



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**CALIDAD DE VIDA Y SÍNDROME DE OJO SECO
EN ADULTOS AMBULATORIOS
HOSPITAL DE LA SOLIDARIDAD EN LA VICTORIA-LIMA 2021**

**PRESENTADO POR
IRVIN ANDRE SANCHEZ MOLOCHO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGÍA**

**ASESOR
MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

**LIMA – PERÚ
2021**



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**CALIDAD DE VIDA Y SÍNDROME DE OJO SECO
EN ADULTOS AMBULATORIOS
HOSPITAL DE LA SOLIDARIDAD EN LA VICTORIA-LIMA 2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGÍA**

**PRESENTADO POR
IRVIN ANDRE SANCHEZ MOLOCHO**

**ASESOR
MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

**LIMA - PERÚ
2021**

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	3
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 General	3
1.3.2 Específicos	3
1.4 Justificación	3
1.4.1 Importancia	3
1.4.2 Viabilidad	4
1.5 Limitaciones	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	10
2.3 Definición de términos básicos	23
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	24
3.1 Hipótesis	24
3.2 Variables y su definición operacional	25
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	26
4.1 Diseño metodológico	26
4.2 Diseño muestral	26
4.3 Técnicas de recolección de datos	28
4.4 Procesamiento y análisis de datos	30
4.5 Aspectos éticos	30
CRONOGRAMA	32
PRESUPUESTO	33
FUENTES DE INFORMACIÓN	34
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

El síndrome del ojo seco (SOS) es un trastorno inflamatorio muy prevalente que afecta a millones de personas en todo el mundo, por lo que es uno de los principales motivos de consulta a un oftalmólogo (1). En EE. UU., el 64% de los que asisten a optometría presentan síntomas de incomodidad ocular (2), y en un estudio realizado en Canadá encontraron que un 28.7% de los sujetos que asistían a las consultas de optometría presentaban síntomas de SOS (3).

Uno de los mayores estudios epidemiológicos realizados encontró una prevalencia de SOS en personas mayores de 55 años de 6.06% para las mujeres y de 2.79%, para los hombres. (4) Sin embargo, las diferencias en las definiciones, los criterios de diagnóstico o de la población de estudio presentan una gran variación en la prevalencia y la incidencia (5), lo que oscila entre un 5% (6) y un 35%.

Las condiciones ambientales adversas, tales como calor excesivo, viento o baja humedad relativa (HR) ambiental, provocan síntomas y signos de síndrome de ojo seco (SOS) (7, 8). Asimismo, hay situaciones que, inevitablemente, se está expuesto, como son los ambientes manejados de manera artificial: habitaciones, vehículos o cabinas de aviones, por ejemplo, con calefacción o aire acondicionado.

De otro lado, se pueden presentar enfermedades inflamatorias que afecten los tejidos de soporte. Esto puede afectar a los ocupantes e interferir con sus actividades, si están expuestos durante un largo periodo.

El otro factor y tal vez el más importante, el cual merece su atención, son las pantallas de visualización de datos (PVD) que puede provocar trastornos en la salud del trabajador, como, por ejemplo, alteraciones oftalmológicas. Es así que los empleados siempre van a presentar molestias visuales, debido a las pantallas. En

EUA, aproximadamente 12% de los problemas oculares es por exposición a las computadoras.

En el Perú, no se han realizado estudios sobre el ojo seco; los pacientes que acuden al oftalmólogo son por problemas de visión ya graves, de los cuales algunos de ellos son producto de la alteración a la unidad funcional lagrimal.

Los pacientes que son entrevistados en la consulta oftalmológica presentan un impacto en su calidad de vida, por SOS en grado moderado, más que la ceguera monocular; en el caso del SOS severo, se presenta en el nivel mismo que la insuficiencia renal tratada con diálisis o la angina de pecho.

Cada vez hay más casos de SOS y, en varios casos, es difícil de diagnosticar. Ello ha traído consecuencias en la economía, así como absentismo laboral y disminución del rendimiento en el trabajo.

Al revisar las historias clínicas en el hospital de la Solidaridad, se han encontrado muchos pacientes con diagnóstico de síndrome de ojo seco, por lo que es necesaria la realización de la presente investigación y así detectar los factores asociados al SOS y su relación con la calidad de vida del paciente.

Ante este problema, se cree necesario realizar esta investigación que ayudará socialmente y al campo de la medicina humana.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo se relaciona la calidad de vida con el síndrome de ojo seco en pacientes adultos ambulatorios que acuden al Hospital de la Solidaridad en La Victoria-Lima, durante noviembre a diciembre de 2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la calidad de vida y síndrome de ojo seco en pacientes adultos ambulatorios que acuden al Hospital de La Solidaridad en La Victoria-Lima, durante noviembre a diciembre de 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

Medir la calidad de vida en pacientes adultos ambulatorios con síndrome de ojo seco.

Identificar el grado de cuidado personal, movilidad espacial, vida social y salud mental que llevan los pacientes adultos ambulatorios con síndrome de ojo seco.

Relacionar la calidad de vida y síndrome de ojo seco en pacientes adultos, según edad y sexo.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

El ojo seco es un tema de salud pública, en especial, no solo por la frecuencia con que se presenta, sino porque no se suele diagnosticar a tiempo y ello genera secuelas que originan repercusiones.

Teniendo en cuenta sobre la inexistencia de estudio sobre la repercusión del ojo seco en la calidad de vida, se hace necesario realizar la investigación, a fin de evidenciar hasta dónde puede perjudicar la vida diaria de los pacientes que con el síndrome de ojo seco. Los hallazgos encontrados permitirán formular conclusiones respecto a la problemática en que se adhiere el SOS en la calidad de vida (CV).

Es necesario mantener la calidad visual y mejorar la CV de los afectados por este problema.

Por otro lado, la investigación se justifica, ya que los datos epidemiológicos sobre el síndrome de ojo seco son limitados, puesto que no hay uniformización en los criterios para diagnosticar en el Perú.

Es así que estudios recientes en el extranjero han señalado que el SOC, afecta mucho más de lo que se cree a la vida de las personas y a sus actividades cotidianas, pues hay un desánimo y ansiedad por el diagnóstico.

1.4.2 Viabilidad

Se tiene el permiso institucional del Hospital de La Solidaridad en La Victoria, en Lima, por lo que este estudio es viable.

Se verificarán las alteraciones de la calidad de vida en pacientes mediante consulta ambulatoria. En la primera fase del trabajo, se les entregará un cuestionario a los pacientes para detectar las alteraciones en la calidad de vida, causadas por el SOS, previo consentimiento informado.

Asimismo, se cuenta con el permiso institucional para la ejecución de este trabajo prospectivo y se tienen los recursos económicos, tecnológicos y humanos.

