



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## [Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD  
**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en  
estudiantes de medicina humana en una universidad pública  
Ica 2026.**

Presentado por:

**QUINCHO VICENTE, JHOVANY FERNANDO**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **4%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 06 de marzo del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina  
Director de la Unidad de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

“Facultad de Medicina Humana Daniel Alcides Carrión”



## TESIS

### **Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en estudiantes de medicina humana en una universidad pública Ica 2026.**

Línea de investigación:

Salud pública y conservación del medio ambiente.

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**

**Autor:**

QUINCHO VICENTE, JHOVANY FERNANDO

**Asesor:**

DR. URIA LOPEZ, ENRIQUE MARIANO

**Ica - Perú**

**2026**

### **Dedicatoria.**

A Dios, por permitirme llegar hasta aquí, por ser mi guía constante y darme la fortaleza necesaria en los momentos más difíciles.

A mis padres, por su amor incondicional, su fe inquebrantable y por enseñarme a ser perseverante, mostrándome siempre el camino a seguir.

A mis hermanas, por su apoyo constante y por su presencia, que ha sido una fuente de alegría y motivación en todo este proceso.

### **Agradecimientos.**

A mi asesor, por su constante orientación y disposición a lo largo de esta investigación.

A la “Facultad de Medicina Humana Daniel Alcides Carrión”, por contribuir a mi formación humana y académica, que me permite alcanzar este importante logro.

A mis profesores, por compartir sus conocimientos y brindarme su apoyo.

A los estudiantes de medicina, por su colaboración en la recopilación de datos para este trabajo.

**Índice.**  
**Índice de contenidos.**

Portada.	I
Dedicatoria.	II
Agradecimientos.	III
Índice.	IV
Índice de contenido	IV
Índice de tablas.	V
Índice de gráficos.	VI
Resumen.	VII
Abstract.	VIII
I.-Introducción.	9
II.-Estrategia metodológica.	21
III.-Resultados.	25
IV.-Discusión.	33
V.-Conclusiones.	36
VI.-Recomendaciones.	37
VII.-Referencias bibliográficas.	38
VIII.-Anexos.	44

## Índice de tablas.

Tabla 1. Asociación entre el uso de celulares y el síndrome de ojo seco	25
Tabla 2. Síntomas más comunes descritos según la OSDI en estudiantes	29
Tabla 3. Relación de niveles del síndrome de ojo seco y niveles del uso de celulares	31
Tabla 4. Relación de niveles del síndrome de ojo seco y niveles del uso de celulares	32

## Índice de gráficos.

Gráfico 1. Prevalencia del síndrome de ojo seco en los estudiantes	26
Gráfico 2. Prevalencia de dependencia al uso del celular en los estudiantes	27
Gráfico 3. Niveles del síndrome de ojo seco en los estudiantes	28
Gráfico 4. Niveles de dependencia abuso del celular en los estudiantes	30

## Resumen.

**Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el uso de celulares y el síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026. **Material y métodos:** Se desarrolló una investigación observacional, transversal, prospectivo. Incluyéndose en la investigación una muestra de 104 estudiantes de sexto año de medicina de una universidad de Ica, 2026. Se utilizó el cuestionario OSDI para determinar síndrome de ojo seco y para medir el uso de dispositivos móviles se utilizó EDAS-18. **Resultados:** Se halló una frecuencia de síndrome de ojo seco del 86,54%, una prevalencia de dependencia del uso de celular del 81,73%. No se encontró asociación entre la dependencia al uso del celular y el desarrollo de síndrome de ojo seco en el estudiante de sexto año de medicina ( $X^2=1,150$ ;  $p=0,284$ ). De los cuales el 27,88% son del sexo femenino y presentan un nivel severo de síndrome de ojo seco, el 28,85% son masculinos y desarrollaron síndrome de ojo seco severo. En respecto a la dependencia del uso del celular, 41,35% son del sexo femenino y presentaron dependencia al uso del celular, el 35,58% son del sexo masculino. Por otro lado, el 36,54% tenían 21 a 25 años de edad y presentaban un nivel severo de síndrome de ojo seco. El 50,96% comprendían una edad de 21 a 25 años y presentaban dependencia al uso del celular. **Conclusión:** Se encontró una frecuencia elevada de síndrome de ojo seco y dependencia del uso de celular. No existe asociación entre la dependencia al uso del celular y el desarrollo de síndrome de ojo seco en el estudiante de sexto año de medicina.

**Palabras clave:** Ojo seco, dependencia al celular, prevalencia.

## **Abstract.**

**Aim:** To determine the association that exists between the use of cell phones and dry eye syndrome in sixth-year human medicine students of a university in Ica, 2026. **Material and methods:** A prospective, cross-sectional, observational study was conducted. The study included a sample of 104 sixth-year medical students from a university in Ica, Peru, in 2026. The OSDI questionnaire was used to determine dry eye syndrome, and the EDAS-18 was used to measure mobile device use. **Results:** A prevalence of dry eye syndrome of 86.54% and a prevalence of cell phone dependence of 81.73% were found. No association was found between cell phone dependence and the development of dry eye syndrome in sixth-year medical students ( $X^2=1.150$ ;  $p=0.284$ ). Of those studied, 27.88% were female and presented with severe dry eye syndrome, while 28.85% were male and developed severe dry eye syndrome. Regarding cell phone dependence, 41.35% were female and presented with cell phone dependence, while 35.58% were male. Furthermore, 36.54% were between 21 and 25 years of age and presented with severe dry eye syndrome. 50.96% were between 21 and 25 years of age and presented with cell phone dependence. **Conclusion:** A high prevalence of dry eye syndrome and cell phone dependency was found. No association was found between cell phone dependency and the development of dry eye syndrome in sixth-year medical students.

**Keywords:** Dry eye, cell phone dependence, prevalence.

## **I.-INTRODUCCIÓN.**

Se tiene como prevalencia de síndrome de ojo seco de 5 a 34% en el mundo, relacionado con factores ambientales (contaminación de aire, radiación ultravioleta, exposición prolongada a pantallas) factores biológicos (déficits nutricionales, alteraciones hormonales). (1)

En América Latina, de acuerdo al estudio realizado en México la frecuencia de síndrome de ojo seco llega a tener un 63,8%. (2) Otro estudio concluye que “hay una asociación entre el síndrome de ojo seco y el uso extendido de celulares, que conlleva a un problema de salud pública”. (3) Según Sánchez: “Entre los hallazgos más frecuentes de la población estudiada los signos y síntomas que corresponden al síndrome de ojo seco fueron los más encontrados, tales como sequedad en la superficie del ojo, e incomodidad en el parpadeo, inflamación y demás molestias oculares, que podrían estar relacionados con la prolongada exposición a pantallas electrónicas. Sin embargo, son necesarias más investigaciones adicionales para establecer una relación causal con certeza”. (4)

En el Perú cerca del 40% de las consultas oftalmológicas se realizan por manifestaciones clínicas del síndrome de ojo seco, la mayor parte de estos pacientes pasan demasiado tiempo frente a un dispositivo electrónico. (5) Según la investigación en alumnos de medicina humana realizado por Ayala, Contreras: “Existe una relación significativa entre uso de dispositivos digitales y síntomas de ojo seco”. (6) En los alumnos de una universidad de Lima que estuvieron mucho tiempo expuesto a pantallas digitales durante el progreso de las clases virtuales, el número de casos de síndrome visual informático fue 9 de cada 10 tanto en varones y mujeres. (7) Como menciona Heredia, Vasquez: la frecuencia del síndrome de ojo seco fue del 71%, por otro lado, la sintomatología ocular con elevada frecuencia fueron ardor, lagrimeo, parpadeo excesivo, pesadez de párpados, enrojecimiento ocular y los síntomas visuales visión borrosa, dolor de cabeza e incremento de la sensibilidad a la luz. (8)

En esta situación problemática se ha relacionado a la alteración de la película lagrimal cuya función es mantener una lubricación adecuada de la superficie ocular, dentro de las causas que alteran su función se encuentra: cambios hormonales, enfermedades autoinmunitarias, enfermedades de las glándulas sebáceas y enfermedades alérgicas oculares. También existen factores de riesgo como el uso de aire acondicionado, uso de lentes de contacto, contaminación del ambiente y el uso extendido de pantallas. Las complicaciones o consecuencias de no prevenir o tratar estos síntomas puede traer muchos problemas a los estudiantes como: fatiga visual, reducción de la calidad de vida, incomodidad ocular, también llegar a patologías como la queratitis punteada, úlceras corneales, visión borrosa, fotofobia.

Para poder disminuir estas manifestaciones se sugiere parpadear constantemente cuando se está largo tiempo frente de las pantallas, realizar tiempos de descanso de los dispositivos móviles, dormir las horas necesarias, usar lubricantes oculares y mantener una higiene constante.

### **Antecedentes internacionales.**

Matheu C, Yee N, (2021) realizaron un estudio titulado: Presencia de síntomas de ojo seco en estudiantes de medicina en la Ciudad de Guatemala su objetivo fue medir la prevalencia de ojo seco en estudiantes de primero a sexto año. El diseño usado fue un estudio transversal descriptivo, el instrumento fue un cuestionario OSDI traducido y validado al español. Los resultados obtenidos: 178 respondieron la encuesta, 125 (70.2%) tuvieron OSDI > 12 puntos (IC95% 62.8-76.7;  $p < 0.05$ ). El género no fue factor de riesgo. En todos los grupos más de la mitad presentó los síntomas. El síntoma más frecuente es la sensibilidad a la luz (46.6%). El resultado final concluye una alta prevalencia de ojo seco (puntaje OSDI > 12 puntos). (9)

Francisco J, et al, (2023) realizaron el estudio: Educación en línea y enfermedad del ojo seco durante la pandemia de COVID-19 en la Ciudad de México su objetivo fue: analizar fluctuaciones en frecuencia e incidencia de Enfermedad de ojo seco de acuerdo al tiempo de exposición a pantallas durante cursos virtuales, a su vez determinar la relación entre el tiempo y gravedad de los síntomas. Aplicaron cuatro encuestas idénticas durante 6 semanas, las cuales contenían el Ocular Surface Disease Index (OSDI) y preguntas sobre tiempos de exposición a pantallas. Se realizó en universitarios que pasaron de cursos presenciales a virtuales. Los resultados fueron: la cantidad de EOS entre los 97 participantes (54 mujeres y 43 hombres) alcanzó su mayor valor en la semana 4 (82.47%). Los puntajes de OSDI y el tiempo de exposición a clases virtuales tuvieron asociación significativa. (semana 2,  $R = 0.265$ ; semana 4,  $R = 0.262$ ; semana 6,  $R = 0.205$ ). La conclusión fue: hay más asociación entre los síntomas graves de EOS que se asocia a inicio de clases virtuales. (10)

Pineda I, et al, (2022) realizaron un estudio titulado: Uso y abuso desmedido de dispositivos móviles en estudiantes de Medicina en la ciudad Riobamba del país Ecuador. El objetivo general fue describir los efectos por el uso y abuso de dispositivos electrónicos en estudiantes de la carrera de Medicina de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Metodología: El estudio es de carácter descriptivo, transversal e inductivo, y el material corresponde a 2 instrumentos aplicados a 118 estudiantes de la Facultad de Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. La muestra está constituida por 59 hombres y 59 mujeres. Los resultados obtenidos han sido el 65% de la población masculina presenta molestias del síndrome del ojo seco; por otra

parte, 34,40% de la población femenina empieza a presentar síntomas del síndrome de cuello. Al finalizar concluyeron que los dispositivos móviles sí desencadenan efectos en la salud de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Medicina en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. (11)

Guerrero D, Chimbolema C, Condor V, (2023) realizaron un estudio titulado “Enfermedades asociadas al uso de dispositivos móviles en los profesionales de enfermería. Hospital provincial general docente Riobamba. - Ecuador”. Su objetivo general fue determinar cuáles son las patologías asociadas al uso de celulares. Metodología: estudio descriptivo correlacional. Población: 115 enfermeros/as; se empleó como instrumento, el test de Adicción a Internet de Kimberly Young para tener datos sobre adicción y patologías mentales y una encuesta para determinar enfermedades físicas. Se encontró un nivel bajo de adicción a internet y problemas mentales con una calificación de 0 a 30 puntos. Problemas físicos: auditivos el 76,5% nunca ha experimentado tinnitus; visuales el 13,0% casi nunca ha tenido irritación de la vista; 13,0% nunca ha padecido de ojo seco; 73,9% raramente ha presentado visión opaca; síntomas en la columna vertebral 67,0% ha sufrido frecuentemente cervicalgia, 28,7% raramente dorsalgia, 4,3% Lumbalgia. Se obtuvo un p valor de 0,022 en la prueba de Correlación de Pearson. Conclusión: hay asociación entre enfermedades físicas y el uso de dispositivos móviles. (12)

