los estados de hambre de los niños durante el día que aquéllas que recurrieron a la lactancia materna.¹⁰ Más aún, observaciones realizadas a parejas madre-hijo a la semana de nacer, al mes y a los dos meses de edad, revelan que las madres que alimentaron artificialmente a sus hijos les impusieron a estos últimos una rutina más estricta de inicio y término de la ingesta que aquéllas que los amamantaron.¹¹ Estas diferencias no implican que la lactancia artificial sea menos receptiva que la materna, sino que destaca la posible importancia de la receptividad de los cuidadores en la alimentación. También es relevante en esta discusión la evidencia, aunque limitada e irregular, que Ventura *et al.* presentan sobre la introducción temprana a la alimentación mixta y el sobrepeso en los bebés. Un estudio reciente encontró que la introducción temprana de alimentos complementarios (<16 semanas), junto con una duración breve de la lactancia (<20 semanas), estuvieron asociados con un mayor aumento de peso entre el nacimiento y el primer año de vida.¹² Entender a cabalidad los objetivos de alimentación

de la madre, tal como su propósito de alimentar al niño con un régimen mixto a edad temprana, además de sus percepciones sobre una alimentación adecuada, puede ayudar a clarificar la influencia de la conducta materna en la alimentación infantil y los resultados en el desarrollo. Se conoce relativamente más sobre el papel de la alimentación en los controles conductuales de la ingesta alimentaria durante el período preescolar que en la primera infancia. Ventura *et al.* señalan que, aunque la evidencia de los efectos del sobrepeso no sea apreciable, las prácticas alimentarias caracterizadas por altos niveles de restricción y presión para comer, parecen alterar el control conductual de la ingesta y producir efectos no deseados en las preferencias de alimentos. También es posible que las prácticas que promueven una autonomía total del niño respecto a su propia alimentación, puedan ser problemáticas en el entorno actual que promueve el exceso. En un estudio de familias hispánicas y afroamericanas de bajos ingresos con niños en edad preescolar, aquéllos que tenían padres indulgentes obtuvieron un puntaje *z* en el ítem de aumento de IMC comparado con los niños con padres autoritarios.¹³ Estudios de laboratorio revelan que las raciones grandes fomentan la ingesta en niños desde los dos años de edad^{14,15} y resultados de otras encuestas realizadas, vinculan la ingesta energética diaria con el promedio del tamaño de la ración alimentaria en bebés y niños pequeños^{16,17} Esta investigación sugiere que la exposición a grandes raciones puede fomentar la ingesta excesiva en los niños y refuerza las recomendaciones que Chaput y Tremblay hacen respecto de la orientación a los padres sobre dietas adecuadas y el tamaño de las raciones. Aún no está claro si exponer frecuentemente a los niños a raciones grandes, son percepciones erróneas de los padres respecto del tamaño adecuado de las raciones para los niños pequeños y/o a estilos permisivos de alimentación.

Los temas del contexto ambiental y del desarrollo son importantes, pero no han sido abordados completamente en investigaciones anteriores realizadas sobre los estilos de alimentación y sus efectos en la ingesta alimentaria. En áreas geográficas en las cuales la desnutrición es más común, el estilo de crianza de padres permisivos o *laissez-faire* respecto de la alimentación, que fomentan la autonomía casi total de bebés y párvulos, se ha vinculado a altos niveles de desnutrición.^{7, 18} En estos casos, se ha propuesto la alimentación bajo un estímulo activo como una forma de superar la desnutrición.⁷ Como señala Ventura *et al.*, Klesges y colegas, descubrieron una asociación positiva entre el estímulo parental para que el niño se alimente y su peso. Por el contrario, los primeros citan literatura que hace mención al potencial papel del reforzamiento del cuidador sobre algunos alimentos y la consecuente reducción de la ingesta de éstos por niños mayores.

