

Insomnio en usuarios de pantallas emisoras de luz azul

Daniela Meléndez ¹; Daniel Josué Bayen Torres ², Andrés Brito ³, Ali Enrique Palácios López ⁴, Henry Pérez De La Torre ⁵, Gabriela Viscaya Cordero ⁶, Bianca Carolina Chiquinquirá Semprún Sandra ⁷ Victoria Mendoza ⁸

DOI: [10.5281/zenodo.20084459](https://doi.org/10.5281/zenodo.20084459)

1. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5610-5713>
daniela.mafaneh@gmail.com

2. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-5783-6157>
danielbayen@gmail.com
+584141588679

3. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-2381-8309>
Aebd1994@gmail.com
+584145525998

4. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-4572-9006>
Alipl30@hotmail.com
+584145417294

5. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7394-4729>
henrydaniel181996@gmail.com
+584245689160

6. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-8898-0132>
gbbyviscaya@gmail.com

7. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7708-5520>
biancasemprun@hotmail.com
Telf. +584245496393

Médicos cirujano egresados de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA)

Recibido: 29 de marzo de 2025

Aceptado: 15 de octubre de 2025

Publicado 15 de enero 2026



ROR: <https://ror.org/03ggg3111>

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo caracterizar el insomnio en personas mayores de quince años usuarios de pantallas emisoras de luz azul que acuden al ambulatorio urbano tipo III “Don Felipe Ponte” durante el período junio-diciembre de 2023, mediante una investigación de tipo descriptivo transversal. La recolección de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de un instrumento constituido por once preguntas cerradas para identificar los dispositivos emisores de luz azul más utilizados, el tiempo de uso y la presencia de insomnio. Como resultados de importancia se obtuvo que el grupo etario más numeroso es el de más de 55 años de edad, y es el grupo que utiliza más de dos dispositivos emisores de luz azul. También es el grupo que presenta más insomnio, siendo este de tipo crónico. Esta investigación busca crear un precedente en el estudio de la presencia de insomnio y el uso de dispositivos emisores de luz azul que sirvan de datos objetivos para futuras investigaciones y que, además, puedan ser utilizados en la concientización y prevención del insomnio en la población.

Palabras clave: dispositivos electrónicos, luz azul, insomnio.

Insomnia in users of blue light-emitting

ABSTRACT

The objective of this research was to characterize insomnia in people over fifteen years of age who use blue light-emitting screens and attend the “Don Felipe Ponte” type III urban clinic during the period June-December 2023, through cross-sectional descriptive research. Data collection was carried out by applying an instrument consisting of eleven closed questions to identify the most used blue light-emitting devices, the time of use, and the presence of insomnia. As important results, it was obtained that the largest age group is over 55 years of age, and it is the group that uses more than two blue light-emitting devices. It is also the group that presents the most insomnia, this being chronic. This research seeks to create a precedent in the study of the presence of insomnia and the use of blue light-emitting devices that serve as objective data for future research and that, in addition, can be used to raise awareness and prevent insomnia in the population.

Keywords: electronic devices, blue light, insomnia.

Insônia em usuários de telas emisoras de luz azul

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi caracterizar a insônia em pessoas maiores de quinze anos usuárias de telas emisoras de luz azul que frequentam a clínica urbana “Don Felipe Ponte” tipo III no período de junho a dezembro de 2023, por meio de uma pesquisa descritiva transversal. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um instrumento composto por onze questões fechadas para identificar os dispositivos emissores de luz azul mais utilizados, o tempo de uso e a presença de insônia. Como resultados importantes, obteve-se que a maior faixa etária é superior a 55 anos e é o grupo que utiliza mais de dois dispositivos emissores de luz azul. É também o grupo que mais apresenta insônia, sendo esta crônica. Esta pesquisa busca criar um precedente no estudo da presença de insônia e do uso de dispositivos emissores de luz azul que sirva como dado objetivo para pesquisas futuras e que, além disso, possa ser utilizado para conscientizar e prevenir a insônia na população.

Palavras-chave: dispositivos eletrônicos, luz azul, insônia.

INTRODUCCIÓN

Revista editada en el Decanato de Ciencia de la Salud de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, Venezuela

ISSN N°: 1856-9528 / ISSN: 2957-4463(online)

SAC 67



Esta obra está bajo una licencia de creative commons reconocimiento-No comercial 4.0 internacional. Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra con fines no comerciales. A cambio, se debe reconocer y citar al autor original.

