



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

TÍTULO

PATOLOGÍAS OCULARES ATENDIDAS EN UN SERVICIO DE
URGENCIAS DE OFTALMOLOGÍA EN EL HOSPITAL GENERAL
"DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA".

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE

MÉDICO ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGÍA

PRESENTA:

VICTOR MANUEL MANRIQUEZ VEGA

TUTORES PRINCIPALES:

PATSY ANAHÍ GRADILLA PÉREZ

NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL

R-2023-3502-029

CIUDAD DE MÉXICO, 2023





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Hoja de firmas

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA

AUTORIZACIÓN



Dra. María Teresa Ramos Cervantes
Coordinación de Educación e Investigación en Salud
Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"
Centro Médico Nacional La Raza

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'P' and 'A'.

Dra. Patsy Anahí Gradilla Pérez
Médico Adscrito al servicio de Oftalmología Pediátrica
Asesora de Tesis
Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"
Centro Médico Nacional La Raza

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'V' and 'M'.

Dr. Víctor Manuel Manríquez Vega
Médico Residente de Tercer Año de la Especialidad de Oftalmología
Presentadora de Tesis
Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"
Centro Médico Nacional La Raza

Hoja de registro



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3502.
HOSPITAL GENERAL Dr. GAUDENCIO GÓNZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFEPRIS 18 CI 09 002 001
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEE 027 2017101

FECHA Lunes, 13 de febrero de 2023

Dra. Patsy Anahi Gradilla Perez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarlo, que el protocolo de investigación con título **PATOLOGIAS OCULARES ATENDIDAS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE OFTALMOLOGIA EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional
R-2023-3502-029

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Guillermo Carroaga Reyna
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3502

Ingénieur

IMSS
SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

Informe Técnico



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 3502 con número de registro 18 CI 09 002 001 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOETICA 09 CEI 027 2017101.
HOSPITAL GENERAL Dr. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

FECHA Jueves, 16 de febrero de 2023.

Dra. Patsy Anahi Gradilla Perez
PRESENTE

Le notifico que su INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO, el cual tiene un estado actual de **Terminado**, correspondiente al protocolo de investigación con título:

PATOLOGÍAS OCULARES ATENDIDAS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE OFTALMOLOGÍA EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA".

fue sometido a evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud y de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, recibió el dictamen de **A P R O B A D O**.

ATENTAMENTE


Dr. Guillermo Carasaga Reyna
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3502

IMSS

SEGURO Y SALUD PARA TODOS

Hoja de Identificación de los investigadores

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

AUTOR INVESTIGADOR RESPONSABLE

Dra. Patsy Anahí Gradilla Pérez

Médico especialista en Oftalmología y Estrabismo adscrito al servicio de Oftalmología Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional “La Raza”

Matrícula: 98364235

Calzada Vallejo S/N esquina con Jacarandas, Col. La Raza, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México.

Correo: patsy_334@hotmail.com

ALUMNO

Dr. Victor Manuel Manriquez Vega

Médico residente de tercer año de la especialidad de Oftalmología, adscrito al servicio de Oftalmología la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General Dr. Gaudencio González Garza. Centro Médico Nacional “La Raza”

Matricula 97366876

Calzada Vallejo S/N esquina con Jacarandas, Col. La Raza, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México.

Teléfono. 771 214 95 36

Correo: vicomanriquez694@gmail.com

.

Índice

Contenido

Titulo.....	1
Hoja de firmas.....	2
Hoja de registro	3
Informe Técnico	4
Hoja de Identificación de los investigadores	5
Índice.....	6
Resumen	7
Marco teórico.....	8
Justificación	12
Planteamiento del problema	13
Pregunta de investigación.....	13
Objetivos.....	14
Objetivo General	14
Objetivos específicos	14
Material y metodos	14
Recursos, financiamiento y factibilidad	20
Consideraciones éticas.....	21
Cronograma de actividades	25
Resultados.....	26
Análisis	30
Conclusiones	31
Referencias.	32
Solicitud de excepción de la carta de consentimiento.	35
Instrumento de recolección de datos	36
Anexos	37

Resumen

Antecedentes. El Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza proporciona atención de 24 horas para problemas oculares agudos. La pronta identificación y tratamiento de urgencias oftalmológicas es fundamental para evitar trastornos visuales crónicos. Las visitas a la sala de emergencias por los pacientes con afecciones no urgentes contribuyen a largos tiempos de espera y la frustración de los pacientes con el servicio. En el Hospital oftalmológico de Roma desarrollaron un sistema llamado Rome Eye Scoring System for Urgency and Emergency (RESCUE). Identificaron los parámetros clínicamente más significativos: enrojecimiento, dolor, pérdida de visión y el riesgo de un ojo abierto. A pesar del gran volumen de pacientes oftalmológicos atendidos en los servicios de urgencias, son pocos los estudios publicados en cuanto a la epidemiología de las visitas a dichos servicios, tanto en nuestro país como en el extranjero. Así pues, creemos que es necesario desarrollar un estudio descriptivo sobre la concurrencia de las consultas de urgencias de oftalmología, para conocer las características epidemiológicas de los pacientes que acuden a ellas. Esta información busca la detección de patrones de signos y síntomas basados en el sistema de RESCUE de Triage, así como a la promoción de cambios con el objetivo de una gestión más eficiente de los recursos y una mayor calidad en la atención prestada a los pacientes

Objetivo. Describir la incidencia de patologías oculares agudas en la población general dentro del servicio de urgencias del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza.

Material y métodos. Estudio observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo de expedientes clínicos de pacientes que recibieron valoración en el servicio de Oftalmología en urgencias del Centro Médico Nacional La Raza del 1 Septiembre 2023 al 1 de Octubre de 2022 que cumplan con la información de interés. Análisis descriptivo para variables cualitativas nominales se utilizarán frecuencias absolutas y porcentajes, variables numéricas se utilizarán si tienen una distribución normal, medias y desviación estándar, pero si la distribución no fuera normal, rangos y medianas. Se utilizarán tablas y gráficos para presentar la información.

Recursos e infraestructura. No se requerirá inversión adicional, se contará con el acceso a los expedientes, equipo y material necesario por parte del investigador principal y asociado para la realización del estudio.

Experiencia del grupo. Dra. Patsy Anahí Gradilla Pérez medico especialista en oftalmología, con alta especialidad en estrabismo.

Tiempo para desarrollarse. Periodo de 2 – 3 meses

Marco teórico.

El Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza proporciona atención de 24 horas para problemas oculares agudos sobre una población de aproximadamente 11, 432, 652 (2020) derechohabientes del norte de la zona metropolitana del valle de México¹. Acorde a datos del hospital, en el año 2019, en un día se recibieron 170 atenciones de urgencia¹. No fue posible encontrar estudios epidemiológicos que analicen el papel del servicio de urgencias oftalmológicas.