Se necesita mayor información para evaluar hasta qué punto los efectos dependen de la edad del niño y/o de su desarrollo, con técnicas que promueven la ingesta en niños menores y que se vuelven contraproducentes a medida que éstos comienzan a ser más autónomos. Considerando lo que se sabe respecto del papel del aprendizaje social en el desarrollo infantil, la potencial capacidad de manejar la influencia de las conductas alimentarias infantiles tiene un atractivo natural considerable. Sin embargo, como señala Ventura *et al.*, la información científica sobre este tema ha sido limitada. Pese a que la investigación experimental ha brindado evidencia de una influencia causal en la selección alimentaria, poco se conoce sobre la influencia del aprendizaje social en los controles conductuales de la ingesta. Los estudios observacionales que vinculan las conductas

parentales e infantiles son sugerentes, pero no se pueden desechar otros mecanismos, resaltando la necesidad de desarrollar más investigación experimental en el tema.

Con respecto al estudio de Cutting *et al.* (1999), Ventura *et al.* sugieren que el papel de la desinhibición alimentaria materna en el sobrepeso de las hijas, puede surgir a través de la adopción infantil de conductas aprendidas de la madre. No obstante, aunque esto sea convincente, una explicación alternativa sería que la desinhibición materna podría afectar la manera en que las madres interactúan con sus hijas durante la alimentación. Finalmente, la investigación mencionada por Ventura *et al.* fomenta un papel causal jugado por la exposición reiterada para facilitar la aceptación de los alimentos. Además, los hallazgos en este tema han sido significativamente sistemáticos en los distintos estudios, al afirmar que la ingesta de los niños pequeños refleja los ambientes dietéticos a los que están expuestos. Este trabajo subraya la gran importancia de apoyar la ingesta infantil de alimentos ricos en micronutrientes que puedan no ser inicialmente aceptados al ofrecérselos reiteradamente, pese al rechazo sostenido del niño. En el artículo, no se define muy claramente la forma en que la exposición reiterada promueve la aceptación durante el período del destete. Existe alguna sugerencia sobre los efectos del desarrollo, a través del cual los bebés pueden requerir de menos exposiciones para aprender a aceptar los alimentos que aquellos niños en edad preescolar.¹⁹ Una posible línea de investigación sería si la reiterada exposición a las frutas y verduras previene indirectamente o no, el consumo excesivo de alimentos densos en energía en los más pequeños, puesto que este tema aún no se ha tratado sistemáticamente.

Implicancias para las Políticas y Perspectivas de los Servicios

Dada la variación de la estructura genómica y del riesgo ambiental, es probable que los esfuerzos diseñados en forma general para todos, no produzcan resultados uniformes. Desde una perspectiva de políticas y servicios, tanto el niño como el ambiente que rodea la alimentación, requerirán de una evaluación para identificar los factores que puedan interactuar y contribuir a la obesidad. Por ejemplo, Chaput y Tremblay sugieren que la exploración de los determinantes genéticos conocidos “puede llegar a ser una rutina”. Dilucidar los parámetros de la susceptibilidad genética, así como de los aspectos modificables de conducta, contribuirá finalmente al éxito de tales esfuerzos, fijando la orientación al riesgo individual.

No obstante, lo anterior no implica sugerir que las recomendaciones generales estén garantizadas. Como lo señalaron ambos grupos de autores, los enfoques de la alimentación que son receptivos a las indicaciones del niño, brindan el apoyo necesario para desarrollar controles conductuales en la ingesta alimentaria. A ese fin, la promoción de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses y la introducción tardía de alimentos complementarios hasta que el niño está preparado, de acuerdo a su desarrollo, para la ingesta, parecen ser recomendaciones prudentes. La investigación en esta área es definitivamente necesaria para tratar el desarrollo de los aspectos conscientes de la capacidad infantil para regular la ingesta energética.

Ambos grupos de autores mencionan evidencia respecto de la importancia de los primeros cinco años de vida en el desarrollo de la ingesta que promueve el crecimiento

saludable o el sobrepeso. También se ha encontrado que un aumento brusco de peso durante la infancia, independiente del peso al nacer y del peso de los padres, constituye un predictor de sobrepeso durante la niñez y la etapa entre los 18 y los 25 años.²⁰⁻²⁴ Más aún, el sobrepeso en el bebé tiende a aumentar el riesgo de sobrepeso en la niñez, y este riesgo pareciera aumentar con la edad.²⁵ El aporte que la conducta y la nutrición hacen al aumento rápido de peso, no son comprendidos totalmente, sin embargo, pueden representar un objetivo importante para orientar los esfuerzos en la prevención temprana.

