

# HÁBITOS SALUDABLES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS

Sara Peiró Giner, Esther Paños Martínez, María Isabel Ballesteros de la Cruz, José Reyes Ruiz Gallardo  
*Universidad de Castilla-La Mancha*

**RESUMEN:** En este trabajo se analizan hábitos saludables como horas de sueño, actividad física y ocio sedentario, en un grupo de 100 escolares de 3º y 4º de Educación Primaria, evaluando su asociación con el rendimiento académico. La información se obtuvo mediante un cuestionario para padres e hijos. Los datos revelan unos hábitos adecuados en relación a las horas de sueño y realización de actividad física extraescolar, que tienen efecto en los resultados académicos. No hay un consumo excesivo de televisión y, además, esto no influye en las notas, sin embargo, sí que se encuentra relación entre las horas dedicadas al uso de otros dispositivos con pantalla y los resultados obtenidos. Es necesaria una educación y promoción de hábitos saludables acorde a las características de la sociedad actual.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Primaria, rendimiento académico, sueño, actividad física, ocio sedentario.

**OBJETIVOS:** El objetivo de este trabajo es analizar la influencia que hábitos como las horas de sueño, la actividad física y el ocio sedentario con pantalla (horas dedicadas a la televisión, tableta, móvil, ordenador), tienen en el rendimiento académico de los escolares de Educación Primaria.

## MARCO TEÓRICO

El rendimiento académico se define como el nivel de conocimientos que se demuestra en un área o materia en función de la edad y nivel educativo (Jiménez, 2000). Las pruebas estandarizadas que realizan tanto la OCDE a nivel internacional como el Instituto de Evaluación en España, ofrecen información abundante y detallada sobre rendimiento académico, útil para adoptar decisiones y llevar a cabo políticas que mejoren los niveles educativos. El gran interés que suscita este tema, tanto a nivel social y académico como económico (Martínez-Otero, 1997), hace que existan una gran cantidad de estudios centrados en la búsqueda de factores que afectan de manera directa o indirecta al rendimiento académico de niños y adolescentes (Fenollar, Roman y Cuestas, 2007).

### Sueño

El sueño desempeña un papel fundamental en el desarrollo evolutivo del niño, constituyendo un marcador de tiempo que modula los ritmos biológicos que regulan sus procesos fisiológicos, físicos y cognitivos (Rodríguez, Montagner, Restoin y Soussignan, 1994). Existe evidencia científica de la relación

entre los hábitos de sueño y el rendimiento escolar (Blasco y Blasco, 2011; Cladellas, Clariana, Badia y Gotzens, 2011; Scherrer, 1991) ya que, entre otras cosas, el sueño ayuda a consolidar el aprendizaje del día (Mora, 2013). Aunque la recomendación para escolares es dormir 10 horas diarias, en las últimas décadas, esta cantidad se ha recortado en todos los países occidentales (Paavonen et al. (2009), lo que en niños de estas edades puede provocar somnolencia diurna y disminución del rendimiento neurocognitivo y psicomotor (Curcio, Ferrara y DeGennaro, 2006).

### **Actividad física**

Los niños en edad escolar deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física, principalmente aeróbica, de intensidad moderada o vigorosa (Escalante, 2011). La creciente investigación en relación a este tema sugiere que los niños que realizan actividad física de forma habitual muestran mejor rendimiento académico y un desempeño cognitivo superior (Chaddock et al., 2012; Chomitz et al., 2009; González y Portolés, 2014; Linder, 1999). Y es que, desde el punto de vista neurológico, la actividad física, particularmente la aeróbica, ayuda a producir conexiones neuronales e incluso a generar nuevas neuronas en el hipocampo y corteza frontal, lugares del cerebro fuertemente relacionados con el aprendizaje (Ma et al., 2017; Mora, 2013). A pesar de ello, la práctica de actividad física en niños y adolescentes es cada vez más reducida, convirtiéndose este sedentarismo en un problema de salud pública (Lobstein, Baur y Uauy, 2004, en Escalante, 2011). Los profesionales de la educación obligatoria desempeñan un papel fundamental en la promoción de hábitos y rutinas para combatir este problema (Pérez de Eulate, Llorente, Gavidia, Caurín y Martínez, 2015).

Actualmente, las actividades extraescolares suponen uno de los medios más importantes para canalizar la actividad física de los niños a lo largo del día (Zapico, Vázquez, Rodríguez y Díez, 2009). Además, este tipo de actividades también ha sido asociado a un mejor nivel educativo, más competencias interpersonales, mayores aspiraciones y nivel de atención (Mahoney, Cairns y Farmer, 2003). Otros estudios las vinculan también a un mayor compromiso con la escuela (Duncan, 2000).