La pronta identificación y tratamiento de urgencias oftalmológicas es fundamental para evitar trastornos visuales crónicos². El retraso en la atención de las emergencias oftálmicas puede provocar una pérdida irreversible de la visión o ceguera, lo que reduce la calidad de vida de los pacientes y genera importantes costos personales y sociales³. Magauram estableció en el Departamento de Emergencias del Centro Médico Universitario de Boston, las condiciones y diagnósticos que requieren atención urgente: Trauma ocular, quemadura ocular, endoftalmitis, glaucoma de ángulo cerrado, uveítis severa, úlcera corneal, pérdida aguda de la agudeza visual (oclusión de la arteria central de la retina, arteritis temporal, desprendimiento de retina, neuritis óptica) y celulitis orbitaria².

Las visitas a la sala de emergencias por los pacientes con afecciones no urgentes contribuyen a largos tiempos de espera y la frustración de los pacientes con el Servicio⁴. Puede ser un desafío para médicos generales y enfermeras manejar pacientes con quejas oftálmicas, porque hay muchas patologías agudas que pueden poner en peligro la visión sin hallazgos clínicos obvios³.

Tras una revisión en sitios como PubMed Central, MedLine, Google Académico y Chocrane donde solo se encontró un estudio sobre causas de atención oftalmológica en México, en el Hospital Juárez y data del año 2006. Con respecto a literatura mundial, también fue escasa, sin embargo, se pudo recopilar información

de países como Arabia Saudita, Canadá, Colombia, Egipto, España y Estados Unidos.

En el Hospital Juárez de México en el año 2006 se evaluaron 80 pacientes y encontraron que la enfermedad más frecuente fue la des epitelización corneal, seguido de la quemadura por álcali, queratitis actínica y conjuntivitis alérgica⁵.

En el Hospital King Abdul-Aziz University Hospital en Riyadh (Arabia Saudita), se encontró que 50,4% del total de pacientes que se presentaron en urgencias oftalmológicas no requerían atención médica urgente⁴. De igual manera 77,5% acudían por voluntad propia, sin ninguna valoración médica previa⁴. El padecimiento urgente más frecuente fue el trauma ocular seguido de conjuntivitis, problemas párpados y sistema lagrimal, problemas en la retina, glaucoma, problema neuro-oftalmológico, queratitis, uveítis y escleritis⁴. El padecimiento no urgente más frecuente fue ojo seco, chalazión, blefaritis y alergias⁴.

En Colombia en el Centro Oftalmológico Virgilio Galviz se encontró que la causa más frecuente de consulta en urgencias es cuerpo extraño en la córnea seguido de conjuntivitis aguda, trauma de la conjuntiva y abrasión corneal, hemorragia subconjuntival, quemadura en la córnea y saco conjuntival, orzuelo, úlcera corneal, contusión del globo ocular⁶. Este estudio no diferencio entre causas urgentes y no urgentes⁶. En otro hospital universitario en Bogotá, evaluaron por un motivo de consulta oftalmológico Alrededor del 52.9% de los pacientes tenía una afección oftálmica urgente, el 17.1%, una afección que se consideró semi urgente y el 30%, una afección que no era urgente ⁷.

En el Bascom Eye Palmer Institute de Miami, en un estudio prospectivo de cohorte de 5 años concluyó que 35% de las consultas no eran urgentes⁸. La principal causa de consulta fue conjuntivitis viral seguido de abrasión corneal, síndrome de ojo seco, cuerpo extraño, úlcera corneal, desprendimiento del vitreo posterior, blefaritis,

conjuntivitis alérgica, uveítis anterior aguda, catarata, hemorragia del vítreo, chalazión y hemorragia subconjuntival⁸. En una publicación de Estados Unidos se reportaron 11 929 955 visitas al servicio de urgencias por problemas oculares y determinaron que más de 4 millones de visitas fueron por conjuntivitis (28,0%), hemorragias subconjuntivales (3,0%) y orzuelos (3,8%)⁹.

La base de datos De Clinformatics DataMart (OptumInsight, Eden Prairie, MN) contiene registros detallados de todos los beneficiarios inscritos en una red nacional de atención administrada de EE. UU¹⁰. Se realizó un estudio donde se encontró que una cuarta parte de los sujetos seleccionados que visitaron el servicio de urgencias por problemas oculares fueron diagnosticados con afecciones no urgentes¹⁰. Catalogaron como diagnósticos urgentes, según el CIE9, los siguientes; Endoftalmitis purulenta, hipopión, arteritis de células gigantes, papiledema, estrabismo paralítico, desprendimiento de retina, oclusión vascular retiniana, úlcera corneal, glaucoma de ángulo cerrado, quemadura ocular, laceración / penetración ocular, hemorragia o ruptura coroidea, inflamación aguda de la órbita y hemorragia de la órbita¹⁰.

Docherty describió en 2009 que las escuelas canadienses de medicina, en promedio destinan 1 semana o menos en entrenamiento de oftalmología¹¹. En el Vancouver General Hospital se concluyó que existe diferencia entre la categoría de diagnóstico del servicio de referencia y el que se otorga en el servicio de oftalmología¹¹. La agudeza visual y presión intraocular se reportaron más altos por los servicios de referencia¹¹. Este estudio destaca las referencias oftálmicas más comunes y sugiere iniciativas para médicos de atención primaria que evalúan pacientes con patologías oculares agudas¹¹. En otro estudio realizado en el Hamilton Regional Eye Institute de Canadá, encontraron que fue difícil comparar directamente la precisión de los diagnósticos dado que el diagnóstico provisional proporcionado por los médicos de primer contacto a menudo no era específico o simplemente se indicaba como síntoma del paciente¹².

En el Hospital oftalmológico de Roma desarrollaron un sistema llamado Rome Eye Scoring System for Urgency and Emergency (RESCUE)¹³. Identificaron los parámetros clínicamente más significativos: enrojecimiento, dolor, pérdida de visión y el riesgo de un ojo abierto. A cada parámetro de codificación se le asignó posteriormente una puntuación de acuerdo con el grado de gravedad expuesto en la Tabla I Anexos¹³. Como la suma de rangos de puntajes asignados entre 0 y 12, los pacientes se han dividido en tres diferentes clases de color de gravedad creciente: blanco, verde y amarillo Tabla II Anexos ¹³. La correlación entre la puntuación de RESCUE y la codificación retrospectiva fue significativa¹³. Un total de 84.1% de pacientes codificó exactamente lo mismo, 4.6% fueron sobreestimados por una clase, ninguno por dos, 10.9% subestimados por una clase y 0.4% por dos clases¹³.

