

TRANSTORNOS DEL SUEÑO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EM NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EL CONFINAMIENTO POR EL COVID-19

SLEEP DISORDERS AND ACADEMIC PERFORMANCE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS DURING COVID-19 LOCKDOWN

Esther Beatriz Chavez Milla¹, Yasmim Santos Gonzalez², Paulo Celso Pardi³

Resumen: El confinamiento provocado por la pandemia de COVID-19 cambió drásticamente los hábitos de vida y agravó las dificultades en los sistemas de salud y educación, como en Ecuador. El sueño, fundamental para la recuperación física y mental, se ha visto afectado, provocando reacciones fisiológicas y conductuales adversas en los niños, entre ellas impulsividad, agresividad, depresión, irritabilidad, hiperactividad, ansiedad y falta de atención, siendo estas dos últimas las más comunes. Los estudios muestran una relación entre la cantidad de sonido, el tiempo de tejido y el rendimiento académico en niños de 8 a 15 años¹. La duración del sueño también se correlaciona significativamente con los síntomas de ansiedad y otros problemas de conducta en niños y adolescentes, desde una perspectiva de dos países.

Palabras claves: Sueño; desempeño académico; confinamiento por el covid-19.

Abstract: *The lockdown caused by the COVID-19 pandemic drastically changed lifestyle habits and aggravated difficulties in health and education systems, such as in Ecuador. Sleep, essential for physical and mental recovery, has been affected, causing adverse physiological and behavioral reactions in children, including impulsivity, aggression, depression, irritability, hyperactivity, anxiety, and inattention, the latter two being the most common. Studies show a relationship between the amount of sound, knitting time, and academic performance in children aged 8 to 15 years¹. Sleep*

duration is also significantly correlated with anxiety symptoms and other behavioral problems in children and adolescents, from a two-country perspective.

Keywords: *Sleep; academic performance; confinement due to covid-19.*

I. INTRODUCCIÓN

El confinamiento ocasionado por la pandemia del COVID -19 y las propias medidas tomadas para evitar el contagio, provocaron de forma abrupta modificaciones en los hábitos de vida de las personas. En Ecuador, la situación se agravó por las dificultades que enfrentaron los sistemas de salud y educación.^{(1),(19)} considera el papel activo de la escuela no solo como institución formadora sino como espacio social donde los escolares perfeccionan sus habilidades e interactúan con el medio y las personas que en él confluyen ⁽¹⁾

Con el cierre y el tempestuoso cambio a la enseñanza on line, claro está, que esto se vio afectado en muchas maneras, al decir de Patricio del Castillo y Pando Velasco ⁽²¹⁾ se redujo el espacio de socialización de los niños y adolescentes a entornos familiares. Como consecuencia, aumentaron las horas frente a dispositivos electrónicos en los niños y adolescentes y además se vieron exacerbadas

¹ Estudiante de Posgrado en Farmacia clínica, del Centro Universitário Eniac, Brasil. email: esthermilla@gmail.com

² Académica, Biomedicina, del Centro Universitário Eniac – Guarulhos, Brasil. email: yasgonzalez004@gmail.com.

³ Profesor Titular de Patología y Análisis Clínicos y responsable Técnico del Laboratorio d Análisis Clínicos del Centro Universitário Eniac – Guarulhos, Brasil. Profesor colaborador en el programa de Magíster - Mención - Morfología de la UFRO-Temuco- Chile. email: paulo.pardi@eniac.edu.br

muchas reacciones emocionales de tristeza, ansiedad, irritabilidad, miedo, enojo.

(14),(15),(19),(24),(25) concluyen que: la perturbación en la rutina de vida, la inseguridad ante un panorama desolador para afrontar la pandemia y el desmedido y mal uso de los dispositivos electrónicos, se convirtieron en un catalizador de los trastornos relacionados con el sueño, repercutiendo en forma directa en el componente de responsabilidad personal con la tarea educativa que se estaba desarrollando desde casa.

