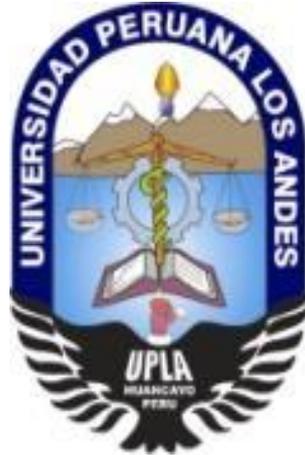


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**HALLAZGOS CLÍNICOS DEL PTERIGION EN LOS
PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA PREVENTIS
SALUD HUANCAYO - 2019**

Para optar el Grado de Bachiller en Tecnología Médica Especialidad
Optometría

Autor(es) : Parra Curi, Pamela Noely

Asesor : Mg. Miguel Ángel Ruiz Castañeda

Línea de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la Salud

Huancayo – Perú

2021

I. **TÍTULO:** Hallazgos Clínicos del Pterigion en los pacientes atendidos en la Clínica Preventis Salud Huancayo – 2019

II. **AUTORA:** Parra Curi, Pamela Noely
Egresado de la Escuela Profesional de Tecnología Médica Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Peruana Los Andes

III. RESUMEN

El pterigion es una enfermedad ocular que afecta el desempeño laboral normal, y su crecimiento en grados severos comprometen la visión. El **objetivo** de ésta investigación fue describir los hallazgos clínicos del pterigion, en los pacientes atendidos en la Clínica Preventis Salud Huancayo - 2019. **Metodología:** Se utilizó el método científico, de tipo básica, nivel descriptivo, diseño no experimental retrospectivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 225 trabajadores mineros con diagnóstico de pterigion, la recolección de datos se realizó mediante la técnica de revisión documentaria, se utilizó como instrumento la Ficha de recolección de datos. **Resultados:** Del total de trabajadores, la mayor frecuencia del pterigion según la edad, se presenta en el grupo etario de 20 a 30 años (36.4%); según la ocupación laboral, el mayor número de casos predomina en obreros (46,2%). Según los grados de crecimiento del pterigion, la mayor cantidad de casos se manifestó en grado I (62.2%), según el grado de actividad, el pterigion activo es el más frecuente (55.1%). Lateralidad nasal (97.8%); y afectó a ambos ojos (71.6%). El síntoma más frecuente fue sensación de cuerpo extraño (51.6%). **Conclusiones:** La investigación refleja que la edad predominante de padecimiento del pterigion, son edades comprendidas desde los 20 a 40 años, en obreros, el pterigion se manifiesta con frecuencia del lado nasal, en ambos ojos, de grado I, y de forma activa. Siendo el síntoma más frecuente sensación de cuerpo extraño.

Palabras claves: Hallazgos clínicos, Pterigion, Salud Ocupacional, trabajadores mineros

ABSTRACT

Pterygium is an eye disease that affects normal job performance, and its growth in severe degrees compromises vision. The objective of this research was to describe the clinical findings of pterygium in patients treated at the Clínica Preventis Salud Huancayo - 2019. Methodology: The basic scientific method, descriptive level, non-experimental retrospective cross-sectional design was used. The sample consisted of 225 mining workers with a diagnosis of pterygium, the data collection was carried out by means of the documentary review technique, the data collection sheet was used as an instrument. Results: Of the total number of workers, the highest frequency of pterygium according to age, occurs in the age group of 20 to 30 years (36.4%); According to the occupational occupation, the highest number of cases predominates in workers (46.2%). According to the degrees of growth of the pterygium, the highest number of cases manifested in grade I (62.2%), according to the degree of activity, active pterygium is the most frequent (55.1%). Nasal laterality (97.8%); and it affected both eyes (71.6%). The most frequent symptom was a foreign body sensation (51.6%). Conclusions: The research reflects that the predominant age of pterygium disease is between 20 and 40 years old, in workers, the pterygium frequently manifests itself on the nasal side, in both eyes, grade I, and actively. The most frequent symptom is a foreign body sensation.