En un hospital universitario en Sevilla, España es destacable el elevado porcentaje de pacientes que acuden por voluntad propia al servicio de urgencias de oftalmología sin antes consultar en su centro de atención primaria ¹⁴. Entre las causas de este hecho podría encontrarse la creencia por parte del paciente de que recibirá una mejor atención sanitaria al encontrarse en un medio hospitalario o al ser tratado por un especialista en oftalmología¹⁴. Este mismo estudio concluyó que, que las consultas de urgencias oftalmológicas en ese medio tienen una función orientada a la oftalmología de atención primaria más que a la dirigida a la resolución de patología urgente en sí, lo que condiciona una sobrecarga asistencial y económica de estos servicios ¹⁴. También proponen el uso más generalizado de las consultas de atención primaria, donde sería posible atender la mayoría de la demanda, apoyadas en un refuerzo de los recursos disponibles para ello resultando repercutir en una oftalmología de urgencia más eficiente, con menor tiempo de espera y dirigida a la patología¹⁴. En Estados Unidos se calcularon que los cargos anuales medios ajustados por inflación para todas las visitas al servicio de urgencias relacionadas con los ojos y ascendieron a \$2,000 millones de dólares⁹.

En 2020 realizaron un breve análisis de los cambios por la pandemia causada por SARS COV 2 y los autores concluyeron se ha hecho un uso más racional de los servicios de urgencias durante el confinamiento, lo que evidencia que la población es consciente de las condiciones en las que debe acudir a un servicio de urgencias oftalmológicas, ya que la mayoría de los pacientes con urgencia siguen acudiendo en número similar al de antes de la pandemia¹⁵.

Las urgencias hospitalarias representan un papel importante dentro de la atención clínica que presta nuestro hospital. A pesar del gran volumen de pacientes oftalmológicos atendidos en los servicios de urgencias, son pocos los estudios publicados en cuanto a la epidemiología de las visitas a dichos servicios, tanto en nuestro país como en el extranjero. Así pues, creemos que es necesario desarrollar un estudio descriptivo sobre la concurrencia de las consultas de urgencias de oftalmología, para conocer las características epidemiológicas de los pacientes que acuden a ellas. Esta información busca la detección de patrones de signos y síntomas basados en el sistema de RESCUE de Triage, así como a la promoción de cambios con el objetivo de una gestión más eficiente de los recursos y una mayor calidad en la atención prestada a los pacientes.

Justificación

Este estudio es importante porque va a revelar cual es situación epidemiológica actual en la atención de consultas urgentes en el área de oftalmología y desenmascarar cuales son los padecimientos más frecuentes. Actualmente no existe un triage de urgencias oftalmológicas en el nuestro entorno y esto repercute en tiempos largos de espera para los derechohabientes del IMSS. Para tratar de optimizar tiempos debemos tener en claro cuáles son las patologías agudas mas frecuentes y clasificarlas en urgentes y no urgentes. Posteriormente se pueden realizar herramientas para identificar casos que necesitan una pronta atención y los cuales pueden esperar atención ordinaria por la consulta externa.

Solo hay un estudio de este tipo en México y data del 2006, seria importante actualizar esa información y comparar cómo ha evolucionado.

La factibilidad de este proyecto esta basada en que el Hospital General del CMN La Raza tiene la capacidad de atención y reconocimiento de patología ocular aguda las 24 horas el día y 365 días al año. Esta atención es brindada por médicos residentes de primer, segundo y tercer año de la residencia de oftalmología. Por otra parte, área de urgencias cuenta con expediente electrónico, donde se plasma el diagnostico, signos vitales, agudeza visual y otros hallazgos relevantes del padecimiento donde serian utilizados para clasificar los padecimientos. En cuanto a los gastos, estos no representan un gasto directo, ya que contamos con los insumos necesarios en el consultorio de urgencias. Los médicos a cargo del servicio se encuentran en periodo formativo, el cual se traduce en un alto grado de compromiso por parte del personal médico. El Instituto Mexicano del Seguro Social dispone de los recursos disponibles a largo plazo, por lo que este proyecto viable y sostenible.

Planteamiento del problema

No se tienen estudios recientes en México a cerca de la epidemiologia de padecimientos oculares agudos atendidos en urgencias. En necesario hacer un parámetro de toda la patología ocular aguda del hospital donde estamos laborando. Después se podrán clasificar los pacientes que si necesitaban una atención urgente.

Pregunta de investigación.

¿Cuáles patologías oculares agudas urgentes se presentan en la población general dentro del servicio de urgencias del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza del 1 de septiembre de 2022 al 1 de Octubre de 2022?

Objetivos

Objetivo General

- Describir la incidencia de patologías oculares agudas en la población general dentro del servicio de urgencias del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza.

Objetivos específicos

- Clasificar los padecimientos en urgentes y no urgentes.
- Encontrar la incidencia de consultas urgentes.
- Encontrar la incidencia de consultas no urgentes.
- Reconocer puntos para identificar hallazgos clínicos que sugieran atención urgente del paciente.

Material y metodos

Diseño de investigación.

Observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo

Ubicación espaciotemporal

Una vez aprobado el protocolo de investigación se realizará el estudio en notas de atención de urgencias de pacientes del servicio de Urgencias Oftalmología del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza; del 1 de septiembre de 2022 al 1 de Octubre de 2022.

Marco muestral

Población

Existe un promedio de 11, 432, 652 derechohabientes de las zonas oriente, poniente y norte de la Ciudad de México y estado de Hidalgo, donde se brinda atención de urgencias oftalmología.

Sujetos de estudio

Todos los pacientes que se presenten con patología ocular en el servicio de Urgencias oftalmología del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza; del 1 de septiembre de 2022 al 1 de Octubre de 2022.

Muestreo

Se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Criterios de selección.

Criterios de inclusión:

- a) Notas de pacientes que se atendieron en el servicio de urgencias oftalmología del Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza".
- b) Notas de pacientes mayores a 18 años

Criterios de exclusión:

- a) Notas que no cuentan con valoración oftalmológica completa.

Criterios de eliminación:

- a) Notas de pacientes que abandonaron consulta oftalmológica antes de concluirse.

Descripción de Variables

Edad

Variable universal o descriptora

Definición conceptual: Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.

Definición operacional: Edad de la paciente registrada en la nota de atención de urgencias.

Escala de medición: Cuantitativa continua.

Unidad de medición: Años.

Nivel de medición: Ordinal numérico.

Indicador: Nota médica.

Sexo

Variable universal o descriptora

Definición conceptual: Condición orgánica masculina o femenina.

Definición operacional: Sexo reportado en el expediente femenino o masculino

Escala de medición: Cualitativa nominal.

Categorías: Femenino, masculino.

Indicador: Nota médica.

Ojo afectado

Variable universal o descriptora

Definición conceptual: Órgano de la vista que presenta alguna alteración anatómica o funcional.

Definición operacional: Ojo dañado del paciente, según el registro del expediente.

Escala de medición: Cualitativa nominal.

Unidad de medición. Ojo derecho, ojo izquierdo o ambos ojos.

Indicador: Nota médica.

Agudeza visual

Variable universal o descriptora

Definición conceptual: Capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos especiales con unas condiciones de iluminación buenas.

Definición operacional: Capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar letras en una cartilla de Snellen a 6 metros de distancia en condiciones de iluminación buenas.

Escala de medición: Cuantitativa continua.

Categorías: No percibe luz, percibe luz y no discrimina color, percibe luz y discrimina color, 20/ 3200, 20/ 1600, 20/ 800, 20/400, 20/200, 20/100, 20/80, 20/60, 20/40, 20/30, 20/25, 20/20.