1.5 Limitaciones

Inexistencia de estudios estandarizados en nuestro país.

Otra limitación a presentarse es por el tipo de diseño, el cual se aplicará el test a un solo establecimiento de salud, lo que implica un sesgo por el tipo de población que puede tener características específicas que no representan a la población en general.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Siguenza A ejecutó una tesis de tipo analítico, de cohortes retrospectivo. La muestra es de 62 pacientes adultos divididos en dos grupos que tuvieron cirugía refractiva láser tipo LASIK: el primer cohorte y tratado con anteojos y el segundo, cohorte. Los resultados muestran que el 34% el número de pacientes expuestos a cirugía refractiva láser, mientras que los no expuestos tuvieron 13%. La cirugía refractiva láser es factor asociado a ojo seco con un riesgo relativo de 2.75 el cual fue significativo (9).

Machín Y elaboró un trabajo descriptivo, prospectivo y longitudinal, con una muestra de 96 que tienen SOS. El método estadístico fue descriptivo para variables de tipo cualitativas. Hubo un hombre por cada cinco mujeres diagnosticadas con ojo seco. El ojo rojo intermitente fue el síntoma más frecuente. Se presentó la causa tantálica con 44.8% y el ojo seco leve, con 90.6%. El Test de Schirmer I mostró valores menores a 10 mm en 41.7% de la muestra y el tiempo de ruptura de la película lagrimal (BUT) menor de 10 segundos predominó con 60.4% (10).

Hernández C realizó una tesis prospectiva con una muestra de 14 pacientes con necrólisis epidérmica tóxica (NET) de causa farmacológica; 11 tuvieron terapia convencional y a tres se les aplicó un TMA en el proceso de la enfermedad más agudo. Hubo GC de 33 pacientes sin enfermedad. Se procedió a ejecutar un examen completo a los que recibieron tratamiento convencional (mediante colirios antibióticos, antiinflamatorios y lágrimas artificiales sin conservante) en 1, 6 y 12 meses después de la fase aguda, y en el grupo de pacientes que recibió TQ mediante trasplante de membrana amniótica (TMA); la investigación se realizó antes de a la cirugía, a los 3, 6, 9 y 12 meses. Se analizaron las secuelas que se producen de acuerdo a la gravedad de la afectación inicial y del tratamiento de la fase aguda: convencional o TMA.

Después de un año de seguimiento, se demostró relación entre las alteraciones oculares, los hallazgos biomicroscópicos y la metaplasia escamosa con la afectación ocular en fase aguda. Presentó malposición del borde libre del párpado, queratinización, triquiasis, simbléfaron, y defectos epiteliales coneales el 67% de los ojos tratados con terapia convencional por afectación ocular grave. De otro lado, en el grupo con TMA, el 40% de los ojos desarrolló neovascularización corneal periférica, simbléfaron y un 20% defectos del epitelio corneal, malposición del borde palpebral y triquiasis. Mejoró de manera significativa el TMA con la metaplasia escamosa de las células epiteliales no secretoras de córnea y conjuntiva y la densidad de células caliciformes. No hubo complicaciones ni muertes (11).

García M R, Jerez E, Benítez J M elaboraron una tesis sobre el ojo seco y calidad de vida en España. Fueron 19 pacientes con SOS y 21 sin el trastorno, a quienes se les evaluó el grado de severidad del SOS con el test de Schirmer, mientras que se aplicó el cuestionario OSDI (Ocular Surface Disease Index) y el VFQ-25 (Visual Function Questionnaire-25) para medir la calidad de vida.

En los resultados, se observa que el puntaje del OSDI fue mucho en los de SOS que el BUT y los puntos obtenidos del VFQ-25. Hubo correlación estadísticamente significativa y se concluyó que el SOS se relaciona con una peor CV y que el OSDI como el VFQ-25 son métodos que sirven para la valoración. El BUT y la tinción corneal proporcionan una medida indirecta de la calidad de vida (12).

Stevenson D et al., en 2000, evaluaron la eficiencia y seguridad de la emulsión oftálmica de ciclosporina A en el manejo del ojo seco moderado a severo. En este estudio, participaron 162 pacientes por un período de 12 semanas, los que usaron el producto, seguido de cuatro semanas de observación y se dividieron estos en dos grupos: 33 de ellos en el grupo de placebo y 129, en el de ciclosporina A. Se les repartió el producto a diferentes concentraciones 0.05%, 0.1%, 0.2%, 0.4% para que se los colocaran 1 gota cada 12 horas en ambos ojos. De este último grupo, 90 pacientes con queratoconjuntivitis seca de moderada a severa tuvieron una mejoría

significativa en la sensación de arena, sequedad, picazón, tinción de la conjuntiva con rosa de bengala y de la queratitis con flouroseina. También, se observó que no hay una relación clara de la respuesta entre la ciclosporina A de 0.05%, 0.1%, 0.2% y 0.4% (13).

Sall KN et al., en 2006, evaluaron la eficacia de la emulsión de ciclosporina 0.05%, en la terapia de ojo seco y el uso de lágrimas artificiales como terapia de soporte. Se estudiaron a 61 pacientes al azar de un grupo que tuviesen el diagnóstico de ojo seco. Se dividieron en tres grupos: uno utilizó emulsión de ciclosporina al 0.05% dos veces al día más lágrimas artificiales espesas (systane) por lo menos una vez al día; otro grupo utilizó emulsión de ciclosporina al 0.05% dos veces al día más lágrimas artificiales sin preservantes (refresh tear) una vez al día, y un último grupo usó solamente lágrimas artificiales espesas (systane) cuatro veces al día. Estadísticamente, se obtuvieron como mejores resultados en grupo que combino la emulsión de ciclosporina al 0.05% más lágrimas artificiales espesas (systeme) que el resto de los grupos, en cuanto a la tinción corneal, en el aumento del film lagrimal, en la sensación de quemazón y sensación de sequedad ocular (14).

González M J elaboró, en 2008, un trabajo sobre alteración de la superficie ocular después de estar expuestos a un escenario con una cámara de ambiente controlado (CAC), una habitación, en la cual se aísla al individuo del exterior y se les somete a condiciones del ambiente: flujo de aire, T^a, HR, actividad visual, presión atmosférica, contaminación del ambiente.

El propósito de este estudio es el de evaluar los cambios que se producen en la SO de individuos jóvenes y sanos, usuarios de LC, tras su exposición a un ambiente controlado adverso (ACA), creado mediante una CAC (15).

Algunos de estos antecedentes sustentan la presente investigación, ya que coinciden con el síndrome de ojo seco y calidad de vida aportan resultados asertivos

para tomarlos como referencia y poder comparar datos reflejados en los resultados para la aplicación de futuros tratamientos.