Pero ¿hasta dónde esas deficiencias o signos de alarma que se estaban presentando en los más jóvenes podría ser reversible o no? ¿cuán profundo sería el daño de esos trastornos del sueño y en qué manera limitarían la curva de rendimiento académico normal de los estudiantes?, fueron interrogantes del colectivo pedagógico y la familia que sirvieron de motivación para llevar a cabo la investigación que tenía como objetivo: determinar el nivel de correlación entre la calidad del sueño y el rendimiento académico de niños y adolescentes ecuatorianos durante el período de confinamiento por la COVID – 19.

El objetivo de su trabajo es Analizar la situación actual de Trastornos del sueño y rendimiento académico en niños y adolescentes en el confinamiento por el Covid – 19 en el Ecuador.

II. METODOLOGÍA

La metodología utilizada se basa en un enfoque de tipo básico, se realizó una revisión narrativa de los artículos comprendidos del 2018 a 2022, En bases de datos Pubmed, Scielo, Revista científica. referidos a los temas de Trastornos del sueño y rendimiento académico en niños y adolescentes en el confinamiento por el Covid – 19.

III. RESULTADOS

El sueño proveniente del latín (somnum) y constituye un proceso fisiológico con alto nivel de influencia sobre otros procesos de naturaleza compleja. Por medio de este, se recupera el organismo del stress y la fatiga física e intelectual a las que se expone el individuo diariamente.⁽¹²⁾

Autores como ⁽¹⁷⁾revelan que el ritmo circadiano no es lineal, sino que varía en la medida que el ser humano va desarrollándose.

Ahora bien, para que se tenga una idea de la importancia del sueño, el grueso de las etapas o fases, transitan en el sueño NREM (no rapid eye movements) y ello no ocurre

por casualidad. Precisamente durante las cuatro primeras fases, el organismo recupera al Sistema nervioso central (SNC) de la carga a la que ha estado sometido y además conserva su energía. Luego en la fase del sueño, REM (rapid eye movements) inicia la activación de procesos más específicos relacionados con las emociones, percepciones, la memoria.^{(8), (9), (25), (2)} el cambio diario de luz a oscuridad controla el reloj biológico en el núcleo supraquiasmático del hipotálamo. Por consiguiente, el sueño tiene un rol determinante en el desarrollo saludable de los escolares no solo porque facilita la recuperación psicofísica del organismo, sino porque favorece el aprendizaje y procesos de reafirmación de memoria ⁽³⁾

Por su parte ^{(6),(27),(30)} pronostican las anomalías y desórdenes del sueño como una crisis de salud para un futuro no muy lejano, debido a las condiciones que rigen la vida en la actualidad, con un ritmo agitado y con poca prioridad para dormir.

Al decir de ^{(29),(4),(15),(26)} es la etapa adolescente la que necesita de una mayor supervisión para garantizar la homeostasis del ciclo sueño- vigilia.

La constante en la falta de sueño de calidad tiene un impacto negativo en la vida estudiantil, debido a su influencia en el área motora, cognitiva, afectiva - metabólica ⁽²²⁾. Es recurrente que, ante episodios de somnolencia nocturnos, los escolares al otro día experimenten cansancio, cambios de humor, frustración, ante la imposibilidad de realizar tareas docentes, fluctuaciones en la memoria y desatención a clases. El descanso inadecuado, prologando uso de dispositivos electrónicos, el estado de ánimo, problemas en el entorno

familiar, síntomas de depresión, ansiedad, baja autoestima, trastornos relacionados a la inatención e hiperactividad (10),(11)

Para la caracterización integral de los participantes en el estudio, con la encuesta aplicada se solicitaron datos sociodemográficos como: edad, sexo, raza y ciudad de procedência. En el caso de la variable relacionada con el comportamiento se pidió: tiempo de uso de los dispositivos electrónicos por día, cantidad de horas de sueño, de despertar, cambios en el comportamiento y principales reacciones fisiológicas ante el escenario de confinamiento.

Además, se tuvo en cuenta el promedio del rendimiento académico de cada alumno, contemplado en el registro de notas emitido por los docentes.