Keywords: Clinical findings, Pterygium, Occupational Health, mining workers

IV. INTRODUCCIÓN

El presente artículo científico, se centra en el estudio del diagnóstico de pterigion encontrados en los pacientes específicamente en el área de salud Ocupacional, dentro del rubro de la minería. Por ello es importante resaltar, que muchos de estos pacientes son trabajadores que laboran a tajo abierto, expuestos continuamente al ambiente.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el pterigion es una de las patologías oculares más frecuentes, afectando la visión en grados avanzados, su crecimiento se da por la proliferación de las células conjuntivales hacia el área corneal, los factores de riesgo que favorecen el crecimiento del pterigion son radiación UV, polvo y calor. Por lo que, las personas con actividades laborales al aire libre, son las más propensas a padecer ésta patología. ⁽¹⁾

El pterigion es definido como una enfermedad ocular causado por la hiperplasia epitelial y degradación del tejido conjuntival bulbar ⁽²⁾⁽⁴⁾, que adopta una característica triangular, siendo su base en dirección a la periferia y el ápex dirigido hacia la córnea. ⁽⁵⁾ Según sus características, puede ser activo en su crecimiento o inactivo, también llamado estacionario, según sus grados de crecimiento puede ser de grado I, II, III y IV, y presentar síntomas como ardor, lagrimeo, prurito, sensación de cuerpo extraño, etc. ⁽²⁾⁽⁶⁾. Suele tener mayor incidencia en lugares con climas cálidos y secos, zonas con radiación UV alta y zonas rurales. ^(5,6,7).

Estudios anteriores aportaron información significativa al desarrollo de ésta investigación, tales como:

En Ecuador, se realizó la investigación titulada “Prevalencia de pterigion y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba”, la investigación fue de corte transversal, descriptivo y retrospectivo. Se encontró una prevalencia alta de 55,4%, la presentación Nasal

(89,9%) y el Grado II (38,9%) fueron los más frecuentes. Se identificó factores de riesgo como son el sexo, la edad, la presencia de antecedentes personales y la exposición a los rayos ultravioletas. Conclusiones: el Pterigion es la patología con mayor prevalencia en el área de oftalmología, se identificó que los factores de riesgo son semejantes a estudios previos, por lo que se confirma la importancia de mantener una conducta preventiva mediante el uso de medidas de protección y el evitar el contacto excesivo con factores ambientales predisponentes. (8)

En Perú, en el departamento de Trujillo, se desarrolló la investigación titulada Características clínico epidemiológicas y anatómo - patológicas del pterigion primario en el Instituto Regional de Oftalmología, la cual fue un estudio prospectivo, descriptivo y transversal. Cuyo objetivo fue describir las características clínico epidemiológicas y anato-patológicas del pterigion primario, la muestra estuvo conformada por 269 pacientes. Los resultados indicaron predominio del género femenino con un 62.5%, grupo de edad mayoritario mayor a los 50 años. Los obreros constituyeron la ocupación más prevalente con 33.7%, el pterigion de grado II fue el más frecuente con 83.36%, siendo también el lado nasal 88.5%, el síntoma con mayor referencia fue ardor 43.9%. (9)

Sin embargo, a nivel local hay muy poca información acerca del tema, por ello éste trabajo de investigación busca describir los hallazgos clínicos del pterigion y su frecuencia según edad y ocupación laboral, y así aportar información relevante sobre la salud visual de los trabajadores en el sector minero.