Indicador: Nota médica.

Dolor ocular

Variable universal o descriptora

Definición conceptual: Cuando se manifiesta dolor ocular o periorbitario.

Definición operacional: Cuando se manifiesta dolor ocular o periorbitario.

Escala de medición: Cualitativa Ordinal Dicotómica

Categorías: Presente, Ausente

Indicador: Nota médica.

Ojo Rojo

Variable universal o descriptora

Definición conceptual: Hiperemia de vasos conjuntivales y epiesclerales, aspecto rojo de la esclera.

Definición operacional: Hiperemia de vasos conjuntivales y epiesclerales, aspecto rojo de la esclera.

Escala de medición: Cualitativa Ordinal Politémica

Categorías: Ausente, Moderado, Severo.

Indicador: Nota médica.

Riesgo de ojo abierto

Definición conceptual: Existe una lesión sobre el globo ocular que puede condicionar solución de continuidad.

Definición operacional: Si existe Trauma ocular, Cuerpo extraño.

Escala de medición: Cualitativa Ordinal dicotómica

Categorías: Si, No

Indicador: Nota médica.

Diagnósticos urgentes

Variable universal o descriptora

Definición conceptual: Patologías que ponen en riesgo la conservación del órgano (ojo).

Definición operacional: Patologías con diagnóstico de: trauma ocular, quemadura ocular, cuerpo extraño, endoftalmitis, glaucoma de ángulo cerrado, uveítis severa, úlcera corneal, oclusión de la arteria central de la retina, arteritis temporal, desprendimiento de retina, neuritis óptica y celulitis orbitaria.

Escala de medición: Cualitativa ordinal dicotómica

Categorías: Si / No

Indicador: Nota médica.

Diagnósticos no urgentes

Variable universal o descriptora

Definición conceptual: Patologías que no ponen en riesgo la conservación del órgano (ojo).

Definición operacional: Patologías que no tengan el diagnóstico de trauma ocular, quemadura ocular, cuerpo extraño, endoftalmitis, glaucoma de ángulo cerrado,

uveítis severa, úlcera corneal, oclusión de la arteria central de la retina, arteritis temporal, desprendimiento de retina, neuritis óptica y celulitis orbitaria.

Escala de medición: Cualitativa Nominal

Indicador: Nota médica.

Descripción del estudio

- a. Este estudio será sometido a revisión por los comités de investigación 3502 y comité de ética 35028 del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” de la Unidad Médica de Alta Especialidad del Centro Médico Nacional La Raza.
- b. Tras su aprobación se identificarán las notas realizadas en consultorio de urgencias de oftalmología del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” de la Unidad Médica de Alta Especialidad del Centro Médico Nacional La Raza durante el período de estudio.
- c. Se registrará la información de interés de los expedientes de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, así como las variables a estudiar.
- d. Los datos serán capturados y se realizará el análisis estadístico para obtener resultados, realizar la tesis y el reporte final de investigación por medio de gráficas y tablas.

Análisis estadístico

Se realizará un análisis estadístico descriptivo.

Para las variables cualitativas nominales se utilizarán frecuencias absolutas y porcentajes.

Para las variables numéricas se utilizarán si tienen una distribución normal, medias y desviación estándar, pero si la distribución no fuera normal, rangos y medianas.

Se utilizarán tablas y gráficos para presentar la información.

Tamaño de muestra:

Por ser un estudio descriptivo serán incluidos todas las notas médicas de pacientes atendidos en el servicio de urgencias oftalmología que cumplan con los criterios de inclusión.

Recursos, financiamiento y factibilidad

Recursos humanos

Participará en el estudio el tesista Víctor Manuel Manriquez Vega residente de tercer año de Oftalmología, investigador principal Médico oftalmólogo con especialidad en Estrabología Patsy Anahí Gradilla Pérez.

Recursos materiales

Se requerirá de equipo de cómputo con procesador de texto, hojas de cálculo, impresora, hojas blancas, plumas, copias, lápices, borradores, carpetas, hojas de notas médicas en archivo digital y físico disponibles para su consulta las 24 horas los 7 días de la semana, los 365 días del año.

Recursos financieros

Los recursos materiales serán proporcionados por los investigadores, no se requerirá inversión financiera por parte de la institución, ya que se emplearán los recursos con los que se cuenta actualmente.

Factibilidad.

Es 100% factible el desarrollo de la presente investigación, porque no se requerirá de recursos adicionales a los ya destinados por el hospital a la atención de los pacientes. Sólo se requerirá información de los expedientes clínicos en formatos físicos y electrónicos del Archivo del Hospital General CMNR los cuales se

resguardan durante 5 años y la autorización para acceder a la información necesaria. Además, se cuenta con personal especializado para el desarrollo de la investigación.

Consideraciones éticas

Este proyecto ha sido diseñado con base en los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Se apegará a las normas establecidas en el Instructivo de Investigación Médica del IMSS, contenidas en el Manual de Organización de la Dirección de Prestaciones Médicas y Coordinación de Investigación Médica de 1996.

El presente protocolo de investigación será sometido a evaluación por los Comités Locales de Investigación y Bioética en Salud para su valoración y aceptación.

Así también la presente investigación concuerda según lo estipulado en las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la pauta 12: Recolección, almacenamiento y uso de datos en una investigación relacionada con la salud 14:

Autorización para investigaciones con datos archivados. Cuando los datos existentes (recolectados y almacenados sin un proceso de consentimiento informado específico o amplio) contengan información importante que no pueda obtenerse de otra forma, un comité de ética de la investigación debe decidir si se justifica su uso. La justificación más común para usar datos recolectados en el pasado sin consentimiento es que sería inviable o prohibitivamente costoso ubicar a las personas cuyos datos se examinarán. Por ejemplo, esto puede suceder cuando el estudio conlleva revisar expedientes en los hospitales de una época en que no se acostumbraba a solicitar consentimiento para usar esos datos en investigaciones futuras. Además, la investigación debe tener un valor social

importante, y no debe representar un riesgo mayor del riesgo mínimo para los participantes o el grupo del cual provienen.

Este protocolo de investigación cumple con las consideraciones emitidas en el Código de Núremberg, en su punto: 2. "El experimento debería ser tal que prometiera dar resultados beneficiosos para el bienestar de la sociedad, y que no pudieran ser obtenidos por otros medios de estudio. No podrán ser de naturaleza caprichosa o innecesaria"; la Declaración de Helsinki, promulgada en 1964 y sus diversas modificaciones incluyendo la actualización de Fortaleza, Brasil 2013, en su punto del Comités de ética e Investigación: 23. "El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser transparente en su funcionamiento, debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida y debe estar debidamente calificado. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración.", en su punto 24 de Privacidad y Confidencialidad: "Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal." y en su punto 32 de Consentimiento Informado: "Para la investigación médica en que se utilice material o datos humanos identificables, como la investigación sobre material o datos contenidos en biobancos o depósitos similares, el médico debe pedir el consentimiento informado para la recolección, almacenamiento y reutilización. Podrá haber situaciones excepcionales en las que será imposible o impracticable obtener el consentimiento para dicha investigación. En esta situación, la investigación sólo puede ser realizada después de ser considerada y aprobada por un comité de ética de investigación. "; así como las pautas internacionales para la investigación médica con seres humanos, adoptadas por la OMS y el consejo de Organizaciones Internacionales para Investigación con seres Humanos.