### **Ocio sedentario**

El ocio sedentario con pantalla se refiere al uso de ordenadores o tabletas, videojuegos, televisión. Un uso excesivo de estos dispositivos electrónicos, además de restar tiempo a otras formas de ocio activo, se vincula a problemas de atención o dificultades escolares, según señala la *American Academy of Pediatrics* (AAP, 2001). Esta organización recomienda ver la televisión menos de dos horas al día, mientras que, según sus datos, los niños la ven una media de 3 horas diarias. Este exceso influye, entre otros, en el rendimiento escolar de los estudiantes (Tirado, Barbancho, Hernández y Santos, 2004). Mora (2013), desde la perspectiva de la neurociencia, explica que en estudios con niños con adicción a internet se ha visto una mielinización anormal de las neuronas de la sustancia gris, lo que podría derivar en una atención menos profunda. Por otro lado, el exceso de pantallas puede generar trastornos de sueño que, como se ha mencionado previamente, contribuyen a reducir este rendimiento (Cladellas et al., 2011; Blasco y Blasco, 2011).

## **METODOLOGÍA**

Se trata de un análisis exploratorio a partir de un muestreo no probabilístico de conveniencia. Participaron 100 estudiantes de 3º y 4º curso, de entre 8 y 10 años de edad, de un colegio público de Alcoy (Alicante) (Tabla 1).

GRUPO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
3º	21	29	50
4º	24	26	50
Total	45	55	100

## Recogida de datos

La información se recogió mediante un cuestionario con dos partes, una primera para padres, para obtener datos sobre los resultados académicos de sus hijos. Como indicador del rendimiento académico se consideró la nota media obtenida durante el primer y segundo cuatrimestre. Se incluía, además, un consentimiento informado en el que autorizaban al menor a participar en el estudio, así como 10 cuestiones de carácter sociodemográfico. La segunda parte constaba de 25 cuestiones para los alumnos, y debía ser rellenada en presencia de sus padres. Incluía preguntas sobre hábitos de sueño, extraídas del estudio de Cladellas et al. (2011), otras sobre actividad física, del cuestionario del programa PERSEO, y finalmente un bloque relacionado con hábitos de ocio sedentario obtenido de un cuestionario de la AAP (2010).

## Análisis estadístico de datos

El análisis e interpretación de datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial. Para observar el efecto de las variables independientes (sueño, actividad física y ocio sedentario) en los resultados académicos, se han elaborado tablas de contingencia y se ha utilizado el estadístico Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ). El test exacto de *Fisher* se ha aplicado en aquellos casos en que el 25% de las casillas tenía un valor esperado inferior a 5. Las diferencias se consideran estadísticamente significativas para un *p*-valor inferior a 0.05.

## RESULTADOS

Más de la mitad de los alumnos duerme 10 o más horas (58%), y un porcentaje algo superior reconoce tener el hábito de ir a la cama entre las 21 y 22 h (62%). Estos datos reflejan que los escolares de estas edades cumplen las recomendaciones de horas de sueño, y son más positivos que los encontrados en otros estudios (Paavonen et al., 2009). El análisis muestra asociación estadísticamente significativa entre el número de horas de sueño y los resultados académicos (Test de *Fisher*:  $p < 0,001$ ), datos similares a los encontrados por BaHammam, Al-Faris, Shaikh y Bin Saeed (2006).

Aunque la mayoría de participantes afirma ir caminando al colegio (59%), el dato de alumnos que accede al centro en coche (34%) es bastante superior al 10% que utiliza este medio de transporte según los resultados obtenidos por Aranceta et al. (2013).

Un 79% de los participantes realiza alguna actividad extraescolar deportiva, y el 58% dedica a esta actividad dos o más horas por semana. Los datos muestran una relación significativa, así los alumnos que más horas de deporte hacen obtienen mejores resultados académicos (Test de *Fisher*:  $p < 0,05$ ) (Fig. 1). Cladellas et al. (2013) obtienen resultados similares, no obstante, añaden que realizar más de 10 h. de ejercicio físico a la semana repercute en un peor rendimiento.

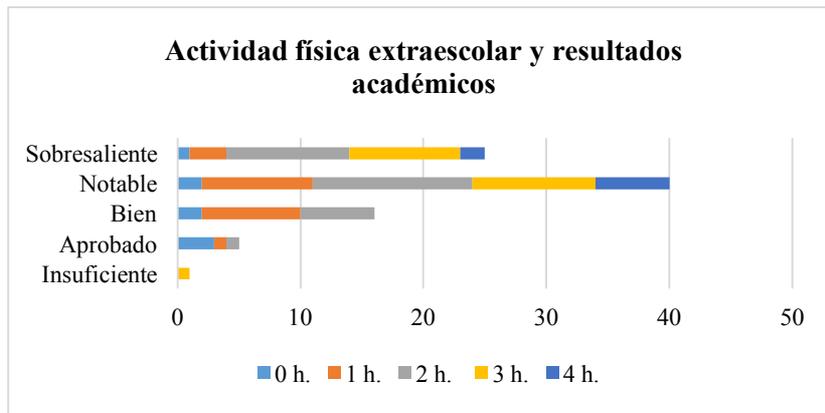


Fig. 1. Alumnos por categoría de notas y número de horas de actividad física extraescolar.