2.2. Bases teóricas

Ojo seco

Según Murube, es cuando no hay lágrima. Se clasifican en ligeros, medios y graves, según la gravedad de la sequedad. Actualmente, es la enfermedad ocular más frecuente, pues casi todos los casos de ojos irritables se deben a los ojos secos.

La enfermedad del ojo seco, también llamada queratoconjuntivitis seca, es un padecimiento que afecta tanto la película lagrimal, como la superficie ocular y sus anexos, y su característica es la no estabilidad de la película lagrimal con un rompimiento rápido que lleva a la aparición de puntos secos en el epitelio de la córnea. La enfermedad deriva en cambios celulares anormales en la superficie ocular, lo que causa síntomas característicos de naturaleza crónica, como incomodidad y ardor ocular, fotofobia, visión nublada y la incapacidad para producir lágrimas emocionales. A menudo es progresiva y puede ocasionar la pérdida irreparable de la visión.

Desde 2007, se hace énfasis en la osmolaridad, inflamación de la superficie del ojo, así como a los efectos en la calidad de la vista: El OS es una enfermedad la película lagrimal y la superficie del ojo. Los síntomas son: trastornos de la vista, malestar e inestabilidad de la película lagrimal con daño potencial en la superficie ocular, osmolaridad aumentada de la película lagrimal y otitis.

Si se analiza en detalle la definición de ojo seco, encontramos que no estamos ante un trastorno solamente de la película lagrimal sino que envuelve a toda la superficie ocular, lo que se ha denominado como Unidad Funcional Lagrimal (LFU, sus siglas en inglés) (16).

La enfermedad de ojo seco se distingue clínicamente del irritativo en varios parámetros claves. La irritación ocular ocasional no tiene necesariamente una patología subyacente. Aparece simultáneamente con exposición ocular bien definida y desaparece cuando esta exposición o condición es resuelta.

Es sabido que la superficie ocular está ricamente inervada con terminaciones nerviosas que monitorean continuamente el estado y la actuación de la película lagrimal. Mientras la película lagrimal se evapora, las terminaciones nerviosas oculares le comunican al cerebro estos cambios en los niveles de lágrimas, que a su vez le envía una señal a las glándulas lagrimales, que induce nueva secreción lagrimal siendo distribuida en el nuevo parpadeo (9).

Hasta hace poco, las bases fisiopatológicas para la enfermedad del ojo seco no eran completamente claras. Las nuevas investigaciones clínicas sugieren que la enfermedad del ojo seco es el resultado de una respuesta inflamatoria mediada por una célula T localizada, que interrumpe el circuito de retroalimentación neuronal entre la superficie ocular, el cerebro y las glándulas lagrimales, debido a la Inflamación ocular.

Los tejidos que comprenden la superficie ocular, el cerebro y las glándulas lagrimales están protegidos de daño por el sistema inmune del cuerpo. El proceso inflamatorio es un tipo de defensa inmune. La inflamación es el intento del cuerpo para aislar el lugar del trauma, para que el daño al tejido se minimice y se lleve a cabo la curación. Cuando los linfocitos o células T circulantes reconocen un ambiente anormal en un tejido específico, se activan y empiezan a liberar citocinas. Las citocinas aumentan la respuesta inflamatoria al reclutar más células inflamatorias, que también producen citocinas inflamatorias.

En el sistema ocular, cualquier interrupción en el circuito de comunicación neuronal puede comprometer el buen funcionamiento, disparando una respuesta de células T, aumentando la susceptibilidad de las glándulas lagrimales a la inflamación. Las citocinas producidas en una glándula lagrimal inflamada son liberadas en la película

lagrimal y a su vez en la superficie ocular. Mientras se produce la inflamación, se interrumpe la función de la célula epitelial, la irritación crónica causa mayor inflamación de la glándula lagrimal y se reduce la sensibilidad de la córnea. Así como se reduce el estímulo sensorial a la glándula lagrimal, también disminuye la cantidad y calidad de lágrimas, lo que causa mayor irritación en la superficie ocular y desestabilización de la película lagrimal. La conclusión es un ciclo inflamatorio sin fin que deriva en la enfermedad de ojo seco.

Hay un gran número de factores predisponentes que pueden terminar en la enfermedad del ojo seco, varios factores ambientales, desórdenes de la superficie ocular, desórdenes del parpado, condiciones inducidas médicamente, condiciones y enfermedades sistémicas que conlleva la pérdida de la actividad protectora antiinflamatoria.

En un sistema ocular saludable, las glándulas lagrimales y la superficie ocular se mantienen en un estado no inflamado por un complejo de hormonas circulantes. La principal de las hormonas protectoras es el andrógeno. Entre los más importantes papeles del andrógeno está la supresión de la inflamación, para asegurar que esta respuesta no se convierta en patología. Un efecto del envejecimiento normal es la disminución en los niveles de hormonas.

Cuando los andrógenos caen en el sexo masculino, el nivel resultante todavía es, generalmente, protector contra la inflamación, debido a que el nivel base de esta hormona era alto desde un principio. Sin embargo, en las mujeres la pérdida de volumen de andrógeno a menudo significa una protección contra la inflamación debido a que los niveles básicos del andrógeno son bajos desde el principio. Es por eso que en las mujeres se presenta con mayor frecuencia la enfermedad de ojo seco.

En la ausencia de niveles adecuados de andrógeno como en la menopausia o en personas con terapia antiandrogénica, la exposición ocular en forma crónica al

viento, baja humedad, entre otros como infección viral, alergia pueden llevar a una constante estimulación de la superficie ocular. Ello provocará una señalización neuronal continua a las glándulas lagrimales y causará lo que se llama inflamación neurogénica (11).

Otras condiciones pueden ser de origen sistémico que afectan el sistema inmune, lo que provoca inflamación en el ojo. La enfermedad de ojo seco se atribuye a tres factores de importancia a saber. La irritación ocular, la activación inmune y la inflamación, que llevan a la disfunción de las glándulas lagrimales y contribuyen a la inestabilidad de la película lagrimal. Una vez que se presenta la enfermedad de ojo seco, es necesario hacer un diagnóstico oportuno y un tratamiento eficaz para prevenir las complicaciones.

La terapia para el ojo seco leve se realiza con lágrimas artificiales tanto en gotas como en gel, los cuales contiene polímeros solubles al agua que humedecen la córnea y aumentan el tiempo de retención de la lágrima. La frecuencia de las lágrimas puede variar dependiendo de la necesidad del paciente, y el gel generalmente se utiliza durante las noches para dormir, además de un antiinflamatorio no esteroideo mientras se resuelve el problema irritativo, el cual puede tener una duración de un mes.