#### **Antecedentes nacionales.**

Ayala R, Conteras R, (2021) realizaron una investigación con título: “Asociación entre el uso de dispositivos digitales y sintomatología de ojo seco en estudiantes de 18 a 24 años 2021 en la ciudad de Lambayeque”. Su finalidad fue determinar la relación entre el uso de dispositivos digitales y el síndrome de ojo seco en estudiantes de medicina. Metodología: estudio descriptivo y transversal. Población y muestra: encuestaron a 306 estudiantes de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en los meses junio – agosto del 2021, del total solo 259 estudiantes tuvo los criterios para participar; en instrumento fue el cuestionario OSDI. encontraron que: existe significación asintótica bilateral en 0,995 comparando el uso de dispositivos digitales y la sintomatología de ojo seco. En relación a la frecuencia de los síntomas se tiene como resultado lo siguiente: dolor de ojos (94,2%), sensibilidad de ojos a la luz (91,1%) y opacidad en la visión (81,5%). En resumen, el 56% de los estudiantes tiene Enfermedad de Ojo Seco (EOS). Los porcentajes en relación a la severidad fue la siguiente: 59.3% leve; 33,8% moderado y 6,9% severa. El sexo que usa más tiempo los dispositivos y tiene EOS son las mujeres. Concluyeron que el uso de dispositivos digitales está significativamente relacionado a la sintomatología de ojo seco. (6)

Valladares M, et al, (2023) en su investigación: Asociación entre percepción de ojo seco y uso de dispositivos electrónicos en estudiantes de medicina. Su finalidad fue medir la asociación entre la sensación de los síntomas de ojo seco y el uso de dispositivos móviles en estudiantes de medicina de América Latina. Métodos: Estudio transversal de datos secundarios en alumnos de los dos últimos años en 36 facultades de América Latina, con los siguientes resultados: 2 429 alumnos encuestados, un 34 % refirió síntomas de ojo seco el último mes. Se realizó un análisis multivariado con evidencia de que el uso frecuente del smartphone se relaciona a una mayor cantidad de síntomas de ojo seco (aPR:1,04, IC95 %: 1,01-1,07). El uso repetido de dispositivos móviles se relaciona con una mayor periodicidad de síntomas de ojo seco. (13)

Miranda F, (2021) realizó la investigación: Estudio correlacional entre la adicción al teléfono celular y adicción a redes sociales en estudiantes de medicina humana de la ciudad del Cusco, 2021. Objetivo: Relacionar la adicción a celulares y adicción a redes sociales. Realizaron un estudio descriptivo y correlacional, con una muestra de 146 alumnos. Resultado: Las aplicaciones de redes sociales más usadas fueron WhatsApp (99,32%), Facebook (89,73%) y YouTube (87,67%). Se evidenció una correlación positiva baja entre las variables con un coeficiente de Rho de Spearman de 0,271 ( $p < 0,05$ ) y una potencia estadística post hoc del 99% ( $1-\beta=0,99$ ). Esto indica que existe una relación positiva débil entre la adicción al teléfono celular y la adicción a las redes sociales. (14)

Cayani N, (2021) en su investigación: Relación entre alteraciones del sueño y dependencia del celular en estudiantes de Medicina de 6to año, Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa 2021 su interés fue medir la relación entre las patologías del sueño y la dependencia al celular. Métodos: realizaron un estudio observacional, transversal con una muestra de 89 estudiantes. Los instrumentos fueron el Cuestionario de Trastornos del sueño de Monterrey y el Test de Dependencia al móvil. Se encontró que la prevalencia de patologías del sueño fue de 86,5% con un nivel leve y la adicción al celular de 97.8% con más frecuencia bajo y muy bajo. En este estudio no se encontró relación estadísticamente significativa entre patologías del sueño y adicción a dispositivos móviles. (15)

Condori I, Dávila L, (2023) realizaron el estudio: Síntomas que afectan las actividades del estudiante de medicina del Perú asociados a la enfermedad de ojo seco en la ciudad de Lima, fue analítico transversal multicéntrico, usaron el cuestionario OSDI Para determinar la presencia de EOS y para examinar síntomas el cuestionario DONATE. Se encontró que la presencia de EOS se relaciona con interferencia en las actividades, los síntomas más limitantes son: sequedad de

ojo, dolor /quemazón, picor, malestar, etc. El malestar de ojos (RP = 4.48, 95% CI: 2.05-20.53), fue el de mayor relación con EOS. (16)

#### **Antecedentes locales.**

Misaico G, (2023) realizó su investigación: Síndrome de ojo seco asociado al uso de mascarilla en internos de medicina de la ciudad de Ica, enero - marzo 2023. Se hizo en una población de 143, participaron 104 internos, el instrumento usado fue el Ocular Surface Disease con fiabilidad alfa de Cronbach es de 0,91. Se evidencio que el síndrome de ojo seco tiene una prevalencia de 69,2%. Según el nivel de severidad el 13,9% presentó ojo seco de intensidad leve, el 58,3% moderada y el 27,8% severa. La frecuencia es mayor en el sexo femenino 51,4% a comparación del sexo masculino 48,6%. Se concluyó que existe relación entre uso de mascarillas y síntomas de ojo seco en dicha muestra. (17)

#### **Sustento teórico.**

##### **Síndrome de ojo seco (SOS).**

**Definición:** El síndrome de ojo seco es una patología de superficie ocular y las lágrimas multifactorial, que ocasiona molestias oculares, distorsión de la visión que puede conllevar a daño de superficie ocular. (1)

**Prevalencia:** Cerca del 5% al 34% de las personas en el mundo sufre de síndrome de ojo seco, es más frecuente en mujeres y edades avanzadas (2:1). (1)

**Factores de riesgo:** Incluyen.

- Sexo femenino.
- Edad avanzada.
- Uso de lentes de contacto.
- Cambios hormonales (principalmente debido a la disminución de andrógenos).
- Enfermedades sistémicas (p. ej., diabetes mellitus, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Sjögren).
- Medicamentos sistémicos (antihistamínicos, estrógenos, anticolinérgicos, isotretinoína, antagonistas selectivos de los receptores de serotonina, amiodarona, ácido nicotínico).
- Medicamentos oculares (especialmente aquellos que contienen conservantes).
- Deficiencias nutricionales (p. ej., deficiencia de vitamina A).
- Disminución de la sensación corneal.
- Cirugía oftálmica (especialmente cirugía refractiva corneal).
- Ambientes de baja humedad. (18-22)

**Fisiopatología:** La enfermedad del ojo seco (EOS) tiene una compleja etiología y múltiples factores que juegan un papel. Los componentes acuosos, mucosos y lipídicos componen la película lagrimal del ojo. Los párpados, las glándulas lagrimales y la superficie ocular interactúan entre sí para formar una película lagrimal saludable. (23) La EOS se ha clasificado históricamente en dos grupos generales: la producción disminuida de lágrimas (que causa EOS por deficiencia de agua) y la anormal fisiología de las glándulas de Meibomio (que causa EOS por evaporación). Sin embargo, ahora se cree que ambos mecanismos están presentes en la mayoría de los enfermos, aunque uno puede ser más predominante. (24)

**Manifestaciones clínicas:** La mayoría de los pacientes experimentarán irritación ocular crónica con molestias leves a moderadas (25). Sin embargo, existe una variabilidad considerable entre los síntomas informados por los pacientes y los signos clínicamente mensurables a lo largo del tiempo, así como una reconocida ausencia de relación entre estos signos y los síntomas. Las quejas oculares más comunes incluyen sequedad, ojos rojos, irritación generalizada, sensación arenosa, sensación de quemarse, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo excesivo paradójico, sensibilidad a la luz y visión borrosa. (26-28)

Debido a la cantidad de manifestaciones clínicas algunos médicos basan su diagnóstico de acuerdo a los resultados obtenidos en estos cuestionarios. (29) Estos también pueden ser empleados para supervisar la EOS y pueden contribuir a la normalización de la identificación y categorización de la EOS. (30) Estos son algunos cuestionarios que se utilizan, incluyen:

-Índice de trastornos de la superficie ocular (OSDI): es un cuestionario validado de doce elementos para pacientes con EOS. El OSDI puede ser clínicamente útil, especialmente en pacientes con síntomas más severos, para seguir la respuesta al tratamiento y la variabilidad de los síntomas con el tiempo. (31)

-Cuestionario de ojo seco (DEQ-5): es una versión reducida del Cuestionario de ojo seco, consta de cinco ítems y está validado para evaluar la severidad de los síntomas de EOS. (32)

Impacto del ojo seco en la vida diaria (IDEEL): consta de cincuenta y siete preguntas distribuidas en tres módulos y está validado en pacientes con EOS. (33)

-Cuestionario de evaluación ocular de Salisbury (SEE): es un cuestionario de seis ítems que se utiliza en encuestas de prevalencia poblacionales auto informadas para determinar la discapacidad visual en adultos mayores. (34)

**Diagnóstico:** El diagnóstico del EOS se realiza por la historia clínica, exploración física y síntomas que reporta el paciente<sup>(1)</sup>. Se tiene exámenes complementarios como Schirmer I, tiempo de ruptura de la película lagrimal (BUT). (35)

**Tratamiento:** Se tiene a los sustitutos de lágrimas como primera línea, se basa principalmente en la lubricación de la superficie ocular. (36) Se debe mitigar la disfunción de las glándulas de Meibomio, ya que tiene un papel importante en la fisiopatología. (1) Se pueden utilizar tratamientos como higiene ocular con calor, masaje y limpieza diaria, lágrimas artificiales con componentes lipídicos, ya en casos que también suman complicaciones, doxiciclina, terapia de luz pulsada intensa (IPL) o sistema de pulsación térmica (Lipiflow). (37) Se tiene reporte de que el uso de biomarcadores permite observar cómo es la situación de la superficie ocular, asimismo reconocer procesos patógenos de EOS. (38)

### **Uso del celular**

**Introducción:** En la última década el uso de dispositivos móviles es inherente a la vida diaria, esto conlleva a que se susciten problemas tanto en el trabajo, estudio, laboral y social. (39)

**Uso y Abuso del Celular:** En las adicciones modernas, la adicción a la tecnología, primordialmente a las computadoras, videojuegos y celulares, ocupan un relevante puesto en el marco de los consumos adictivos. (39)

Se ha establecido como un área de investigación emergente, conocida como adicción a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), o frecuentemente referida como "adicciones tecnológicas antisociales". (40)

Las adicciones tecnológicas, un fenómeno que ha surgido con el progreso y evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) actuales, son un tema de interés reciente. Existe una línea borrosa entre la dependencia y el comportamiento adictivo, lo que lleva a ciertas personas a considerarse adictas a sus teléfonos móviles. Por ejemplo, no pueden salir de casa sin su dispositivo, no lo apagan por la noche, esperan ansiosamente las llamadas, o lo utilizan excesivamente en su vida laboral o social. En este sentido, la dependencia del teléfono móvil se percibe como un uso inapropiado que algunos usuarios hacen de estos dispositivos, lo que puede tener, en algunos casos, un impacto negativo en su vida. (41)

### **Rasgos del uso exagerado del móvil.**

-Uso excesivo del dispositivo.

-Dificultades en su ambiente personal, académico y social.

-Un incremento progresivo en el uso para lograr el mismo grado de satisfacción, junto con la necesidad de actualizar los dispositivos funcionales por modelos más recientes.