La gran mayoría de encuestados (84%) ve la televisión menos de dos horas al día, lo que discrepa con estudios que hallan valores superiores (AAP, 2001; Tirado et al., 2004); esto puede deberse a un incremento de uso de otros dispositivos con pantalla como el ordenador, tableta o móvil. El consumo de televisión no tiene efecto en el rendimiento de los estudiantes ( $p>0,05$ ) (Fig. 2). El 79% de los alumnos no tiene televisión en su habitación, aunque el hecho de tenerla o no, no se relaciona con las notas obtenidas ( $p>0,05$ ). Tampoco lo hace el tener ordenador en la habitación ( $p>0,05$ ), y un 91% señala no tenerlo. Aunque la mayoría (77%) afirma no usar más de una hora el ordenador y otro tipo de aparatos con pantalla, su uso sí que tiene efecto estadísticamente significativo en el rendimiento ( $p<0,05$ ), y los alumnos con mejores resultados académicos se concentran en los valores más bajos de uso de este tipo de dispositivos.

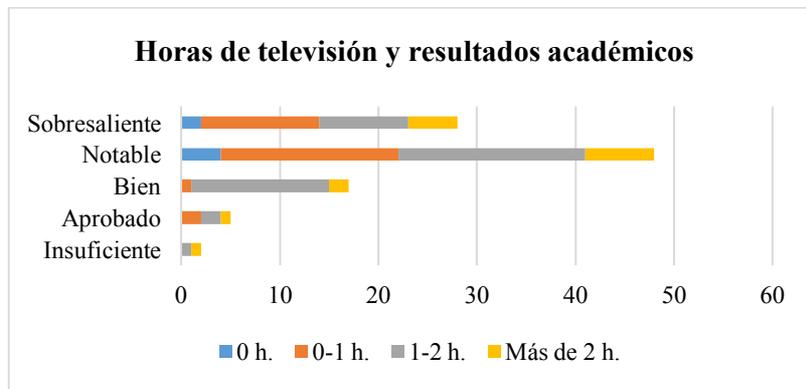


Fig. 2. Alumnos por categoría de notas y horas de consumo de televisión

## CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio era conocer hábitos saludables en niños de 8 a 10 años analizando su relación con los resultados académicos. Los resultados sugieren unos hábitos adecuados de sueño, actividad física y horas dedicadas a ver la televisión. Los dos primeros tienen efecto en los resultados académicos,

obteniendo mejores resultados aquellos alumnos que cumplen las horas de sueño recomendadas y los que realizan actividad física de forma complementaria a la que se lleva a cabo en los centros educativos. Con respecto a la televisión, aunque no se ha encontrado un consumo excesivo de la misma ni relación con las notas, la información obtenida sobre utilización de otros dispositivos con pantalla como el ordenador, móvil o tableta, sí que refleja una influencia en los resultados de los estudiantes, de forma que aquellos que dedican más tiempo a utilizarlos obtienen peores notas.

Una implicación destacable de estos resultados es la importancia de la colaboración escuela-familia, y concretamente maestros-padres, estableciendo canales de comunicación que ayuden a fomentar en los estudiantes hábitos saludables que, como se ha visto, no solo afectan a la salud sino al rendimiento educativo. Desde estos dos ámbitos, familiar y escolar, y en el marco social actual caracterizado por un uso creciente de pantallas, han de potenciarse actividades que seduzcan a los escolares en su tiempo de ocio. Las actividades de ciencias, particularmente aquellas relacionadas con la naturaleza, podrían constituir una buena alternativa. Desde la didáctica de las ciencias puede apostarse por el empleo de herramientas metodológicas que acerquen a los alumnos a espacios naturales dentro del centro, como los huertos escolares, planteándose un aprendizaje activo que puede servir para mejorar los hábitos saludables de los estudiantes (Ruiz-Gallardo, Verde y Valdés, 2013).

Es necesario realizar trabajos similares con muestras más amplias y representativas, que pongan el foco, principalmente, en un análisis detallado de las nuevas formas de ocio sedentario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (2001). Children, adolescents and television. *Pediatrics*, 107(2), 423-426.
- ARANCETA, J., PÉREZ, C., SANTOLAYA, J., GONDRA, J. y Grupo Colaborativo para el estudio PERSEO en Bilbao (2013b). El Proyecto PERSEO en Bilbao: evaluación preliminar. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 19(2), 88-97.
- BAHAMMAM, A., ALFARIS, E., SHAIKH, SH. y BIN SAEED, A. (2006). Sleep problems/habits and school performance in elementary school children. *Sleep and Hypnosis*, 8, 12-17.
- BLASCO, V. J. Q. y BLASCO, R. Q. (2011). Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes. *International journal of clinical and health psychology*, 11(1), 49-65.
- CHADDOCK, L., HILLMAN, C. H., PONTIFEX, M. B., JOHNSON, C. R., RAINE, L. B. y KRAMER, A. F. (2012). Childhood aerobic fitness predicts cognitive performance one year later. *Journal of sports sciences*, 30(5), 421-430.
- CHOMITZ, V. R., SLINING, M. M., MCGOWAN, R. J., MITCHELL, S. E., DAWSON, G. F. y HACKER, K. (2009). Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States. *Journal of School Health*, 79, 30-37.
- CLADELLAS, R., CLARIANA, M., BADIA, M. y GOTZENS, C. (2013). Actividades extraescolares y rendimiento académico en alumnos de primaria. *European Journal of investigation in health, psychology and education*, 3(2), 87-97.
- CURCIO, G., FERRARA, M. y DE GENNARO, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep medicine reviews*, 10(5), 323-337.
- DUNCAN, S. (2000). Family Matters: What is the Role of Extracurricular Activities? *Montana State University*.
- ESCALANTE, Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*, 84(4), 325-328.

- FENOLLAR, P., ROMÁN, S. y CUESTAS, P.J. (2007). University students academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 7(4), 873-891.
- GONZÁLEZ, J. y PORTOLÉS, A. (2014). Actividad física extraescolar: relaciones con la motivación educativa, rendimiento académico y conductas asociadas a la salud. *Revista iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(1), 51-65.
- JIMÉNEZ, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la Escuela. *Infancia y Sociedad*, 24, 21-48.
- LINDER, K. (2002). The Physical Activity Participation-Academic Performance Relationship Revisited: Perceived and Actual Performance and the Effect of Banding (Academic Tracking). *Pediatric Exercise Science*, 14, 155-170.
- MA, C. L., MA, X. T., WANG, J. J., LIU, H., CHEN, Y. F. y YANG, Y. (2017). Physical exercise induces hippocampal neurogenesis and prevents cognitive decline. *Behavioural brain research*, 317, 332-339.
- MAHONEY, J. L., CAIRNS, B. D. y FARMER, T. W. (2003). Promoting interpersonal competence and educational success through extra-curricular activity participation. *Journal of Educational Psychology*, 95, 409-418.
- MARTÍNEZ-OTERO, V. (1997). *Los adolescentes ante el estudio: causas y consecuencias del rendimiento académico*. Madrid: Editorial Fundamentos.
- MORA, F. (2013). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza editorial.
- PAAVONEN, E. J., RÄIKÖÖNEN, K., KOMSI, N., PERSONEN, A. A., JÄRVENPÄÄ, A. L., STRANDBERG, T., KAJANTIE, E. y PORKKA, T. (2009). Short Sleep Duration and Behavioral Symptoms of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder in Healthy 7–8 Years Old Children. *Pediatrics*, 123, 857-864.
- PÉREZ DE EULATE, L., LLORENTE, E., GAVIDIA, V., CAURÍN, C. y MARTÍNEZ, M. J. (2015). ¿Qué enseñar en la educación obligatoria acerca de la alimentación y la actividad física? Un estudio con expertos. *Enseñanza de las Ciencias*, 33(1), 85-100.
- RODRÍGUEZ, D., MONTAGNER, M., RESTOIN, A. y SOUSSIGNAR, R. (1994). Los ritmos biológicos y psicológicos del niño en el medio escolar y su importancia para la planificación educativa. *Infancia y Aprendizaje*, 17(67-68), 221-244.
- RUÍZ-GALLARDO, J. R., VERDE, A., y VALDÉS, A. (2013). Garden-Based Learning: An Experience With “At Risk” Secondary Education Students. *The Journal of Environmental Education*, 44(4), 252-270.
- SCHERRER, J. (1991). *La fatiga*. Barcelona: Paidós.
- TIRADO, F., BARBANCHO, F.J., HERNÁNDEZ, L.M. y SANTOS, J. (2004). Repercusión de los hábitos televisivos sobre la actividad física y el rendimiento escolar de los niños (I). *Revista Cubana de Enfermería*, 20(2), 1-1.
- ZAPICO, R. B., VÁZQUEZ, I. A., RODRÍGUEZ, C. F., y DÍEZ, J. H. (2009). Actividades extraescolares, ocio sedentario y horas de sueño como determinantes del sobrepeso infantil. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(1), 59-66.