

3. TIPS SALUDABLES

¿Cómo la alimentación saludable sostiene la atención, la memoria y las primeras lecturas?

Ana Emilia López-Quiñonez¹, Miguel Alfonso Lope-Blas², Edú Ortega-Ibarra^{3},
Ilse Haide Ortega-Ibarra⁴*

¹*Secretaría de Educación Pública. <https://orcid.org/0009-0000-4573-1761>, ²*Secretaría de Educación Pública. <https://orcid.org/0009-0004-9146-2944>, ³*Universidad del Istmo. <https://orcid.org/0000-0002-6504-7366> autor Correspondiente, ⁴*Universidad del Istmo. <https://orcid.org/0000-0002-1104-2949>****

Carretera Transístmica Juchitán - La Ventosa Km. 14 La Ventosa, Juchitán, Oaxaca. Correo: eoii@bizendaa.unistmo.edu.mx

Palabras clave: Desayuno escolar, Nutrición infantil, Funciones ejecutivas, Lectura inicial, Hierro dietario

Introducción

En educación preescolar, la mesa y el libro están más cerca de lo que parece. La calidad del desayuno y los patrones de alimentación en los primeros años se relacionan con la motivación, la atención y las funciones ejecutivas, que son la base de las primeras lecturas y de los juegos con sonidos y palabras en el aula. Cuando niñas y niños llegan con hambre o con desayunos muy azucarados, sostener la concentración es más difícil, aumenta la irritabilidad y se reduce el tiempo efectivo en tarea.

Por el contrario, cuando el día comienza con alimentos reales, agua simple y una organización clara de la jornada, es más probable que las actividades de lectura guiada y de conciencia fonológica se conviertan en experiencias agradables y repetidas. Además, el estado de hierro y otros micronutrientes en la primera infancia influye en el desarrollo de redes cerebrales que participan en la atención, la memoria y el control de impulsos, habilidades necesarias para escuchar un cuento, seguir instrucciones y reconocer letras.

Se resume hallazgos recientes sobre nutrición, atención y memoria en la infancia, y propone acciones concretas para familias y escuelas. El énfasis está en preescolar, porque en esta etapa se consolidan tanto las preferencias alimentarias como los primeros pasos en la alfabetización. Se presentan mensajes clave, tablas de apoyo y ejemplos de cómo alinear desayunos, loncheras y menús escolares con rutinas de lectura breves y frecuentes, a fin de que la alimentación saludable se convierta en una aliada práctica de las primeras lecturas.

Desayunos que despiertan palabras

Desayunar todos los días es importante, pero el contenido del plato importa todavía más. En estudiantes, desayunos de mejor calidad se han asociado con mayor motivación académica y mejor rendimiento escolar [1,2]. Esto ayuda a explicar por qué las rutinas de lectura matutinas funcionan mejor cuando se combinan con opciones como fruta entera, lácteos sencillos o proteínas de buena calidad y cereales integrales.

La carga glucémica del desayuno puede modular la atención y la memoria a corto plazo [1]. Desayunos muy azucarados, con bebidas endulzadas y panecillos refinados, suelen producir picos rápidos de glucosa seguidos de caídas de energía que se traducen en somnolencia, irritabilidad y menor capacidad para sostener la lectura en voz alta o los juegos con rimas. En cambio, combinaciones que liberan energía de forma más sostenida ayudan a mantener la concentración durante las primeras actividades del día.

Para no generar expectativas exageradas, conviene recordar que algunos programas escolares han logrado aumentar la cobertura del desayuno sin mejorar su calidad, y en esos casos no siempre se observan cambios en las pruebas estandarizadas [3]. Esto sugiere que la ubicación del desayuno dentro del horario es importante, pero que la calidad nutricional es decisiva.

En divulgación, la recomendación es concreta: priorizar desayunos completos y sencillos que incluyan fruta entera, una fuente de proteína y un cereal integral, y planificar la lectura guiada poco después de comer [2,3]. Un ejemplo práctico sería ofrecer plátano con avena cocida en agua y un vaso pequeño de leche sencilla, y diez o quince minutos después realizar una actividad de lectura compartida con poca distracción ambiental.

Patrones de dieta y funciones ejecutivas en los primeros años

Más allá del plato de la mañana, el patrón de alimentación que se consolida entre los dos y los cuatro años resulta clave para la mente lectora. Estudios longitudinales muestran que patrones saludables, ricos en verduras, leguminosas, frutas y granos, se asocian con mejores indicadores de funciones ejecutivas y habilidades cognitivas, mientras que patrones con alta presencia de productos ultraprocesados se vinculan con resultados menos favorables [4].