-La urgencia de hacer llamadas o enviar mensajes cuando ha pasado un tiempo sin usar el móvil, y trastornos emocionales cuando se impide el uso del teléfono. (42)

### **Efectos nocivos.**

**Impacto en la cognición y la memoria:** El uso excesivo de los teléfonos móviles puede tener un impacto negativo y duradero en la capacidad de los usuarios para pensar, recordar, prestar atención y regular las emociones. Los teléfonos inteligentes permiten que nuestro cerebro no trabaje demasiado para obtener información, lo que puede llevar a una retención deficiente del conocimiento. (43)

**Pereza mental:** El uso desmedido de los teléfonos móviles puede impulsar la pereza a la hora de pensar. Los dispositivos realizan muchas funciones con solo tocar la pantalla, lo que puede provocar una dependencia excesiva del smartphone. (43)

**Estrés y trastornos del sueño:** El uso frecuente del teléfono móvil puede incidir negativamente en nuestros niveles de estrés. El sonido constante de llamadas, alertas vibratorias y recordatorios pueden generar estrés fácilmente. Además, el alto uso de teléfono móvil se ha asociado con trastornos del sueño. (44)

**Radiación y ondas electromagnéticas:** Sostener un teléfono móvil en el oído puede conducir a un aumento en la cantidad de ondas electromagnéticas u ondas de radio a las que nos exponemos. (44) Aunque no hay estudios que confirmen definitivamente una relación entre el exceso de uso del teléfono móvil y el cáncer, es posible que exista una asociación con el cáncer a largo plazo (>10 años), especialmente de gliomas, meningioma y neurinoma del acústico. (43)

**Problemas de salud emergentes:** Son los relacionados a enfermedades del sistema locomotor, oftalmológicos y psicosociales. (44)

**Salud mental:** Los resultados indican una asociación entre el abuso del uso del móvil y la depresión, la ansiedad, el estrés crónico y la baja autoestima. (45)

### **Dimensiones de la dependencia.**

a) Tolerancia y Síntomas de Abstinencia: son componentes más importantes de la dependencia. La tolerancia se evidencia cuando se necesita usar el teléfono móvil por períodos cada vez más largos para obtener el mismo nivel de satisfacción.

b) Exceso y Problemas para Regular el Impulso: Esto se refiere al uso excesivo del móvil que puede ocurrir en cualquier momento o situación, junto con una considerable dificultad para abstenerse de usar el móvil.

c) Dificultades Derivadas del Uso Excesivo: Esto describe las repercusiones negativas que resultan del uso excesivo del móvil. (46)

La Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS): Fue validado en el año 2017 para aplicarlo en población adulta para investigar la adicción a celulares. Modificación: Una vez que se tuvo la versión corta de EDAS 18, se validó mediante revisión de las propiedades psicométricas, la versión de 40 ítems fue reducida a 18 ítems y agrupado en 1 sola dimensión. Utilidad: La versión corta es más fácil de usar y puede ser aplicada en diferentes contextos como los sociales, nivel de educación y salud. (46)

### 2.1.3. Definición de términos

**Síndrome de ojo seco:** Patología inflamatoria, multifactorial de curso crónico que se genera por una insuficiente producción de lágrima para la correcta lubricación del ojo. (47)

**Uso y adicción al celular:** La adicción al móvil es un comportamiento problemático que se manifiesta por la poca capacidad de controlar el uso del celular, la ansiedad cuando no se tiene acceso al celular y la interferencia del uso del celular con los compromisos y las relaciones. (48)

**EDAS18:** Es una versión corta de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS). Tiene 18 ítems agrupados en una sola dimensión. (46)

**Cuestionario OSDI:** (Ocular Surface Disease Index) Es un test que se usa para determinar gravedad de SOS de acuerdo a lo sintomatología que presenta el paciente. (48)

**Dispositivos móviles:** Son dispositivos portátiles, electrónicos con múltiples funciones (hacer llamadas, enviar mensajes, escuchar música, estudiar, realizar transferencias de dinero) como ejemplo se tiene a los celulares, tabletas, smartwatches entre otros. (49)

### Formulación del problema.

#### Problema general.

¿Existe asociación entre el uso de celulares y el síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026?.

#### Problemas específicos.

1.-¿Cuál es la prevalencia del síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026?.

2.-¿Cuál es la prevalencia del uso del celular en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026?.

3.-¿Cuáles son los niveles del síndrome de ojo seco en los estudiantes de medicina humana de una universidad de Ica, 2026?.

4.-¿Cuáles son los síntomas más comunes descritos según la encuesta OSDI en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026?.

5.-¿Cuáles son los niveles del uso al celular en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026?.

6.-¿Cuál es la relación que existe entre los niveles del síndrome de ojo seco y los niveles del uso de dispositivos móviles en estudiantes de medicina humana de una universidad de Ica, según aspecto sociodemográfico sexo?.

7.-¿Cuál es la relación que existe entre los niveles del síndrome de ojo seco y los niveles del uso de dispositivos móviles en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, según aspecto sociodemográfico edad?.

### **Justificación de la investigación.**

En el contexto de los estudiantes de medicina humana, el uso de dispositivos móviles es más frecuente y prolongado debido a la mayor cantidad de recursos académicos en línea, clases virtuales, revisión de bibliografía en bases de datos, libros electrónicos, actividades de ocio. Las situaciones antes mencionadas exponen al estudiante a estar muchas horas frente a un dispositivo móvil. En este contexto se decide realizar esta investigación para conocer cuál es la relación entre el uso de celulares y los niveles de severidad de síndrome de ojo seco en los estudiantes de medicina de Ica.

Los resultados de esta investigación van a servir como punto de referencia para proponer estrategias en el uso de celulares y evitar las complicaciones y malestares. también para que se pueda ampliar la investigación sobre este tema a futuro. Además, podrían proporcionar información valiosa para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento para el síndrome del ojo seco en estudiantes de medicina.

### **Justificación Teórica.**

La relación entre el uso de dispositivos móviles y los síntomas de ojo seco ha sido objeto de estudio en diversas investigaciones. La prolongada exposición a las pantallas de los dispositivos puede llevar a un decremento en la frecuencia del parpadeo, lo que a su vez puede causar evaporación excesiva de la película lagrimal y resultar en ojo seco. Este proyecto busca profundizar en esta relación en un grupo específico: los estudiantes de medicina humana.

### **Justificación Práctica.**

Los estudiantes por sus actividades están expuestos por tiempo prolongado a dispositivos móviles y computadoras. Comprender la asociación entre el uso de estos dispositivos y el ojo seco puede ayudar a desarrollar estrategias de manejo y prevención de esta condición en este grupo.

### **Justificación Económica.**

El ojo seco puede complicar la calidad de vida y la productividad de los individuos. Al entender mejor la relación entre el uso de dispositivos móviles y el ojo seco, podemos potencialmente reducir los costos asociados con el tratamiento y manejo de esta condición.

### **Justificación Social.**

Este estudio puede incrementar la conciencia sobre los potenciales riesgos asociados con el prolongado uso de dispositivos móviles. Los resultados pueden informar a políticas públicas y recomendaciones para el uso saludable de la tecnología.

### **Importancia de la investigación.**

El uso de dispositivos móviles en la actualidad forma parte de la vida diaria. Hoy en día las personas usan estos dispositivos para más actividades y las actualizaciones novedosas, abundancia de programas que ofrecen, condiciona su uso por tiempos prolongados. Debido a sus actividades académicas, que incluyen la revisión de material, lectura y desarrollo de tareas, los estudiantes de medicina humana utilizan frecuentemente dispositivos móviles. El presente proyecto de investigación busca conocer las relaciones entre los síntomas de ojo seco y el uso de dispositivos móviles para aportar recomendaciones a los estudiantes y con sus resultados se pueda formular más estudios en el futuro.

Por lo expuesto anteriormente se propuso como objetivos:

#### **Objetivo general.**

Determinar la asociación que existe entre el uso de celulares y el síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.

#### **Objetivos específicos.**

- 1.-Determinar la prevalencia del síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.
- 2.-Determinar la prevalencia del uso al celular en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.
- 3.-Identificar los niveles del síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.
- 4.-Identificar los síntomas más comunes descritos según la encuesta OSDI en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.
- 5.-Identificar los niveles del uso del celular en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.

6.-Determinar la relación que existe entre los niveles del síndrome de ojo seco y los niveles del uso de dispositivos móviles en estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, según aspecto sociodemográfico sexo.

7.-Determinar la relación que existe entre los niveles del síndrome de ojo seco y los niveles del uso de dispositivos móviles en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, según aspecto sociodemográfico edad.

Así mismo, en el trabajo se consideró como estructura del informe final de tesis parte del:

Capítulo I: Comprende la introducción indicando las características generales y específicas, describiendo la realidad problemática, los antecedentes de la investigación, la justificación, así como también los objetivos del estudio.

Capítulo II: Se detalla la forma de la realización del estudio, es decir los procedimientos: Diseño utilizado (no experimental), universo y muestra de los participantes, los instrumentos de medición, procedimiento seguido, aspectos éticos.

Capítulo III: Corresponde a los resultados de la investigación con su respectiva interpretación.

Capítulo IV: Comprende la discusión donde se analizan, comparan e interpretan los resultados encontrados por el autor y estudios correspondientes a otros investigadores.

Capítulo V: Las conclusiones donde se señalan los resultados concretos que encontramos en el estudio.

Capítulo VI: Las sugerencias del estudio realizadas por el autor sobre la aplicación práctica de los resultados obtenidos.

Capítulo VII: Las referencias de la investigación, que agrupa a las fuentes de consulta.

Capítulo VIII: Los anexos de la investigación, donde se indican los documentos que complementan el informe final y se relaciona en forma directa con el estudio.

## **II.-ESTRATEGIA METODOLÓGICA.**

### **2.1.-Tipo, nivel y diseño de Investigación**

Estudio cuantitativo, analítico, observacional, transversal, prospectivo.

### **2.2.-Población y Muestra**

#### **2.2.1.-Población.**

La población de referencia está constituida por todos los estudiantes medicina humana de una universidad de Ica, 2026, además cumplen con los criterios de inclusión.

#### **-Criterios de inclusión.**

-Estudiantes matriculados del sexto año en la Facultad de Medicina humana.

-Tener más de 18 años

-Aceptar de forma voluntaria responder el cuestionario

#### **-Criterios de exclusión.**

-Estudiantes que usan anteojos por tratamiento ocular o antecedente de cirugía oftálmica.

-Estudiantes con diagnóstico de enfermedades oculares (excepto ojo seco)

#### **2.2.2.-Muestra.**

##### **Marco muestral.**

Está constituida por todas los estudiantes del sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026,

##### **Unidad de muestreo.**

Está constituida por cada estudiante del sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026,

##### **Tamaño muestral.**

Para la conformación de la muestra, posteriormente de obtener la totalidad de los estudiantes de sexto año de medicina de una universidad pública de Ica (141 estudiantes), se procede a calcular el tamaño de la muestra.

Para calcular proporción poblacional se aplicó la siguiente formula:

$$n = Z^2(pe)(qe)/E^2.$$

##### **Donde:**

**n** = proporción poblacional.

**Z** = Coeficiente de confiabilidad al 0.05 = Su valor es 1.96 (Asumiendo distribución normal de la población).

**Pe** = proporción estimada de población afectada (50%). Se utilizó  $p=50\%$  por no contar con estimaciones previas de prevalencia de ojo seco en población estudiantil local, lo que garantiza el tamaño muestral máximo requerido.

**qe** = Proporción estimada de población no afectada (100-p).

**E** = Error absoluto o precisión (5%).

Para calcular la muestra se usará  $p = 50$  y  $q = 50$  y un error de muestreo del 5%, con nivel de significancia de 5%. Operacionalizando se obtiene:

$$n = (1.96)^2 (50)(50) / (5)^2$$

$$n = 384.16.$$

Con esta información computamos el tamaño de la muestra al tener conocimiento del tamaño de la población, con la fórmula siguiente:

$$TM = n / 1 + (n/N).$$

**Dónde:**

**n** = Proporción poblacional = 384.16.

**N** = Población total (141 participantes).

**Así:**

$$TM = 384.16 / 1 + (384.16/141).$$

Al realizar los cálculos se arrojó la siguiente cifra: 103.1440 (**104** participantes).

### **2.3. Muestreo.**

La muestra de referencia, está conformada por muestreo probabilístico, aleatorio simple, hasta obtener el total de la población y estuvo constituida por todos los estudiantes del sexto año de medicina de una universidad pública de Ica del 2026.

### **2.4. Técnicas de recolección y procesamiento de datos.**

Se utilizó la encuesta que comprende datos sociodemográficos como edad, sexo. Se utilizó el cuestionario OSDI para determinar la severidad del síndrome de ojo seco (se consideró positivo cuando el puntaje es mayor de 13, leve 13 – 22 puntos, moderado 23 – 32 puntos y severo 33 – 100 puntos. Se realizó un proceso de adaptación cultural y análisis psicométrico, estandarizado según las recomendaciones metodológicas actuales, que se permite presentar una versión del cuestionario OSDI culturalmente adaptada y validada para un segmento de población chilena y se probó que es un instrumento válido y confiable para evaluar el síndrome de ojo seco. (50)

Para medir el uso de dispositivos móviles se utilizó EDAS-18, este instrumento, que se lanzó en 2017, es uno de los más nuevos que ha sido validado para el estudio de comportamientos adictivos en adultos derivados del uso del teléfono inteligente. García, Pérez, Fuentes y Aranda (2020) en los resultados de la adaptación de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone, obtuvieron adecuadas evidencias de validez de constructo o de estructura interna, mediante el análisis factorial confirmatorio (AFC), siendo  $RMSR = 0.079$ ;  $NNFI = 0.974$ ;  $CFI = 0.976$ ;  $RMSEA = 0.056$ . Asimismo, obtuvieron como resultado valores adecuados de confiabilidad con un Alfa de Cronbach de  $\alpha = 0.88$ . En una muestra de 402 estudiantes universitarios de Lima Metropolitana, cuyas edades oscilaron entre 18 a 41 años. Resultados en cuanto a la validez de contenido mediante el V de Aiken se obtuvo  $V=1$ , por otra parte, en cuanto a la estructura interna mediante el AFC se obtuvieron los valores: ( $\chi^2/g.l = 2.7$ ;  $CFI = 0.95$ ;  $TLI 0.94$ ;  $SRMR 0.03$  y  $RMSEA = 0.06$ ) determinando que la escala cuenta con buenos ajustes de índice y bondad. Sobre la confiabilidad de la escala se obtuvo ( $\omega = 0.954$  y  $\alpha = 0.953$ ). El EDAS-18 cuenta con adecuadas propiedades psicométricas y es confiable para su uso en población universitaria de Lima Metropolitana. (Se considera positivo cuando el puntaje es mayor de 38, no presenta dependencia y adicción al smartphone 18 – 37 puntos, presenta dependencia y adicción al smartphone 38 – 64 puntos y Elevado nivel de dependencia y adicción al smartphone 65 – 90 puntos. (51)

## **2.5.-Técnicas de Análisis e Interpretación de Resultados.**

Los resultados obtenidos de las encuestas fueron introducidos y analizados en la versión 25 del software SPSS. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado, dado que las variables en cuestión son ordinales.

