

USO DE PANTALLAS DIGITALES DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 Y SÍNTOMAS VISUALES EN ADULTOS, BABAHOYO LOS RÍOS

USE OF DIGITAL SCREENS DURING THE COVID-19 PANDEMIC AND VISUAL SYMPTOMS IN ADULTS, BABAHOYO LOS RÍOS 2024

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14780686>

AUTORES: Maria Vanessa Delgado Cruz^{1*}
Martha del Rocío Vera García²
Marcos Rolando Villafuerte³
Mateo Leandro Zambrano Naula⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: mdelgadoc@utb.edu.ec

Fecha de recepción: 06 / 12 / 2024

Fecha de aceptación: 13 / 12 / 2024

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 trajo consigo un aumento significativo en el uso de dispositivos tecnológicos, como computadoras, tablets y smartphones. Este incremento en el tiempo frente a pantallas ha tenido un impacto directo en la salud visual de los adultos. Objetivo. Identificar el uso de pantallas digitales durante la Pandemia COVID-19 y síntomas visuales en adultos, Babahoyo los Ríos 2024. Metodología; Este estudio es cuantitativo observacional descriptivo de corte transversal, de campo, en una muestra de 225 beneficiarios. Resultados: De acuerdo con los resultados obtenidos se evidencia que los adultos. Resultados. La información receptada a la muestra de estudio, mostraron un aumento significativo en el tiempo de exposición a dispositivos digitales, con un 52% de los participantes utilizando pantallas entre 4 a 6 horas diarias y un 36% más de 6 horas al día. Este uso prolongado se relacionó con la aparición de varios síntomas visuales, siendo los más comunes ojos rojos (24.9%), dolor ocular (20%), prurito (18.2%), fotofobia (13.3%), visión borrosa (12.4%), y resequeidad ocular junto con sensación de cuerpo extraño (11.1%).

El estudio encontró que muchos adultos con problemas visuales no usaban protección adecuada y que algunas ametropías no corregidas empeoraron con el uso excesivo de pantallas. Se entregaron lentes a los 225 adultos que necesitaban corrección.

Palabras clave: *pantallas digitales, Pandemia COVID-19, síntomas visuales, ametropía.*

^{1*} María Vanessa Delgado Cruz*, Universidad Técnica de Babahoyo, mveradr@utb.edu.ec

² Martha del Rocío Vera García, Universidad Técnica de Babahoyo, mveradr@utb.edu.ec

³ Marcos Rolando Villafuerte Mera, Universidad Técnica de Babahoyo, mvillafuerte@utb.edu.ec

⁴ Mateo Leandro Zambrano Naula, Universidad Técnica de Babahoyo, mzambrano055@fcs.utb.edu.ec

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic brought with it a significant increase in the use of technological devices, such as computers, tablets and smartphones. This increase in screen time has had a direct impact on the visual health of adults. Aim. Identify the use of digital screens during the COVID-19 Pandemic and visual symptoms in adults, Babahoyo los Ríos 2024. Methodology; This study is a quantitative observational, descriptive, cross-sectional, field study, in a sample of 225 beneficiaries. Results: According to the results obtained, it is evident that adults. Results. The information received from the study sample showed a significant increase in the time of exposure to digital devices, with 52% of the participants using screens between 4 to 6 hours a day and 36% more than 6 hours a day. This prolonged use was related to the appearance of several visual symptoms, the most common being red eyes (24.9%), eye pain (20%), pruritus (18.2%), photophobia (13.3%), blurred vision (12.4%), and dry eyes along with foreign body sensation (11.1%).

The study found that many adults with visual problems were not using adequate protection and that some uncorrected ametropias were worsened by excessive screen use. Glasses were given to the 225 adults who needed correction

Keywords: *digital screens, COVID-19 Pandemic, visual symptoms, ametropia.*

INTRODUCCIÓN

La humanidad entera enfrente una terrible enfermedad, que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es provocada por el brote de coronavirus o COVID-19, la cual se originó en el año 2019 en China en la ciudad de Wuhan, extendiéndose de manera muy rápida por todo el mundo y convirtiéndose en pandemia a causa de su forma de transmisión comunitaria y a su contagio de varios continentes (OMS, 2020).