V. METODOLOGÍA

En la presente investigación se empleó el Método Científico, la cual se define como un conjunto de procesos con el objeto de explicar fenómenos, estableciendo relación entre hechos y planteando problemas científicos. (10). La investigación es de tipo básica, transversal y retrospectiva, ya que aporta al progreso o mejoría científica con el fin de incrementar los conocimientos teóricos. Es de nivel Descriptivo, ya que busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice, sin establecer relación entre ellas. Su diseño es no experimental, (ya que las variables no son manipuladas), retrospectiva (porque la información obtenida es correspondiente a un tiempo anterior al inicio del estudio de la investigación), de corte transversal (la recolección de datos se realizó en un momento determinado). (10)

La población estuvo conformada por 540 pacientes con diagnóstico de pterigion, cuyo registro de atención e historia clínica se encuentran en la base de datos de la Clínica Preventis Salud. Se aplicó la fórmula de muestreo probabilístico para hallar la muestra, dando como resultado 225, la cual estuvo conformada entre las edades de 20 a 60 años, todos del sexo masculino, se tomó en cuenta todas las ocupaciones laborales dentro del ámbito de la minería, y un factor importante era que no presenten otras patologías oculares como antecedentes clínicos. Se protegió las identidades de los pacientes participantes en la investigación, ya que los datos obtenidos fueron utilizados solo con fines de investigación de acuerdo a los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes.

La técnica utilizada fue la revisión documentaria y el instrumento fue la Ficha de recolección de datos, donde se consignó las variables de la investigación acorde al cuadro de operacionalización del instrumento.

La Ficha de recolección de datos, fue de elaboración propia, ésta ficha fue validada por el juicio de 3 expertos, la confiabilidad del registro, se confirmó mediante la técnica de valoración independiente.

VI. RESULTADOS

Después de obtener la información necesaria, mediante los instrumentos de recolección de datos, se procesó dicha información mediante el programa SPSS versión 23, la cual, arrojó los siguientes resultados, mostrados en las tablas.

Tabla N° 01: Frecuencia del pterigion según el grupo etario de los pacientes.

Grupo Etario	N°	%
De 20 a 30 años	78	36.4
De 31 a 40 años	70	34.2
De 41 a 50 años	69	25.8
De 51 a 60 años	8	3.6
Tcal	225	100.0

Fuente: Elaboración propia

La mayor frecuencia del pterigion según la edad, se presenta en el grupo etario de 20 a 30 años con 36.4%; y de 30 a 41 años con 34.2%.

Tabla N° 02: Frecuencia del pterigion según la ocupación laboral de los pacientes.

Ocupación laboral	N°	%
Conductor	18	8
Electricista	7	3.1
Ingeniero	10	4.4
Mecánico	6	2.7
Obrero	104	46.2
Operador de laboratorio	3	1.3
Operador de maquinaria pesada	49	21.7
Operador de planta	5	2.2
Paramédico	2	0.9
Soldador	12	5.3
Supervisor	10	4.4
Total	225	100.0

Fuente: Elaboración propia

La mayor frecuencia del pterigion según la ocupación laboral, se presenta con mayor número en los obreros, siendo así representado por 46.2% de la muestra total, el menor número de casos se presentó en la ocupación laboral paramédico, la cual estuvo representada por 0.9%.

Tabla N° 03: Manifestación clínica del pterigion, según sus grados de crecimiento.

Grados de crecimiento del pterigion	Ojo Derecho (OD)		Ojo Izquierdo (OI)		TOTAL	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
I	152	67.6	128	56.9	280	62.2
II	53	23.6	48	21.3	101	22.4
III	0	0.0	3	1.3	3	0.7
IV	0	0	0	0	0	0
No presenta	20	8.9	46	20.4	66	14.7
Total	225	100	225	100	450	100

Fuente: Elaboración propia

Al ser la muestra 225 pacientes, los cuáles son un total de 450 ojos. Según los grados del pterigion, la mayor cantidad de casos se manifestó en primer grado, con un total de 280 casos, representado por 62.2%. Predominando en el ojo derecho con un total de 152 casos representado por 67.6%. No se evidenció ningún caso con grado IV.

Tabla N° 04: Manifestación clínica del pterigion, según su grado de actividad.

Grado de actividad del pterigion	N°	%
Activo	101	44.9
Inactivo	124	55.1
Total	225	100.0

Fuente: Elaboración propia

Según los grados del pterigion según su actividad, se presentaron con más frecuencia aquellos pterigion de características activas con un total de 55,1%.

Tabla N° 05: Manifestación clínica del pterigion, según su lateralidad.

