



Asociación entre la exposición a la luz azul de dispositivos electrónicos y alteraciones en el ritmo circadiano en niños y adultos jóvenes: Una revisión sistemática

Autor Brenda Campos Rozin

Carolina Escardoveli Vicente

Lucas Rafael Oliveira da Costa

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay, Pedro Juan Caballero

29 de enero de 2025

Trabajo Final de Grado



Resumen

La exposición a la luz emitida por dispositivos eléctricos ha sido identificada como un factor relevante en la alteración del ritmo circadiano y el ciclo sueño-vigilia. Este estudio tuvo como objetivo principal revisar la relación entre dicha exposición y los cambios circadianos mediante una revisión sistemática de investigaciones recientes . La metodología consistió en una búsqueda en bases de datos científicas utilizando descriptores específicos relacionados con luz azul ,ritmo circadiano y dispositivos electrónicos seleccionando estudios publicados en los últimos diez años que incluyeron mediciones de melatonina, patrones de sueños y otros marcadores circadiano , Se analizaron los resultados de estudios transversales, experimentales y revisiones que involucran diversas poblaciones y contextos. Los resultados mostraron que la exposición prolongada a la luz azul , especialmente en horas nocturnas , suprime significativamente la producción de melatonina, desincroniza los ritmos circadiano y afecta negativamente la calidad del sueño . En contraste , el uso de bloqueadores de luz azul y ajustes en los horarios de exposición mitigan estos efectos . Las variables principales incluyeron duración e intensidad de la exposición , momento del día y características demográficas de las muestras analizadas . Se concluyó que existe una relación directa y consistente entre el uso de dispositivos electrónicos y la alteración circadiana , destacando la importancia de estrategias preventivas como la regulación del uso de pantallas en horas nocturnas y el diseño de tecnologías mas seguras . Este trabajo subraya la necesidad de implementar medidas educativas y tecnológicas para minimizar los riesgos asociados a la exposición a la luz azul y preservar la salud circadiano

Palabra clave: Luz azul, Ritmo circadiano, Dispositivos electrónicos, Melatonina, Sueño