Riesgo de investigación

Siguiendo los lineamientos para la realización de este protocolo, en el artículo 17 de la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud de la República Mexicana, el presente protocolo de investigación corresponde a una investigación sin riesgo. Esto en base a el capítulo I / título segundo: de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos: se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

En base a lo anterior, y debido a que solo serán revisados los expedientes clínicos en archivo clínico, no implica riesgo alguno al paciente por lo que se queda clasificado en la categoría I; investigación sin riesgo y se mantendrá la confidencialidad de los pacientes mediante la asignación de un número de caso para su identificación, de tal manera que durante el desarrollo del estudio y procesamiento de datos se identifiquen con este mismo y no con sus datos personales.

Así mismo, cumple con los principios éticos de investigación de justicia, beneficencia y autonomía. Los datos requeridos para el estudio serán obtenidos de la revisión de los expedientes clínicos, en base a las variables incluidas en el estudio, una vez aprobado el protocolo por el comité de ética e investigación, se solicitará autorización a la jefatura de Oftalmología Pediátrica y Jefatura de Archivo Clínico para el análisis de los datos del expediente clínico. Al tratarse de un estudio retrospectivo, éste no representa riesgo alguno, por lo que no requerirá carta de consentimiento informado.

Contribuciones y potenciales beneficios.

El paciente no recibirá ningún beneficio atribuible a esta investigación, al ser este un estudio retrospectivo y descriptivo. No obstante, la realización de este protocolo de investigación puede beneficiar en el futuro a la comunidad médica para acceder a la información acerca de la frecuencia y distribución de atención a patologías

oculares en la población general dentro del servicio de urgencias. Al no tener riesgo, la realización de este protocolo únicamente brindará beneficios para enriquecer la información respecto al tema.

Confidencialidad

La confidencialidad de la información de los expedientes de los casos participantes se garantizará mediante el resguardo de la información a la que sólo tendrá acceso el departamento de Oftalmología, y por medio del archivo clínico, se obtendrán solo los datos que se requieren para las variables a estudiar. El uso de la información será con fines médico-epidemiológico, se agruparán en estadísticas y no serán involucrados los datos personales de los pacientes.

Consentimiento informado

El desarrollo del presente protocolo de investigación se realizará en base a los expedientes clínicos que se encuentran en el archivo, con resguardo de al menos 5 años por normatividad y se podrá tener acceso a su revisión sin inconvenientes para las fechas planeadas del estudio. Se trata de una investigación puramente descriptiva, correspondiendo a categoría I: investigación sin riesgo. Sólo se tomarán los datos que se requerirán para el presente estudio, el cual no afectará la integridad física, emocional ni el tratamiento médico de las personas que conformarán la muestra.

Declaración de conflicto de intereses.

Los investigadores no poseemos ningún conflicto de intereses vinculado a la realización de este protocolo de investigación.

Cronograma de actividades

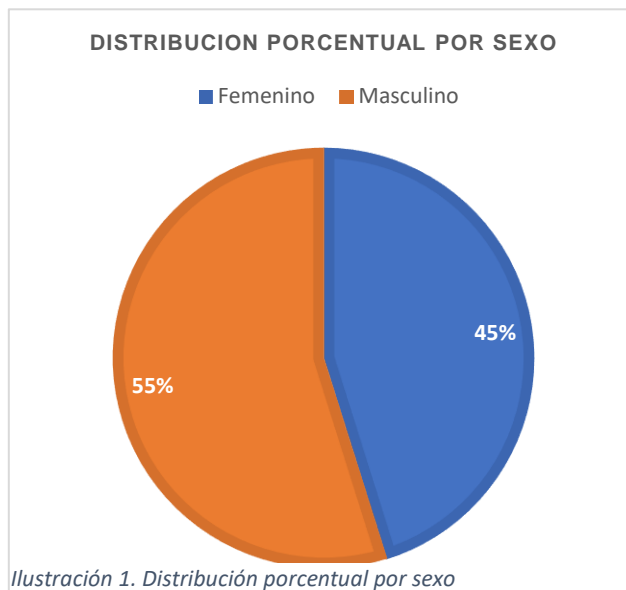
	Noviembre 2022	Diciembre 2022	Enero 2023	Enero 2023	Febrero 2023	Marzo 2023
Revisión bibliográfica	P					
	E					
Desarrollo del protocolo	P	P				
	E	E				
Envío al comité de ética y de investigación.			P			
			E			
Corrección de protocolo.				P		
				E		
Aceptación de protocolo por comité de ética y de investigación.					P	
					E	
Recolección de datos					P	
					E	
Análisis y discusión.					P	
					E	
Entrega de tesis.					P	
					E	
Envío para publicación.						P
						P

P: Programado. E: Ejecutado.

Resultados

Referente a la muestra, se incluyeron 566 notas de pacientes atendidos en urgencias que cumplieron los criterios de inclusión y se excluyeron 200 notas que no cumplieron con los datos completos.

En cuanto a los datos sociodemográficos dentro de la muestra (n=566), el 55% fueron de sexo masculino (n=312), mientras que el 45% fueron de sexo femenino (n=257).



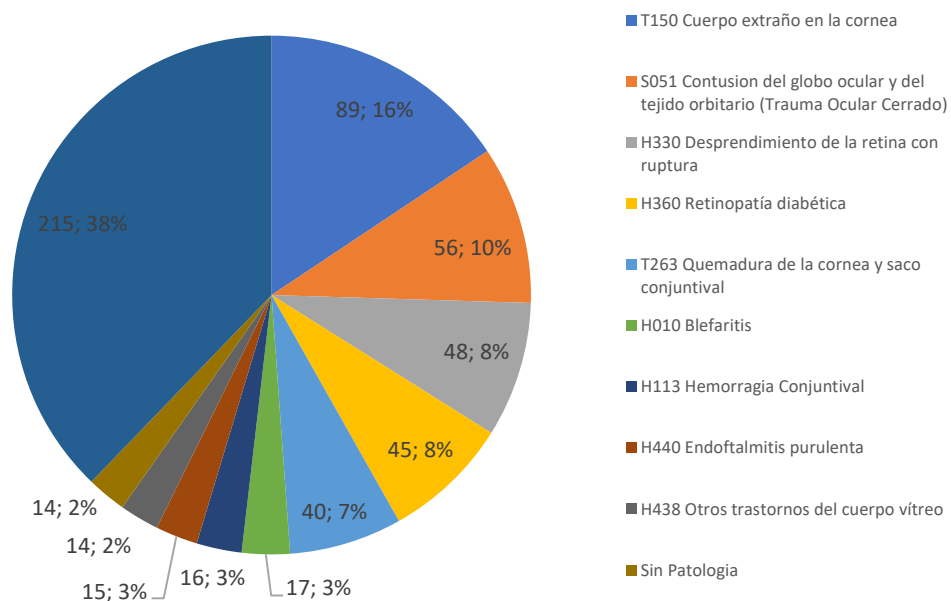
La edad mínima fue de 18 años y la máxima de 97 años, teniendo un rango de 79 y la media de edad fue de 50.6 años, con una desviación estándar de 16.77.