Entre los cambios en el comportamiento y principales reacciones fisiológicas ante el escenario de confinamiento que percibieron los padres en sus hijos fueron: impulsividad, agresión, depresión, irritabilidad, hiperactividad, ansiedad e inatención. Siendo estas dos últimas las más recurrentes en la muestra. Por su parte el tiempo se evidencia muchas horas frente a pantallas con una media de 7h aproximadamente, mientras que el rendimiento académico promedio es de 4, algo bajo en correspondencia con el máximo rendimiento 10. En correspondencia con la cantidad de horas de sueño la media evidencia 5h y media más o menos, algo preocupante según las horas recomendadas para el descanso efectivo de la edad infantil y adolescente.

Rendimiento académico de cada alumno, contemplado en el registro de notas emitido por los docentes.

Entre los cambios en el comportamiento y principales reacciones fisiológicas ante el escenario de confinamiento que percibieron los padres en sus hijos fueron: impulsividad, agresión, depresión, irritabilidad, hiperactividad, ansiedad e inatención. Siendo estas dos últimas las más recurrentes en la muestra. Por su parte el tiempo se evidencia muchas horas frente a pantallas con una media de 7h aproximadamente, mientras que el rendimiento

académico promedio es de 4, algo bajo en correspondencia con el máximo rendimiento 10.

En correspondencia con la cantidad de horas de sueño la media evidencia 5h y media más o menos, algo preocupante según las horas recomendadas para el descanso efectivo de la edad infantil y adolescente.

IV. DISCUSIÓN

Existe una relación entre la cantidad de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes de 8 a 15 años. Además, el tiempo en pantalla está relacionado a la cantidad de sueño y, por tanto, al rendimiento académico. También se encontró que, las horas de sueño se correlacionan de manera estadísticamente significativa con síntomas de ansiedad, agresividad, depresión, irritabilidad, hiperactividad, impulsividad e inatención en los niños y adolescentes, todos los datos obtenidos desde la perspectiva de los padres. La cantidad de sueño y la inatención son variables predictoras del rendimiento académico, algo que viene a agravarse dado la interrupción del proceso normal de socialización por el contexto de confinamiento. Los resultados de esta investigación coinciden con estudios realizados en México por ⁽⁵⁾ y estudios realizados en España por ⁽²⁸⁾ Los autores mencionados coinciden en que la falta o baja calidad de sueño influye en el desempeño académico de los alumnos. Además, encuentran que el insomnio y la ansiedad tienen una correlación directa con el rendimiento académico y la satisfacción escolar. Otros estudios como los de ⁽³²⁾ realizados en Europa y Norteamérica también evidencian la implicación de un adecuado descanso en el aprendizaje de los niños y adolescentes.

⁽¹⁶⁾ investigó la relación del sueño en estudiantes de 15 a 18 años de género femenino y concluyó que la hipersomnia diurna afecta el rendimiento académico de las alumnas. De hecho, encontró que el rendimiento en las asignaturas de humanidades

mejora debido a la siesta que hacen las estudiantes en el transporte escolar camino al colegio. Los autores encontraron que el dormir esos minutos extra se relacionan directamente con un mejor rendimiento en la memoria declarativa. Sin embargo, dado que el tiempo es corto y no alcanzan etapas profundas esto no se replica en asignaturas de ciencia en donde según los autores requieren de etapas de consolidación de la memoria.

V. CONCLUSIÓN

Se recomienda que los padres de familia o cuidadores de niños atiendan la higiene del sueño de sus hijos. Una estrategia es controlar el uso de dispositivos electrónicos, especialmente en los momentos cercanos a la hora de dormir. Esta Organización Mundial de la Salud recomienda reducir el ruido ambiental y tomar en cuenta la temperatura del ambiente donde el niño o adolescente va a dormir. Los estudios también sugieren seleccionar una cama y colchón adecuado. Así como, instaurar rutinas en las actividades diarias también beneficia un adecuado y suficiente descanso.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abril, Myriam (2021), "Proceso de aprendizaje en la pandemia". Panorama, 15 (28).