Los equipos electrónicos son la combinación de distintos componentes organizados en circuitos cuya finalidad es hacer más eficiente la ejecución de las distintas tareas que puede abarcar el ser humano, entre ellas el entretenimiento, la comunicación y el desarrollo laboral, lo que incluye teléfonos celulares, tabletas, computadores y televisores. En la actualidad se evidencia un incremento en la obtención de estos dispositivos por la necesidad de tener una comunicación inmediata que vaya a la par con la creciente demanda de información actualizada. (1)

Estos dispositivos emiten una luz artificial, especialmente luz LED y fluorescente, que se ha convertido en un problema moderno debido a que esta luz azul inhibe la liberación de melatonina en el cerebro (2), la cual regula el ritmo circadiano actuando como promotor del sueño. Por lo que, el constante uso de dispositivos que emiten luz azul, provoca la reducción del sueño, lo que se manifiesta en insomnio, como trastorno del sueño más frecuente en la población mundial; y, se ha reportado que las personas pasan a diario 6 horas y 57 minutos de media frente a una pantalla por diversas actividades (3), empleando la mayor parte de ese tiempo en el uso dispositivos móviles, sobre todo al momento de dormir. En este sentido, estudios demuestran que bloqueando la luz azul de los distintos dispositivos se disminuye la severidad de dicho trastorno, por lo que en los últimos años se han empleado estrategias para reducir su emisión en dispositivos electrónicos, así como el uso de accesorios que permiten bloquearla, si es de absoluta necesidad exponerse a esta.

El presente estudio se abrió a conocer con una mirada descriptiva la caracterización del uso de dispositivos electrónicos emisores de luz azul y el insomnio, colocando un importante grado de detalle no sólo en el tiempo de uso del dispositivo antes de dormir si no también durante el día y en describir la presencia del insomnio en base a la frecuencia del uso de dispositivos, abriendo a conocer con una mirada descriptiva, la caracterización del uso de dispositivos electrónicos emisores de luz azul y el insomnio, colocando un importante grado de detalle no sólo en el tiempo de uso del dispositivo antes de dormir si no también

durante el día y en describir la presencia del insomnio en base a la frecuencia del uso de dispositivos.

METODOLOGÍA

Se presenta un estudio descriptivo transversal que tuvo el objetivo de caracterizar el insomnio en personas mayores de quince años usuarios de pantallas emisoras de luz azul que acuden al ambulatorio urbano tipo III “Don Felipe Ponte” durante el período Junio-diciembre 2023.

La muestra fue de tipo no probabilístico, estuvo conformada por 80 individuos, hombres y mujeres, excluyéndose a quienes laboraban de noche, los que utilizaban algún tipo de fármaco para conciliar el sueño o que estaban diagnosticados con alguna patología crónica que produjera insomnio. A quienes se les aplicó un instrumento tipo cuestionario semiestructurado, de 11 preguntas cerradas, que abordaban datos personales y sociodemográficos, el acceso y utilización de dispositivos electrónicos y por último las características del sueño, empleando como referencia para la interpretación una Escala Atenas de insomnio simplificada.

Los datos obtenidos fueron procesados con el programa estadístico SPSS versión 18 y expresados en cuadros utilizando valor absoluto y el porcentaje como medida de resumen para su mayor comprensión y análisis, y así elaborar las conclusiones y recomendaciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La luz azul emitida predominantemente por dispositivos electrónicos como teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras y televisores, está caracterizada por su alta energía y corta longitud de onda, y la exposición prolongada a esta se asocia con síntomas de fatiga visual, que en muchos casos conlleva sufrir de insomnio, lo que ha generado preocupación en los profesionales de la salud debido a sus efectos adversos que tiene, especialmente entre los jóvenes (4).

Los 80 individuos incluidos en la investigación fueron clasificados en cuatro grupos etarios como se muestra en el cuadro 1, de los cuales los que 23 tenían entre 15 y 24 años, 9 tenían



entre 25 y 34 años, 13 tenían entre 35 y 44 años, 8 tenían entre 45 y 44 años, y 27 tenían más de 55 años; llama la atención que el grupo más numeroso es el de mayor edad.