Sexo	n	%
Femenino	257	45
Masculino	312	55
Total	569	100

Tabla 1. Distribución de acuerdo con sexo

Con respecto a diagnósticos otorgados en la consulta de urgencias oftalmológicas, del total de la muestra se encontró que; 16% (n=89) presento cuerpo extraño en la córnea; 10% (n=56) con contusión del globo ocular y del tejido orbitario; 8% (n=48) tuvo desprendimiento de retina con ruptura; 8% (n=45) retinopatía diabética; 7% (n=40) Quemadura de la cornea y saco conjuntival; 3% (n=17) Blefaritis; 3%(n=16) Hemorragia conjuntival; 3% (n=15) Endoftalmitis purulenta, 2% (n=14) Otros trastornos del cuerpo vitreo (desprendimiento de vitreo posterior); 2% (n=14) Sin patología ocular; 38% (n=215) Otras patología (Detalle en tabla 2 e ilustración 2)

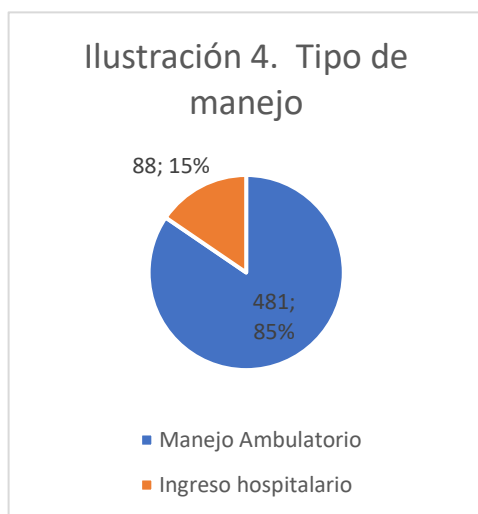
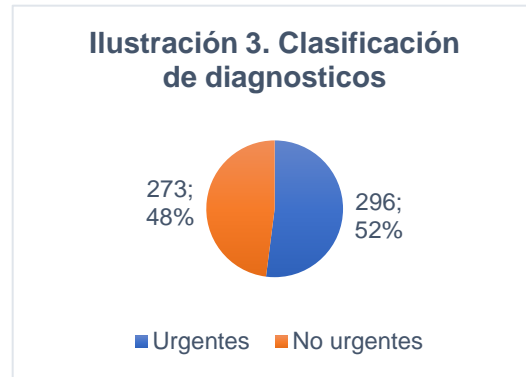
Ilustración 2. Diagnosticos de pacientes atendidos en el servicio de oftalmologia urgencias.



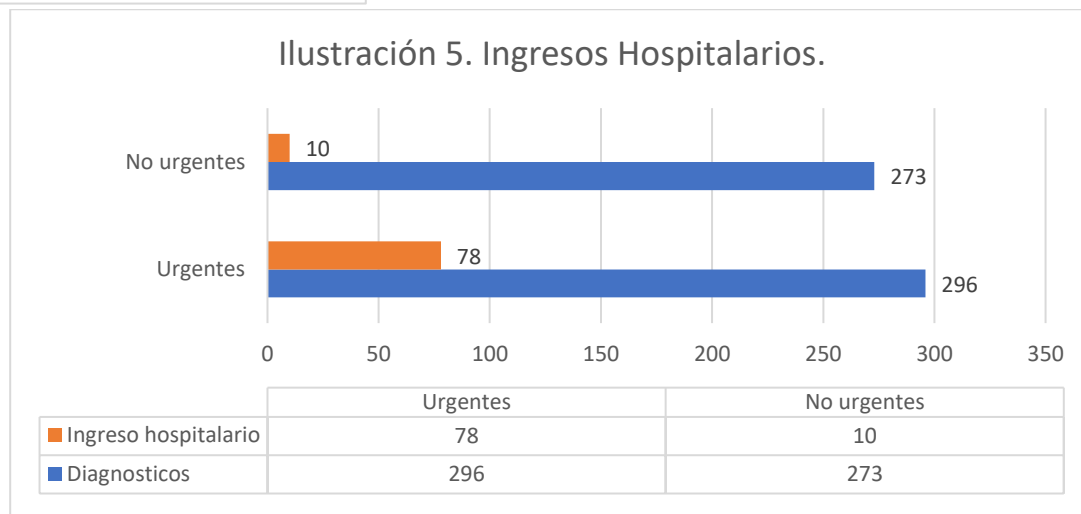
Diagnostico CIE 10	Número de casos	Diagnostico CIE 10	Número de casos
T150 Cuerpo extraño en la cornea	89	H588 Herpes oftálmico simple	6
S051 Contusión del globo ocular y del tejido orbitario (Trauma Ocular Cerrado)	56	G439 Cefalea tipo migraña	5
H330 Desprendimiento de la retina con ruptura	48	H05.0 Celulitis de Órbita	5
H360 Retinopatía diabética	45	H401 Glaucoma primario de ángulo abierto	5
T263 Quemadura de la córnea y saco conjuntival	40	H46X Neuritis Óptica	5
H010 Blefaritis	17	H101 Conjuntivitis atópica aguda	4
H113 Hemorragia Conjuntival	16	H405 Glaucoma secundario a trastornos del ojo	4
H440 Endoftalmitis purulenta	15	H490 Parálisis del nervio motor ocular común [III par]	4
H438 Otros trastornos del cuerpo vítreo	14	H491 Parálisis del nervio motor ocular externo [VI par]	4
Sin Patología Ocular	14	H110 Pterigión	4
H10X Conjuntivitis	10	Úlcera de córnea perforada	4
H400 Hipertensión ocular	9	H20X Iridociclitis	4
H442 Miopía Degenerativa	9	H402 Glaucoma primario de ángulo cerrado	3
Ojo Seco	9	Membrana Epirretiniana	3
S052 Laceración y ruptura ocular con prolapso o pérdida del tejido intraocular (Trauma ocular abierto)	9	H341 Oclusión de la arteria central de la retina	3
H000 Orzuelo y otras inflamaciones profundas del párpado	8	H544 Ceguera de un ojo	3
H105 Blefaroconjuntivitis	7	H471 Papiledema, no especificado	3
H280 Catarata, no especificada	7	H169 Queratitis, no especificada	3
B309 Conjuntivitis viral, sin otra especificación	7	H191 Queratitis y queratoconjuntivitis por herpes simple	3
		Otros	65

Tabla 2. Frecuencia de diagnósticos encontrados.