Cuando se trate de eventos repetidos, pueden utilizarse dispositivos médicos y/o quirúrgicos, como tapones de los puntos lagrimales para prevenir el drenaje lagrimal normal, este procedimiento quirúrgico menor utiliza un tapón de colágeno o silicón para sellar uno o más ductos del drenaje lagrimal. Inicialmente se usa un tapón de colágeno absorbible

Para proporcionar un cierre temporal por un período de seis días, tiempo para evaluar cualquier mejoría en los síntomas. Si el cierre da buenos resultados, se colocan tapones de silicón que son removibles y se puede decir que son

permanentes o se puede cauterizar los puntos lagrimales. También, se puede realizar si continúa con el problema una tarsorrafia lateral.

Debe hacerse notar que muchos pacientes no se benefician de la oclusión de los puntos lagrimales, porque este acúmulo de lágrimas contiene una gran cantidad de mediadores inflamatorios, lo que causa una mayor irritación en la superficie ocular, y la tarsorrafia lateral a menudo se considera como un procedimiento cosméticamente inaceptable.

Los defectos anatómicos deben ser corregidos quirúrgicamente. Una forma de mejorar el ojo seco es tener la disposición de cambiar el estilo de vida, mejorando la humedad en el aire de la casa y si es posible en el sitio de trabajo; también, es efectivo el evitar el viento, las altas temperaturas, el aire seco del exterior y las altitudes, así como el smog, el humo de los escapes de los carros, el humo del cigarrillo. Una opción también es usar lentes con placas laterales o también llamados lentes de cámara de vapor para los pacientes con ojo seco severo.

Una forma de tratamiento, pero muy poco utilizada es la colocación de insertos oculares de larga duración y baja liberación; su finalidad es eliminar la necesidad de instilar frecuentemente lágrimas artificiales. Sin embargo, ha sido limitado por la incomodidad ocular, producto de que es un cuerpo extraño y que, en Venezuela, no se consigue.

Aunque hay muchas formas diferentes de terapia, ninguna de ellas está libre de limitaciones prácticas y muy raramente una sola opción es suficiente. Esto provoca una gran frustración tanto para el médico como para el paciente, ya que una de las razones para el éxito limitado es que el tratamiento siempre ha sido de naturaleza paliativa, atacando los síntomas del ojo seco crónico sin atender la inflamación de origen inmune, debido a que es muy complejo el ciclo de la enfermedad del ojo seco, el tratamiento no debe atacar solamente los factores fisiopatológicos, sino que también debe romper este ciclo de efectos pro inflamatorios, modulando

directamente los procesos inflamatorios mediados por las células T, tanto en la superficie como en las glándulas lagrimales, lo que mejora así la integridad epitelial de la superficie ocular y aumenta la retroalimentación neuronal de las glándulas lagrimales, lo que estabiliza como consecuencia la función normal de la glándula lagrimal y la producción normal de lágrimas.

Sintomatología y causas del ojo seco

Son muchos los síntomas del OS: desde una pequeña sensación de cuerpo extraño hasta resequedad, así como baja visión o ceguera, picor, fotofobia, por epidermización, pigmentación, lo cual se debe a una inadecuada producción de lágrima, debido a agentes ambientales que aceleran su evaporación (X2).

El epitelio se reseca, cuando la película lagrimal se rompe en uno o varios puntos; ello lo hace más sensible a la erosión mecánica por el parpadeo, lo que hace que se estimulen las terminaciones nerviosas trigeminales que originan la sensación de una tener algo en los ojos. Si hay más erosión del epitelio, esta sensación puede empeorar hasta llegar al dolor; a mayor resequedad, más volumen de lágrimas (X2). Hay contaminantes que también pueden provocar alteraciones e incluso puede decaer el pH y la lisozima lacrimonal (12, 13).

Usualmente, el humo de tabaco, líquidos limpiadores, aerosoles, vapores, y radiaciones de los equipos de cómputo) en ambientes cerrados (hogar, oficinas, escuelas, fábricas). Ello afecta y disminuye las capas lipídica y acuosa de la película lagrimal, lo que crea un mal orden en la superficie del ojo, modifica la ruptura de la película de la lágrima *tear film* BUT (*break up time*), el tiempo en que dura la lágrima y recubre la superficie del ojo hasta que se rompe y se desecha, por el parpadeo o por los puntos y conductos de lágrima; es así que se lleva a cabo el ciclo de limpieza ocular normal.

Cabe resaltar que la lágrima se distribuye y renueva por la superficie del ojo, en cada parpadeo, y se expone al medio ambiente hasta otro parpadear; es así que la

contaminación electromagnética -causada por las computadoras- disminuyen los componentes de la lágrima por evaporación-, romperán rápidamente la película lagrimal (*tear film*) y harán a los párpados intermitir inmediatamente para recobrar lo húmedo del ojo.

Ya se ha demostrado que es normal que tome 12 segundos para que se rompa la película lagrimal BUT; cabe resaltar que entre 9 y 12 seg. es anormal, para lo cual usan métodos sí y no invasivos.

Los invasivos son aquellas que tienen que ver con la superficie ocular, para lo cual utilizan algunos anestésicos: tests de Schirmer, tinción con Rosa de Bengala, tinción con Rojo fenol, utilización de la solución de sodio fluorescente, etc.; se encontró el rango del BUT ≥ 15 seg.

En cuanto a los métodos no invasivos, estos interactúan con la superficie del ojo, de manera óptica: sistemas de vídeo-análisis computacionales, videokeratoscopía, tomografía óptica coherente (OCT), microscopía confocal, interferometría (ADF angle-dependent fringes, TDF thickness-dependent fringes and WDF wavelength-dependent fringes).

El parpadeo (eyeblick) en condiciones normales es una vez entre seis seg. (12-20 eyeblinks/min), por lo que se deduce que será necesario tres parpadeos para romper la película lagrimal. Hay que resaltar que los que usan una computadora personal parpadean menos: una vez entre 11 y 12 seg (eyeblick) (5.34 ± 4.53 eyeblinks/min).

Y son varios de estos estudios los que se relacionan con el OS, glaucoma, astenopía, degradación del acomodo visual, padecimientos musculoesqueléticos, dermatológicos, ergonómicos (ergoftalmología), psicológicos, hasta cánceres de diferentes tipos, por la utilización de las computadoras; se torna anormal la producción del lagrimeo y la distribución de la superficie del ojo, a través del

parpadear. También, relacionan la radiación electromagnética, provocada por los monitores VDT, con el deterioro del mar lagrimal, el BUT, la evaporación y la limpieza del ojo.

Prevalencia y clasificación

Entre el 5% y el 30% es la prevalencia de ojo seco (OS). Estas variaciones se deben principalmente a los diferentes cuestionarios de sintomatología que se han utilizado en cada estudio y a una diferente definición de ojo seco que hace que a un mismo sujeto se le considere paciente de ojo seco en un estudio y en otros no (17) .

