

Importancia del desayuno en la nutrición y educabilidad de los escolares

Sergio Britos

Director de CEPEA (Centro de Estudios sobre Políticas y Economía de la Alimentación)

Profesor Asociado, Escuela de Nutrición (Facultad de Medicina), UBA

La omisión o baja calidad del desayuno es uno de los hábitos alimentarios inadecuados más frecuentes en la población en general y en los escolares en particular.

La proporción de niños absolutamente ayunadores es baja, probablemente, en el orden del 7% considerando estudios realizados en los últimos años **(1, 2,3)**; sin embargo esa frecuencia se amplía si se consideran algunos atributos de calidad o de conformación del desayuno.

Hay bastante acuerdo en que un desayuno aporte entre 250 y 300 kcal (aproximadamente un 15% del requerimiento energético), compuestas por al menos una porción de lácteos (250 cc o un pote de yogur), otra de fruta y entre 100 y 120 kcal provenientes de alguna forma de cereal (aproximadamente una porción dependiendo del contenido energético de cada alimento).

En un estudio reciente en escolares de 5 provincias de Argentina que asisten a escuelas con comedor, se halló que no más de 15% de los niños que desayunan (7% no lo hacía) realiza un desayuno de calidad (alcanza a consumir una porción de lácteos). En el mismo estudio se comprobó que 4 de cada 10 escolares sale de sus hogares sin desayunar y de quienes sí lo hacen, el 60% no consume leche **(3)**.

El consumo de lácteos, en particular leche y yogur, es clave para asegurar la ingesta de calcio, un nutriente que está íntimamente relacionado con la calidad de la formación ósea (la máxima incorporación de calcio al hueso se produce en la edad escolar y adolescencia) y con cierto efecto protector en materia de prevención de obesidad e hipertensión arterial.

El calcio es un nutriente que tiene pocas fuentes alimentarias (lácteos, pescado, verduras de hoja verde, legumbres, frutas secas). Entre dos tercios y 70% de su ingesta proviene de los lácteos **(4, 5)**. Esto determina que cuando el consumo de lácteos es bajo el aporte de calcio termina resultando insuficiente.

A la vez, la leche líquida representa la mitad del calcio lácteo y el desayuno aporta entre 60% y 70% del total de leche líquida **(3, 4)**. De allí que un desayuno sin leche o con poca leche compromete seriamente la posibilidad de cubrir la recomendación de calcio.

Según otra investigación reciente, el consumo de leche disminuye con la edad, pasando de un promedio de 1,5 porciones en niños preescolares a 1 y 0,7 porciones en la edad escolar y adolescencia respectivamente **(4)**. Esta disminución es significativa en términos de ingesta de calcio. Una muestra de ello es que según la encuesta nutricional de la Ciudad de Buenos Aires (2011), la proporción de niños con ingesta inadecuada (de calcio) pasa de 25% en la franja de 2 a 4 años a 66% en escolares, manteniéndose en esos niveles desde allí hasta la adultez **(4)**.

Por otra parte, estudios epidemiológicos sugieren que bajas ingestas de calcio (y vitamina D) actúan como factor de riesgo de sobrepeso **(6)**. El mecanismo vinculante que se postula es que al aumentar la concentración de parathormona (como consecuencia de la baja ingesta de calcio) se induce un mayor flujo intra-adipocitario de calcio que finalmente modula un aumento del tejido adiposo. En

un estudio en mujeres adultas, aquellas que consumían 2 o más porciones diarias de lácteos tenían adipocitos más pequeños que las consumían menos de dos porciones (7).

En otro trabajo se halló que el consumo de yogur semidescremado -otra forma de consumo de lácteos en desayunos- se asoció con un descenso de 24% en el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, a partir de un consumo medio de 80 g diarios (3 porciones semanales) (8).

La omisión del desayuno es una práctica que siempre se ha vinculado con el desempeño escolar a corto y largo plazo. Algunos de los mecanismos que explican esta vinculación son los siguientes:

1.- El desayuno devuelve al cerebro a una condición metabólica que fue progresivamente perdiendo en las horas de sueño; mientras duermen, los escolares tienen una mayor tasa de utilización de glucosa y flujo sanguíneo cerebral y utilización de oxígeno en comparación con los adultos. También durante las horas de sueño disminuyen las concentraciones de insulina y algunos neurotransmisores. Un ayuno prolongado, una vez que ya se inició el estado de alerta diurno y aumentan las necesidades de energía, encuentra al sistema nervioso no adaptado aún para utilizar sustratos energéticos alternativos, lo que termina afectando algunos procesos mentales y la realización de actividad física por ejemplo (9, 10).

2.- El desayuno es un vehículo de nutrientes en ocasiones deficitarios y que cumplen un rol en el proceso cognitivo; probablemente el caso más conocido es el vínculo entre la deficiencia de hierro y anemia con algunos tests de memoria y atención visual. Otros minerales como el zinc también intervienen en la regulación y conducción de los neurotransmisores, mientras que vitaminas como B1 y B6 actúan en la conducción nerviosa y en la síntesis de neurotransmisores. Todos ellos son nutrientes de los que se conoce su condición de deficitarios o de ingesta muy variable en escolares (12). Y cada uno de ellos y el conjunto se ponen en juego en los sutiles mecanismos fisiológicos del proceso de aprendizaje.

Por vía indirecta, otros nutrientes también deficitarios o de ingesta muy variable como son los casos de las vitaminas A y C contribuyen a generar una mejor predisposición para el proceso de aprendizaje. La primera por su rol (protector) en infecciones a repetición que son causa de ausentismo escolar y la segunda como factor facilitador de la absorción de hierro.