Ante esta nueva realidad producida por el COVID-19, distinguida básicamente por la emergencia sanitaria, distanciamiento social o cuarentena, de forma tal que para impedir los contagios ha forzado a las personas a cambiar su estilo de vida en la mayoría de las actividades, como son las académicas, las laborales, sociales; de la misma manera, las jornadas laborales, en la que las empresas y colaboradores tuvieron que migrar a nuevas formas de realizar el trabajo, como lo son el trabajo remoto y el teletrabajo. En ese sentido, a raíz de la modificación del estilo de vida de la humanidad producto del COVID-19, las personas han incrementado la exposición a las pantallas de dispositivos electrónicos, como son computadoras y celulares, trayendo como consecuencia afectaciones en la salud visual de las personas, tales como el síndrome visual informático (SVI).

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. El virus se transmite de persona a persona a través de las gotitas respiratorias que se producen cuando una persona infectada tose, estornuda o habla. Estas gotitas pueden ser inhaladas por otras personas o depositarse en superficies y luego ser tocadas por otras personas, quienes luego se tocan la boca, la nariz o los ojos.

La medida de confinamiento decretada por varios gobiernos en el mundo provoco la búsqueda de nuevas métodos o herramientas para continuar actividades académicas, laborales, sociales o simplemente de entretenimiento, lo cual fue posible con el internet que nos conecta globalmente en sus páginas web y aplicaciones mediante la interacción con pantallas digitales

Las pantallas digitales son dispositivos que muestra información visual, como texto, imágenes o videos, a través de píxeles que se iluminan de acuerdo con señales electrónicas. Estas pantallas son ampliamente utilizadas en dispositivos electrónicos como televisores, monitores de computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas y pantallas publicitarias (Albarello, 2019).

El aumento exponencial del tiempo que pasamos frente a pantallas digitales nos lleva a preguntarnos cuál es el tiempo de uso de pantallas digitales durante la Pandemia COVID-19 y los síntomas visuales experimentados por los adultos de la ciudad de Babahoyo, los Ríos 2024

En esta investigación, exploraremos en profundidad los síntomas presentados por el uso de pantallas digitales en la pandemia de COVID-19. Analizaremos los factores de riesgo asociados con el uso excesivo de dispositivos digitales, los síntomas más comunes y las posibles consecuencias a largo plazo. Además, presentaremos estrategias para prevenir y aliviar los problemas oculares relacionados con el uso prolongado de pantallas.

La realización de este proyecto es factible porque se cuenta con el recurso humano, estudiantes, docentes, comunidad (beneficiarios), aliados estratégicos, entre otros, recursos físicos como las instalaciones de los laboratorios de la carrera de Optometría, así como los equipos tecnológicos propios necesarios para el estudio.

METODOLOGÍA

Método Deductivo

Las conclusiones de este trabajo de investigación se formarán de acuerdo con un proceso lógico deductivo.

Tipo de Investigación

Según su finalidad Esta investigación es de tipo Básica, debido a que se busca obtener conocimientos sobre el uso de implementos tecnológicos durante la pandemia COVID 19 y síntomas visuales en pacientes adultos con ametropías no corregidas, Babahoyo los Ríos 2024

Según su enfoque.

Es una investigación Cuantitativa porque los datos a recoger se presentarán como opciones que la muestra debe seleccionar.

Según su fuente

De Campo, considerando que los datos para medir las variables del estudio se realizarán en los sectores del cantón Babahoyo.

Según el nivel de estudio

Es Descriptiva ya que detallará los hechos según las variables de estudio.

Según su dimensión temporal

Este estudio es Transversal por que los datos fueron analizados en un determinado momento en el proceso investigativo.

Técnicas e instrumentos de recolección de la Información

Técnicas

Encuesta: Se empleará una encuesta que nos permita recoger datos de la sintomatología del paciente.

Observación directa: Se utilizará esta técnica que nos permitirá observar detenidamente el problema y registrarlo para el posterior análisis.

Instrumento

Cuestionario: Se diseñó un cuestionario estructurado, que incluía preguntas sobre el tiempo promedio diario de uso de pantallas digitales, actividades realizadas con dichos dispositivos y síntomas visuales.

Guía de observación: Como guía de observación se diseñó una historia clínica en la que se registrara datos tales como agudeza visual y medida de refracción, los cuales fueron obtenidos mediante procedimientos optométricos.

Población y Muestra de Investigación

Población

El universo está conformado por 235 adultos de diferentes sectores del cantón Babahoyo, para la selección de la muestra.

Muestra

Se utilizó un muestreo no probabilístico y se aplicó criterios de inclusión y exclusión, determinando así 225 adultos como total de la muestra.

Criterio de inclusión

Adultos que hayan incrementado el uso de pantallas digitales

Adultos que tengan los síntomas visuales

Criterio de exclusión

Adultos que no presenten síntomas visuales

Los datos obtenidos fueron recolectados por 47 estudiantes mediante una investigación de campo, donde se observaron e interactuaron con los sujetos investigados en su lugar de residencia. El análisis de datos se lo realizó mediante el uso del programa procesamiento de hoja de cálculo Microsoft Excel. El estudio cumplió con las normativas éticas, garantizando la fidelidad de los datos. Los resultados esperados proporcionarán una comprensión detallada del uso de pantallas digitales durante la Pandemia

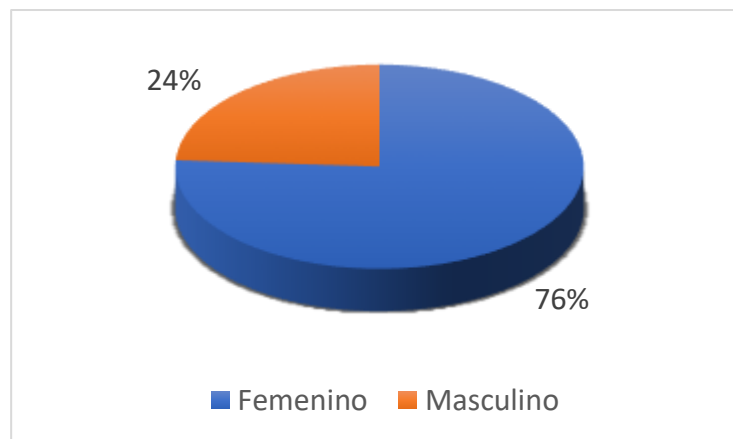
COVID-19 y sus síntomas visuales en adultos, permitiendo la implementación de estrategias preventivas y de tratamiento efectivo.

RESULTADOS

Sexo

La muestra estuvo conformada por ciento setenta y dos adultos de sexo femenino y cincuenta y tres adultos de sexo masculino representado cada uno el porcentaje presentado en el gráfico N. 1.

Gráfico 1. Sexo de la muestra

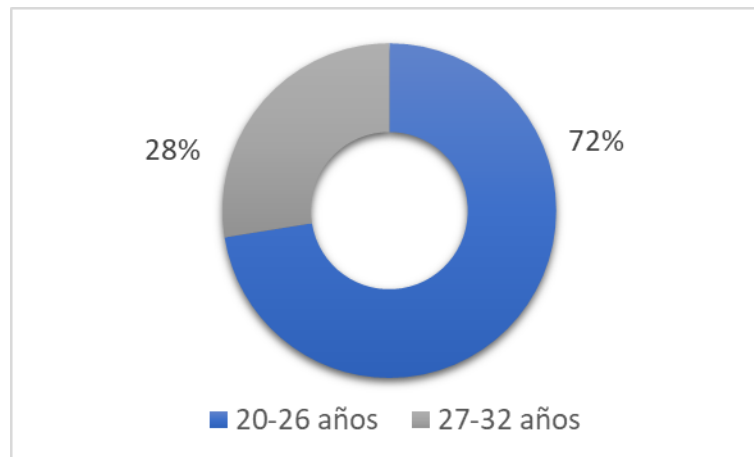


Fuente: Estudiantes de Optometría

Edad

La muestra estuvo conformada por ciento sesenta y tres adultos de edades entre veinte y veintiséis años, también sesenta y dos adultos de edades entre veintisiete y treinta y dos años los cuales representan el porcentaje presentado en el gráfico N. 2.

Gráfico 2. Edad de la muestra

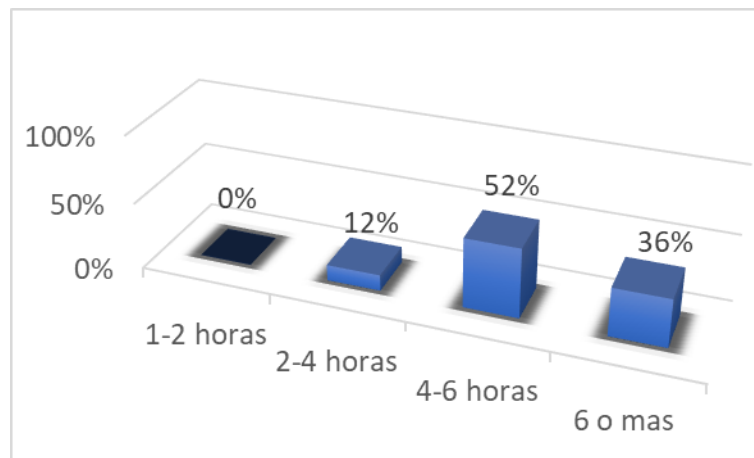


Fuente: Estudiantes de Optometría

Tiempo de uso de pantallas digitales en un día durante la pandemia COVID 19

El tiempo de uso de pantallas digitales durante la pandemia COVID 19 fue de cuatro a seis horas por ciento diecisiete adultos, seis horas o más por ochenta y dos adultos, de dos a cuatro horas por veintiséis adultos, cuya representación porcentual se presenta en el gráfico N. 3.

Gráfico 3. Tiempo de uso



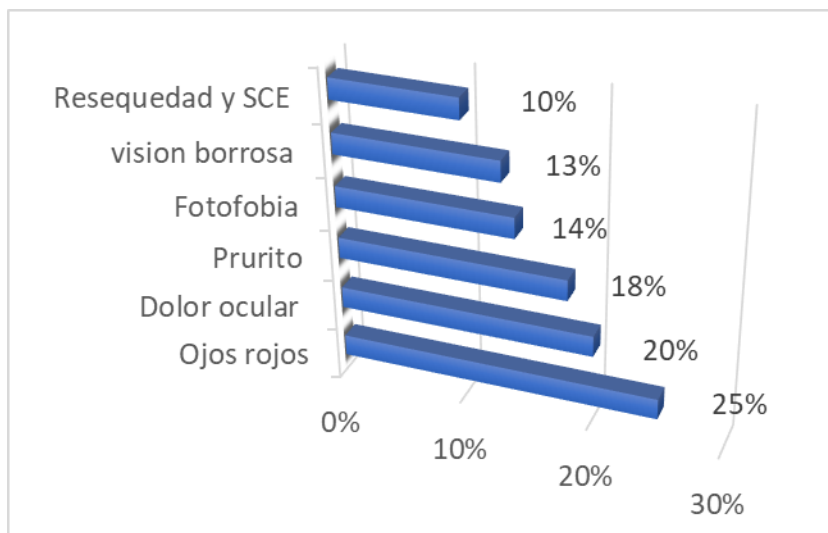
Fuente: Estudiantes de Optometría

Síntomas

Los síntomas más persistentes presentados durante o después del uso de pantallas digitales en la Pandemia COVID-19 fueron: ojos rojos según cincuenta y seis adultos, dolor ocular según cuarenta y cinco adultos, prurito según cuarenta y un adultos, fotofobia según treinta adultos, visión borrosa según

28 adultos, resequedad y SCE (sensación de cuerpo extraño) según veinticinco adultos. El porcentaje que representa cada uno se muestra en el grafico N.4.

Gráfico 4. Síntomas persistentes



Fuente: Estudiantes de Optometría

Estado refractivo

El estado refractivo de los adultos que usaron pantallas digitales durante la Pandemia COVID-19 se presentan la tabla N.1.

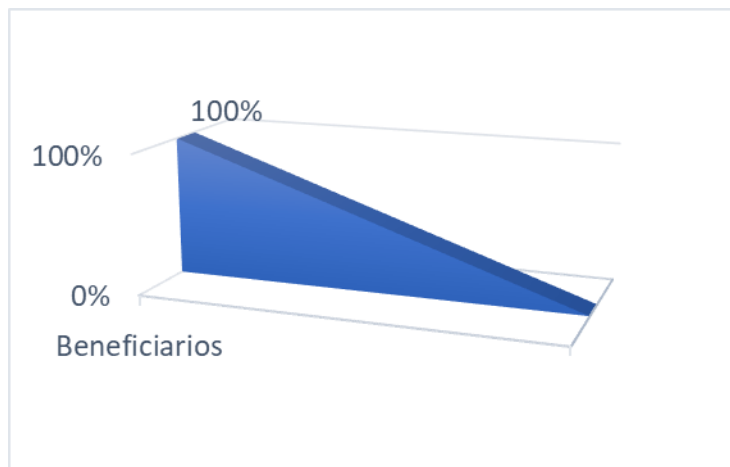
Tabla 1. Estado refractivo de los adultos

Descripción		Frecuencia	Porcentaje
Emétrope		0	0%
Amétrope	Miopía	124	55%
	Hipermetropía	38	17%
	Astigmatismo	63	28%
Total		225	100%

Fuente: Estudiantes de Optometría

Beneficiarios

Se realizó la entrega de lentes a los 225 adultos que conforman el total de la muestra que usaron pantallas digitales durante la pandemia COVID 19 y en quienes se encontró ametropías. El porcentaje de beneficiarios se presenta en el grafico N.5.



Fuente: Estudiantes de Optometría

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos identificaron los problemas visuales en los adultos de diferentes sectores del cantón Babahoyo, en la provincia de Los Ríos.

“Según un estudio realizado por la Universidad Miguel Hernández en España, antes de la cuarentena, solo el 15 % de los niños utilizaba dispositivos electrónicos durante más de 90 minutos al día” (Vásquez et. al, 2023). Sin embargo, durante el confinamiento, ese porcentaje aumentó al 73 %. En el caso de los adultos del cantón Babahoyo, los datos obtenidos de la muestra indicaron que, antes de la pandemia, utilizaban estos dispositivos un máximo de una hora diaria.

Una encuesta realizada por el Instituto Gino Germani de la Universidad de Buenos Aires sobre los hábitos y vínculos de adolescentes y adultos, con la información durante la cuarentena “reveló que el 62 % de las familias permitía el uso de dispositivos digitales por más tiempo del habitual (Calzado et. al, 2021). Esto, a pesar de que numerosos estudios indican que la exposición prolongada a la televisión, entre otros dispositivos, reduce el tiempo de juego, provoca distracción, y afecta la calidad y cantidad del descanso y sueño. Estos hallazgos contrastan con los datos obtenidos en Babahoyo, donde, debido a la pandemia, el proceso educativo y laboral se llevó a cabo de forma virtual, sin utilizar ninguna protección óptica.

Es evidente que la pandemia de COVID-19 provocó un incremento en el uso de las TIC, aunque la actividad más frecuente para adolescentes y adultos estuvo relacionada con el ámbito laboral 79 %, el entretenimiento también tuvo un papel importante, con un 75 % de consumo de videos y un 46 % de juegos en línea. Los resultados del estudio mostraron que los dispositivos más utilizados fueron celulares, tabletas, televisores y computadoras.

Esta investigación confirmó que el uso de dispositivos electrónicos fue una de las principales herramientas empleadas por los adultos, con una duración de más de cuatro horas diarias. Además, estos medios se utilizaron en actividades recreativas, lo que contribuyó al incremento de defectos refractivos en los adultos, que ya presentaban correcciones ópticas, así como a la aparición de nuevos problemas visuales en aquellos que no habían tenido dificultades antes del confinamiento.

Es incuestionable que la exposición excesiva a dispositivos electrónicos favorece el estrés y fatiga visual, lo que a su vez estimula la aparición y progresión de la miopía. Además, estos dispositivos influyen en la aparición del síndrome de fatiga visual en los adultos, ya que se parpadea menos al estar frente a una pantalla, lo que provoca que los ojos se sequen más fácilmente. Esto puede llevar a irritaciones en la superficie ocular, molestias, picazón, enrojecimiento y dolores de cabeza.

Estos hallazgos son consistentes con lo observado en el estudio de los adultos del cantón Babahoyo, donde el uso excesivo de dispositivos electrónicos por más de seis horas diarias provocó fatiga visual, resequeidad ocular, dolores de cabeza, entre otros problemas.

Para concluir, desde una perspectiva de responsabilidad profesional en el cuidado de la salud ocular, es fundamental identificar los problemas visuales en adultos y ofrecer educación especializada a familias y docentes que contribuya a la prevención y rehabilitación visual.

CONCLUSIONES

La presente investigación cumplió su objetivo de identificar el uso de pantallas digitales durante la pandemia de COVID-19 y los síntomas visuales asociados en adultos del cantón Babahoyo, Los Ríos. Los resultados mostraron un aumento significativo en el tiempo de exposición a dispositivos digitales, con un 52% de los participantes utilizando pantallas entre 4 a 6 horas diarias y un 36% más de 6 horas al día. Este uso prolongado se relacionó con la aparición de varios síntomas visuales, siendo los más comunes ojos rojos (24.9%), dolor ocular (20%), prurito (18.2%), fotofobia (13.3%), visión borrosa (12.4%), y resequeidad ocular junto con sensación de cuerpo extraño (11.1%).

El estudio encontró que muchos adultos con problemas visuales no usaban protección adecuada y que algunas ametropías no corregidas empeoraron con el uso excesivo de pantallas. Se entregaron lentes a los 225 adultos que necesitaban corrección.

Estos resultados subrayan la importancia de la intervención oportuna y la promoción de hábitos saludables en el uso de tecnologías digitales. La investigación aporta información crucial sobre los efectos del uso intensivo de pantallas digitales en la salud ocular y destaca la necesidad de acceso a servicios optométricos, así como la educación continua sobre prácticas saludables para prevenir daños visuales a largo plazo.

En conclusión, el uso excesivo de pantallas durante la pandemia tuvo un impacto notable en la salud visual de los adultos en Babahoyo. Los hallazgos refuerzan la necesidad de implementar estrategias preventivas y ofrecer tratamientos adecuados para mitigar los efectos adversos relacionados con el uso prolongado de dispositivos digitales, garantizando así una mejor salud ocular en la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albarello, Francisco. (2019). El lector en la encrucijada: la lectura/navegación en las pantallas digitales. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, (72), 32-42. <https://dx.doi.org/10.18682/cdc.vi72.1100>
2. Calzado, M., Cirulli, A. y Lio, V. (2021). La ventana al exterior en la pandemia: tecnologías, hábitos y confianza informativa en Argentina. Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad, 83-100. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.16327/pr.16327.pdf
3. hacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., Martínez-Martínez, A., Espejo-Garcés, T., & Castro-Sánchez, M. (2017). Relación entre factores académicos y consumo de videojuegos en universitarios. Un modelo de regresión. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (50), 109-121.
4. Castillo, P., & Dámaso, B. (2020). Síndrome Visual Informático como consecuencia del uso excesivo de las nuevas tecnologías. Una revisión bibliográfica. Paraninfo Digital, 14(32). Disponible en: <http://ciberindex.com/c/pd/e32044v> (Acceso junio 2021).
5. Cedeño, C. &. (2020). Prevalencia del Síndrome Visual Informático en teletrabajadores de oficinas de asesoría contable. Polo del Conocimiento: Revista científico – profesional, 5(8),929-943. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7554361> (Acceso junio 2021).
6. Liviero B, Favalli M, Macció JP, Aguirre T, Verzini JR, Endrek MS. Pantallas y síntomas de la superficie ocular en cuarentena por COVID-19. Oftalmología Clínica y Experimental. 2020
- 7 Organización Mundial de la Salud (2020). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. Obtenido de: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>.
8. Pinazo Hernandis S. Impacto psicosocial de la COVID-19 en las personas mayores: problemas y retos. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. 2020;55(5):[aprox. 4 p.]. Acceso: 26/11/2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.05.006>
9. Rey-Rodríguez DV, Morales-Solano LJ y Pérez-Espinel P (2021). Expectativas de los pacientes de un consultorio particular frente a la atención de optometría durante la pandemia por Covid-19. Obtenido de: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo/vol19/iss1/2/>
10. Rodríguez Monera E. Bioseguridad y COVID-19. Informe de recomendaciones roe 1.0 [Internet]. 2020 [aprox. 23 p.]. Acceso: 22/11/2020. Disponible en: https://www.osteopatas.org/ficheros/bioseguridad-y-covid-19_ROE_12-4.pdf

11. Revistas científicas: Revistas como Ophthalmology, Journal of the American Medical Association (JAMA) y Optometry and Vision Science

12 Vázquez, Taimy León, Piñón González, Josefina Caridad, & Álvarez Pérez, Joanny. (2023). Problemas visuales en niños de edad escolar. *Educación Médica Superior*, 37(3), . Epub 01 de septiembre de 2023. Recuperado en 04 de septiembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412023000300002&lng=es&tlng=es.