Lateralidad del pterigion	N°	%
Nasal	220	97.8
Temporal	2	0.9
Bilateral	3	1.3
Total	225	100.0

Fuente: Elaboración propia

Según la lateralidad del pterigion, la mayor cantidad de casos se manifestó de forma nasal, con un total de 220 representado por 97.8%. Y el menor número de casos, siendo sólo 2, representado por 0.9% para el pterigion temporal

Tabla N° 06: Manifestación clínica del pterigion, según el ojo afectado.

Ojo afectado	N°	%
Ojo derecho	44	19.6
Ojo izquierdo	20	8.9
Ambos ojos	161	71.6
Total	225	100.0

Fuente: Elaboración propia

Según el ojo al que afecta el pterigion, la mayor cantidad de casos se manifestó en ambos ojos, con un total de 161 casos, representado por 71.6%. Sin embargo, cabe resaltar que el ojo derecho, fue el más afectado, con un total de 44 casos representado por 19.6%.

Tabla N° 07: Manifestación clínica del pterigion, según los síntomas

Síntomas	N°	%
Fotofobia	10	4.4
Lagrimeo	58	25.8
Prurito	16	7.1
Sensación de cuerpo extraño	116	51.6
Visión borrosa	13	5.8
Otros	12	5.3
Total	225	100.0

Fuente: Elaboración propia

Según los síntomas que manifestaron los pacientes con diagnóstico de pterigion, el síntoma más frecuente fue sensación de cuerpo extraño con un total de 51.6%, seguido de lagrimeo con 25.8%.

VII. DISCUSIÓN

Al procesar los datos, se pudo obtener que la mayor frecuencia del pterigion según la edad, se presenta en el grupo etario de 20 a 30 años con 34.7%, resultado que se asemejan a investigaciones como la Rodolfo N y Segarra, K., etc. quienes encontraron la frecuencia de pterigion en pacientes entre los 18 – 29 años de edad. Dicho autor, comparte la idea de que factores como la radiación UV y el clima dónde el paciente se desenvuelve, apoyan el desarrollo del pterigion en edades tempranas.

Otro resultado obtenido, es la frecuencia del pterigion según la ocupación laboral, que se presenta con predominio en los obreros con 46.2%, lo cual se asemeja a investigaciones como la de Serrano F. en la cual se muestra mayor frecuencia en ésta ocupación con 33%, sobre otras ocupaciones laborales, cabe resaltar que ésta investigación es un antecedente a nivel nacional; otra investigación con semejanza en el resultado es de Orozco E., etc. dónde el resultado de su investigación arrojó una alta prevalencia del pterigion en pacientes con ocupación laboral albañil u obrero siendo éstos 68.1%, dichos resultados señalan una vez más a los factores de riesgo y a la importancia de la procedencia del paciente, ya que los años que ha vivido en su ciudad natal, ha podido ser contribuyente a la aparición del pterigion, y a eso sumados las horas de trabajo en campo abierto o tajo abierto, en caso de los mineros, facilita el desarrollo del pterigion.

Según los grados del pterigion, la mayor cantidad de casos se manifestó en primer grado con 62.2% y de II grado con 22.4%. Dicho resultado, difiere con investigaciones como la de Orozco E. en la cual manifiesta que el grado II fue el más preponderante con 38.5% y como también lo manifiesta Abregú G. en la investigación realizada en un Hospital en Huancayo, dónde el grado II del pterigion fue la más frecuente con 56.09%.

Según la clasificación del pterigion, se presentaron con más frecuencia aquellos pterigion de características activas con 55.1%, la cual coincide con estudios como las de Aguilar G., en la cual se menciona al pterigion activo, como predominante siendo éste el 68.8%. Sin embargo, cabe resaltar la labor del profesional en salud visual para administrar el adecuado tratamiento (lágrimas artificiales, antiinflamatorios, etc), para disminuir las molestias, y evitar que el pterigion activo se desarrolle por falta de un tratamiento adecuado y falta de orientación al paciente.