Incluso se han observado asociaciones entre patrones dietarios, estructura cerebral y desempeño cognitivo en población infantil [5]. Estos hallazgos refuerzan la idea de que lo que niñas y niños comen a diario influye en redes cerebrales que sostienen la atención, la memoria de trabajo y el control inhibitorio, todos ellos procesos indispensables para escuchar un cuento, esperar turno para participar, recordar instrucciones breves y conectar sonidos con letras durante la lectura guiada.

La evidencia más reciente también vincula una mejor calidad global de la dieta con trayectorias superiores en funciones ejecutivas a lo largo del tiempo [6]. Esto significa que la suma de muchas decisiones pequeñas, como ofrecer leguminosas varias veces por semana, incluir verduras en las comidas principales, preferir fruta entera sobre jugos y limitar frituras y bebidas azucaradas, se traduce en condiciones más favorables para aprender a leer en preescolar.

En el cuadro 1 se presentan mensajes clave y acciones sugeridas para su implementación tanto en el hogar como en el entorno escolar, junto con sus fundamentos fisiológicos y cognitivos, así como los indicadores de seguimiento derivados de la literatura especializada más reciente.

Micronutrientes críticos: el caso del hierro

El hierro sostiene el desarrollo de redes cerebrales que participan en la atención y la memoria. En una cohorte infantil se observó que el estado de hierro durante la lactancia se asoció con trayectorias de desarrollo cognitivo hasta la edad preescolar [7]. Estos resultados refuerzan la importancia de prevenir y tratar la deficiencia desde los primeros meses de vida.

Cuadro 1. Del plato a la página: acciones rápidas y su fundamento

Mensaje clave	Acción práctica en casa y escuela	Fundamento fisiológico y cognitivo	Indicadores para monitoreo
La calidad del desayuno sostiene la atención para las primeras lecturas	Ofrecer un desayuno con fruta entera, lácteo sencillo o proteína y un cereal integral. Programar lectura guiada de diez a veinte minutos después de desayunar	Favorece una provisión más estable de glucosa al cerebro, reduce las variaciones bruscas de energía y se ha vinculado con mayor motivación y logro académico	Tiempo en tarea durante la lectura, errores por minuto en lectura de palabras o pseudopalabras, autorreporte de hambre al inicio de la actividad
Cuidar la carga glucémica mejora el foco y la memoria a corto plazo	Sustituir cereales muy azucarados por avena integral con fruta. Preferir agua simple en lugar de jugos y bebidas saborizadas	Disminuye los picos y caídas de glucosa que afectan la atención sostenida y la memoria de trabajo en el aula	Lecturas de pseudopalabras por minuto, observaciones de inatención durante los primeros veinte minutos de clase
Patrones saludables en los primeros años favorecen funciones ejecutivas	Planear menús con leguminosas, verduras, frutas y granos y limitar productos ultraprocesados en casa y escuela	Se han encontrado asociaciones entre patrones de alimentación saludables, mejor desempeño en tareas de funciones ejecutivas y diferencias en la estructura cerebral en población infantil	Listado semanal de alimentos reales frente a ultraprocesados en loncheras y menús. Juegos de memoria de trabajo y control inhibitorio en actividades lúdicas
Nutrición y pedagogía deben ir juntas	Alinear el menú, la hidratación y las pausas activas con rutinas de rimas y lectura breve y frecuente. Programar la lectura guiada poco después del desayuno o colación	Sin mejoras en la calidad nutricional, solo mover el horario del desayuno no asegura impacto en pruebas estandarizadas ni en logro lector	Registro de fidelidad en la implementación de menús y horarios. Encuestas breves sobre bienestar matutino en niñas y niños
Colaciones que sostienen la atención	Ofrecer fruta entera con yogurt sencillo o combinaciones de leguminosa con cereal integral, siempre acompañadas de agua simple	Se evita un exceso de azúcar libre, se aporta fibra y proteína que prolongan la saciedad y se reducen los altibajos de energía durante las actividades académicas	Minutos de lectura conectada sin interrupciones. Reporte docente de la calidad del foco atencional en clase
Política escolar sensible a la lectura	Ajustar la oferta de la tienda escolar para reducir productos ultraprocesados. Incluir siempre alguna actividad de lectura temprana tras el desayuno o la colación	Una mejor calidad de dieta en la infancia se asocia con mejores funciones ejecutivas y con indicadores superiores de cognición	Porcentaje de opciones saludables en la lista de la cantina escolar. Progreso en precisión y fluidez lectora a lo largo del ciclo escolar

Elaboración propia con información de las referencias [1-10].