Es destacable la transición del régimen alimentario entre la infancia temprana y el período de párvulos, debido a la magnitud del cambio en un período relativamente breve. Los bebés comienzan la vida dependiendo totalmente del/la cuidador/a, normalmente con un único alimento (leche) y por una sola vía (la succión). Existen más probabilidades de que, en el período en que el niño comienza a caminar, él o ella hayan pasado la transición de una dieta muy limitada a una similar a la de los adultos y hayan desarrollado la capacidad para auto alimentarse utilizando tazones y servicio con poca ayuda. Desde que comienzan a caminar hasta los años de preescolar, se produce un grado importante de socialización que los inserta en los hábitos de su cultura y, a un nivel más local, de su familia. El hecho que este importante paso del desarrollo se produzca en forma relativamente rápida y que involucre necesariamente al cuidador/cuidadora sugiere que los primeros años de vida constituyen un período receptivo en el cual se puede reforzar o reducir la autorregulación infantil para modificar su crecimiento. La prevención efectiva exige dilucidar los medios a través de los cuales las decisiones y conductas del cuidador hacia la alimentación son congruentes con el propósito de una nutrición y crecimiento saludables.

Chaput y Tremblay sugieren que las campañas de salud pública dirigida a los niños pueden constituir intervenciones efectivas al sobrepeso infantil. Este enfoque puede ser efectivo para niños más grandes, pero supone que el ambiente proporcionará las condiciones necesarias para que las conductas adquiridas tengan éxito. Para los niños pequeños, las decisiones y conductas de los cuidadores determinan las condiciones ambientales que posibilitarán o impedirán su logro. Los autores mencionan la declaración de las políticas de la Academia Americana de Pediatría (American Academy of Pediatrics) emitida el año 2003 sobre la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil.

Para poner en práctica estas recomendaciones, es clave que los servicios comunitarios pediátricos sean un lugar para la interacción con familias y niños. La orientación preventiva debería involucrar a todos aquéllos que están relacionados al cuidado del niño. Lo anterior no sólo incluye a los padres, sino también a los miembros de familias extendidas y a otros proveedores, como el personal de los jardines infantiles, ya que son responsables del niño.

REFERENCIAS

1. Bruch H. *Eating disorders: obesity, anorexia nervosa, and the person within*. New York, NY: Basic Books; 1973.
2. Ainsworth MDS, Bell SM. Some contemporary patterns of mother-infant interaction in the feeding situation. In: Ambrose A, ed. *Stimulation in early infancy*. New York, NY: Academic Press; 1969:133-163.
3. Birch LL, Fisher JO, Davison KK. Learning to overeat: maternal use of restrictive feeding practices promotes girls' eating in the absence of hunger. *American Journal of Clinical Nutrition* 2003;78(2):215-220.
4. Fisher JO, Butte N, Jaramillo S. Eating in the absence of hunger as a behavioral phenotype of overweight Hispanic children. *Obesity Research* 2003;11(Suppl S):A97.
5. Sumner G, Spietz A. *NCAST: Caregiver/parent-child interaction teaching manual*. Seattle, Wash: NCAST Publications, University of Washington, School of Nursing; 1994.
6. Chatoor I, Hirsch R, Ganiban J, Persinger M, Hamburger E. Diagnosing infantile anorexia: The observation of mother-infant interactions. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1998;37(9):959-967.
7. Engle PL, Bentley ME, Pelto G. The role of care in nutrition programmes: current research a research agenda. *Proceedings of the Nutrition Society* 2000;59(1):25-35.
8. Dewey K. *Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*. Washington, DC: Pan American Health Organization, World Health Organization; 2003. Available at: http://www.who.int/nutrition/publications/guiding_principles_compfeeding_breastfed.pdf. Accessed May 29, 2006.
9. Pelto GH, Levitt E, Thairu L. Improving feeding practices: Current patterns, common constraints, and the design of interventions. *Food and Nutrition Bulletin* 2003;24(1):45-82.
10. Wright P. Learning experiences in feeding behaviour during infancy. *Journal of Psychosomatic Research* 1988;32(6):613-619.
11. Wright P, Fawcett J, Crow R. The development of differences in the feeding behaviour of bottle and breast fed human infants from birth to two months. *Behavioural Processes* 1980;5(1):1-20.
12. Baker JL, Michaelsen KF, Rasmussen KM, Sorensen TIA. Maternal prepregnant body mass index, duration of breastfeeding, and timing of complementary food introduction are associated with infant weight gain. *American Journal of Clinical Nutrition* 2004;80(6):1579-1588.
13. Hughes SO, Power TG, Orlet Fisher J, Mueller S, Nicklas TA. Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context. *Appetite* 2005;44(1):83-92.
14. Rolls BJ, Engell D, Birch LL. Serving portion size influences 5-year-old but not 3-year-old children's food intakes. *Journal of the American Dietetic Association* 2000;100(2):232-234.