Por otra parte, en cuanto la clasificación de diagnóstico, según las definiciones establecidas en el protocolo, se encontró que 52% (n=296) son diagnósticos catalogados como urgentes, mientras que 48% (n=273) son diagnósticos no urgentes (ilustración 3).



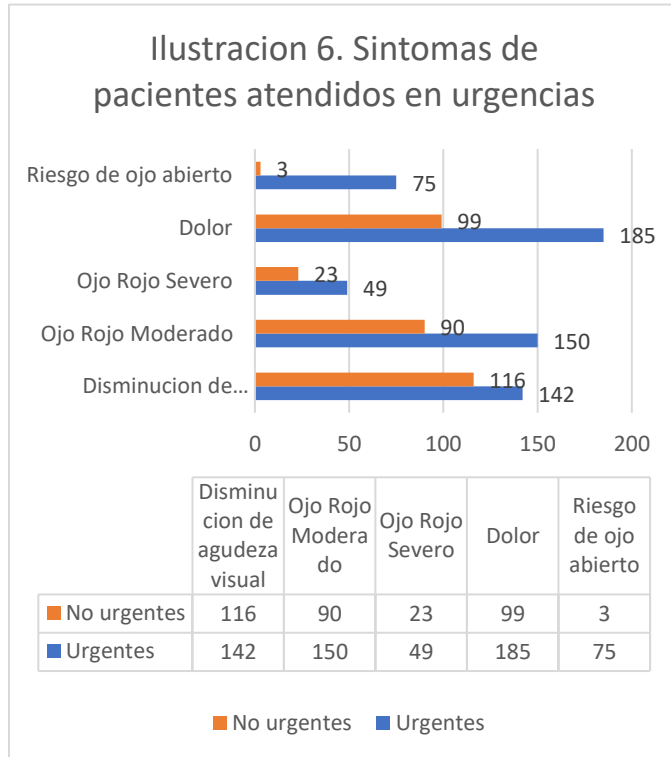
Es resaltable que 15% (n=88) de los pacientes ameritaron un ingreso hospitalario, el otro restante 85% (n=481) amerito manejo ambulatorio. Se observo que 26% (n=78) de los pacientes clasificados como urgencias fueron ingresadas para manejo hospitalario, mientras que en los pacientes clasificados como no urgentes solo el 4% (n=10) fueron ingresados para su manejo hospitalario. (Ilustración 4 y 5).



El tiempo de atención desde la hora de llegada hasta entrega de nota medica promedio fue de 1 hora con 56 minutos, el tiempo máximo de atención fue de 9

horas y el tiempo mínimo de 11 minutos. Para los pacientes clasificados como urgentes se promedió un tiempo de una hora con 45 minutos, mientras que para los no urgentes fue de 2 horas con 5 minutos.

Por último, es importante mencionar la frecuencia de los síntomas y signos clínicos encontrados en la base de datos. Se encontró que la disminución de agudeza visual en pacientes con patología urgente estaba presente en 48% (n=142), en contra parte en las patologías no urgentes se reportó 42% (n=42). El ojo rojo moderado se presentó en 51% (n=150) de los pacientes con patología urgente, contrastando los casos no urgentes, se presentó



en 30% (n=90). El ojo rojo severo se halló en 17% (n=49) de las patologías urgentes, mientras que en los casos no urgentes se descubrió que solo el 8% (n=23) lo presento. El dolor fue encontrado en 63% (n=185) de las patologías oculares urgentes, por otra parte, solo se encontró en 33% (n=99) en los diagnósticos no urgentes. En cuanto a riesgo de ojo abierto encontramos que 25%(n=75) de las patologías urgentes lo presentaron, contrastando con el 1% (n=3) de las patologías no urgentes .

	Urgentes	%	No urgentes	%
Disminución de agudeza visual	142	48	116	42
Ojo Rojo Moderado	150	51	90	30
Ojo Rojo Severo	49	17	23	8
Dolor	185	63	99	33
Riesgo de ojo abierto	75	25	3	1

Tabla 3. Hallazgos clínicos.

Análisis

Nuestros datos obtenidos nos arrojaron que 52% de los pacientes atendidos en el servicio de urgencias oftalmología, necesitan atención urgente por una patología ocular. Esta es similar a la reportada en Hospital King Abdul-Aziz University Hospital en Riyadh (Arabia Saudita) y en un hospital universitario en Bogotá con 50.4% y 52.9% respectivamente^{4,7}. En contraste difiere con el reportado Bascom Eye Palmer Institute de Miami (65%)⁸. Los criterios no parecen ser los mismos para definir una patología ocular aguda urgente, por lo que puede variar según cada estudio realizado.

La patología más frecuente en nuestro hospital fue el cuerpo extraño corneal, al igual que en el Hospital Juárez de México y el Centro Oftalmológico Virgilio Galviz en Colombia^{5,6}. En todas las fuentes consultadas prevaleció el trauma ocular, quemaduras de la superficie ocular, conjuntivitis y la hemorragia subconjuntival como causas primarias de atención.

Es importante mencionar que algunas enfermedades en nuestro entorno fueron mucho más frecuentes (Desprendimiento de retina con ruptura y Endoftalmitis purulenta), esto probablemente al ser un centro médico de tercer nivel y de referencia nacional. Se deberá estudiar por separado el fenómeno que explique esta variación con respecto a otros centros.

Quisiéramos agregar que el dolor como síntoma referido por el paciente fue el más encontrado cuando se trataba de una enfermedad que ameritaba atención inmediata, seguida por ojo rojo y disminución de la agudeza visual. Estos hallazgos son subjetivos por lo que es muy difícil traspasarlos a un método de clasificación de urgencias. Probablemente por eso no existe un método estandarizado y aceptado.

El tiempo de atención promedio fue de 1 hora con 56 minutos. Esto se traduce en una mala experiencia para el usuario de servicios médicos. Se podrían acortarse para dar prioridad a enfermedades que pueden repercutir en la visión final del paciente.

La base de datos se realizó con datos de notas físicas de la atención en urgencias. Desafortunadamente no se tiene la totalidad de las notas, y un gran parte no tiene datos completos de los pacientes, por lo que tuvieron que ser excluidas. Esto puede repercutir en la descripción de nuestra población.

Conclusiones

En estudio se realizó una descripción detallada de la incidencia de patologías oculares agudas en la población general dentro del servicio de urgencias del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza. También se clasificaron los padecimientos en urgentes y no urgentes, así como su respectiva incidencia.

Este estudio descriptivo está encaminado a ser la base para desarrollar un sistema de reconocimiento para poner atención en que patologías oculares agudas requieren una atención prioritaria. Los hallazgos referidos por el paciente y encontrados por el médico oftalmólogo son inespecíficos, pueden estar ausentes o presentes sin importar la etiología por lo que es difícil tratar de orientarlos a un método de triage.

Los tiempos de atención fueron largos, sin embargo, podrían acortarse para dar prioridad a enfermedades que pueden repercutir en la visión final del paciente. Se encontraron ciertos patrones de hallazgos clínicos que podrían ser comunicados con el médico de primer contacto y así poner más atención a pacientes que si lo presenten.