A escala mundial, una proporción elevada de niñas y niños, así como de mujeres en edad reproductiva, presenta ingestas inadecuadas de micronutrientes, entre ellos el hierro [8]. Esta situación se relaciona con consecuencias en el desarrollo, la inmunidad y el aprendizaje temprano. En el aula, la deficiencia de hierro puede manifestarse como fatiga, palidez, menor tolerancia al esfuerzo y dificultades para mantener la atención durante actividades de lectura y escritura.

Además de vigilar signos clínicos, el seguimiento del estado de hierro a lo largo de la niñez exige mediciones precisas y consistentes, así como controles de salud bien programados [9]. La guía práctica es clara: priorizar fuentes alimentarias de hierro y otros micronutrientes en casa y en la escuela, y reservar la suplementación para casos indicados por personal de salud [7-9].

El cuadro 2, resume mensajes clave y acciones prácticas que vinculan el hierro con la atención y el aprendizaje lector en preescolar, organizados como una herramienta para la planificación familiar y escolar.

Cuadro 2. Hierro para aprender: puente entre nutrición y atención en preescolar

Mensaje clave	Acción práctica en casa y escuela	Fundamento biológico y cognitivo	Indicadores para monitoreo
El hierro en los primeros años protege atención y memoria	Incluir diariamente fuentes de hierro adecuadas a la edad, como carnes magras, leguminosas y huevo, combinadas con frutas o verduras ricas en vitamina C	El hierro favorece la mielinización, la transmisión de señales nerviosas y la adecuada oxigenación de tejidos, procesos que sostienen la atención y la memoria de trabajo	Lista semanal de alimentos con hierro y vitamina C en casa y escuela. Registro sencillo de energía y foco durante actividades de lectura
La deficiencia puede empezar sin anemia	Programar controles pediátricos periódicos. En el aula, vigilar señales de alerta como fatiga, palidez, mayor irritabilidad o baja atención	La insuficiencia de hierro puede preceder a la anemia y afectar el desarrollo cognitivo antes de que se observen cambios marcados en la hemoglobina	Lista de verificación mensual de signos de alerta. Derivación al servicio de salud cuando los signos persisten
Mejorar la absorción del hierro dietario	Potenciar el hierro no hemínico con vitamina C y evitar té o café durante las comidas principales. Remojar o fermentar leguminosas antes de cocinarlas	La vitamina C mejora la absorción del hierro no hemínico, mientras que algunos compuestos presentes en infusiones y ciertos granos pueden reducirla	Registro de combinaciones de menú que integren hierro con vitamina C. Notas sobre tolerancia digestiva en niñas y niños
Escuela y familia alineadas	Ajustar menús escolares y loncheras para incluir por lo menos una fuente de hierro y un potenciador de absorción. Ofrecer agua simple como bebida principal	Patrones dietarios adecuados reducen el riesgo de deficiencias múltiples de micronutrientes, incluidos hierro, zinc y vitaminas del complejo B	Porcentaje de opciones ricas en hierro en el menú escolar. Revisión periódica de loncheras con participación respetuosa de familias y docentes
Suplementación solo con indicación profesional	Evitar el uso de suplementos por cuenta propia. Seguir la prescripción y los controles de seguimiento indicados por personal de salud	La dosificación y el monitoreo clínico permiten evitar tanto la deficiencia persistente como la suplementación excesiva y reducen inequidades en el acceso	Adherencia a las pautas médicas. Controles periódicos documentados según la indicación profesional
Del hierro al aula, conectar con lectura	Programar lectura guiada después de un desayuno o colación que incluya hierro y vitamina C. Incluir pausas de hidratación con agua simple	Un mejor estado de hierro apoya las redes atencionales y una rutina pedagógica bien organizada aprovecha esa ventana para fortalecer la lectura inicial	Tiempo en tarea durante actividades de lectura. Errores por minuto en lectura de palabras y pseudopalabras registrados por el personal docente

Elaboración propia con información de las referencias [7-9].

Consejos prácticos para casa y escuela

Una regla sencilla para días de lectura es que el desayuno incluya al menos tres grupos de alimentos, agua simple y un cereal integral. Diez minutos después se puede realizar un juego breve de rimas o una lectura compartida para encender la atención. Esta misma lógica puede aplicarse a la colación de media mañana, cuidando que no sea únicamente una fuente de azúcar y grasa, sino una combinación que aporte fibra, proteína y agua.