El OS se divide en: el acuodeficiente y el evaporativo; usualmente se presentan ambos en los pacientes. El primero conlleva el aminoramiento de la secreción lagrimal, lo que provoca hiperosmolaridad y produce los demás eventos que se describen en la patogénesis del OS. Hay estudios que sugieren un aumento de la evaporación y otros todo lo contrario, que se reduce la evaporación, probablemente porque sean etapas diferentes de la enfermedad (18).

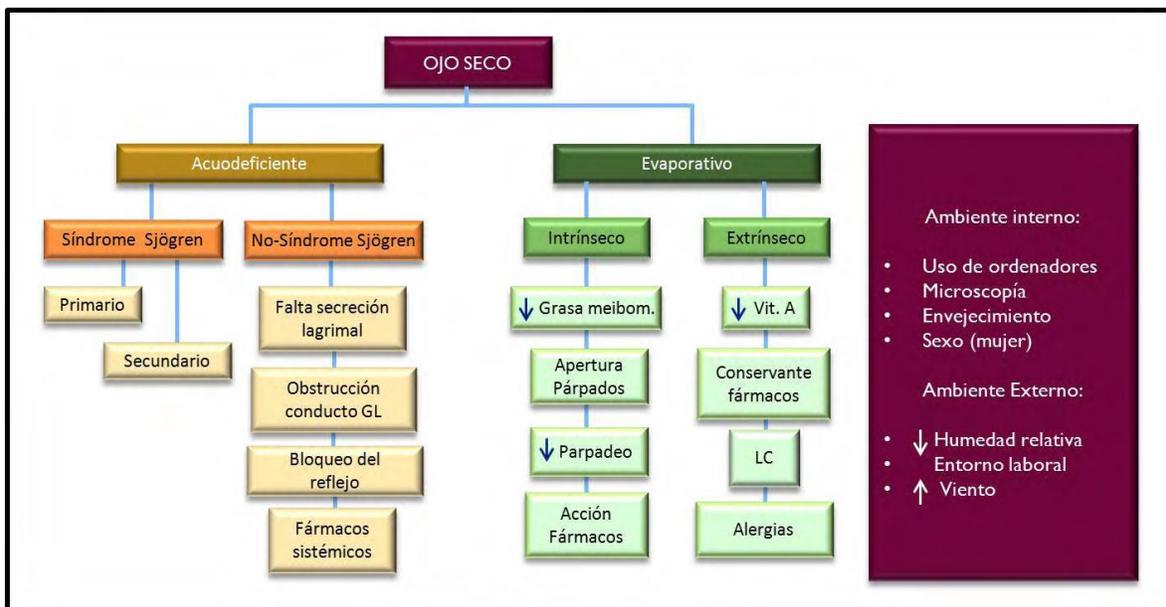


Figura 1. Ojo seco

El ojo seco acuodeficiente, a su vez, se divide en dos subclases: el ojo seco asociado al Síndrome de Sjögren y el no asociado a Síndrome de Sjögren. La falta de secreción acuosa en el ojo seco no asociado a Síndrome de Sjögren más común es el relacionado con la edad, al que en el pasado se denominaba *keratoconjuntivitis sicca* (denominación que actualmente se utiliza para cualquier tipo de ojo seco) (1).

Otras razones del aminoramiento de la secreción lagrimal son: infiltraciones de células inflamatorias en la glándula lagrimal, lo cual es más incidente en los casos de sida, además del sida; asimismo, está la obstrucción de los conductos lagrimales, como es en el tracoma, en el eritema multiforme o en el penfigoide cicatricial. Un bloqueo sensorial reflejo debido a una queratitis neurotrófica, o que parece que ocurre también en la diabetes reduciría la secreción lagrimal y la frecuencia de parpadeo provocando ojo seco (19).

Algunos fármacos sistémicos provocan una disminución de la secreción lagrimal entre los que se encuentran los antihistamínicos, betabloqueantes, diuréticos, anticonceptivos o ansiolíticos y antidepresivos (20). Los conservantes de los medicamentos tópicos provocan inflamación de la superficie del ojo, lo que produciría los síntomas ojo seco. El más común es el cloruro de benzalconio (BAC), el cual provoca daños en las células epiteliales y queratitis punteada (21)

El otro tipo principal de ojo seco es el evaporativo, en el cual hay una pérdida de lágrima exagerada dejando la superficie ocular más expuesta a pesar de una secreción lagrimal normal. El OS se divide en: intrínseco, cuando la razón es una patología y extrínseco, cuando algún factor externo provoca evaporación.

Entre las causas intrínsecas de ojo seco evaporativo nos encontramos con disfunciones en las glándulas de Meibomio, que afectan a la formación de una capa lipídica uniforme y estable, la cual es necesaria para mantener la estabilidad de la película lagrimal (22) Patologías como el hipertiroidismo o el Parkinson inducen ojo seco debido a trastornos en el parpadeo o en la apertura palpebral provocan una

mayor exposición de la superficie ocular, lo que aumenta la evaporación de la lágrima (20)

La causa extrínseca más relevante es el uso de lentes de contacto. La prevalencia del ojo seco en usuarios de lentes de contacto está entre el 20 y el 70% (23); es el ojo seco la principal causa de abandono de las lentes de contacto. La lente de contacto rompe la película lagrimal y deja una capa por lente muy fina, con una capa lipídica irregular que provoca un aumento de la evaporación durante su uso (24).

Hay otros factores de riesgo en el caso de OS. Se muestran en el cuadro de la derecha de la figura 3.3.; existen diversos estudios que evidencian el aumento de ojo seco en mujeres, principalmente en el periodo posmenopáusico, en sujetos que utilizan ordenadores o están expuestos a ambientes con una baja humedad relativa (20).

Patogénesis

El SOS es un trastorno que altera la unidad funcional lagrimal (UFL), un sistema integrado que está compuesto por las glándulas lagrimales (glándula lagrimal principal y accesorias y las glándulas de Meibomio), la SO (cornea, conjuntiva y limbo) y la inervación sensoriomotora que conecta estos tejidos a los centros nerviosos. La UFL controla casi todos los componentes de la PL de una manera consistente que responde a factores del ambiente. La PL se puede desequilibrar por el daño en cualquiera de los componentes de la UFL y puede terminar en SOS.

La definición de SOS ha cambiado, pues se ha demostrado que no solo afecta la glándula lagrimal, sino el tejido conjuntival; estas mismas conclusiones han sido demostradas en pacientes con SOS con y sin Sjögren.