Cuadro 1

Pacientes mayores de quince años usuarios de dispositivos electrónicos emisores de luz azul, agrupados según edad.

Edad	Nº	%
15-24	23	28.75
25-34	9	11.25
35-44	13	16.25
45-54	8	10.00
Más 55	27	33.75
Total	80	100

Fuente: Elaboración propia

El cuadro 2 muestra como a los pacientes agrupados según la edad, se preguntó sobre el uso de dispositivos electrónicos, considerando individualmente teléfonos, tabletas, televisores y el uso de más de un dispositivo a la vez, obteniendo que el grupo de entre 35 y 55 años de edad son quienes más utilizan el teléfono, seguido del grupo de entre 15 y 24 años y en tercer lugar el grupo de

Cuadro 2

Pacientes mayores de quince años usuarios de dispositivos electrónicos según uso de dispositivo.

Datos sociodemográficos	Dispositivos							
	Teléfono		Tablet		Televisor		Más de uno	
	Edad	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
15-24	15	65,20	-	-	-	-	8	34,80
25-34	3	33,30	1	11,11	-	-	5	55,59
35-44	11	84,60	-	-	-	-	2	15,40
45-54	5	62,50	-	-	-	-	3	37,50
Más 55	12	44,45	-	-	3	11,10	12	44,45

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 3 se muestra que aquellos pacientes con más de 55 años tienen insomnio en 81,50%, seguido del grupo de edades entre 35 y 44 años con 76,90% y el grupo de edades entre 15 y

entre 45 y 55 años de edad. En este sentido, llama la atención que el grupo de más de 55 años de edad utiliza más el teléfono que los jóvenes de entre 25 y 34 años de edad, y es el grupo que más utiliza dos dispositivos al mismo tiempo. Resultados que coinciden con los obtenidos por Martínez en 2024 (5), en su investigación sobre los usos diferenciados del teléfono inteligente entre mujeres y hombres en el México rural, en la cual concluye que el uso de dispositivos móviles está condicionado por la edad, entre otras variables, y que los hombres de mayor edad son los que más lo utilizan.

Asimismo, validan los resultados obtenidos por Bergero y Schleifer (6) en la investigación titulada “Noticias en el móvil. La sinuosa relación de los jóvenes con la información”, publicada en 2024, donde concluyen que las personas de más de 55 años prefieren revisar las noticias a través del dispositivo móvil, mostrando un comportamiento más confiado que las personas de menos edad, que a pesar de que los objetivos no son similares, el comportamiento de las personas incluidas en ambas investigaciones, en relación al uso de dispositivos móviles presenta la misma tendencia.

24 con 73,90%. Resultados semejantes a los obtenidos por Molina (7) en su tesis sobre que obtuvo que la edad media de las personas más afectadas por insomnio es 44 años.



Cuadro 3

Pacientes mayores de quince años usuarios de dispositivos electrónicos con insomnio

Datos sociodemográficos Edad	Insomnio					
	Presente		Ausente		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15-24	17	73,90	6	26,10	23	100
25-34	6	66,70	3	33,30	9	100
35-44	10	76,90	3	23,10	13	100
45-54	6	75,00	2	25,00	8	100
Más 55	22	81,50	5	18,50	27	100
n=	61	76,25	19	23,75	80	100

Fuente: Elaboración propia

Relacionado a lo anterior, en el cuadro 4 se muestra el tipo de insomnio que presentan las personas involucradas en la investigación, que muestra que las personas incluidas en la investigación padecen en mayor grado de insomnio crónico, y que el grupo etario más afectado son los mayores de 55 años. Resultados semejantes a los obtenidos por Quintanilla y Manríquez (8), al **Cuadro 4**

estudiar el insomnio crónico: un problema de salud pública, en donde se concluye que la prevalencia de padecimiento en forma crónica puede llegar a ser un 42% en adultos mayores de 65 años. Otro dato interesante es que nuevamente el grupo de edades entre los 25 y 34 años de edad es el que menos insomnio presenta.

Pacientes mayores de quince años usuarios de dispositivos electrónicos con insomnio según la cronología.