15. Fisher JO, Rolls BJ, Birch LL. Children's bite size and intake of an entree are greater with large portions than with age-appropriate or self-selected portions. *American Journal of Clinical Nutrition* 2003;77(5):1164-1170.
16. Fox MK, Devaney B, Reidy K, Razafindrakoto C, Ziegler P. Relationship between portion size and energy intake among infants and toddlers: evidence of self-regulation. *Journal of the American Dietetic Association* 2006;106(1):S77-S83.
17. McConahy KL, Smiciklas-Wright H, Mitchell DC, Picciano MF. Portion size of common foods predicts energy intake among preschool-aged children. *Journal of the American Dietetic Association* 2004;104(6):975-979.
18. Dettwyler KA. Styles of infant feeding: parental/caretaker control of food consumption in young children. *American Anthropologist* 1989;91(3):696-703.
19. Birch LL, Gunder L, Grimm-Thomas K, Laing DG. Infants' consumption of a new food enhances acceptance of similar foods. *Appetite* 1998;30(3):283-295.
20. Stettler N, Zemel BS, Kumanyika S, Stallings VA. Infant weight gain and childhood overweight status in a multicenter, cohort study. *Pediatrics* 2002;109(2):194-199.
21. Reilly JJ, Armstrong J, Dorosty AR, Emmett PM, Ness A, Rogers I, Steer C, Sherriff A. Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. *British Medical Journal* 2005;330(7504):1357-1359.
22. Cameron N, Pettifor J, De Wet T, Norris S. The relationship of rapid weight gain in infancy to obesity and skeletal maturity in childhood. *Obesity Research* 2003;11(3):457-460.
23. Stettler N, Kumanyika SK, Katz SH, Zemel BS, Stallings VA. Rapid weight gain during infancy and obesity in young adulthood in a cohort of African Americans. *American Journal of Clinical Nutrition* 2003;77(6):1374-1378.
24. Stettler N, Stallings VA, Troxel AB, Zhao J, Schinnar R, Nelson SE, Ziegler EE, Strom BL. Weight gain in the first week of life and overweight in adulthood: a cohort study of European American subjects fed infant formula. *Circulation* 2005;111(15):1897-1903.
25. Mei ZG, Grummer-Strawn LM, Scanlon KS. Does overweight in infancy persist through the preschool years? An analysis of CDC Pediatric Nutrition Surveillance System data. *Sozial-Und Praventivmedizin* 2003;48(3):161-167.

*Este artículo ha sido traducido por la Junta Nacional de Jardines Infantiles -JUNJI-
Gobierno de Chile.*

Para citar este documento:

Fisher JO, Hodges EA. Determinantes y consecuencias de la obesidad pediátrica: Comentarios sobre Chaput y Tremblay, y Ventura, Savage, May y Birch. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, eds. *Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia* [en línea]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2010:1-7. Disponible en: <http://www.encyclopedia-infantes.com/documents/Fisher-HodgesESPxp.pdf>. Consultado [insertar fecha].

Copyright © 2010