## **2.6.-Aspectos éticos**

El presente proyecto tiene la aprobación del comité de ética del Hospital Regional de Ica, como consta en la parte correspondiente de anexos. En todo momento se tuvo presente lo siguiente:

-Consentimiento informado: todos los participantes del estudio deben estar plenamente conscientes de los objetivos de la investigación, los procedimientos que se llevarán a cabo, los posibles riesgos y beneficios, y su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna repercusión.

-Privacidad y confidencialidad: Se garantizó la privacidad y confidencialidad de los participantes. Los datos recopilados fueron anónimos y almacenados de manera segura.

-No maleficencia: Los participantes no se exponen a ningún daño físico o emocional.

-Beneficencia: Los resultados de la investigación deben utilizarse para mejorar la salud y el bienestar de los estudiantes de medicina.

-Justicia: La selección de los participantes fue de acuerdo a criterios de inclusión y exclusión, no por prestaciones subjetivas por parte del investigador.

-Integridad de la investigación: se realizó la investigación de acuerdo con los estándares éticos y profesionales, y a informar de los resultados de manera precisa y completa

### III.-RESULTADOS.

#### Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en estudiantes de medicina humana en una universidad pública Ica 2026.

Tabla 1

Asociación que existe entre el uso de celulares y el síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.

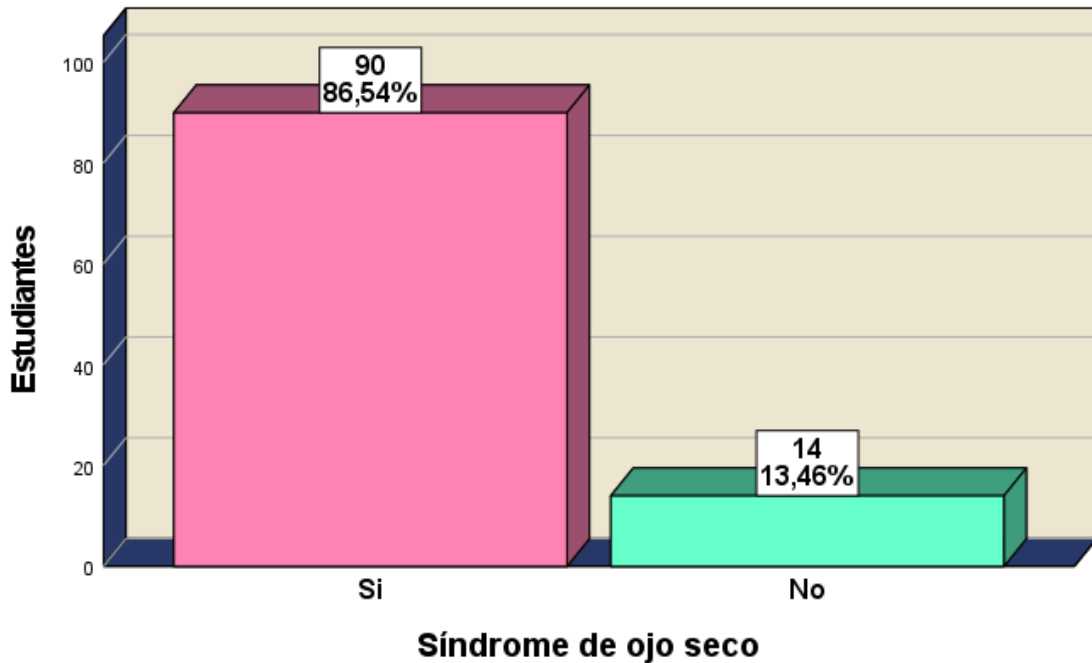
Dependencia uso celular	Síndrome de ojo seco			X <sup>2</sup>	p-valor
	Si	No	Total		
Dependencia	75 (72,12%)	10 (9,62%)	85 (81,73%)	1,150	0,284
No dependencia	15 (14,42%)	4 (3,85%)	19 (18,27%)		
<b>Total</b>	90 (86,54%)	14 (13,46%)	<b>104 (100,00%)</b>		

Según el análisis estadístico se encuentra que, de los estudiantes, el 72,12% presentan el síndrome de ojo seco y dependencia al uso del celular, el 14,42% desarrollaron el síndrome de ojo seco y no presentaron dependencia al uso de celular. Se halló un  $X^2=1,150$  y un  $p\text{-valor}= 0,284$  siendo la ( $p>0.05$ ), aceptamos la hipótesis nula, por lo que no existe asociación entre la dependencia al uso del celular y el desarrollo de síndrome de ojo seco en el estudiante de sexto año de medicina.

**Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en estudiantes de medicina humana en una universidad pública Ica 2026.**

**Gráfico 1**

**Prevalencia del síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.**

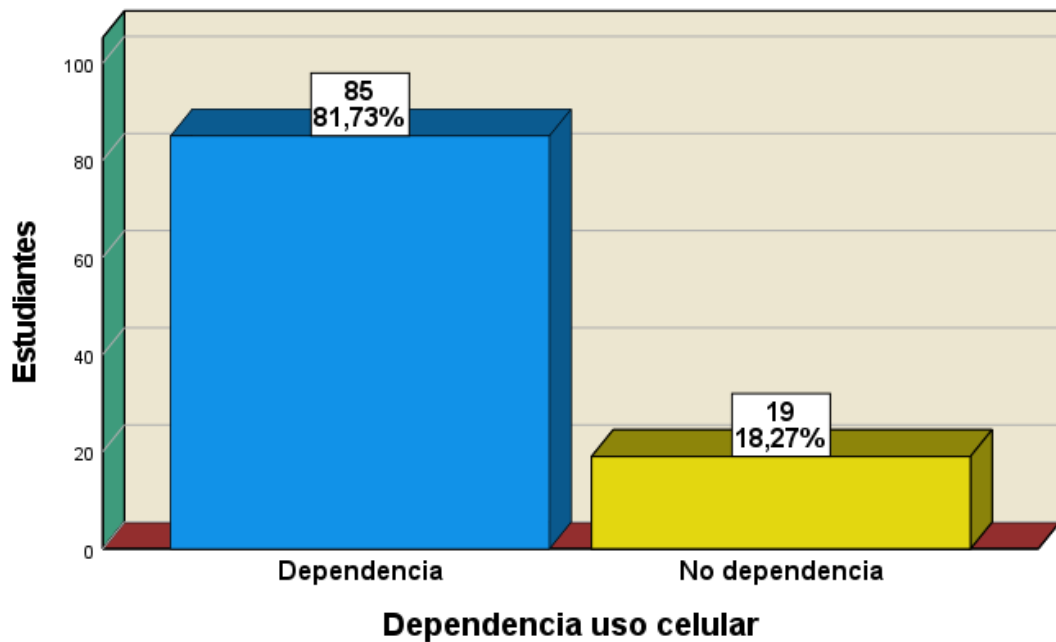


Posterior al análisis estadístico, encontramos una prevalencia de síndrome de ojo seco del 86,54% en los estudiantes de sexto año de medicina de una universidad de Ica. Por otro lado, no presentaron síndrome de ojo seco en el 13,46%.

**Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en estudiantes de medicina humana en una universidad pública Ica 2026.**

**Gráfico 2**

**Prevalencia de dependencia al uso del celular en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.**

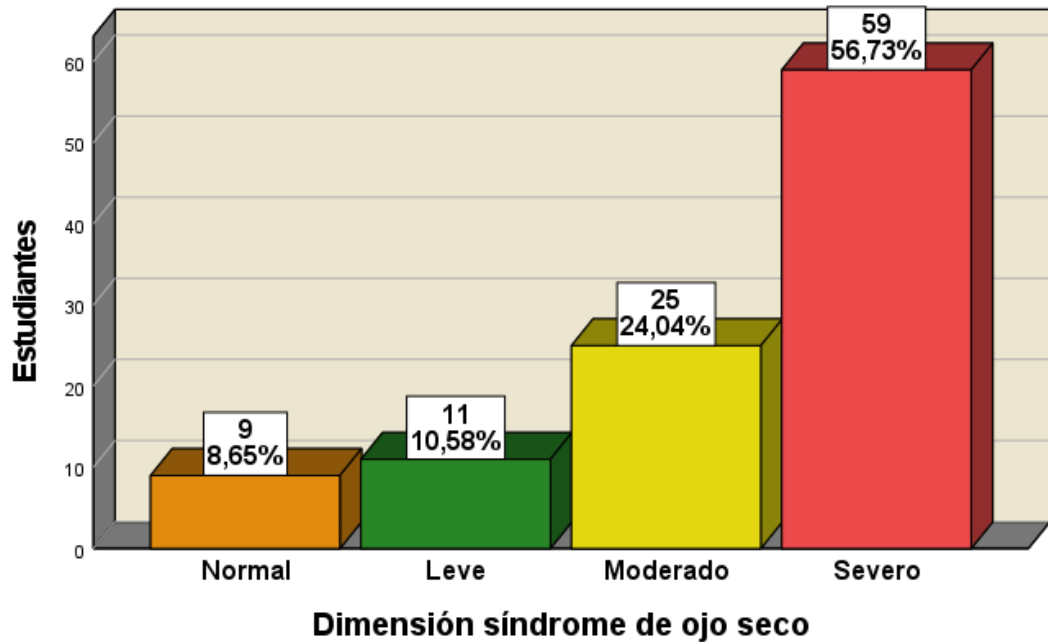


Según el gráfico se analiza y encontramos una prevalencia de dependencia del uso de celular del 81,73% en los estudiantes de sexto año de medicina de una universidad de Ica. Por otro lado, no presentaron dependencia al uso del celular en el 18,27%.

**Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en estudiantes de medicina humana en una universidad pública Ica 2026.**

**Gráfico 3**

**Niveles del síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.**



Según el gráfico presentado, en la dimensión de síndrome de ojo seco se observa que los estudiantes de sexto año de medicina presentan un nivel severo en el 56,73%, un nivel moderado en el 24,04%, un nivel leve del 10,58% y sin síndrome de ojo seco del 08,65%.

**Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en estudiantes de medicina humana en una universidad pública Ica 2026.**

**Tabla 2**

**Síntomas más comunes descritos según la encuesta OSDI en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.**

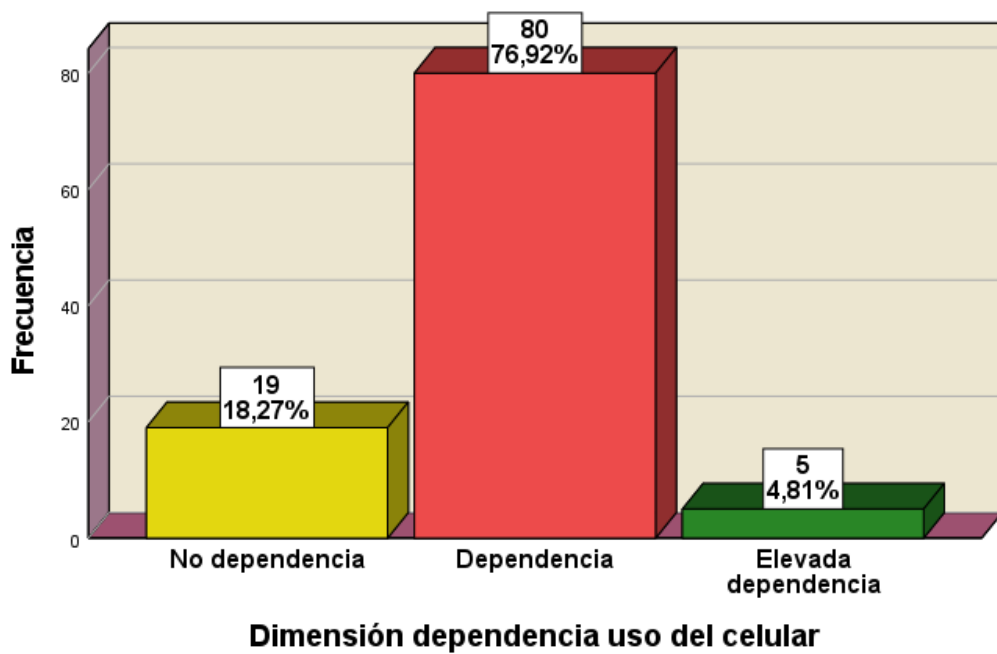
Síntomas físicos	Ojos sensibles a la luz		Sensación de arenilla en los ojos		Dolor en los ojos		Visión borrosa		Mala visión o visión pobre	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Nunca</b>	9	8,7%	26	25,0%	12	11,5%	15	14,4%	16	15,4%
<b>Algunas veces</b>	31	29,8%	47	45,2%	47	45,2%	43	41,3%	30	28,8%
<b>La mitad del tiempo</b>	37	35,6%	21	20,2%	28	26,9%	24	23,1%	31	29,8%
<b>La mayor parte del tiempo</b>	22	21,2%	10	9,6%	14	13,5%	18	17,3%	20	19,2%
<b>Todo el tiempo</b>	5	4,8%	0	0%	3	2,9%	4	3,8%	7	6,7%
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0%</b>	<b>104</b>	<b>100,0%</b>	<b>104</b>	<b>100,0%</b>	<b>104</b>	<b>100,0%</b>	<b>104</b>	<b>100,0%</b>

De acuerdo a la tabla y gráfico se encontró que el síntoma más frecuente fue dolor en los ojos, presentándose un 45,2% algunas veces y 26,9% la mitad del tiempo. Por otro lado, la sensación de arenilla en los ojos se presentó algunas veces en el 45,2% y la mitad del tiempo en el 20,2%. La visión borrosa se presentó algunas veces el 41,3% y la mitad del tiempo 23,1%. En relación a ojos sensibles a la luz presentaba la mitad del tiempo 35,6% y algunas veces 29,8%. Por último, la mala visión o visión pobre se presentó la mitad del tiempo en el 29,8% y algunas veces el 28,8%.

**Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en estudiantes de medicina humana en una universidad pública Ica 2026.**

**Gráfico 4**

**Niveles de dependencia al uso del celular en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026.**



Conforme a la tabla y al gráfico, se observa que de los estudiantes de sexto año de medicina humana el 76,92% presenta dependencia al uso del celular, el 18,27% de los estudiantes presenta no dependencia al uso del celular. Por otro lado, un mínimo de estudiantes presenta un elevado nivel de dependencia al uso del celular en el 04,81%.

**Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en estudiantes de medicina humana en una universidad pública Ica 2026.**

**Tabla 3**

**Relación entre los niveles del síndrome de ojo seco y los niveles del uso de celulares en estudiantes, según aspecto sociodemográfico sexo.**

		<b>Sexo del estudiante</b>			
		<b>Nivel</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
<b>Síndrome de ojo seco</b>	<b>Normal</b>		3 (2,88%)	6 (5,77%)	9 (8,65%)
	<b>Leve</b>		4 (3,85%)	7 (6,73%)	11 (10,58%)
	<b>Moderado</b>		10 (9,62%)	15 (14,42%)	25 (24,04%)
	<b>Severo</b>		30 (28,85%)	29 (27,88%)	59 (56,73%)
	<b>Total</b>		47 (45,19%)	57 (54,81%)	104 (100,00%)
		<b>Nivel</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
<b>Dependencia uso del celular</b>	<b>No dependencia</b>		8 (7,69%)	11 (10,58%)	19 (18,27%)
	<b>Dependencia</b>		37 (35,58%)	43 (41,35%)	80 (76,92%)
	<b>Elevada dependencia</b>		2 (1,92%)	3 (2,88%)	5 (4,81%)
	<b>Total</b>		47 (45,19%)	57 (54,81%)	104 (100,00%)

Conforme a los resultados observados, se encontró en el estudio a 54,81% de estudiantes del sexo femenino, los del sexo masculino representan el 45,19%. De los cuales el 27,88% son del sexo femenino y presentan un nivel severo de síndrome de ojo seco, el 28,85% son masculinos y desarrollaron síndrome de ojo seco severo. Con relación a la dependencia del uso del celular, 41,35% son del sexo femenino y presentaron dependencia al uso del celular, el 35,58% son del sexo masculino y desarrollaron dependencia al uso del celular.

**Asociación entre síndrome de ojo seco y uso de celulares en estudiantes de medicina humana en una universidad pública Ica 2026.**

**Tabla 4**

**Relación entre los niveles del síndrome de ojo seco y los niveles del uso de celulares en los estudiantes, según aspecto sociodemográfico edad.**

		<b>Edad del estudiante</b>			
<b>Nivel</b>		<b>21-25</b>	<b>26-30</b>	<b>31-35</b>	<b>Total</b>
<b>Síndrome de ojo seco</b>	<b>Normal</b>	6 (5,77%)	3 (2,88%)	0 (0,00%)	9 (8,65%)
	<b>Leve</b>	8 (7,69%)	3 (2,88%)	0 (0,00%)	11 (10,58%)
	<b>Moderado</b>	15 (14,42%)	8 (7,69%)	2 (1,92%)	25 (24,04%)
	<b>Severo</b>	38 (36,54%)	21 (20,19%)	0 (0,00%)	59 (56,73%)
	<b>Total</b>	67 (64,42%)	35 (33,65%)	2 (1,92%)	104 (100,00%)
<b>Nivel</b>		<b>21-25</b>	<b>26-30</b>	<b>31-35</b>	<b>Total</b>
<b>Dependencia uso del celular</b>	<b>No dependencia</b>	10 (9,62%)	9 (8,65%)	0 (0,00%)	19 (18,27%)
	<b>Dependencia</b>	53 (50,96%)	25 (24,04%)	2 (1,92%)	80 (76,92%)
	<b>Elevada dependencia</b>	4 (3,85%)	1 (0,96%)	0 (0,00%)	5 (4,81%)
	<b>Total</b>	67 (64,42%)	35 (33,65%)	2 (1,92%)	104 (100,00%)

Conforme a lo establecido en la tabla, encontramos que el 64,42% de los estudiantes se encontraban en el rango de edad de 21 a 25 años, un 33,65% de 26 a 30 años y 1,92% de 31 a 35 años. Por otro lado, el 36,54% tenían 21 a 25 años de edad y presentaban un nivel severo de síndrome de ojo seco, el 20,19% pertenecían a una edad de 26 a 30 años y desarrollaron un nivel severo de síndrome de ojo seco. En relación a la dependencia al uso del celular, el 50,96% comprendían una edad de 21 a 25 años y presentaban dependencia al uso del celular, el 24,04% tenían una edad de 26 a 30 años y desarrollaron una dependencia al uso del celular.

#### **IV.-DISCUSIÓN.**

El uso excesivo de celulares o adicción a estos es un problema emergente de salud pública mundial. Esto tiene implicaciones importantes para la práctica clínica, como la sensibilización pública sobre el impacto negativo del uso excesivo de celulares en la salud ocular y el desarrollo de guías clínicas para minimizar la gravedad de los síntomas de la enfermedad del ojo seco o prevenirla entre los usuarios de celulares. Como objetivo general tenemos determinar la asociación que existe entre el uso de celulares y el síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026. Según el análisis estadístico se encuentra que, de los estudiantes, el 72,12% presentan el síndrome de ojo seco y dependencia al uso del celular, el 14,42% desarrollaron el síndrome de ojo seco y no presentaron dependencia al uso de celular. Se halló un  $X^2=1,150$  y un  $p\text{-valor}= 0,284$  siendo la ( $p>0.05$ ), aceptamos la hipótesis nula, por lo que no encontramos asociación entre la dependencia al uso del celular y el desarrollo de síndrome de ojo seco en el estudiante de sexto año de medicina. Resultados que, no son respaldados por la revisión sistemática realizada por Al-Marri K, (Qatar 2021), donde se incluyeron cuatro estudios en la revisión (tres estudios transversales y un ensayo clínico no aleatorizado). Se utilizó una síntesis narrativa de los hallazgos debido a la heterogeneidad entre los diseños de los estudios y las medidas de asociación que resumen la relación entre el uso de celulares y la enfermedad de ojo seco. Todos los estudios incluidos se realizaron en Corea del Sur e incluyeron a escolares, estudiantes universitarios o adultos jóvenes. Tres de los cuatro estudios incluidos mostraron una asociación entre el uso de celulares y la enfermedad de ojo seco. (52) En el estudio realizado por Baabdullah AM, et al. (Arabia Saudita 2019) sin embargo, después de los ajustes, el modelo de regresión logística reveló que no había asociación significativa entre la enfermedad de ojo seco y la adicción al uso de celulares ( $OR=0,69$ ;  $IC\ 95\%=0,44-1,1$ ;  $p=0,102$ ), resultados que apoyan los encontrados por nuestra investigación. (53)

Posterior al análisis estadístico, encontramos una prevalencia de síndrome de ojo seco del 86,54% en los estudiantes de sexto año de medicina de una universidad de Ica. Por otro lado, Misaico Achamizo GM, (Perú-Ica 2023) en su estudio encontró una evidencia de estudiantes de medicina humana en Ica que, el síndrome de ojo seco tiene una prevalencia de 69,2%. (17) Sin embargo, en el estudio realizado por Baabdullah AM, et al. (Arabia Saudita 2019), se encontraron una prevalencia baja de enfermedad de ojo seco del 49,40% de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Rey Abdul Aziz en Yeddah, Arabia Saudita. (53)

Según los resultados encontramos una prevalencia de dependencia del uso de celular del 81,73% en los estudiantes de sexto año de medicina de una universidad de Ica. Por lo contrario, el estudio

realizado por Song A, et al. (China 2023) se encontró una prevalencia baja de casos de adicción al uso del celular 29,14%. (54)

Según los resultados los niveles del síndrome de ojo seco en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026, se observa que los estudiantes de sexto año de medicina presentan un nivel severo en el 56,73%, un nivel moderado en el 24,04%, un nivel leve del 10,58% y sin síndrome de ojo seco del 08,65%. Por su parte en el estudio realizado por Misaico Achamizo GM, (Perú-Ica 2023) en estudiantes encontraron que, el 13,9% de internos de Medicina Humana presentaron ojo seco de intensidad leve, mientras que el 58,3% de intensidad moderada y el 27,8% de intensidad severa. (17) Por otro lado, Utlu ES, et al (Turquía 2024) en su investigación realizada por los mencionados, encontraron que, según las puntuaciones OSDI para la detección de síndrome de ojo seco, solo el 36,1% de los participantes eran normales, el 17,3% tenía enfermedad de ojo seco leve, el 20,4% tenía enfermedad de ojo seco moderado y el 26,3% tenía enfermedad de ojo seco grave. (55)

De los síntomas más comunes descritos según la encuesta OSDI en los estudiantes de sexto año de medicina humana de una universidad de Ica, 2026. Se encontró que el síntoma más frecuente fue dolor en los ojos, presentándose un 45,2% algunas veces y 26,9% la mitad del tiempo. Por otro lado, la sensación de arenilla en los ojos se presentó algunas veces en el 45,2% y la mitad del tiempo en el 20,2%. La visión borrosa se presentó algunas veces el 41,3% y la mitad del tiempo 23,1%. En relación a ojos sensibles a la luz presentaba la mitad del tiempo 35,6% y algunas veces 29,8%. Por último, la mala visión o visión pobre se presentó la mitad del tiempo en el 29,8% y algunas veces el 28,8%. A su vez, Misaico Achamizo GM, (Perú-Ica 2023) encontró que, el síntoma más frecuente es el ojo sensible presentándose en todo el tiempo en un 64.4% y algunas veces en un 22.1%, seguido del dolor en los ojos presentándose en la mayor parte del tiempo en un 43.4% y en todo el tiempo en un 22.1%, el tercer síntoma más frecuente es la sensación de arenilla en ojos presentándose en todo el tiempo y la mayor parte del tiempo en un 37.5%. (17) En un estudio realizado por Utlu ES, et al (Turquía 2024) encontraron según las preguntas de la escala OSDI utilizadas en el estudio y las respuestas de los participantes, el 31% de los participantes experimentó sensibilidad a la luz todo el tiempo o con mayor frecuencia en la última semana, el 21,9% tuvo dolor u hormigueo en los ojos y el 21,6% tuvo visión borrosa. (55)

De acuerdo a los resultados, se observa que de los estudiantes de sexto año de medicina humana el 76,92% presenta dependencia al uso del celular, el 18,27% de los estudiantes presenta no dependencia al uso del celular. Por otro lado, un mínimo de estudiantes presenta un elevado nivel de dependencia al uso del celular en el 04,81%. Otro estudio realizado por Nahidi M, (Irán 2024)

encontraron que, la adicción al uso de celular entre estudiantes de medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Mashhad, Irán, que el 83,7% presentaron una adicción leve y el 2,5% de los estudiantes informaron adicción grave al uso del celular. (56)