Actualmente, ya se acepta que el SOS se podría producir al disminuir los niveles de andrógenos sistémicos y/o locales, por el envejecimiento y menopausia, por debajo del umbral crítico, imprescindible con el fin de mantener la UFL, por lo que se

produce un entorno proinflamatorio. Esto facilitaría que la superficie ocular (de hecho, toda la UFL) pueda llegar fácilmente a irritarse debido a un segundo estímulo (factores ambientales adversos, uso de LC, uso crónico de medicamentos tópicos, cualquier enfermedad inflamatoria de la SO, traumatismos, etc.), lo que origina la inflamación y, por tanto, favoreciendo la secreción de citoquinas inflamatorias, que interfieren en las conexiones neuronales normales conduciendo a la pérdida del reflejo lagrimal (25).

Esta disfunción neurohumoral permite la presencia de antígenos en la glándula lagrimal y en la SO, lo que provoca la infiltración linfocítica y el aumento de la apoptosis de las células epiteliales secretoras; ello conduce a la disfunción de la PL y a la sequedad crónica. Aparte de la disminución de los andrógenos, otros aspectos que pueden provocar una disfunción de la UFL es el SO que alteran la inervación de la misma o tienen una duración tan extensa que llegan a destruir las glándulas lagrimales (especialmente las conjuntivitis cicatrizantes), cirugías de la superficie ocular (p.ej. LASIK), enfermedades inflamatorias sistémicas que afectan la SO.

2.3. Definición de términos básicos

Ojo seco: Es un trastorno de la película lagrimal, debido a una deficiencia lagrimal o a una evaporación excesiva, que daña la superficie ocular interpalpebral y que está asociado con síntomas de malestar ocular (1).

Calidad de vida: Es un conjunto de factores que da bienestar a una persona. Sus dimensiones son: Cuidado personal, movilidad, vida social y salud mental.

Cuidado personal: Implica realizar actividades como bañarse, comer vestirse y asearse

Movilidad: Se refiere a poder caminar libremente.

Vida social: Tiene que ver con ir a eventos sociales, ya sean cumpleaños, matrimonios, celebraciones.

Salud mental: Es cuando las personas se sienten o no que son una carga para los demás, si están deprimidas o han perdido la confianza para hacer sus cosas.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

Existe relación entre la calidad de vida y el síndrome de ojo seco en pacientes adultos ambulatorios que acuden al Hospital de La Solidaridad en La Victoria, en 2019.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable independiente

Síndrome de ojo seco

Variable dependiente

Alteración de la calidad de vida

Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Tipo	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
SINDROME DE OJO SECO	Trastorno de la película lagrimal, debido a una deficiencia o a una evaporación excesiva, que lastima la parte superficial del ojo internalebral .	Cuantitativa	_____	Resultados del cuestionario	Ordinal	0: No presenta el síntoma 1: Pocas veces 2: A veces tiene, pero no le molesta 3. Frecuentemente el síntoma le molesta, pero no interfiere en sus actividades. 4. Frecuentemente tiene el síntoma, le molesta e interfiere en sus actividades.	Cuestionario para diagnóstico de ojo seco
CALIDAD DE VIDA	Forma de vivir que incluye el cuidado personal, el movimiento físico, vida social y estado mental.	Cuantitativa	Cuidado personal Movilidad Vida social Salud mental	Respuestas al cuestionario	Ordinal	Escala 1: Ninguna 2: Un poco 3: Bastante 4: Mucha ¿Le ayuda alguien? 1: No 2: Sí	Cuestionario Calidad de Vida

CAPÍTULO V: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño

El diseño es no experimental y el enfoque, cuantitativo.

Los tipos son:

Según la medición de las variables: y atendiendo al momento es retrospectivo.

Según la intervención del investigador: es observacional, pues no se intervendrán en las variables.

Según el alcance: es analítico, toda vez que se va a encontrar asociación entre las variables y va a trabajar con grupo de casos y controles.

Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: es longitudinal, ya que se medirá las variables en dos momentos.

Según el momento de la recolección de datos: es prospectivo, pues se recolectarán los datos, posterior a la aprobación del proyecto.

4.2. Diseño muestral

Población

La población que acude al Hospital de Solidaridad de la Victoria está conformada aproximadamente por 900 por mes aproximadamente. Teniendo en cuenta que no es posible encuestar a toda la población se procedió a sacar el tamaño de la muestra, cuyo proceso será aleatoriamente.

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 pq N}{N E^2 + Z^2 p q}$$

n es el tamaño de la muestra

$$= \frac{288.12}{1.7104} = 168.45$$

Z	es el nivel de confianza
p	es la variabilidad positiva
q	es la variabilidad negativa
E	es la precisión o error
N	es el tamaño de la población

$$\frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(300)}{(300)(0.05^2) + (1.96^2)(0.5)(0.5)}$$

Teniendo en cuenta la fórmula, la muestra es 336 pacientes que acuden en el lapso de dos meses, al hospital solidaridad en La Victoria: 168 para casos y 168 para control.

La muestra se seleccionará de manera aleatoria estratificada por grupos, desde los 20 años hasta los 60 años de edad.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Casos

- Los que asisten al servicio de Oftalmología del Hospital Solidaridad - La Victoria.
- Los que tengan entre 20 a 60 años.
- Pacientes diagnosticados con ojo seco.

Controles

- Pacientes sin diagnóstico de ojo seco.
- Los que tengan entre 20 a 60 años sin diagnóstico de ojo seco.

Criterios de exclusión

Casos y controles

- Pacientes con menos de 20 y mayores a 60 años
- Los posoperados de patologías oculares.

4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos.

A cada individuo se le informará sobre el estudio y, luego de obtenido su consentimiento para ser incorporado en el mismo, se procederá a llenar historias con las iniciales de sus nombres y el diagnóstico que tienen.

La investigación se llevará a cabo en el Centro Salud Solidaridad, en La Victoria, la cual cuenta con más de 30 especialidades, entre las que se encuentra: Oftalmología.

Se utilizará un cuestionario para el diagnóstico de OS y un test en cuanto a la calidad de vida, tanto para el grupo casos y para el control solo se le aplicará el cuestionario de calidad de vida.

Los instrumentos

Test de OSDI

Con el cuestionario empleado para el diagnóstico del OS, se recogen dato con respecto a la intensidad y frecuencia de los síntomas. En 2007, en el International Dry Eye Workshop, se concluyó que la administración de un cuestionario estructurado, ofrece al clínico una excelente prueba para detectar los pacientes con este síndrome. En este sentido, el OSDI es un instrumento que está validado para medir la severidad del OS, ya sea si es normal, leve, moderado y severo, y el efecto sobre la función visual. El instrumento contiene 12 preguntas que sirven para medir la función visual, síntomas del ojo: sensibilidad a luz, sequedad, dolor y factores de medio ambiente.