Datos sociodemográficos Edad	Cronología del Insomnio			
	Agudo		Crónico	
	Nº	%	Nº	%
15-24	1	5,90	16	94,10
25-34	2	33,30	4	66,70
35-44	1	10,00	9	90,00
45-55	-	-	-	-
Más 55	4	18,20	18	81,80
n=	8	13,10	53	86,90

Fuente: Elaboración propia

En líneas generales, de la información obtenida en la investigación mediante la aplicación de un instrumento directamente a los pacientes

mayores de 15 años, usuarios de pantallas emisoras de luz azul, del Ambulatorio Urbano tipo III de Cabudare, en el estado Lara, se recogió lo más

relevante, con lo que se puede observar que las personas de mayor edad son las que mayormente utilizan dispositivos electrónicos, y están más afectadas por el insomnio como consecuencia su uso. Asimismo, los resultados evidencian que el padecimiento crónico es más frecuente en comparación con el de presentación aguda. Quizá el que sea el grupo etario más numeroso pueda influir, sin embargo, la diferencia entre los integrantes de ese grupo y los de edades comprendidas entre 15 y 24 años no es tan grande como para deducir lo anterior; más aún cuando en relación a la cronicidad del insomnio padecido, ambos grupos duplican a los otros grupos etarios.

CONCLUSIONES

Para nadie es un secreto que en la actualidad la tecnología forma parte de la vida cotidiana permitiendo simplificar infinidad de tareas y labores, aunado también al hecho de que facilita y permite la comunicación y es una parte importante del proceso recreativo del día a día, revelando gran importancia que ha tomado el uso de dispositivos electrónicos de pantalla azul a nivel mundial, y el incremento en la adquisición de los mismos por la población, lo que permite pensar a que el uso de estos dispositivos aumenta cada vez más sin importar la edad y el estrato social.

En este sentí, es importante recordar que el uso de dispositivos de pantalla que emiten luz azul, disminuyen la liberación de melatonina a nivel del sistema nervioso central, y que dicha hormona es imprescindible para el control del ritmo circadiano, entrando a la palestra el tema de como se ve afectado el sueño de las personas debido a su uso, desarrollando diversos trastornos del sueño dentro de los cuales se encuentra el insomnio, explicando así que hay una disminución de la somnolencia de los individuos una vez que deciden acostarse para dormir, pudiendo clasificar este padecimiento cómo crónico en la mayoría de los casos.

Esta categorización de cronicidad quizá obedezca a que cuando las personas deciden hacerse evaluar por especialistas, ya han pasado un buen tiempo intentando reducir el padecimiento con otras acciones, sobre todo de reducción de factores de estrés y la atención al bienestar personal. Acudiendo a consulta porque su sueño no

es de al menos entre 7 y 8 horas como recomienda la Organización Mundial de la Salud, por lo que no contribuye con la reparación y el descanso.

En la relación entre el uso de dispositivos electrónicos con pantallas emisoras de luz azul y su relación con el insomnio influye mucho el tiempo de uso del dispositivo por parte de la persona; por lo que una exposición de más de dos horas continuas a estas pantallas es más susceptible a sufrir el padecimiento, más aún cuando la exposición es en horas de la noche, e incrementando cuando ya se está acostado dispuesto a dormir. Lo que ha llevado a emplear métodos de barrera que reduzcan los efectos de la luz, como el uso de lentes con cristales color ambar, o aplicar a los teléfonos una configuración de reducción de brillo, aplicar el modo oscuro y luz nocturna, para brindar mayor bienestar, consiguiendo una mejora significativa en el tiempo que duermen en la noche y además disminuyendo la latencia para conciliar el sueño.

Todo lo antes mencionado permite concluir que indiscutiblemente a pesar de que la tecnología en la actualidad facilita y brinda herramientas para el desarrollo de las actividades diarias de trabajo, estudio, entretenimiento, información y comunicación, es importante utilizarla de forma cautelosa, sobre todo por el hecho de que puede afectar la salud de diversas maneras, entre ellas el sueño, el cual es indispensable para el descanso de cada uno y que a la larga dicho descanso va a permitir tener calidad de vida y desarrollar las actividades de forma productiva y efectiva.

Con base en lo mencionado anteriormente, y con miras a que se puedan realizar más estudios y así obtener más estadísticas referentes a este tema para mejorar la calidad de vida de las personas y brindar herramientas que beneficien las medidas de higiene del sueño, se hacen las siguientes recomendaciones:

A la población en general:

Evitar la exposición a la luz azul de las pantallas a última hora de la tarde y la noche por tiempo prolongado si existen problemas para conciliar el sueño.