Conforme a los resultados observados, se encontró en el estudio a 54,81% de estudiantes del sexo femenino, los del sexo masculino representan el 45,19%. De los cuales el 27,88% son del sexo femenino y presentan un nivel severo de síndrome de ojo seco, el 28,85% son masculinos y desarrollaron síndrome de ojo seco severo. Con relación a la dependencia del uso del celular, 41,35% son del sexo femenino y presentaron dependencia al uso del celular, el 35,58% son del sexo masculino y desarrollaron dependencia al uso del celular. La investigación realizada por Misaico Achamizo GM, (Perú-Ica 2023) encontró una frecuencia de síndrome de ojo seco, relativamente superior en el sexo femenino con un 51,4%, que en el sexo masculino 48,6%. (17)

Conforme a lo establecido en los resultados encontramos que, el 64,42% de los estudiantes se encontraban en el rango de edad de 21 a 25 años, un 33,65% de 26 a 30 años y 1,92% de 31 a 35 años. Por otro lado, el 36,54% tenían 21 a 25 años de edad y presentaban un nivel severo de síndrome de ojo seco, el 20,19% pertenecían a una edad de 26 a 30 años y desarrollaron un nivel severo de síndrome de ojo seco. En relación a la dependencia al uso del celular, el 50,96% comprendían una edad de 21 a 25 años y presentaban dependencia al uso del celular, el 24,04% tenían una edad de 26 a 30 años y desarrollaron una dependencia al uso del celular. Por otro lado, Allwihan R. (Arabia Saudita 2025) en su estudio realizado en estudiantes de ciencias de la salud en la Universidad Rey Saud Bin Abdulaziz de Ciencias de la Salud (KSUA-HS), Yeddah, Arabia Saudita, encontraron que, de los 260 participantes, el 60% tenía entre 18 y 20 años; el 39% tenía entre 21 y 25 años; y el 1% tenía 26 años o más. Los síntomas oculares más frecuentes fueron sequedad 8,5%, sensación de ardor 7,3%, visión borrosa y lagrimeo 6,2%. (57)

## **V.-CONCLUSIONES.**

-El uso indebido y excesivo de celulares puede provocar problemas de salud visual, sin embargo, en nuestro estudio se encontró que no existe asociación entre la dependencia al uso del celular y el desarrollo de síndrome de ojo seco en el estudiante de sexto año de medicina.

-Se ha encontrado una prevalencia elevada de síndrome de ojo seco del 86,54% en los estudiantes de sexto año de medicina de una universidad de Ica.

-De igual manera se encontró una prevalencia elevada de dependencia del uso de celular del 81,73% en los estudiantes de sexto año de medicina de una universidad de Ica.

- Según los resultados se halló que, en la dimensión de síndrome de ojo seco se observa que los estudiantes de sexto año de medicina presentan un nivel severo con más frecuencia.

-De acuerdo a los resultados se encontró que el síntoma más frecuente fue dolor en los ojos, seguido por la sensación de arenilla, la visión borrosa, ojos sensibles y la mala visión o visión pobre.

-Conforme a los resultados se observa que de los estudiantes de sexto año de medicina humana presentan una taza elevada de dependencia al uso del celular.

-Se encontró en el estudio que, los estudiantes del sexo masculino presentan un nivel severo de síndrome de ojo seco, levemente superior en relación a las del sexo femenino. Por otro lado, los del sexo femenino presentaban una dependencia del uso del celular superior a los del sexo masculino.

-Por último, los estudiantes de 21 a 25 años de edad presentaban un nivel severo de síndrome de ojo seco superior a los otros grupos de edad. En relación a la dependencia al uso del celular, el grupo de edad de 21 a 25 años presentan dependencia al uso del celular superior a los otros grupos de edad.

## **VI.-RECOMENDACIONES.**

-Existe un número limitado de estudios primarios que examinan la asociación entre el uso excesivo de celulares y la enfermedad del ojo seco. Dada la alta tasa de penetración del uso excesivo de celulares en la comunidad, se necesitan estudios de investigación de alta calidad para investigar más a fondo la asociación entre el uso excesivo de celulares y la enfermedad del ojo seco.

-Además de las medidas subjetivas de los síntomas de la enfermedad del ojo seco, las investigaciones futuras deberían utilizar medidas validadas y objetivas del uso de celulares y enfermedad del ojo seco. Asimismo, se deberían utilizar métodos de investigación bien controlados, como un tamaño muestral adecuado, una evaluación ciega del uso excesivo de celulares y la enfermedad del ojo seco, además un control adecuado de los factores de confusión.

-Las recomienda estrategias para prevenir o mitigar el ojo seco en usuarios de celulares que pueden implicar modificaciones de comportamiento como ejercicios de parpadeo o descanso periódico de los ojos, así como modificaciones ambientales, ya que existe cierta evidencia que apoya que parpadear o descansar los ojos puede ser eficaz para reducir los síntomas del ojo seco.

-Los médicos en el primer nivel de atención, pueden encontrar pacientes que tienen signos y síntomas de enfermedad de ojo seco. En estos casos, los médicos pueden educar a los pacientes sobre hábitos saludables frente al uso del celular para prevenir la progresión de la afección. Si se diagnostica enfermedad de ojo seco, es importante evaluar la gravedad y el grado en que la enfermedad de ojo seco se manifiesta para orientar las decisiones de tratamiento.

-Es importante que los profesionales de la salud concienticen a los pacientes sobre la relación entre la enfermedad de ojo seco y el uso de celulares, así como sobre las posibles estrategias de prevención. En el caso de los pacientes con enfermedad de ojo seco, se debe considerar la educación sobre modificaciones del estilo de vida y terapias oculares integrales.

-Es necesario la aplicación de estrategias con el potencial de proteger la salud ocular en un mundo cada vez más digital, al recomendar a los usuarios mantener una distancia de visualización adecuada para mejorar su salud ocular. Se recomienda a las estudiantes mantener prácticas seguras con el uso del celular y se les debe animar a incluir adaptaciones para dispositivos electrónicos en general en su vida diaria para prevenir la aparición de enfermedad de ojo seco. Se deben realizar evaluaciones e investigaciones clínicas adicionales para obtener evidencia más concluyente.

## VII.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1.-Mendoza Aldaba II, Fortoul TI. Síndrome de ojo seco. Una revisión de la literatura. Revista de la Facultad de Medicina. México 2021; 64(5):46-54.

Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0026-17422021000500046&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0026-17422021000500046&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

2.-Ramos Montes OA. En México padece ojo seco más de la mitad de la población joven [Internet].

Disponible en: [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020\\_002.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_002.html)

3.-Lemus Macías MA. Frecuencia del síndrome de ojo seco en pacientes de 20 a 35 años usuarios de pantallas de dispositivos móviles referidos de la consulta de medicina familiar al servicio de oftalmología del Hospital General de zona no. 50 [Tesis Pre-Grado]. México: Universidad Autónoma de San Luís de Potosí. Facultad de Medicina; 2020.

Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/7281>

4.-Sánchez Cervantes JA. Manifestaciones visuales y oculares en niños usuarios de dispositivos electrónicos móviles en edad preescolar y escolar de 3 a 16 años, Medellín [Tesis Pre-Grado]. Colombia: Universidad Antonio Nariño. Facultad de Medicina; 2024.

Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/9255>

5.-MINSAs: uso excesivo de smartphones y tablets incrementan el riesgo de tener ojo seco. 5 de febrero del 2109.

Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/25410-minsa-uso-excesivo-de-smartphones-y-tablets-incrementan-el-riesgo-de-tener-ojo-seco>

6.-Ayala Sipiran RR, Contreras Villegas RI. Asociación entre el uso de dispositivos digitales y sintomatología de ojo seco en estudiantes de 18 a 24 años [Tesis Pre-Grado]. Perú (Lambayeque): Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Facultad de Medicina; 2022.

Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10218>

7.-Meneses Castañeda RM, Ramos Rodríguez SL, Molfino Jaramillo CDC, Sánchez Miraval EL, Stein Montoro DF, Chávez Rodríguez LG. Síndrome visual informático en estudiantes de medicina en educación virtual de una universidad peruana durante el 2021. Rev Fac Med Humana. Perú (Lima) 2023; 23(1): 25-32.

Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/5525>

8.-Heredia Campos JJ, Vasquez Mija G. Prevalencia del síndrome visual informático en estudiantes de Medicina Humana de una universidad privada durante la pandemia Covid-19 [Tesis Pre-Grado]. Perú (Lambayeque): Universidad Señor de Sipán. Facultad de Ciencias de la Salud; 2023.

Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/10841>

9.-Matheu Fernández CA, Yee N. Presencia de síntomas de ojo seco en estudiantes de medicina. Revista de la Facultad de Medicina, Universidad Francisco Marroquín. Guatemala 2021; 1(30): 35-48.

Disponible en: <https://revista-medicina.ufm.edu/index.php/revista/article/view/73>

10.-Santa Cruz Pavlovich FJ, Bolaños Chang AJ, González González JE, Guzmán Castellanos JF, Ledesma Mijares RA, Fuentes Plata H, et al. Educación en línea y enfermedad del ojo seco durante la pandemia de COVID-19. Revista Mexicana de Oftalmología. México 2022; 96(6): 231-240.

Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2604-12272022000600231&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2604-12272022000600231&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

11.-Pineda Grillo I, Escobar Zurita ER, Castillo Cruz LE, Baltodano Ardón F, Baltodano Pineda MA, Peñafiel Rodríguez MP. Uso y abuso desmedido de dispositivos móviles en estudiantes de Medicina. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. Ecuador 2022; 9(3): 1-18.

Disponible en:

<https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3196/3181>

12.-Chimbolema Chela LE, Condor Guambugete VA. Enfermedades asociadas al uso de dispositivos móviles en los profesionales de enfermería. Hospital provincial general docente Riobamba. Periodo enero – abril, 2023 [Tesis Pre-Grado]. Ecuador: Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano; 2023.

Disponible en: <https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/6266>

13.-Valladares Garrido M, Munayco Guillén F, Verástegui Díaz A, Cámara Reyes R, Hernández Yépez PJ, Huamán García M, et al. Asociación entre percepción de ojo seco y uso de dispositivos electrónicos en estudiantes de medicina. Revista Cubana de Medicina Militar. Cuba 2023; 52(2): 1-15.

Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2480/1896>

14.-Miranda Solis F. Estudio correlacional entre la adicción al teléfono celular y la adicción a redes sociales en estudiantes de medicina humana de la ciudad del Cusco, 2021 [Tesis Pre-Grado]. Perú (Cusco): Universidad Andina del Cusco. Facultad de Medicina Humana; 2022.

Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/5407>

15.-Cayani Yare NA. Relación entre trastorno del sueño y dependencia del celular en estudiantes de Medicina de 6to año, Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa 2021 [Tesis Pre-Grado]. Perú (Arequipa): Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Facultad de Medicina Humana; 2022.

Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/14559>

16.-Condori Meza IB, Dávila Cabanillas DA. Síntomas que afectan las actividades del estudiante de medicina del Perú asociados a la enfermedad de ojo seco [Tesis Pre-Grado]. Perú (Lima): Universidad Peruana Unión. Facultad de Ciencias de la Salud; 2023.

17.-Misaico Achamizo GML. Síndrome de ojo seco asociado al uso de mascarilla en internos de medicina de la ciudad de Ica, enero - marzo 2023 [Tesis Pre-Grado]. Perú (Ica): Universidad Nacional San Luís Gonzaga de Ica.Facultad de Medicina Humana; 2023.

Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4540>

18.-Santaella RM, Fraunfelder FW. Ocular adverse effects associated with systemic medications: recognition and management. *Drugs*. USA 2007; 67(1): 75-93.

19.-Latkany R. Dry eyes: etiology and management. *Curr Opin Ophthalmol*. USA 2008; 19(4): 287-291.

20.-Jaenen N, Baudouin C, Pouliquen P, Manni G, Figueiredo A, Zeyen T. Ocular symptoms and signs with preserved and preservative-free glaucoma medications. *Eur J Ophthalmol*. Bélgica 2007; 17(3): 341-349.

21.-Gilbard JP. The diagnosis and management of dry eyes. *Otolaryngol Clin North Am*. USA 2005; 38(5): 871-885.

22.-Paulsen AJ, Cruickshanks KJ, Fischer ME, Huang GH, Klein BEK, Klein R, et al. Dry eye in the beaver dam offspring study: Prevalence, risk factors, and health-related quality of life. *Am J Ophthalmol*. USA 2014; 157(4): 799-806.

23.-Stern ME, Beuerman RW, Fox RI, Gao J, Mircheff AK, Pflugfelder SC. The pathology of dry eye: the interaction between the ocular surface and lacrimal glands. *Cornea*. USA 1998; 17(6): 584-589.