Para sostener la energía y la concentración a lo largo de la mañana conviene considerar la carga glucémica del desayuno y de la colación, eligiendo fruta entera con lácteo sencillo o combinaciones de leguminosa con cereal integral, y limitando bebidas azucaradas y productos ultraprocesados [1,4]. En la escuela, programar la lectura guiada tras el desayuno y cuidar la calidad de este favorece la motivación y el foco, y alinear los menús con patrones más saludables se asocia con mejores indicadores cognitivos en la primera infancia [2,4,6].

Finalmente, es importante que docentes y familias estén atentos a señales de posible deficiencia de hierro, y que cuenten con canales claros para derivar a niñas y niños a evaluación profesional cuando sea necesario [7-9]. En conjunto, estas acciones consolidan el puente entre la mesa y el aprendizaje lector, y reconocen que la lectura no ocurre en el vacío, sino en cuerpos que necesitan nutrirse bien para aprender mejor [1,2,8,10].

Conclusión

La alfabetización temprana se fortalece cuando la nutrición y la pedagogía se articulan de manera consciente. Los datos más recientes señalan que desayunos de calidad, patrones de alimentación saludables en la primera infancia y una adecuada disponibilidad de micronutrientes, en especial el hierro, se relacionan con mayor motivación, mejor atención y funciones ejecutivas más eficientes. Estas capacidades son el terreno donde germinan las primeras lecturas, la curiosidad por las palabras y el gusto por los libros.

Las recomendaciones propuestas son alcanzables mediante cambios cotidianos: mejorar la calidad del desayuno, ajustar las loncheras hacia alimentos reales, programar la lectura guiada después de comer, revisar menús escolares con criterio nutricional y estar atentos a signos de posible deficiencia de hierro para canalizar a evaluación especializada. No existen atajos en forma de un solo producto o de una política aislada. El progreso sostenible ocurre cuando la familia y la escuela alinean sus decisiones de alimentación con prácticas de lectura breves, frecuentes y significativas. De este modo, cada plato y cada cuento compartido en preescolar se convierten en aliados discretos pero poderosos del derecho a aprender y del derecho a una alimentación adecuada.

Referencias

1. Gaylor CM, Dye L, Combet E, Lawton CL. The impact of glycaemic load on cognitive performance: A meta-analysis and guiding principles for future research. *Neurosci Biobehav Rev.* 2022;141:104824.
2. Martin AJ, Collie RJ, Evans P, Nagy RP. A healthy breakfast each and every day is important for students' motivation and achievement. *J Sch Psychol.* 2024;104:101298.
3. Luan D, Plank K, Lin Y, Lee SH, Schwartz AE, Devitt A, Elbel B. Breakfast in the Classroom Initiative does not improve attendance or standardized test scores among urban students: A cluster randomized trial. *J Acad Nutr Diet.* 2022;122(6):1168 a 1173.e2.
4. McMath AL, Khan MNA, Dilks R, Donovan SML. Child diet quality trajectory in early childhood and deferred attention and executive function. *J Nutr Educ Behav.* 2024;56(2):162 a 172.
5. Mou Y, Zeng Y, Liu Y, Wang H, Jiang Y, Yuan C, et al. Joint association of dietary patterns and early childhood cognitive development: Reanalysis of three European birth cohorts. *Eur J Epidemiol.* 2023;38(4):389 a 403.
6. Çepni AB, Karadeniz P, Tanrikulu H. The longitudinal relationship between diet quality and executive functions in children. *J Acad Nutr Diet.* 2025.
7. McCann S, Stewart CP, Ethan E, Chirwa E, Sanyang Y, Manjang B, et al. Early life iron status and cognitive trajectories in Gambian children. *PLOS Glob Public Health.* 2023;3(4):e0002253.
8. Passarelli S, Schoffel L, Kupka R, De-Regil LM. Global prevalence and trends of inadequate micronutrient intakes in children and women: A pooled analysis of diet surveys. *Lancet Glob Health.* 2024;12(6):e978 a e989.
9. Larsen B, Baller EB, Boucher AA, Calkins ME, Laney N, Moore TM, et al. Development of iron status measures during youth: Associations with sex, neighborhood socioeconomic status, cognitive performance, and brain structure. *Am J Clin Nutr.* 2023;118(1):121 a 131.
10. McMath AL, Donovan SM, Liao Y, Khan MNA. Breakfast glycaemic load and cognitive outcomes in childhood: A prospective analysis. *Curr Dev Nutr.* 2025;9(2):nzae056.