Las preguntas se realizan sobre los síntomas de la semana anterior, y en cada uno se mide la frecuencia de la misma. Los puntos se multiplican por 25 y se divide por el número de preguntas contestadas, según ha referido Schiffman et al., en el año 2000.

Cuestionario de calidad de vida

Elaborado para estudiar las actividades cruciales en la vida de cada día en las personas que presentan deterioro de la vista.

Las dimensiones que abarca el cuestionario de Calidad de Vida son:

Cuidado personal: vestirse, el aseo, comer.

Movilización: caminar en casa, en la calle, salir a comprar.

Social: acudir a eventos sociales, reunirse con familiares o amigos.

Mental: sentimiento de ser una carga para los demás, depresión y pérdida de confianza.

Validación del cuestionario

El Cuestionario de Función Visual-25 ha sido validado por el Instituto Nacional de Ojos (NEI VFQ-25) (15) Versión Francesa: En una Población de Pacientes Tratados por Hipertensión Ocular y Glaucoma. El cuestionario ha sido utilizado en diferentes países como España – Unidad de Superficie e Inflamación Ocular del Hospital Clínico San Carlos. Madrid, siendo previamente traducido a versión español por García-Catalán M.R., Jerez-Olivera E., Benítez-del-Castillo-Sánchez J.M. (16).

4.4 Procesamiento y análisis de datos

La tabulación y tratamiento de los resultados se lograrán a través del proceso siguiente:

Una vez realizados los exámenes y encuestas a los pacientes, se procederá a realizar el llenado de datos en la ficha de recolección de datos, la cual será codificada en una matriz mediante el programa Microsoft Office Excel 2013.

Para las variables cualitativas como sexo, ocupación, se usarán tablas de frecuencia para las respuestas según cada categoría. Para las cuantitativas de edad, puntaje en el test, etc. se considerarán medidas de tendencia central como medias (con su desviación estándar) y medianas (con su rango intercuartil, mínimo y máximo).

Para el análisis de las variables principales que son la severidad del síndrome y la calidad de vida, se usará el análisis de Chi cuadrado para identificar asociación.

Los datos obtenidos se presentarán en tablas y figuras. El análisis estadístico se realizará utilizando el software SPSS v25.

4.5 Aspectos éticos

Este trabajo se circunscribe dentro los principios éticos. En este estudio, se solicitará el consentimiento informado, para lo cual se tendrá en cuenta la Ley General de Salud N.º 26842 Art. 15 inciso b y se mantendrá en estricta reserva de la información relacionada con el acto médico. Teniendo en cuenta esta Ley, se garantiza confidencialidad.

Finalmente, se comunicará a los participantes los resultados del cuestionario y se les entregará un informe con los datos más importantes.

Asimismo, les informaremos sobre la conveniencia, en su caso, de un seguimiento específico o de un tratamiento determinado ante cualquier anomalía ajena a la patología.

CRONOGRAMA

Pasos	2021-2022											
	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
Redacción final del plan de investigación	X											
Aprobación del plan de investigación		X										
Recolección de datos			X	X	X							
Procesamiento y análisis de datos					X	X						
Elaboración del informe							X	X				
Correcciones del trabajo de investigación									X			
Aprobación del trabajo de investigación										X	X	
Publicación del artículo científico												X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado
CDs regrabables	5
Millar de papel - A4 80 Gr.	20
Memoria USB Kingston	20
Laptop	1300
Útiles de escritorio	100
Visitas de trabajo de campo	140
Transporte	80
Servicios de impresión	20
Servicios espiralados	10
Total	1695

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Lemp MA. Epidemiology and classification of dry eye. *Adv Exp Med Biol.* 1998;438:791-803.
2. Begley CG, Chalmers RL, Mitchell GL, et al. Characterization of ocular surface symptoms from optometric practices in North America. *Cornea.* 2001;20:610-618.
3. Doughty MJ, Fonn D, Richter D, Simpson T, Caffery B, Gordon K. A patient questionnaire approach to estimating the prevalence of dry eye symptoms in patients presenting to optometric practices across Canada. *Optom Vis Sci.* 1997;74:624-631
4. Schaumberg DA, Sullivan DA, Buring JE, Dana MR. Prevalence of dry eye syndrome among US women. *Am J Ophthalmol.* 2003;136:318-326.
5. Brewitt H, Sistani F. Dry eye disease: the scale of the problem. *Surv Ophthalmol.* 2001;45 Suppl 2:S199-S202
6. McCarty CA, Bansal AK, Livingston PM, Stanislavsky YL, Taylor HR. The epidemiology of dry eye in Melbourne, Australia. *Ophthalmology.* 1998;105:1114-1119.
7. Abelson MB, Ousler GW, III, Nally LA, Emory TB. Dry eye syndromes: diagnosis, clinical trials and pharmaceutical treatment--'improving clinical trials'. *Adv Exp Med Biol.* 2002;506:1079-1086.
8. Muzi G, dell'Omo M, Abbritti G, Accattoli P, Fiore MC, Gabrielli AR. Objective assessment of ocular and respiratory alterations in employees in a sick building. *Am J Ind Med.* 1998;34:79-88.

9. Siguenza A. Cirugía refractiva láser como factor asociado a ojo seco en pacientes atendidos en Oftalmocenter [Internet] 2017. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/2713>
10. Machín Y. Caracterización de pacientes con diagnóstico con syndrome de ojo seco atendidos en el Policlínico María Muñoz Monroy. [Internet] 2015. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180441053007.pdf>
11. Hernández C. Síndrome de Lyell. [Internet] 2017. Disponible en: https://www.laboratorioshea.com/medias/thea_sup_ocular_57.pdf
12. García-Catalán M R, Jerez-Olivera E, Benítez-del-Castillo-Sánchez J M. Ojo Seco y calidad de vida. [Internet] 2009. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912009000900004
13. Stevenson D et al. Eficiencia y seguridad de la emulsión oftálmica de ciclosporina A en el tratamiento de la enfermedad de ojo seco moderado a severo. [Internet] 2000. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016164200000035X>
14. Sall KN et al. Eficacia de la emulsión de ciclosporina 0.05%, en la terapia de ojo seco y el uso de lágrimas artificiales como terapia de soporte [Internet] 2006. Disponible en: https://journals.lww.com/claojournal/Abstract/2006/01000/An_Evaluation_of_the_Efficacy_of_a.6.aspx
15. González M J. Alteración de la superficie ocular. [Internet] 2007. Disponible en: <https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2125061>