24.-Craig JP, Nichols KK, Akpek EK, Caffery B, Dua HS, Joo CK, Liu Z, Nelson JD, Nichols JJ, Tsubota K, Stapleton F. TFOS DEWS II Definition and Classification Report. *Ocul Surf*. USA 2017; 15(3): 276-283.

25.-Satitpitakul V, Kheirkhah A, Crnej A, Hamrah P, Dana R. Determinants of Ocular Pain Severity in Patients With Dry Eye Disease. *Am J Ophthalmol*. Tailandia 2017; 179(1): 198-204.

26.-Nichols KK, Nichols JJ, Mitchell GL. The lack of association between signs and symptoms in patients with dry eye disease. *Cornea*. USA 2004; 23(8): 762-770.

27.-Nichols KK, Mitchell GL, Zadnik K. The repeatability of clinical measurements of dry eye. *Cornea*. USA 2004; 23(3): 272-285.

28.-Begley CG, Chalmers RL, Abetz L, Venkataraman K, Mertzanis P, Caffery BA, et al. The relationship between habitual patient-reported symptoms and clinical signs among patients with dry eye of varying severity. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. USA 2003; 44(11): 4753-4761.

- 29.-Janine AS. The epidemiology of dry eye disease: report of the Epidemiology Subcommittee of the International Dry Eye WorkShop. *Ocul Surf. USA* 2007; 5(2): 93-107.
- 30.-Wolffsohn JS, Arita R, Chalmers R, Djalilian A, Dogru M, Dumbleton K, Gupta PK, Karpecki P, Lazreg S, Pult H, Sullivan BD, Tomlinson A, Tong L, Villani E, Yoon KC, Jones L, Craig JP. TFOS DEWS II Diagnostic Methodology report. *Ocul Surf. USA* 2017; 15(3): 539-574.
- 31.-Schiffman RM, Christianson MD, Jacobsen G, Hirsch JD, Reis BL. Reliability and validity of the Ocular Surface Disease Index. *Arch Ophthalmol Chic Ill 1960. USA* 2000; 118(5): 615-621.
- 32.-Chalmers RL, Begley CG, Caffery B. Validation of the 5-Item Dry Eye Questionnaire (DEQ-5): Discrimination across self-assessed severity and aqueous tear deficient dry eye diagnoses. *Contact Lens Anterior Eye J Br Contact Lens Assoc. USA* 2010; 33(2): 55-60.
- 33.-Rajagopalan K, Abetz L, Mertzanis P, Espindle D, Begley C, Chalmers R, et al. Comparing the discriminative validity of two generic and one disease-specific health-related quality of life measures in a sample of patients with dry eye. *Value Health J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res. USA* 2005; 8(2): 168-174.
- 34.-Rubin GS, West SK, Muñoz B, Bandeen-Roche K, Zeger S, Schein O, et al. A comprehensive assessment of visual impairment in a population of older Americans. The SEE Study. Salisbury Eye Evaluation Project. *Invest Ophthalmol Vis Sci. USA* 1997; 38(3): 557-568.
- 35.-Llamosa LE, Jaime Díaz JM, Rodríguez Rengifo -Rincón M. Fundamentos para una metodología de diagnóstico del síndrome del ojo seco basado en la termografía infrarroja. *Revista Médica Risaralda. Colombia* 2016; 22(1): 34-41.
- Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-06672016000100006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672016000100006)
- 36.-Flores VM. Nuevos tratamientos farmacológicos para el ojo seco. *Actualidad en Farmacología y Terapéutica. España* 2023; 21(1): 51-54.
- 37.-Arbulú Paredes M, Chirinos Saldaña P. Efecto de una emulsión lubricante en la sintomatología, daño a la superficie ocular e inestabilidad de la película lagrimal de pacientes con ojo seco asociado al síndrome visual informático. *Acta Médica Peruana. Perú* 2019; 36(3): 202-208
- 38.-Angulo Sánchez SV, Ortiz Avila DA. Biomarcadores para la evaluación y diagnóstico del síndrome de ojo seco: una revisión. *Salud UIS. Colombia* 2020; 52(2): 89-99.
- Disponible en:  
[http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-08072020000200089](http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072020000200089)
- 39.-Rodríguez Ceberio M, Diaz Videla M, Agostinelli J, Daverio R. Adicción y uso del teléfono celular. *Ajayu Órgano Difus Científica Dep Psicol UCBSA. Argentina* 2019; 17(2): 211-235.
- Disponible en:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2077-](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-)

[21612019000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-21612019000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

40.-Carbonell X, Fúster H, Chamarro A, Oberst U. Adicción a internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*. España 2012; 33(2): 82-89.

41.-Menéndez García A, Jiménez Arroyo A, Rodrigo Yanguas M, Marín Vila M, Sánchez Sánchez F, Román Riechmann E, et al. Adicción a Internet, videojuegos y teléfonos móviles en niños y adolescentes: Un estudio de casos y controles. *Adicciones*. España 2022; 34(3): 208-219.

42.-Guerra Chumbes JM. Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública «Víctor Manuel Maurtua» en Parcona – Ica [Tesis Pre-Grado]. Perú (Ica): Universidad Nacional de Huancavelica. Facultad de Educación; 2018.

Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/771d3c4d-8851-4f27-b3de-055fcfdcc2b3>

43.-Fernández Hernández L. Efectos positivos y negativos de los teléfonos móviles sobre la salud de los usuarios [Tesis Pre-grado]. España: Universidad de La Laguna. Facultad de Psicología; 2021.

44.-González Menéndez E, López González MJ, González Menéndez S, García González G, Álvarez Bayona T, González-Menéndez E, et al. Principales consecuencias para la salud derivadas del uso continuado de nuevos dispositivos electrónicos con PVD. *Rev Esp Salud Pública*. España 2019; 93(1): 1-11.

Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1135-](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-)

[57272019000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272019000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

45.-Martínez Pizarro S. Alteraciones mentales por el uso excesivo del móvil. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. Colombia 2021; 50(2): 70-81.

Disponible en:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-)

[74502021000200070&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74502021000200070&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

46.-García Domingo M, Fuentes V, Pérez Padilla J, Aranda M. EDAS-18: Validación de la versión corta de la escala de dependencia y adicción al smartphone. *Terapia Psicológica*. Chile 2020; 38(3): 339-361.

Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-)

[48082020000300339&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-48082020000300339&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

47.-Ojo seco: qué es, causas, síntomas y tratamientos | Clínica Baviera [Internet]. [citado 29 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.clinicabaviera.com/ojo-seco>

48.-¿Qué es el TEST DE OSDI? - Área Oftalmológica Avanzada [Internet]. [citado 29 de febrero de 2024].

- Disponible en: <https://areaoftalmologica.com/terminos-de-oftalmologia/test-de-osdi/49.-¿Qué son los dispositivos móviles?> [Internet]. [citado 29 de febrero de 2024].
- Disponible en: <https://www.ceupe.com/blog/que-son-los-dispositivos-moviles.html>
- 50.-Traipe L, Gauro F, Goya MC, Cartes C, López D, Salinas D, et al. Adaptación cultural y validación del cuestionario Ocular Surface Disease Index en una población chilena. *Rev Médica Chilena*. Chile 2020; 148(2): 187-95.
- Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-98872020000200187&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872020000200187&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- 51.-Campos García DM, Lino Suarez EN. Propiedades psicométricas de la escala de dependencia y adicción al smartphone (EDAS – 18) en estudiantes universitarios de Lima metropolitana [Tesis Pre-Grado]. Perú (Lima): Universidad César Vallejo. Facultad de Ciencias de la Salud; 2023.
- Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/109295>
- 52.-Al-Marri K, Al-Qashoti M, Al-Zoqari H, Elshaikh U, Naqadan A, Saeed R, et al. The relationship between smartphone use and dry eye disease: A systematic review with a narrative synthesis. *Medicine (Baltimore)*. Qatar 2021; 100(38): 1-13.
- 53.-Baabdullah AM, Abumohssin AG, Alqahtani YA, Nemri IA, Sabbahi DA, Alhibshi NM. The Association between Smartphone Addiction and Dry Eye Disease: A Cross-Sectional Study. *Journal of Nature and Science of Medicine*. Arabia Saudita 2019; 2(2): 81-85.
- 54.-Song A, Song G, Wang H, Niu Q, Yin G, Chen H, Rehman FU. Prevalence of mobile phone addiction among medical students: a systematic review. *Am J Transl Res*. China 2023; 15(5): 2985-2998.
- 55.-Utlu ES, Bayraktar M, Utlu B. Dry eye in primary care: The relationship between digital display device usage and dry eye syndrome (DES) in medical students. *Fam Pract*. Turquía 2024; 41(3): 246-254.
- 56.-Nahidi M, Ahmadi M, Fayyazi Bordbar MR, Morovatdar N, Khadem-Rezayian M, Abdolalizadeh A. The relationship between mobile phone addiction and depression, anxiety, and sleep quality in medical students. *Int Clin Psychopharmacol*. Irán 2024; 39(2): 70-81.
- 57.-C.-Allwihan R. The Association Between Dry Eye Disease Symptoms, Digital Device Types, and Screen Distance Among Health Science Students: A Survey-Based Study. *Health Sci Rep*. Arabia Saudita 2025; 8(10): 1-11.

## **VIII. Anexos.**

### **8.1.-Consentimiento informado.**

#### **Anexo 01.**

Estimado estudiante de medicina humana el presente texto se brinda a usted para que conozca cuales son las características principales del estudio y así poder decidir su participación voluntaria.

El título del estudio es “Asociación del síndrome de ojo seco y uso de dispositivos móviles en estudiantes de Medicina Humana de una Universidad pública de Ica. 2026” y tiene como objetivo principal determinar la relación que existe entre los síntomas de ojo seco y el uso de dispositivos móviles en los estudiantes de Medicina Humana de una universidad de Ica, 2026

Para ello se aplicarán escalas como la de cuestionario OSDI, la escala EDAS-18 las cuales deberá contestar de manera sincera a través de pregunta tipo opción múltiple.

Esta encuesta no significa riesgo psicológico o físico hacia su persona, ya que toda la información brindada será confidencial y solo será el investigador el que tenga acceso a esta. Se mantendrán sus datos anónimos ya que al ser una encuesta que no solicita ningún tipo de datos personales, no existe manera de ser identificado mediante esta.

No se darán compensaciones económicas o de cualquier otro tipo por responder esta encuesta. Por tanto, usted acepta bajo las siguientes condiciones:

Toda la información brindada será anónima, por tanto, no se brindará ni publicará información que pueda identificar a su persona

La información recolectada solo será usada con fines de investigación científica

De aceptarlo, usted está realizando la encuesta de manera voluntaria

Debe responder las preguntas con total sinceridad

Reconoce que responder esta encuesta no supone un riesgo significativo hacia su persona, ni física ni psicológicamente

Usted puede decidir retirarse del estudio en cualquier momento

Ha comprendido la información brindada en el consentimiento informado

En caso aún tenga dudas sobre sus derechos como participante de un estudio científico puede comunicarse con el Comité Institucional de Ética o directamente con el investigador Fernando Quincho Vicente al correo [20171486@unica.edu.pe](mailto:20171486@unica.edu.pe).

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

He leído (o alguien me ha leído) la información provista arriba. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas satisfactoriamente. He recibido una copia de este consentimiento, además de una copia de los Derechos de los Participantes en la Investigación.

AL FIRMAR ESTE FORMATO, ESTOY DE ACUERDO EN PARTICIPAR EN FORMA VOLUNTARIA EN LA INVESTIGACIÓN QUE AQUÍ SE DESCRIBE.

---

FIRMA:

NOMBRE:

FECHA:

## 8.2.-Instrumento de recolección de la información.

### Anexo 02

#### UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”- FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Estimado compañero, la presente encuesta forma parte del trabajo de investigación titulada como “Síntomas de ojo seco y uso de dispositivos móviles en estudiantes de Medicina Humana de una Universidad pública de Ica. 2026” realizada por QUINCHO VICENTE, Jhovany Fernando. Se solicita amablemente que proporciones la información de manera sincera. Tu anonimato está garantizado en esta encuesta, ya que no se te pedirá ningún dato que permita identificarte.