Se espera que en el futuro se puedan desarrollar protocolos de estudio partiendo de este estudio general, con criterios más específicos y orientados a un cambio de política hospitalaria.

Referencias.

1. IMSS. El Hospital General del CMN La Raza conmemora 67 años de su inauguración simbólica. Ciudad de México: IMSS comunicado de prensa; 12/10/2019 [consultado 01/12/2022]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201910/423>.
2. Magauran B. Conditions requiring emergency ophthalmologic consultation. *Emerg Med Clin North Am* [Internet]. 2008;26(1):233–8, viii. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.emc.2007.11.008>
3. Uhr JH, Governatori NJ, Zhang QE, Hamershock R, Radell JE, Lee JY, et al. Training in and comfort with diagnosis and management of ophthalmic emergencies among emergency medicine physicians in the United States. *EYE* [Internet]. 2020;34(9):1504–11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41433-020-0889-x>
4. Alotaibi AG, Osman EA, Allam KH, Abdel-Rahim AM, Abu-Amero KK. One month outcome of ocular related emergencies in a tertiary hospital in Central Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2011; 32: 1256-1260.
5. Mora PE, Lima GV. Causas no traumáticas de consulta oftalmológica en el Servicio de Urgencias urbano. *Rev Hosp Jua Mex*. 2006;73(1):7-10.
6. Galvis V, Diaz AL, Ochoa ME, Rey JJ, Ardila LC, Olivero LP, et al. Principales causas de consulta de urgencias oftalmológicas en un instituto de atención terciaria en Colombia. *Medunab* [Internet]. 2019;22(2):153–61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.29375/01237047.3489>.
7. Cabrera-Pérez M, Martínez-Ceballos MA, Cáceres-Duque N. Perfil clínico y epidemiológico de las urgencias oftalmológicas en la sala de emergencias de un hospital universitario. *Rev Mex Oftalmol* [Internet]. 2020;94(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/rmo.m19000103>.
8. Sridhar J, Isom RF, Schiffman JC, Ajuria L, Huang LC, Gologorsky D, et al. Utilization of ophthalmology-specific emergency department services. *Semin Ophthalmol* [Internet]. 2016;1–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/08820538.2016.1188129>

9. Channa R, Zafar SN, Canner JK, Haring RS, Schneider EB, Friedman DS. Epidemiology of eye-related emergency department visits. *JAMA Ophthalmol* [Internet]. 2016;134(3):312–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2015.5778>.
10. Stagg BC, Shah MM, Talwar N, Padovani-Claudio DA, Woodward MA, Stein JD. Factors affecting visits to the emergency department for urgent and nonurgent ocular conditions. *Ophthalmology* [Internet]. 2017;124(5):720–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2016.12.039>
11. Docherty G, Hwang J, Yang M, Eadie B, Clapson K, Siever J, et al. Prospective analysis of emergency ophthalmic referrals in a Canadian tertiary teaching hospital. *Can J Ophthalmol* [Internet]. 2018;53(5):497–502. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcjo.2018.01.008>.
12. Alangh M, Chaudhary V, McLaughlin C, Chan B, Mullen SJ, Barbosa J. Ophthalmic referrals from emergency wards—a study of cases referred for urgent eye care (The R.E.S.C.U.E Study). *Can J Ophthalmol* [Internet]. 2016;51(3):174–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcjo.2016.01.004>.
13. 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 1,000 eye-dedicated emergency room patients. *Eur J Ophthalmol* [Internet]. 2007;17(3):413–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/112067210701700324>.
14. Domínguez-Serrano FB, Molina-Solana P, Infante-Cossío M, Sala-Turrens J, Seva-Silva N, Rodríguez-de-la-Rúa-Franch E. Oftalmología de urgencias. Un estudio epidemiológico: ¿se utilizan correctamente los recursos? *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)* [Internet]. 2019;94(5):211–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.oftal.2019.01.007>.
15. García Lorente M, Zamorano Martín F, Rocha de Lossada C, Rodríguez Calvo de Mora M. Has there been a more rational use of the ophthalmic emergency services in the face of the COVID-19 pandemic? *Arch Soc Esp*

Oftalmol (Engl Ed) [Internet]. 2020;95(9):467–8. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.oftale.2020.05.002>.

Solicitud de excepción de la carta de consentimiento.

Fecha: 03 / Enero / 2023

SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de **Centro Médico Nacional La Raza** que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación "**PATOLOGIAS OCULARES ATENDIDAS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE OFTALMOLOGIA EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"**" es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Edad al momento de diagnóstico
- b) Sexo
- c) Ojo Afectado
- d) Agudeza Visual
- e) Dolor ocular
- f) Ojo rojo
- g) Riesgo de ojo abierto
- h) Diagnóstico

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla manteniendo la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo "**PATOLOGIAS OCULARES ATENDIDAS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE OFTALMOLOGIA EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"**" cuyo propósito es producto **comprometido tesis**.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Investigador responsable:  Dra. Patsy Anahí Gradilla Pérez	Investigador asociado:  Víctor Manuel Manriquez Vega
---	--

Calzada Vallejo y Esq. Jacaranda S/N. Col. La Raza. Delegación Azcapotzalco C.P. 02990, Ciudad de México.
Teléfono 57 24 59 00 / 57 82 10 88 Unidad de Consulta Externa, 3er Piso, Ext 23384

Instrumento de recolección de datos

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PATOLOGIAS OCULARES ATENDIDAS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS
DE OFTALMOLOGIA EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO
GONZÁLEZ GARZA".

No. folio

Sexo: Masculino () Femenino **Edad:**

Ojo Afectado	Derecho	Izquierdo	Ambos	
Agudeza visual	No percibe luz	Percibe luz y no discrimina color		Movimiento de manos
	20/3200	20/1600	20/800	20/400
	20/200	20/100	20/80	20/60
	20/40	20/30	20/25	20/20
Dolor ocular	Presente		Ausente	
Riesgo de ojo abierto	Si		No	
Ojo rojo	Ausente		Moderado	Severo
Diagnostico urgente:	Si	Trauma ocular		
		Quemadura ocular		
		Cuerpo extraño		
		Endoftalmitis		
		Glaucoma de ángulo cerrado		
		Uveítis severa		
		Úlcera corneal		
		Oclusión de la arteria central de la retina		
		Arteritis temporal		
		Desprendimiento de retina		
		Neuritis óptica		
	Celulitis orbitaria.			
No				
Diagnóstico no urgente:				

Anexos

Tabla 1. Puntaje RESCUE

Puntaje RESCUE			
	Ninguno	Moderado	Severo
Ojo Rojo	0	1	2
Dolor	0	1	2
Pérdida de la visión	0	2	4
Riesgo de ojo abierto	0	2	4

Tabla 2. Puntaje RESCUE

Puntaje	Color
0 - 3	Blanco
1 - 3	Verde
2 - 3	Amarillo