3.- Los efectos más descriptos en pruebas que compararon a niños ayunadores y no se encontraron en las áreas de la memoria reciente, fluidez verbal, tareas de aritmética o atención. También en la discriminación visual entre objetos. La mayoría de los trabajos que han estudiado la relación entre el desayuno con el proceso cognitivo se concentraron en sus efectos en el corto plazo. Hay menos evidencia sobre el impacto en plazos más largos.

Sin embargo, algunos trabajos demuestran que escolares que asisten a escuelas en las que se ofrecen desayunos presentan mejores tasas de presentismo, impacto positivo en sí mismo, ya que expone a los niños a un mayor contacto con la escolaridad (9).

Tanto los efectos a corto como a largo plazo son más evidentes en niños con algún grado de desnutrición comparados con los que no lo son (9).

4.- La mayoría de los estudios que evalúan los efectos del desayuno sobre el proceso cognitivo se han concentrado en la comparación entre quienes desayunan y quienes no; un terreno más reciente

es el estudio de la conformación y contenido energético del desayuno. Es sabido que ambos atributos pueden generar diferentes respuestas en indicadores de glucemia postprandial, insulinemia y concentración de neurotransmisores.

Desayunos menores al 10% del requerimiento energético (menos de aproximadamente 200 kcal) parecen inducir peores performances en pruebas de creatividad o en memoria de corto plazo, comparados con ingestas mayores; asimismo, algunos trabajos reportan mejores rendimientos cuando el desayuno induce una menor respuesta glucémica postprandial, aunque no está claro si esto sucede a causa de un menor índice o una menor carga glucémica. Los resultados en estas áreas aún no son concluyentes, aunque parecen sugerir la conveniencia de cierta selectividad en la cantidad y tipo de hidratos de carbono del desayuno (9, 11).

En síntesis, tenemos un problema en el hábito de desayuno y en el consumo regular y suficiente de leche como base de él. Ello es un factor determinante en la deficiencia de calcio, que afecta a una proporción significativa de escolares. La omisión o baja calidad del desayuno también limita una excelente oportunidad para transportar nutrientes deficitarios: hierro, zinc, vitaminas A, B1, B6 y C. A la vez, no desayunar o hacerlo de manera precaria se relaciona con oportunidades perdidas en el proceso de aprendizaje.

Desayunar diariamente, hacerlo con una taza de leche (250 cc) o reemplazarla en ocasiones por yogur, una fruta y una porción de algún cereal es la manera saludable de empezar el día.

En el caso de las escuelas que ofrecen desayuno a sus alumnos, el mismo debería considerarse menos como un programa de ayuda alimentaria y mucho más como una oportunidad de contribuir de manera costo-efectiva a la educabilidad de los escolares y una inversión en capital humano.

Bibliografía

- 1.- Fugas V.; Berta E.; Walz F.; Fortino M.A.; Martinelli M.; Hábito y calidad del desayuno en alumnos de dos escuelas públicas de la ciudad de Santa Fé; Arch Argent Pediatr 2013; 111 (6):502-507
- 2.- Angeleri MA; González I, Ghioldi MM, Petrelli L.; Hábito de consumo del desayuno y calidad nutricional del mismo en niños y adolescentes de la zona norte del Gran Buenos Aires. Diaeta 2007; 25 (116): 7-13
- 3.- Britos S.; Saraví A.; Chichizola N.; Virgolini M. y col.; Análisis de la alimentación en el entorno escolar; Informe final presentado a la Comisión Nacional Salud Investiga, Ministerio de Salud de la Nación; 2014
- 4.- Roviroso A.; Zapata M.E.; Flax Marcó F.; Del balance nutricional a la ingesta en el hogar. Ingesta de calcio: situación en la Argentina, en: El papel del calcio y la vitamina D en la salud ósea y más allá. La perspectiva desde el Cono Sur; Belizán J.; Uauy R; Carmuega E. (Editores), CESNI-Instituto Danone, 2012
- 5.- Britos S.; González G.; Ridner E.; Cómo satisfacer las recomendaciones de calcio a través de la alimentación, en El papel del calcio y la vitamina D en la salud ósea y más allá. La perspectiva desde el Cono Sur; Belizán J.; Uauy R; Carmuega E. (Editores), CESNI-Instituto Danone, 2012
- 6.- Tremblay A.; Gilbert J.A.; Human obesity: is insufficient calcium/dairy intake part of the problem?; J Am Coll Nutr. 2011 Oct; 30 (5 Suppl 1): 449S-53S
- 7.- Jobin M.; Morisset A.; Tremblay A.; Huot C.; Légaré D.; Tchernof A.; Elevated Serum 25(OH)D Concentrations, Vitamin D, and Calcium Intakes Are Associated With Reduced Adipocyte Size in Women; Obesity 2011; 19, 1335–1341
- 8.- O'Connor LM, Lentjes MA, Luben RN, Khaw KT, Wareham NJ, Forouhi NG; Dietary dairy product intake and incident type 2 diabetes: a prospective study using dietary data from a 7-day food diary; Diabetologia; 2014; 57 (5):909-17.

- 9.- Pollitt E.; Mathews R.; Breakfast and cognition: an integrative summary; Am J Clin Nutr, 1998; 67 (suppl): 804S-13S
- 10.- Hoyland A.; Dye L.; Lawton C.; A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents; Nutrition Research Reviews 2009; 22: 220-43
- 11.- Edefonti V.; Rosato V.; Parpinel M; Nebbia G.; et.al.; The effect of breakfast composition and energy contribution on cognitive and academic performance: a systematic review; Am J Clin Nutr 2014; 100: 626-56
- 12.- 1ra Encuesta Alimentario-Nutricional de la Ciudad de Buenos Aires. En prensa