Ficha:

#### Preguntas generales

<b>Edad</b>	
<b>Sexo</b>	<b>Masculino ( ) Femenino ( )</b>

#### ESCALA DE ADICCIÓN Y DEPENDENCIA AL SMARTPHONE

(EDAS – 18 ) Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/109295> (51)

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo

Ítems	1	2	3	4	5
1 Siento ansiedad si me quedo sin batería en el móvil					
2 Miro alguna de las aplicaciones del móvil (por ejemplo, WhatsApp, Facebook, Instagram, etc.) cada 5 minutos aproximadamente.					
3 Mi familia, pareja, amigos, se han quejado alguna vez del tiempo que ocupo mirando el móvil.					
4 Dedico un tiempo excesivo a mirar distintas aplicaciones del móvil. (Facebook, WhatsApp, juegos, etc.					
5 Consultó el móvil constantemente incluso cuando estoy solo con otra persona.					
6 Miro alguna de las aplicaciones de móvil (por ejemplo, WhatsApp, Facebook, Instagram, etc.) cada 10 minutos aproximadamente					

7	No dedico más tiempo del necesario a usar las aplicaciones de comunicación y ocio del móvil.					
8	Miro frecuentemente el móvil en clase o en el trabajo.					
9	Soy incapaz de dejar de usar el móvil, aunque lo intente.					
10	Dedico gran parte del día a usar las distintas aplicaciones del móvil.					
11	Dedico parte de mi jornada laboral o estudiantil a consultar el móvil.					
12	Mi principal motivación para echar o salir en una fotografía es compartirla inmediatamente a través de cualquier medio móvil.					
13	El uso del móvil ha interferido alguna vez con mi desempeño académico y/o laboral.					
14	De mis actividades diarias, el uso del móvil es a la que dedico más tiempo.					
15	Si me despierto durante la noche siempre miro el móvil					
16	He intentado disminuir el uso que hago del móvil, pero no puedo.					
17	Mi comportamiento es más desinhibido cuando uso las aplicaciones de mensajería y redes sociales del móvil que en mi vida diaria.					
18	Suelo utilizar el móvil cuando estoy en situaciones sociales con varias personas (En un bar, con los amigos en una comida familiar, etc.)					

CUESTIONARIO OSDI (Índice para Enfermedad de Superficie Ocular) Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-98872020000200187&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872020000200187&lng=es&nrm=iso&tlng=es) (50)

Síntomas físicos

¿Has presentado algo de lo siguiente la última semana?	Todo el tiempo	Mayor parte del tiempo	La mitad del tiempo	Casi en ningún momento	Nunca
1. Ojos sensibles a la luz					
2. Ojos con sensación de Arenilla					
3. Dolor o ardor en los Ojos					
4. Visión borrosa					
5. Mala visión					

Actividades diarias

¿Has tenido problemas con sus ojos que le han limitado o impedido realizar alguna de las siguientes actividades durante la última semana?	Todo el tiempo	Mayor parte del tiempo	La mitad del tiempo	Casi en ningún momento	Nunca	N/A
6. Leer						
7. Manejar en la noche						
8. Usar computador o cajero automático						
9. Ver televisión						

Factores Ambientales

¿Has sentido molestias en sus ojos en alguna de las siguientes situaciones durante la última semana?	Todo el tiempo	Mayor parte del tiempo	La mitad del tiempo	Casi en ningún momento	Nunca	N/A
10. Condiciones de Viento						
11. Lugares con baja humedad (muy seco)						

12. Zonas con aire Acondicionado						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

### 8.3.-Anexo 03: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuál es la relación que existe entre los síntomas de ojo seco y el uso de dispositivos móviles en los estudiantes de Medicina Humana de una universidad de Ica, 2026?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Cómo se presentan los niveles o dimensiones de los síntomas de ojo seco en estudiantes de medicina humana de una universidad de Ica?</p> <p>PE2: ¿Cómo se presentan los niveles o dimensiones del uso de dispositivos móviles en estudiantes de medicina humana de una universidad de Ica?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la relación que existe entre los niveles o dimensiones de los síntomas de ojo seco y los niveles o dimensiones del uso de dispositivos móviles en estudiantes de medicina humana de una universidad de Ica, según aspecto sociodemográfico sexo?</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar la relación que existe entre los síntomas de ojo seco y el uso de dispositivos móviles en los estudiantes de Medicina Humana de una universidad de Ica, 2026.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Identificar los niveles o dimensiones de los síntomas de ojo seco en estudiantes de medicina humana de una universidad de Ica.</p> <p>OE2: Identificar los niveles o dimensiones del uso de dispositivos móviles en estudiantes de medicina humana de una universidad de Ica.</p> <p>OE3: Determinar la relación que existe entre los niveles o dimensiones de los síntomas de ojo seco y los niveles o dimensiones del uso de dispositivos móviles en estudiantes de medicina humana de una universidad de Ica, según aspecto sociodemográfico sexo.</p>	<p>General:</p> <p>HG: Existe relación entre los síntomas de ojo seco y el uso de dispositivos móviles en los estudiantes de Medicina Humana de una universidad de Ica, 2026.</p> <p>Específicos:</p> <p>Existe una relación entre los niveles o dimensiones de los síntomas de ojo seco y los niveles o dimensiones del uso de dispositivos móviles en estudiantes de medicina humana de una universidad de Ica, según aspecto sociodemográfico sexo.</p>

VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p><b>Variable 1 Dependiente</b>  <b>Síntomas de ojo seco</b>  Indicadores  Cuestionario OSDI <math>\geq 13</math></p> <p><b>Variable 2 Independiente</b>  <b>Uso de dispositivos móviles.</b>  Indicadores  Escala de adicción y dependencia al smartphone <math>\geq 38</math></p> <p><b>Variable 3</b>  <b>Intervinientes</b>  Sexo</p>	<p>Tipo de Investigación:  Cuantitativa</p> <p>Diseño:  Observacional, Transversal, Correlacional</p> <p>Método de Investigación:  Cuantitativo, hipotético deductivo</p>	<p>Población: alumnos de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”. 2026.</p> <p><b>Criterios de inclusión</b>  Estudiantes matriculados de sexto año de la Facultad de Medicina humana  Tener más de 18 años  Aceptar de forma voluntaria el llenado de la encuesta.</p> <p><b>Criterios de exclusión</b>  Estudiantes de otras universidades  Tener menos de 18 años  Estudiantes que usan anteojos tratamiento ocular o antecedente de cirugía oftálmica.  Estudiantes con diagnóstico de enfermedades oculares (excepto ojo seco)</p> <p><b>Tipo de Muestreo:</b>  Aleatorio simple</p>	<p><b>Técnicas:</b>  Análisis descriptivo: Se determinará media, mediana, moda en tablas.  Análisis inferencial: Se utilizará Chi cuadrado.</p> <p><b>Instrumentos:</b>  Cuestionario OSDI  Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS – 18)</p>

#### 8.4.-Anexo 4: Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIO DE MEDIDA	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
DEPENDIENTE								
Síntomas de ojo seco	El “ojo seco” es una afección común que ocurre cuando los ojos no producen suficientes lágrimas o cuando las lágrimas se evaporan demasiado rápido.	Se mide a través de la puntuación total obtenida en el cuestionario OSDI. Puntaje $\geq$ 13	Síntomas visuales (A) Limitación para actividades cotidianas (B) Molestias en diferentes condiciones ambientales. (C)	Normal Leve Moderado Severo	0 – 12 puntos 13 – 22 puntos 23 – 32 puntos 33 – 100 puntos	A: preguntas 1-5 B: preguntas 6-9 C: preguntas 10 - 12	Ordinal	Cuestionario OSDI
INDEPENDIENTE								
Uso de dispositivos móviles	Se refiere a la frecuencia, duración, y naturaleza de la interacción de un individuo con su dispositivo móvil.	La medición se realizará mediante la adaptación de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS-18). Puntaje $\geq$ 38	Uso, abuso y adicción al smartphone y sus aplicaciones	No presenta dependencia y adicción al smartphone Presenta dependencia y adicción al smartphone Elevado nivel de dependencia y	18 – 37 puntos 38 – 64 puntos 65 – 90 puntos.	Preguntas 1 – 18.	Ordinal	Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS-18).

				adicción al smartphone				
INTERVINIENTE								
Sexo	El termino distingue los aspectos atribuidos a hombres y mujeres desde el punto de vista social y determinados biológicamente.	Características fenotípicas que caracterizan a la persona	Masculino Femenino				Nominal	Cuestionario
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo hasta el momento de la medición.	Cantidad de años cumplidos registrados al momento de la entrevista o según documento de identidad.	Edad cronológica	Años cumplidos	Valor numérico (años)		Razón	Ficha de recolección de datos / Cuestionario

## 8.5 Anexo 5. Resolución decanal



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"  
DECANATO



### Resolución Decanal N° 179-D-FMHDAC-UNICA-26

Ica, 26 de enero de 2026

#### VISTO:

El Oficio N° 105-2026-DUI-FMHDAC-UNICA, remitido por el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Rectoral N° 440-R-UNICA-2024, de fecha 27 de noviembre de 2024, se ratifica la Resolución N° 119-CEU-UNICA-2024, del 27 de noviembre de 2024, del Comité Electoral Universitario y, se nombra al Dr. FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU, como Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por el periodo comprendido del 25 de noviembre de 2024 al 29 de setiembre de 2026;

Que, mediante Oficio N° 01222-2024-SUNEDU-DS-DIRGRATU-URGT, de fecha 02 de diciembre de 2024, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, ha procedido a la inscripción de la firma del Dr. Francisco Roberto Munive Bendezú, como Decano (Titular) de la facultad de Medicina Humana;

Que, la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", es una unidad de formación académica, profesional y de gestión, que forma profesionales médicos generales y de 2da. Especialidad y desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica y administrativa;

Que, con Oficio de visto, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", comunica que el (la) docente, Mg. URÍA LOPEZ, ENRIQUE MARIANO, asesor del Proyecto de Tesis Titulado: "ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME DE OJO SECO Y USO DE CELULARES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA ICA 2026.", del egresado (a): QUINCHO VICENTE, JHOVANY FERNANDO, para optar el Título de Médico Cirujano ha presentado el informe de aprobación del proyecto en mención y solicita emitir la Resolución Decanal correspondiente, para lo cual adjunta el Acta de aprobación, la Constancia de Antiplagio y el proyecto de tesis culminado;

En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", por el Artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220 y, Artículo 39° del Estatuto Universitario.

#### SE RESUELVE:

**Artículo Único.-** Aprobar, el Proyecto de Tesis, para optar el Título de Médico Cirujano que a continuación se detalla: "ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME DE OJO SECO Y USO DE CELULARES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA ICA 2026."

Autor: - Egresado (a): QUINCHO VICENTE, JHOVANY FERNANDO

Asesor: - Mg. URÍA LOPEZ, ENRIQUE MARIANO

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
"DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU  
DECANO

FRMB/ecom  
c.c.- Unidad de Investigación  
- Asesor  
- Interesado  
- Archivo

8.6 Anexo 6. Resolución del comité de ética



N° 121 -2026-HRI/DE.



## Resolución Directoral

Ica, 18 de Febrero del 2026

**VISTO:**

El Expediente N° 26-004026-001, que contiene el Memorando N° 154-2026-HRI/DE, de fecha 11 de febrero del año 2026, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 060-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

**CONSIDERANDO:**

Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.

Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados.

Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargada de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.

Que, mediante Oficio N° 060-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 11 de febrero del año 2026, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutorio de aprobación del proyecto de tesis, titulado: "ASOCIACION ENTRE SINDROME DE OJO SECO Y USO DE CELULARES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA EN UNA UNIVERSIDAD PUBLICA ICA 2026", presentado por el Investigador: QUINCHO VICENTE JHOVANY FERNANDO, alumno de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 11 de febrero del año 2026.

Que, con Memorando N° 154-2026-HRI/DE, de fecha 11 de febrero del año 2026, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado, en el Oficio N° 060-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del  
...///



///...

Hospital Regional de Ica, aprobada mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.** - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:

N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
01	"ASOCIACION ENTRE SINDROME DE OJO SECO Y USO DE CELULARES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA EN UNA UNIVERSIDAD PUBLICA ICA 2026"	- QUINCHO VICENTE JHOVANY FERNANDO

**ARTICULO SEGUNDO.** - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes.-----

**Regístrese y Comuníquese,**



Dr. Carlos Alberto Pizarro Rodríguez  
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO DEL HRIH  
C.I. 459279

CENM/DE  
JEF/C.O.E.ADM.  
YUMM/J.OBRER.  
MANM/J.A.J

8.7 Anexo 7. Autorización de la facultad para ejecución de proyecto



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRION"



DIRECCION DE LA ESCUELA PROFESIONAL

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Ica, 02 de Febrero del 2026

SEÑOR  
JHOVANY FERNANDO QUINCHO VICENTE

PRESENTE.-

**ASUNTO:** Respuesta a Solicitud de AUTORIZACION PARA EJECUTAR PROYECTO DE TESIS.

Me es grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y, a la vez, manifestarle que, en atención a su solicitud de fecha 27 de Enero del presente año, le informo que se **autoriza la ejecución de su Proyecto de Tesis en nuestra Facultad titulado "Asociación entre Síndrome de Ojo Seco y Uso de Celulares en Estudiantes de Medicina Humana en una Universidad Publica Ica 2026"**

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

BFDL/gsp.  
c.c. Archivo

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
"DANIEL ALCIDES CARRION"  
Dr. JENNY DIAZ LOPEZ  
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL

8.8 Anexo 8. Fotos