Mantener horarios de sueño regulares, acostándose y levantándose siempre a la misma hora. Si no se consigue conciliar el sueño en unos 15 minutos,

salir de la cama y relajarse en otro lugar para volver a la cama cuando aparezca el sueño.

No realizar en la cama tareas que impliquen actividad mental (uso del teléfono móvil, ver tv, etc.).

Es imprescindible mantener un ambiente adecuado que favorezca y ayude a mantener el sueño. Se debe procurar tener una temperatura adecuada, evitar ruidos, usar colores relajantes, una cama confortable, etc.

Evitar los ambientes no familiares o no habituales a la hora de dormir.

Al ambulatorio "Don Felipe Ponte."

Diseñar medios informativos tipo cartelera, folletos o pendones donde se permita leer la repercusión de los dispositivos emisores de luz azul en el sueño y su relación con el insomnio.

Implementar charlas educativas sobre el uso racional de los dispositivos emisores de luz azul y cómo afectan la calidad del sueño a las personas que asisten al ambulatorio "Don Felipe Ponte".

Organizar talleres de instrucción y educación para el personal médico que labora en el ambulatorio "Don Felipe Ponte" y así promulgar en las consultas el insomnio relacionado con los dispositivos emisores de luz azul.

Al Decanato de Ciencias de la Salud:

Sugerir a la directiva del decanato capacitaciones y actualizaciones sobre el insomnio y su relación con los dispositivos emisores de luz azul.

Incentivar a la población estudiantil y docente a ampliar la línea de investigación sobre la repercusión del uso de dispositivos emisores de luz azul y su relación con el insomnio.

A la Dirección Regional de Salud:

Habilitar los recursos necesarios para la concientización sobre el insomnio y la repercusión en la salud de la población.

Coordinar programas sobre higiene del sueño, inmediata y de fácil acceso para el personal sanitario a nivel regional y así identificar de manera rápida trastornos como el insomnio.

Al Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS):

Promover talleres de actualización para todo el personal de salud para que de esta manera puedan ser portavoces a la población del impacto que

tienen los trastornos del sueño en las actividades diarias.

Habilitar recursos para que se puedan realizar estudios innovadores sobre el uso de pantallas emisoras de luz azul y sus consecuencias en el sueño para que de esta forma pueda haber estadísticas a nivel nacional sobre este problema de salud

REFERENCIAS

1. Höhn C. y colaboradores. Preliminary results: the impact of smartphone use and short-wavelength light during the evening on circadian rhythm, sleep, and alertness. *Clocks & Sleep* 2021, 3(1), 66-86; DOI: <https://doi.org/10.3390/clocksleep3010005>
2. Arroyo M. Posibles efectos de la exposición nocturna a la luz sobre la carcinogénesis humana. Tesis. 2016. Universidad de Cantabria. España. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/9115/arroyo%20huidobro%20marta.pdf?sequence=4>
3. Álamo C. y colaboradores. Insomnio. Pautas de Actuación y Seguimiento. Madrid, España. Disponible en 2016: <https://www.ses.org.es/docs/guia-de-insomnio-2016.pdf>
4. Ocaña S. y Tenelema R. Luz azul y su incidencia en la fatiga visual en los jóvenes de la Comunidad Caseiche Herapamba de la ciudad de Guaranda, abril-agosto 2024. Tesis. Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/17407>
5. Martínez M. Usos diferenciados del teléfono inteligente entre mujeres y hombres en el México rural. *Región y Sociedad*. 2024 vol. 36. DOI: <https://doi.org/10.22198/rvs2024/36/1896>
6. Bergero F. y Schleifer P. Noticias en el móvil. La sinuosa relación de los jóvenes con la información. *De Prácticas y Discursos*. Cuadernos de Ciencias Sociales. 2024 vol. 13, núm. 21. DOI: <https://doi.org/10.30972/dpd.13217506>
7. Molina L. Asociación del riesgo para desarrollar diabetes con el insomnio no orgánico en sujetos de 20 a 60 años de edad de la unidad de medicina familiar número 64. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México. 2024 disponible en: https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TE_S01000844187/3/0844187.pdf
8. Quintanilla E. y Manríquez J. Insomnio crónico: un problema de salud pública. *Rev. méd. Chile*, vol. 152, no. 8 Santiago, Nov. 2024 DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872024000800937>