16. Stern M et al. The role of the lacrimal functional unit in the pathophysiology of dry eye [Internet] 2004. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014483503002586>
17. Schein, Muñoz et al. et al. Causes of Blindness and Visual Impairment in a Population of Older Americans The Salisbury Eye Evaluation Study [Internet] 2009. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/article-abstract/413277>
18. Mathers y Daley; Khanal, Tomlinson et al. [Internet] 2009. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1542012412701866>
19. Jordan A. Basic Tear Flow: Does It Exist? [Internet] 1980. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0161642080351439>
20. Carracedo J. Dinucleótidos como marcadores moleculares de ojo seco. [Internet] 2011. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/12692/>
21. Geerling, Daniels et al. Autologous serum eyedrops for dry eyes and epithelial defects: clinical and in vitro toxicity studies. [Internet] 2001. Disponible en: <https://bjo.bmj.com/content/85/10/1188.short>
22. Bron y Tiffany. The Contribution of Meibomian Disease to Dry Eye. [Internet] 2004. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1542012412701507>
23. Caffery, Richter et al. Prevalence of dry eye disease in Ontario, Canada: A population-based survey. [Internet] 2019. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1542012418301472>

24. Nichols y Sinnott. Tear Film, Contact Lens, and Patient-Related Factors Associated with Contact Lens–Related Dry Eye. [Internet] 2006. Disponible en: <https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2203026>
25. Highlights OfPhthalmology Manejo de Ojo Seco- Tratamiento no Médico – Parte I” Ed. Boyd S., Edc. Para Hispanoamérica, 2003; Volum.33 No. 2, p.3.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
CALIDAD DE VIDA Y SINDROME DE OJO SECO EN ADULTOS AMBULATORIOS HOSPITAL DE LA SOLIDARIDAD EN LA VICTORIA-LIMA 2021	¿Cómo se relaciona la calidad de vida con el síndrome de ojo seco en pacientes adultos ambulatorios que acuden al Hospital de La Solidaridad en La Victoria durante noviembre a diciembre 2021?	<p>General Determinar la relación entre la calidad de vida y síndrome de ojo seco en pacientes adultos ambulatorios que acuden al Hospital de La Solidaridad en La Victoria durante noviembre a diciembre 2021.</p> <p>Específicos Medir la calidad de vida en pacientes adultos ambulatorios con síndrome de ojo seco. Identificar el grado de cuidado personal,</p>	Existe relación entre la calidad de vida y el síndrome de ojo seco en pacientes adultos ambulatorios que acuden al Hospital de La Solidaridad en La Victoria durante noviembre a diciembre 2021.	El diseño es no experimental. El tipo es observacional, analítico, longitudinal y prospectivo.	<p>La población que acuden al Hospital de Solidaridad de la Victoria, son aproximadamente 900 por mes.</p> <p>La muestra lo conforma 168 casos y 168 control.</p> <p>Total es 336 pacientes</p> <p>Los sujetos de estudio se seleccionarán por muestreo aleatorio estratificado por grupos de edad desde los 20</p>	<p>Se usará los siguientes cuestionarios:</p> <p>Cuestionario para el diagnóstico de ojo seco de Donate.</p> <p>Cuestionario sobre calidad de vida (VFQ-25)</p>
		<p>movilidad espacial, vida social y salud mental que llevan los pacientes adultos ambulatorios con síndrome de ojo seco.</p> <p>Relacionar la calidad de vida y síndrome de ojo seco en pacientes adultos, según edad y sexo.–</p>			años hasta los 60 años de edad.	

2. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE OJO SECO DE DONATE

APELLIDOS Y NOMBRES:
N.º DE HISTORIA CLÍNICA:

EDAD:
SEXO:
OCUPACIÓN:

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Sin instrucción ()
	Secundaria ()

PRIMARIA ()
UNIVERSITARIA ()

		No tiene ese síntoma.	Pocas veces tiene ese síntoma.	A veces tiene ese síntoma pero no le molesta	Frecuentemente tiene ese síntoma, le molesta, pero no interfiere en	Frecuentemente tiene ese síntoma, le molesta e interfiere en sus
		0	1	2	3	4
1	Enrojecimiento ocular					
2	Borde de párpados inflamados					
3	Escamas o costras en párpados					
4	Ojos pegados al levantarse					
5	Secreciones (legañas)					
6	Sequedad de ojo					
7	Ojos pegados al levantarse					
8	Secreciones (legañas)					
9	Sequedad de ojo					
10	Sensación de arenilla					
11	Sensación de cuerpo extraño					
12	Ardor / quemazón					
13	Picor					
14	Malestar de ojos					
15	Dolor agudo (pinchazos en los ojos)					
16	Lagrimo					
17	Ojos llorosos					

18	Sensibilidad a la luz (fotofobia)					
19	Visión borrosa transitoria que mejora con parpadeo					
20	Cansancio de ojos o párpados					
21	Sensación de pesadez ocular o palpebral					

CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD DE VIDA (VFQ-25)

APELLIDOS Y NOMBRES:
N.º DE HISTORIA CLINICA:

EDAD:
SEXO:

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Sin instrucción ()
	Secundaria ()

PRIMARIA ()
UNIVERSITARIA ()

ACTIVIDAD	ESCALA				¿Le ayuda alguien?	
	NINGUNA	UN POCO	BASTANTE	MUCHA	NO	SI
	1	2	3	4	1	2
1) CUIDADO PERSONAL						
¿Cuánta dificultad tiene debido a su visión al realizar las siguientes actividades usted sólo?						
Bañarse						
Comer						
Vestirse						
Asearse						
2) MOVILIDAD						
¿Cuánta dificultad tiene debido a su visión al realizar las siguientes actividades usted sólo?						
Caminar por el vecindario						
Ir de compras a las tiendas						
Hacer los quehaceres de la casa						
3) SOCIAL						
¿Debido a sus problemas de visión se siente usted menos inclinado a participar en lo siguiente?						
Asistir a funciones sociales como bodas, entierros, fiestas						
Encontrarse con amigos y parientes						
4) MENTAL						
¿Debido a sus problemas de visión se siente usted?						
Una carga para los demás						
Deprimido						
Ha perdido la confianza para hacer sus cosas						

3. Consentimiento informado

Yo,

doy mi consentimiento para participar en el estudio y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria.

He recibido información en forma verbal clara y precisa sobre el estudio en mención, además de haber aclarado mis dudas y hacer las preguntas que he considerado.

Al firmar este consentimiento, estoy de acuerdo que mis datos personales y la evaluación descrita pueden ser usados para lo referido en la hoja de información que se detalla para la investigación que estoy participando, y puedo finalizar mi participación en el momento que yo lo considere, sin que esto represente algún perjuicio para mí.

Recibiré una copia de este formulario de consentimiento e información del estudio y que puedo solicitar los resultados de este estudio cuando este haya terminado.

.....
Nombre completo del participante

.....
M.C. Irvin Sánchez Molocho

Fecha: