



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

VALIDACIÓN DEL SCORE ATSO PARA TRIAJE DE
EMERGENCIAS OFTALMOLÓGICAS EN EL HOSPITAL
CAYETANO HEREDIA

VALIDATION OF THE ATSO SCORE FOR TRIAGE OF
OPHTHALMOLOGICAL EMERGENCIAS AT CAYETANO
HEREDIA HOSPITAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
OFTALMOLOGÍA

AUTORES

ANTONIO JUNIOR ASPAJO PAREDES

ASESOR

ARTURO GABRIEL HERNANDEZ PEÑA

LIMA - PERÚ

2022

RESUMEN:

Introducción: Las emergencias oftalmológicas ponen en riesgo la función visual de los pacientes y pueden llevar a pérdida irreversible de la visión si no reciben atención lo más pronto posible; por ello es muy útil manejar herramientas que permitan un triaje adecuado de los pacientes.

Objetivo: Determinar la validez del score ATSO para identificar pacientes con cuadros oftalmológicos urgentes en el tópico de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el periodo de julio 2022– septiembre 2022.

Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo. Se clasificará a los pacientes según el puntaje obtenido por el score ATSO, en pacientes de riesgo bajo, riesgo intermedio o riesgo alto. Posteriormente, todos los pacientes serán reevaluados por el médico oftalmólogo que se encuentra de turno, para clasificarlos como pacientes con patología urgente (U) o no urgente (NU). Finalmente se realizará el análisis para la validación del score.

Palabras clave: oftalmología, urgencias médicas, selección visual

INTRODUCCIÓN:

Las emergencias oftalmológicas representan una pequeña, pero muy significativa proporción de los casos que se presentan en los departamentos de emergencias de los hospitales generales y de los centros de atención primaria. Se consideran emergencias a aquellas patologías que ponen en riesgo la función visual de los pacientes o que pueden llevar a pérdida permanente de la visión si no son atendidas lo más pronto posible (1).

Los médicos de atención primaria a menudo brindan el diagnóstico inicial y clasifican a los pacientes con problemas oftalmológicos, por lo que deben tener la capacidad de identificar patologías que amenazan la visión, ya que la demora en su tratamiento puede llevar a la pérdida permanente de ésta. También es fundamental que puedan reconocer qué pacientes necesitan ser referidos a un oftalmólogo (2,3).

Una anamnesis detallada y un examen físico minucioso nos pueden ayudar a determinar qué casos pueden tener riesgo de pérdida de visión. Entre los síntomas cruciales se incluyen: disminución de la agudeza visual, alteración del campo visual, miodesopsias, fotopsias, dolor de cabeza, orbital u ocular, cambio en la apariencia de los anexos oculares, ptosis, diplopía y alteración en el tamaño de la pupila. Al mismo tiempo, se debe evaluar la severidad de los síntomas y la velocidad de progresión. Además, es esencial tener en cuenta los antecedentes médicos generales y los antecedentes oftalmológicos (3).

Para el examen físico, se deben evaluar la agudeza visual, el campo visual, la visión de color, los movimientos oculares y los reflejos pupilares. Es importante distinguir asimetrías entre los dos ojos. La presión intraocular, el segmento anterior y el segmento posterior pueden ser evaluados por médicos no oftalmólogos mediante palpación del globo ocular, el uso de una linterna y la oftalmoscopia directa respectivamente (3).

Aunque solo algunas afecciones oculares requieren tratamiento inmediato para evitar la pérdida permanente de la visión y, por lo tanto, deben considerarse emergencias reales, numerosas dolencias menores pueden simular enfermedades graves (4).

Según varios estudios, muchos de los pacientes que acuden a los servicios de emergencia, los sobrecargan con patologías oftalmológicas no urgentes, entre ellas conjuntivitis, hemorragia subconjuntival, ojo seco y blefaritis (5–8).

En el contexto de la pandemia por COVID-19, el Consejo Argentino de Oftalmología publicó un consenso para determinar urgencias oftalmológicas (9). En dicho documento, se nombran diagnósticos con suficiente urgencia para ser atendidos clínica o quirúrgicamente. Se mencionan algunos ejemplos a continuación. Dentro de la subespecialidad de retina y vítreo, tenemos: trauma ocular y desprendimiento de retina. En neurooftalmología mencionan disminución de visión significativa sin causa aparente y oftalmoplejía dolorosa. En córnea y cristalino, tenemos quemadura corneal y úlcera corneal. En el área de glaucoma, se mencionan glaucoma agudo por cierre angular y glaucoma avanzado. En

oftalmopediatría, tenemos traumatismos e infecciones. En el área de párpados y órbita, tenemos dacriocistitis aguda y celulitis orbitaria.

En el mismo contexto de la pandemia, la Academia Americana de Oftalmología publicó una lista de procedimientos oftalmológicos que se deben considerar urgentes, con sus respectivas indicaciones (10). Entre ellos tenemos: cirugía de catarata congénita en el periodo en el que puede establecerse una ambliopía, descompresión de la órbita en tumores orbitales con pérdida inminente de visión, exenteración en infecciones potencialmente mortales, reparación de traumatismo ocular a globo abierto y vitrectomía en desprendimiento de retina.

Se han propuesto diferentes sistemas de triaje de emergencias oftalmológicas (1,4,11,12). Actualmente, no existe un único sistema que haya sido estandarizado para su uso a nivel internacional.

Se puede considerar a la escala RESCUE (Rome Eye Scoring System for Urgency and Emergency, por sus siglas en inglés) como el primer sistema formalmente diseñado para triaje de condiciones oftalmológicas agudas. Fue elaborado por Rossi et al.(4), y permite la identificación de pacientes con cuadros urgentes que se presentan a la sala de emergencia oftalmológica. Para ello utiliza un esquema de codificación de colores (blanco, amarillo, rojo) basado en los signos y síntomas oftálmicos, e identifica a los pacientes que podrían requerir hospitalización. La sensibilidad y especificidad de este sistema es de 90.7% y 97.2%, respectivamente (13).

En el estudio de AlSamnan et al., se clasificó según un puntaje otorgado a los signos y síntomas que presentaban los pacientes y los clasificaban en no urgente,

semi-urgente y urgente. La sensibilidad de este sistema de triaje fue del 98,7%. Lo cual sugería una mejor capacidad para detectar condiciones urgentes y semi-urgentes. Sin embargo, su especificidad fue del 87% (11).

En el estudio de Bourges et al., se presenta una escala llamada BaSe SCOrE (The BASe SEverity Score for Common OculaR Emergencies, por sus siglas en inglés). Fue creada a partir de un consenso de expertos, utilizando el método Delphi. Esta escala permite calificar la severidad de varios diagnósticos oftalmológicos. Otorga puntajes más bajos a diagnósticos como conjuntivitis y queratitis punctata, y puntajes más altos a cuadros como panofalmitis y cuerpo extraño intraocular (12).

Un sistema propuesto más recientemente es el de D'Oria et al., denominado score de ATSO (Alphabetical Triage Score for Ophthalmology, por sus siglas en inglés). El sistema utiliza una puntuación para clasificar a los pacientes en tres grupos: riesgo bajo, riesgo intermedio y riesgo alto. Los pacientes del primer grupo tienen un riesgo del 2,9 % de tener una afección oftálmica urgente, por lo que su evaluación clínica y posible tratamiento puede esperar hasta que se hayan evaluado pacientes pertenecientes a los otros grupos. Los pacientes del segundo grupo tienen un riesgo del 75,3 % de tener una emergencia ocular, lo que significa que no puede pasar mucho tiempo entre el diagnóstico oportuno y el tratamiento. Para los pacientes del tercer grupo, la evaluación clínica inmediata y el tratamiento temprano son imprescindibles, ya que tienen un riesgo del 100 % de tener una emergencia oftálmica. La sensibilidad de ATSO para diferenciar las condiciones urgentes de las no urgentes fue del 91,4 % y la especificidad del 98,2 % (1).

Actualmente no se encuentran estudios publicados en nuestra población que validen una herramienta para el triaje de emergencias oftalmológicas. La validación de este tipo de instrumento sería valiosa para el sistema de salud de nuestro país, pues ayudaría a aliviar la carga en los servicios de emergencia. En este estudio se pondrá a prueba el score de ATSO, debido a que es la herramienta más recientemente propuesta y por su practicidad.

OBJETIVOS:

GENERAL:

Determinar la validez del score ATSO para identificar pacientes con cuadros oftalmológicos urgentes en el tópico de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el periodo de julio 2022– septiembre 2022.

ESPECÍFICOS:

- Establecer la sensibilidad del score ATSO para reconocer a pacientes con cuadros oftalmológicos urgentes
- Calcular la especificidad del score ATSO para distinguir a pacientes con cuadros oftalmológicos no urgentes
- Estimar el valor predictivo negativo del score ATSO
- Determinar el valor predictivo positivo del score ATSO
- Reconocer las características demográficas de los pacientes del estudio
- Identificar las principales causas de consulta oftalmológica en tópico de emergencia

MATERIAL Y MÉTODO:

a) Diseño del estudio:

Estudio descriptivo, prospectivo, transversal

b) Población:

Pacientes que acuden buscando atención oftalmológica en el tópico de emergencias del Hospital Nacional Cayetano Heredia desde julio del 2022 hasta septiembre del 2022

Criterios de inclusión:

- Pacientes que consultan por síntomas o signos oftalmológicos
- Pacientes con edad igual o mayor a 18 años
- Duración del cuadro clínico menor a 1 semana

Criterios de exclusión:

- Pacientes con problemas de comunicación que acudan sin acompañantes y no puedan brindar datos suficientes o confiables para la anamnesis
- Pacientes con trastornos del nivel de conciencia que acudan sin acompañantes

c) Muestra

La muestra será censal; se tomará a toda la población de pacientes que acudan en el periodo establecido.

d) Definición operacional de variables:

VARIABLES descritas en el Anexo 1

e) Procedimientos y técnicas:

La información necesaria para completar el score ATSO será obtenida por los médicos residentes de diferentes especialidades encargados de la atención en

tópico de emergencia. Para ello serán capacitados en el correcto llenado del instrumento, además se les instruirá en conceptos clave de emergencias oftalmológicas. Se recogerán los datos personales y los signos y síntomas oftalmológicos que aquejan a los pacientes.

Seguidamente, se procederá a clasificar a los pacientes según el puntaje obtenido por el score ATSO, en pacientes de riesgo bajo, riesgo intermedio o riesgo alto. La puntuación final del score se obtendrá mediante la suma de las puntuaciones asignadas a cada parámetro. El grupo de riesgo bajo tendrá una puntuación 0 a 3, el grupo de riesgo intermedio tendrá una puntuación 4 a 5 y el grupo de riesgo alto tendrá una puntuación ≥ 6 . No será necesario indicar un diagnóstico para el llenado del instrumento.

Posteriormente, todos los pacientes serán reevaluados por el médico oftalmólogo que se encuentre de turno diurno. Los pacientes que acudan a la emergencia en la noche, serán reevaluados en la mañana.

El médico oftalmólogo de turno evaluará a los pacientes y clasificará sus diagnósticos como patología urgente (U) o como patología no urgente (NU).

La evaluación se realizará en una lámpara de hendidura para examinar el segmento anterior del ojo, y para el segmento posterior se añadirá el uso de una lupa oftalmológica.

El gold standard con el cual se comparará el score, será el criterio médico de los oftalmólogos asistentes para clasificar los diagnósticos de los pacientes en patologías urgentes y no urgentes. Para ello, tendrán en cuenta como guía el consenso del Consejo Argentino de Oftalmología (9) y las recomendaciones de

la Academia Americana de Oftalmología (10), ambos en el contexto de la pandemia por Covid-19.

f) Aspectos éticos del estudio:

Este estudio deberá ser revisado y aprobado por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el Comité de Ética del Hospital Cayetano Heredia para iniciar su ejecución.

El estudio se realizará según las regulaciones nacionales e internacionales de buenas prácticas clínicas. La identidad de los participantes se mantendrá oculta.

El recojo de datos de los pacientes, se realizará bajo las pautas establecidas en la Declaración de Helsinki, así como también la Ley N°26842 “Ley General de Salud”.

g) Plan de análisis:

El análisis estadístico se realizará mediante SPSS Statistics para Software de Windows.

El verdadero positivo (VP) se definirá como el paciente al que se le asignó una puntuación ATSO de riesgo intermedio/alto y se le consideró urgente (U) después de la evaluación por el oftalmólogo de turno; mientras que el falso positivo (FP) se definirá como el paciente al que se le asignó una puntuación ATSO de riesgo intermedio/alto, pero se consideró no urgente (NU) después del diagnóstico final.

El verdadero negativo (VN) se referirá a los pacientes que reciban una puntuación ATSO de riesgo bajo y sean juzgados como NU por el médico oftalmólogo de guardia; mientras que los falsos negativos (FN) se referirán a

los pacientes que reciban una puntuación ATSO de riesgo bajo y se etiqueten como U después del diagnóstico final.

La sensibilidad se calculará como la relación {VP/todos los pacientes U}. La especificidad se calculará como el cociente {VN/todos los pacientes NU}. El valor predictivo positivo se calculará como la relación {VP/todos los pacientes con riesgo intermedio y alto}. El valor predictivo negativo se calculará como el cociente {VN/todos los pacientes con riesgo bajo}.

La siguiente tabla grafica de forma práctica lo recientemente señalado.

	No urgente	Urgente
ATSO riesgo bajo	Verdaderos negativos	Falsos negativos
ATSO riesgo intermedio/alto	Falsos positivos	Verdaderos Positivos

Además, se determinará la sensibilidad y especificidad para cada punto de corte y se calculará el área bajo la curva ROC.

Las estadísticas descriptivas se presentarán en forma de frecuencias y porcentajes para variables cualitativas, y en forma de promedios y desviación estándar para variables cuantitativas.

La correlación entre la puntuación ATSO y los niveles de urgencia se evaluarán mediante el coeficiente de correlación de Pearson. La significancia estadística se definirá como $p < 0.05$.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. D’Oria F, Bordinone MA, Rizzo T, Puzo P, Favale RA, Guerriero S, et al. Validation of a new system for triage of ophthalmic emergencies: the alphabetical triage score for ophthalmology (ATSO). *Int Ophthalmol.* 1 de septiembre de 2020;40(9):2291-6.

2. Shah SM, Khanna CL. Ophthalmic Emergencies for the Clinician. *Mayo Clin Proc.* 1 de mayo de 2020;95(5):1050-8.
3. Khare GD, Andrew Symons RC, Do DV. Common ophthalmic emergencies. *Int J Clin Pract.* 2008;62(11):1776-84.
4. Rossi T, Boccassini B, Iossa M, Mutolo MG, Lesnoni G, Mutolo PA. Triage and Coding Ophthalmic Emergency - the Rome Eye Scoring System for Urgency and Emergency (RESCUE): A Pilot Study of 1000 Eye-Dedicated Emergency Room Patients. *Eur J Ophthalmol.* 1 de mayo de 2007;17(3):413-7.
5. Carvalho R de S, José NK. Ophthalmology emergency room at the University of São Paulo General Hospital: a tertiary hospital providing primary and secondary level care. *Clin Sao Paulo Braz.* junio de 2007;62(3):301-8.
6. Kumar NL, Black D, McClellan K. Daytime presentations to a metropolitan ophthalmic emergency department. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2005;33(6):586-92.
7. Jan S, Khan S, Khan MN, Iqbal A, Mohammad S. Ocular emergencies. *J Coll Physicians Surg--Pak JCPSP.* junio de 2004;14(6):333-6.
8. Rehan SM, Morris DS, Pedlar L, Sheen N, Shirodkar A. Ophthalmic emergencies presenting to the emergency department at the University Hospital of Wales, Cardiff, UK. *Clin Exp Optom.* 1 de noviembre de 2020;103(6):895-901.
9. Consejo Argentino de Oftalmología. Consenso para determinar urgencias oftalmológicas en el contexto de la pandemia Covid-19 [Internet]. 2020 [citado 22 de junio de 2022]. Disponible en: <https://oftalmologos.org.ar/files/institucional/covid/web/20200406-V1-lista-de-patologias-urgentes.pdf>
10. American Academy of Ophthalmology. List of urgent and emergent ophthalmic procedures [Internet]. 2020 [citado 22 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.aao.org/headline/list-of-urgent-emergent-ophthalmic-procedures>
11. AlSamnan MS, Mousa A, Al-Kuwaileet S, AlSuhaibani AH. Triage self-referred patients attending ophthalmic emergency room. *Saudi Med J.* junio de 2015;36(6):678-84.
12. Bourges JL, Boutron I, Monnet D, Brézin AP. Consensus on Severity for Ocular Emergency: The BASIC SEverity Score for Common Ocular Emergencies [BaSe SCOrE]. *J Ophthalmol.* 30 de julio de 2015;2015:e576983.
13. Rossi T, Boccassini B, Cedrone C, Iossa M, Mutolo MG, Lesnoni G, et al. Testing the reliability of an eye-dedicated triage system: the RESCUE. *Eur J Ophthalmol.* junio de 2008;18(3):445-9.

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA:

PRESUPUESTO			
MATERIALES E INSUMOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	TOTAL (S/.)
Papelería en general, útiles y materiales de oficina	-	-	100.00
Tinta para impresora	02	70.00	140.00
Pasajes urbanos (investigador)	-	-	100.00
Internet	-	-	100.00
TOTAL			440.00

Fuente de financiamiento: recursos propios

CRONOGRAMA								
2022								
		Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
1	Elaboración de protocolo							
2	Revisión final del protocolo							
3	Aprobación del comité de ética							
4	Recolección de datos en base secundaria							
5	Procesamiento y análisis de datos							
6	Elaboración del informe final							
7	Publicación							

ANEXOS:

ANEXO 1

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
Variable	Tipo	Escala de medición	Indicadores
Sexo	Cualitativa dicotómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mujer ▪ Hombre
Edad	Cuantitativa discreta	Razón	Años
Distrito de residencia	Cualitativa politómica	Nominal	San Martín de Porres, Comas, Los Olivos, etc.
Tiempo de enfermedad	Cuantitativa discreta	Razón	Días y horas
Antecedentes patológicos sistémicos	Cualitativa politómica	Nominal	Diabetes mellitus tipo 2, Hipertensión arterial, etc.
Antecedentes oftalmológicos	Cualitativa politómica	Nominal	Glaucoma primario de ángulo abierto, Post operado de catarata, etc.
Visión alterada	Cualitativa politómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguna ▪ Pérdida moderada de la visión ▪ Pérdida severa progresiva de la visión ▪ Pérdida severa y repentina de la visión
Disfunción ocular	Cualitativa politómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguna ▪ Diplopía repentina ▪ Anisocoria repentina ▪ Exoftalmos repentino
Color	Cualitativa politómica	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguna ▪ Enrojecimiento moderado

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enrojecimiento severo
Dolor	Cualitativa politómica	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguna ▪ Dolor moderado ▪ Dolor severo
Trauma ocular	Cualitativa politómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguna ▪ Trauma ocular sospechoso ▪ Trauma ocular específico ▪ Cirugía ocular últimas 72 h
Flotantes/Flashes	Cualitativa politómica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguna ▪ Flotantes ▪ Flashes

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	
Variable	Definición operacional
Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres
Edad	Tiempo que ha vivido una persona
Distrito de residencia	Demarcación territorial de residencia
Tiempo de enfermedad	Cantidad de horas y días transcurridos desde el inicio de los síntomas
Antecedentes patológicos sistémicos	Diagnósticos médicos previos de enfermedades sistémicas crónicas
Antecedentes oftalmológicos	Diagnósticos previos de enfermedades oftalmológicas o cirugías oftalmológicas anteriores
Visión alterada	Disminución de la agudeza visual percibida por el paciente. Se define pérdida moderada de la visión como la incapacidad de reconocer un rostro a 2 metros. Se define pérdida severa de visión como la incapacidad de reconocer la propia mano extendida, se le otorgan cuatro o seis puntos, según haya sido progresiva o repentina.
Disfunción ocular	Perturbación en la función visual percibida por el paciente. Si refiere la presencia de diplopía súbita, anisocoria o exoftalmos, se le otorgan dos puntos. Si refiere dos o tres de ellos al mismo tiempo, se le otorgan cuatro o seis puntos, respectivamente.
Color	Inyección conjuntival percibida por el paciente. Si refiere un ojo rojo moderado, definido como un ojo levemente rosado, o un ojo rojo severo, definido como un ojo rojo profundo en uno o más sectores, se le otorgan uno o dos puntos respectivamente.

Dolor	Experiencia sensorial desagradable percibida en el ojo. Si refiere un dolor moderado o severo, se le otorga uno o dos puntos, respectivamente. El malestar moderado se define como un dolor tolerable, mientras que el malestar severo se define como un dolor intolerable o para cuyo manejo ha sido necesario el uso de terapia farmacológica analgésica.
Trauma ocular	Lesión ocular producida por un agente externo. En ausencia de algún elemento específico, el traumatismo ocular recibe cero puntos. Si el historial del paciente contiene elementos sospechosos de lesión de la córnea, exposición a productos químicos o radiación, lesión contusa o lesión ocular penetrante, se le otorga dos puntos al traumatismo ocular. Si la historia contiene principalmente elementos específicos, se le concede cuatro puntos al traumatismo ocular. Si el paciente fue intervenido de algún tipo de cirugía ocular durante las últimas 72 h, se le otorgan puntos adicionales.
Flotantes/Flashes	Si el paciente refiere la presencia de moscas volantes y/o destellos, se le otorga uno o dos puntos, respectivamente. Si el paciente refiere ambos, se le otorgan tres puntos.

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: Validación del score ATSO para triaje de emergencias oftalmológicas en
el Hospital Cayetano Heredia

Autores: Antonio Junior Aspajo Paredes y Arturo Gabriel Hernández Peña

INTRODUCCIÓN

Lea con atención el siguiente consentimiento informado. Al finalizar su lectura, marque si está de acuerdo con participar en el estudio.

Estimado participante:

El siguiente estudio se está realizando para validar un instrumento, llamado score ATSO (Alphabetical Triage Score for Ophthalmology). Es un estudio sin fines de lucro y no ofrece ninguna remuneración por participar. Su participación, en caso de aceptar, será anónima y toda la información que se obtenga del presente estudio será confidencial.

El protocolo de investigación fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación Biomédica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Antes de decidir su participación, consideramos importante que comprenda los objetivos de este proyecto y lo que implica, en caso de que decida participar. Por favor, tómese el tiempo necesario para leer cuidadosamente esta página informativa.

También estamos disponibles para responder cualquier pregunta en nuestros teléfonos y direcciones de correo electrónico de contacto que figuran al final de la página.

Muchas gracias por participar.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

El propósito del estudio es determinar la validez del score ATSO para identificar pacientes con cuadros oftalmológicos urgentes en el tópico de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el periodo de julio 2022 – septiembre 2022

Este estudio tiene por finalidad establecer la sensibilidad del score ATSO para reconocer a pacientes con cuadros oftalmológicos urgentes, calcular la especificidad de dicho score para distinguir a pacientes con cuadros oftalmológicos no urgentes, estimar el valor predictivo negativo del score, determinar el valor predictivo positivo del score, reconocer las características demográficas de los pacientes del estudio, identificar las principales causas de consulta oftalmológica en tópico de emergencia.

La información obtenida en este estudio nos ayudará a desarrollar un score que pueda facilitar el triaje de los pacientes oftalmológicos.

PARTICIPACION VOLUNTARIA

La participación en este estudio es completamente VOLUNTARIA. Si elige participar, le pediremos que acepte un formulario de consentimiento. Incluso si ha aceptado participar, puede renunciar en cualquier momento, sin que esto le afecte a usted ni a sus derechos, y sin la necesidad de justificar su decisión. Además, si elige no participar, esto no le causará ningún inconveniente y no necesita terminar de leer este documento.

Si decide participar, se utilizará la información de la anamnesis y el examen físico, obtenida durante su atención en el tópico en emergencia.

RIESGOS:

No existen riesgos físicos o psicológicos asociados a la investigación.

BENEFICIOS:

Usted obtendrá la satisfacción de haber colaborado en el presente estudio.

COSTOS E INCENTIVOS:

Usted no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

CONFIDENCIALIDAD:

La información de este estudio es completamente anónima y confidencial. Se protegerá su privacidad y la información obtenida.

Su nombre no aparecerá en ninguna publicación o informe sobre esta investigación, los datos se trabajarán solo para cumplir los objetivos mostrados en este consentimiento.

DERECHOS DEL PACIENTE:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno, a pesar de haber autorizado y firmado este documento.

Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar a Antonio Junior Aspajo Paredes o a Arturo Gabriel Hernández Peña y al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01-319000 anexo 20135, sin embargo, debido al

contexto actual de la pandemia se sugiere utilizar por vía electrónica el siguiente link: <https://investigación.cayetano.edu.pe/ciei/consultas-y-o-quejas>

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento:

1. Confirmando que he leído y comprendo la información sobre el presente trabajo de investigación y que no tengo dudas. Si las tuviera, he podido hacer preguntas a alguno de los investigadores responsables y resolver mis dudas.
2. Entiendo que mi participación es voluntaria y gratuita y que puedo retirarme en cualquier momento que lo desee sin dar razones.
3. Entiendo que los datos registrados de forma anónima pueden ser utilizados por los miembros del equipo de investigación. Y doy mi permiso para hacerlo.
4. Entiendo que todos los datos registrados pueden usarse solo con fines académicos y de investigación y pueden almacenarse durante al menos 10 años después de la finalización de este estudio.
5. Declaro que estoy de acuerdo en participar en este estudio.

6. Los resultados de este estudio pueden publicarse sin revelar mi nombre o identidad. Entiendo que permanecerán confidenciales a menos que mi identidad sea requerida por ley.
7. Doy mi permiso para que los resultados de este estudio se utilicen como material para fines académicos y de investigación (publicaciones, seminarios y / o clases).

ACEPTO

NO ACEPTO

REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Revoco el consentimiento prestado en fecha _____ y no deseo participar más en el estudio en que consentí previamente.

ANEXO 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título: Validación del score ATSO para triaje de emergencias oftalmológicas en
el Hospital Cayetano Heredia

DATOS DEMOGRÁFICOS Y ANTECEDENTES:

Nombre:		N° Historia:
Sexo:	Edad:	Distrito de residencia:
Tiempo de enfermedad:	Antecedentes patológicos sistémicos:	Antecedentes oftalmológicos:

SCORE DE ATSO:

Visión alterada	Ninguno	0
	Pérdida moderada de la visión	2
	Pérdida severa progresiva de la visión	4
	Pérdida repentina severa de la visión	6
Disfunción ocular	Ninguno	0
	Diplopía súbita	2
	Anisocoria repentina	2
	Exoftalmos súbito	2
Color	Ninguno	0
	Enrojecimiento moderado	1
	Enrojecimiento severo	2
Dolor	Ninguno	0
	Dolor moderado	1
	Dolor severo	2
Trauma ocular	Ninguno	0
	Trauma ocular sospechoso	2
	Trauma ocular específico	4
	Cirugía ocular últimas 72 h	2
Flotantes/Flashes	Ninguno	0
	Flotantes	1
	Flashes	2

Puntaje total: _____