Según la lateralidad del pterigion, la mayor cantidad de casos se manifestó de forma nasal con 97.8%, la cual se asemeja al resultado de la investigación de Aguilar G. la cual arrojó 78.8% de prevalencia de la manifestación del lateral nasal, otra investigación que tuvo un resultado semejante es la de Orozco E. con 89.9%. Lo cual nos indica que, concuerda con la bibliografía que describe que la preferencia por la conjuntiva limbal nasal o temporal, se explica por la incidencia de la luz ultravioleta en esta área, mientras que los párpados protegen las arcas superior e inferior.

Según el ojo al que afecta el pterigion, la mayor cantidad de casos se manifestó en ambos ojos, con un total de 161 casos, representado por 71.6%. Dicho resultado se asemeja a las investigaciones de García E. y Serrano A. que mencionan el predominio bilateral del pterigion con 49% y 58% correspondientemente.

Según los síntomas que manifestaron los pacientes con diagnóstico de pterigion, el síntoma más frecuente fue sensación de cuerpo extraño en el ojo con un total de 56,9%, seguido de lagrimeo con 25.8%. Resultados que coinciden con estudios como el de Aguilar G., que mencionan el predominio del síntoma lagrimeo, en el diagnóstico de pterigion.

Un punto clave, que se puede manifestar como una limitación, fue haber considerado una muestra de solo pacientes varones, por lo que fue un inconveniente a la hora de generalizar

los resultados. Por lo que el estudio, debe hacerse también a nivel de los establecimientos de salud, hospitales, clínicas. Ya que dicha enfermedad, se desarrolla con el tiempo y más cuando estamos en zonas con altos puntos de radiación UV, como es Huancayo.

VIII. CONCLUSIONES

1. Se ha identificado que el grupo etario con mayor número de casos es de 20 a 30 años y de 31 a 40 años, que representan un 34,7% y 31.1% respectivamente, y el grupo etario menos afectado es de 51 a 60 años con solo un 3,3%.
2. Se ha identificado que la Ocupación laboral con mayor número de casos fue aquellos trabajadores que ejercen como Obreros, representado con 46.2% de la muestra total, el menor número de casos se presentó en la ocupación laboral paramédico, la cual estuvo representada por 0.9%.
3. Se ha identificado en cuanto a los grados del crecimiento del pterigion que el Grado I, tuvo mayor número de casos, representado por 62.2%, no se evidenció ningún caso con Grado IV de pterigion.
4. Según los grados por la actividad del pterigion, se presentaron con más frecuencia aquellos pterigion de características activas con un total de 55,1%.
5. Se ha identificado que según la lateralidad del pterigion, la mayor cantidad de casos se manifestó de forma nasal, representado por 97.8%. El pterigion bilateral, obtuvo el menor número de casos, representado por el 0.9%.
6. Se ha identificado que, según el ojo afectado, el pterigion afectó a ambos ojos en la mayoría de los casos con un 71.6%.
7. Según los síntomas que manifestaron los pacientes con diagnóstico de pterigion, el síntoma más frecuente fue sensación de cuerpo extraño ojo con un total de 51.6%, seguido de lagrimeo con 25.8%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [homepage en Internet]. Ginebra [actualizada 17 de marzo 2005; consultado 03 de enero 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/notes/2005/np07/es/>
2. Serrano Coronel A.F., Pterigion, Características epidemiológicas y clínicas, en el hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja en el año 2015. (Tesis previa a la obtención del título de Médico General). Loja – Ecuador. Universidad Nacional de Loja, Facultad De La Salud Humana Carrera De Medicina. 2016.
3. Orozco E. Prevalencia de pterigion y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba [Tesis]. Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad De Medicina Humana; 2017.
4. Dargel Morales, M.J.;Díaz Gandía, C.; Cuervo Cascos, M.J.; Mayo Antoranz, L.;De la Cruz Leiva, J. Pterigion, Presentación y manifestaciones clínicas. Gaceta Óptica (Barcelona). 2016. (432): 32-35
5. Boyd S, Gelband H, Boyd BF editors. New Trends in Ophthalmology: Medical and surgical Management [libro electrónico]. República de Panamá: Jaypee Highlights Medical Publisher, INC; 2013 [Consultado: 12 de marzo de 2019]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=xU5Pv0Fdu_cC&pg=PA48&dq=Ophthalmology+pterigion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjU19qFts3gAhUJWq0KHYYggDnoQ6AEIKjAA#v=onepage&q=Ophthalmology%20pterigion&f=false
6. Iradier Urrutia MT, Palmero Fernández L, Bañeros Rojas P. Protocolo de Práctica Clínica Preferente, Cirugía del Pterigion. Sociedad Española de Oftalmología. 2017. [accesado el 10 de abril del 2020]. Disponible en:

https://www.ofthalmoseo.com/documentacion/nuevos_protocolos/Cirurgia-del-pterigium.pdf

7. Agarwal T, Gupta S, Sharma N editors. Textbook of Pterygium Management [libro electrónico]. India: The Health Sciences Publisher; 2017 [Consultado: 11 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=F88nDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=pterygium&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjeoNrgu83gAhWHdd8KHX5vCqkQ6AEILjAB#v=onepage&q=pterygium&f=false>
8. Orozco E. Prevalencia de pterigion y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba [Tesis]. Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad De Medicina Humana; 2017.
9. Guzmán A. Características clínico epidemiológicas y anatomopatológicas del pterigion primario en el Instituto Regional de Oftalmología. (Tesis previa a la obtención de especialista en Oftalmología). Trujillo – Perú. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina. 2019.
10. Tamayo y Tamayo M., El proceso de la Investigación. [Internet].2003 [citado el 12 de diciembre 2019]. Recuperado a partir de: <https://es.slideshare.net/sarathrusta/el-proceso-de-investigacion-cientifica-mario-tamayo-y-tamayo1>.
11. Gonzales G. Radiaciones ultravioleta como factor de riesgo vinculado a la génesis del pterigion en trabajadores expuestos. 2016; 32:(4).
12. Vila M, Silva J, Santana S, García S, Freyre R. Características clinicoepidemiológicas de timorenses con pterigion atendidos en el Hospital Nacional "Guido Valadares". Cuba 2016; 20:(6).

13. Rodolfo N, Segarra K, Montero A, León K, Chiquito L, et al. Prevalencia de Pterigion en trabajadores de una planta camaronera en Guayaquil-Ecuador. Revista Latinoamericana de Hipertensión; Caracas. 2018, (4):348.
14. Ministerio del Ambiente. Senamhi [citado el 06 de setiembre 2020]. Disponible en: <https://www.senamhi.gob.pe/?&p=radiacion-uv>
15. Alay R. Estudio de las alteraciones oculares y riesgos ambientales de los trabajadores de las minas del Canton Portovelo provincia de el oro, durante el periodo 2014 – 2015. Guía de prevención ocular ocupacional dirigido a los empleados de las minas. [Tesis]. Quito. Universidad tecnológica Superior Cordillera. Facultad de Tecnología médica. 2015.
16. Abregú G. Características clínico – epidemiológicas de pterigion diagnosticados en un Hospital Regional de Huancayo Enero - Diciembre 2019 (Tesis previa a la obtención del título de Médico General). Perú. Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Medicina Humana. 2020.
17. Hernández Y, León Y, Pérez Z, Jareño M, Moreno M, Benitez M. Pterigion recidivante y sus alternativas terapéuticas. Rev. Cubana de Oftalmología. 2020; 33(1).
18. Aguilar G. Prevalencia y factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en la clínica oftalmológica de la selva [Tesis]. Tarapoto. Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto Facultad de Medicina Humana; 2017.
19. Instituto Nacional de Oftalmología. Guía de atención del pterigion. Ministerio de salud. 2019.

20. Andina, agencia peruana de noticias (publicado el 20 de enero 2020), disponible en: <https://www.andina.pe/agencia/noticia-radiacion-uv-llega-a-un-nivel-extremadamente-alto-el-pais-783425.aspx>