Acuña, Darío (2020). Sueño y Vigilia: El cerebro en marcha. Granada, El País.

Asociación, española de pediatría, (AEP) (2022), documento informativo "sueño, tecnología y rendimiento escolar: un triángulo de relación", España, AEP.

Baca Dejo, Francisco y Alarcón Aiscorbe, Verónica (2022), Calidad de sueño relacionado a síntomas depresivos en estudiantes de medicina de la Universidad Particular de Chiclayo, 2022. Tesis de grado, Chiclayo, Universidad Particular de Chiclayo (PERÚ).

Bravo, Sarahy., Galván, Litaí., Pacheco, Larissa., Rodríguez, Mario., Diego, M., Santiago, Mildret, & Vargas, Patricia (2021), "Relación entre el desempeño académico y los trastornos del sueño-vigilia en estudiantes de medicina de la Universidad Regional del Sureste". Revista Espacio Universitario. 16(43), 55.

Carrillo-Mora, Paul., Barajas-Martínez, Karina., Sánchez-Vázquez, Itzel., & Rangel-Caballero, María (2018), "Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? Revista de la Facultad de Medicina (México)". 61(1), 6-20.

Chen, Yi., & Gau, Susan (2016), "Sleep problems and internet addiction among children and adolescents: a longitudinal study". Journal of sleep research, 25(4), 458–465.

Fabres, Larisa, y Moya, Pedro (2021), Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida". Revista Médica Clínica Las Condes. 32(5) 527-534.

Feldman, Robert (2018), Psicología con aplicaciones de América Latina, México, McGraw Gill.

Fung, Michelle., Rojas, Erick., & Delgado, Liseth (2020), "Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes". Revista Médica Sinergia, 5(6), e370.

Hale, Lauren., Kirschen, Gregory., LeBourgeois, Monique. K., Gradisar, Michael., Garrison,

Michelle., Montgomery-Downs, Hawley., Kirschen, Howard., McHale, Susan., Chang, Anne. M., & Buxton, Orfeu (2018), "Youth Screen Media Habits and Sleep: Sleep-Friendly Screen Behavior Recommendations for Clinicians, Educators, and Parents". Child and adolescent psychiatric clinics of North America, 27(2), 229–245.

Hall, John (2021), Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica, Elsevier.

Hirshkowitz, Max., Whiton Kaitlyn., Albert, Steven., Alessi, Cathy., Bruni Oliviero., Don Carlos, Lydia., Hazen, Nancy., Herman, John., Adams Paula., Katz Eliot., Kheirandish-Gozal, Leila., Neubauer, David., O'Donnell,

Anne., Ohayon, Maurice., Peever, John, Rawding, Robert., Sachdeva, Ramesh., Setters, Belinda., Vitiello, Michael., Ware, Catesby (2015), "National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report". *Sleep Health*.1(4):233-243.

Iñiguez Jiménez, Samuel., Iñiguez Jiménez, Isaac., Cruz Pierard, Sthepanie. & Iñiguez Jiménez, Alicia (2021), "Relationship between problematic internet use and sleep quality during the COVID-19 pandemic". *Universidad Ciencia Y Tecnología*, 25(109), 116-123.

Jniene, Asmaa., Errguig, Leila., Rkain, Hanan., Aboudrar, Souad., El Ftouh, Mustapha. & Dakka, Taoufiq (2019), "Perception of Sleep Disturbances due to Bedtime Use of Blue Light-Emitting Devices and Its Impact on Habits and Sleep Quality among Young Medical Students", *BioMed Research International*, vol. 2019, Article ID 7012350.

Lombardo-Aburto, Esther., Velázquez-Moctezuma, Javier; Flores-Rojas, Geraldine., Casillas-Vaillard, Gladis., Galván-López., Alicia., García-Valdés, Paola., Rosique - MacGregor, Laura., y Rodríguez-López, Liliana (2011), "Relación entre trastornos del sueño, rendimiento académico y obesidad en estudiantes de preparatoria". *Acta Pediatr Mex*.32(3):163-168.

Lugo Machado, Juan., Gutiérrez-Pérez, Martha., Yocupicio-Hernández, Dalia. & Huepo-Pérez, María (2021), "Neurociencia del Sueño: Revisión Narrativa". *Revista De Medicina Clínica*, 5(2), e11052105016.

Martín-Plasencia, Pilar., & Vela-Bueno, Antonio (2020), "Sueño y rendimiento académico em estudiantes universitarios: revisión sistemática". *Rev Neurol*. 71(2)43-53.

Medina-Ortiz, Oscar., Araque-Castellanos, Franlet., Ruiz-Domínguez, Luis., Riaño-Garzón, Manuel., & Bermúdez, Valmore (2020), "Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19". *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 37(4), 755-761.

MEDISAN. 25(1): 123-141

Patricio del Castillo, Rocío., & Pando Velasco, María (2020), "Salud mental infanto-juvenil y pandemia de Covid-19 en España: cuestiones y retos". *Revista De Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 37(2), 30-44.

Pervanidou, Panagiota., & Chrousos, George (2018). "Early-Life Stress: From Neuroendocrine Mechanisms to Stress-Related Disorders". *Hormone research in paediatrics*. 89(5), 372–379.

Rana, Mandeep., Riffo, Claudia., Mesa, Tomás., Rosso, Karina., & Torres, Alcy (2019), "Sueño en los niños: fisiología y actualización de los últimos conocimientos". *Medicina*. 79(3), 25-28.

Ron, Adrian., & Cuéllar-Flores, Isabel (2020), "Impacto psicológico del confinamiento en población Infantil y como mitigar sus efectos: revisión rápida de la evidencia". *Anales de Pediatría*. 93(1) 57-58.

Sánchez, Boris (2021), "Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes".

Seoane, Hernan., Moschetto, Leandra., Orliacq, Francisco., Orliacq, Josefina., Serrano, Ezequiel., Cazeneuve, María., Vigo, Daniel., & Pérez-Lloret, Santiago (2020), "Sleep disruption in medicine students and its relationship with impaired academic performance: A systematic review and meta-analysis". *Sleep medicine reviews*. 53, 101333.

Stormark, Kjell., Fosse, Hedvik., Pallesen, Stale., Hysing, Mari (2019), "The association between sleep problems and academic performance in primary school aged children: Findings from a Norwegian longitudinal population-based study". *PLoS ONE*. 14(11): e0224139.

Suardiaz-Muro, María., Morante-Ruiz, Miguel., Ortega-Moreno, Manuel., Ruiz, Miguel., Martín-Plasencia, Pilar., & Vela-Bueno, Antonio (2020), "Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática". *Rev Neurol*. 71(2)43-53.

Valdivia Álvarez, Ileana., Fernández Román, Natalia., & Bonet Quesada, Eila (2021), "Influencia del sueño y el ambiente familiar en el rendimiento académico de adolescentes". *Revista Cubana de Pediatría*, 93(4), e1346.

Valiensi, Stella., Folgueira, Agustín., Enriz, Noelia.,

Garay, Arturo., Giardino, Daniela (2022), “Análisis de la calidad del sueño, alteraciones del humor y modificaciones de algunos hábitos y conductas durante dos diferentes períodos de la pandemia por COVID-19 en Argentina”. *Vertex Rev Arg Psiquiatr.* 33(157): 23-33.

Van den Bos, Wouter., Crone, Eveline., Meuwese, Rosa., & Güroğlu, Berna (2018), “Social network cohesion in school classes promotes prosocial behavior”. *PloS one*, 13(4), e0194656.

Wong, Hiu., Mo, Hoi., Potenza, Marc., Chan, Mung., Lau, Wai., Chui, Tsz., Pakpour, Amir., & Lin, Chung (2020), “Relationships between Severity of Internet Gaming Disorder, Severity of Problematic Social Media Use, Sleep Quality and Psychological Distress”. *International journal of environmental research and public health*”.