



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

"DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS, RESULTADOS ESTÉTICOS Y PORCENTAJE DE EXTRUSIÓN DE PACIENTES EVISCERADOS CON COLOCACIÓN DE IMPLANTE DE POLIMETILMETACRILATO (PMMA) Y CONFORMADOR EN EL HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ DE MARZO DE 2017 A DICIEMBRE 2020"

TÉSIS:
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGÍA

PRESENTA:
DR. ANGEL MEDINA MENDOZA

ASESOR:
DRA. ANDREA BERENICE CÁRDENAS GONZÁLEZ
MÉDICO ADSCRITO A LA DIVISIÓN DE OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO DE 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

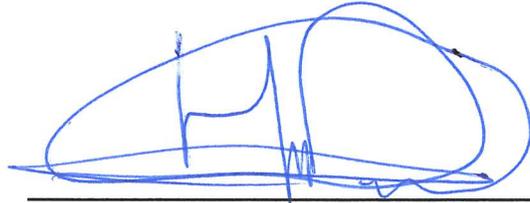
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

AUTORIZACIONES

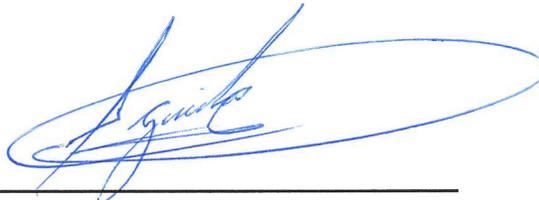


Dr. Héctor Manuel Prado Calleros
Director de Enseñanza e Investigación



HOSPITAL GENERAL
DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ
SUBDIRECCION
DE INVESTIGACION

Dr. José Pablo Maravilla Campillo
Subdirector de Investigación Biomédica

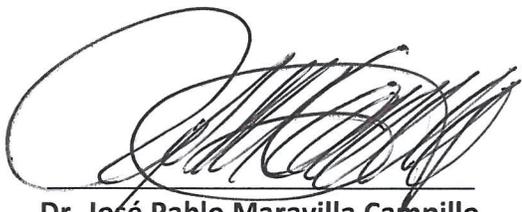


Dr. Gustavo Aguilar Montes
Profesor Titular del Curso de Especialidad de oftalmología



Dra. Andrea Berenice Cárdenas González
Asesora de Tesis
Médico adscrito a la División de oftalmología

Este trabajo de tesis con título : “Descripción de las principales características anatómicas, resultados estéticos y porcentaje de extrusión de pacientes eviscerados con colocación de implante de polimetilmetacrilato (PMMA) y conformador en el hospital general Dr. Manuel Gea González de marzo de 2017 a diciembre 2020 número de registro: 17-53-2021 presentado por el Dr. Angel Medina Mendoza de la ESPECIALIDAD DE OFTALMOLOGÍA , se presenta en forma con visto bueno por el tutor principal de la tesis **DRA. ANDREA BERENICE CÁRDENAS GONZÁLEZ** con fecha SEPTIEMBRE DE 2021 , para su impresión final.



Dr. José Pablo Maravilla Campillo
Subdirector de Investigación Biomédica

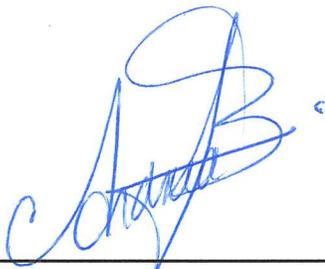


Dra. Andrea Berenice Cárdenas González
Investigador Principal

“DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS, RESULTADOS ESTÉTICOS Y PORCENTAJE DE EXTRUSIÓN DE PACIENTES EVISCERADOS CON COLOCACIÓN DE IMPLANTE DE POLIMETILMETACRILATO (PMMA) Y CONFORMADOR EN EL HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ DE MARZO DE 2017 A DICIEMBRE 2020”

Este trabajo fue realizado en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en la División de Oftalmología bajo la dirección de Dra. Andrea Berenice Cárdenas González con el apoyo del Dr. Gustavo Aguilar Montes y adscritos de la División quienes orientaron y aportaron a la conclusión de este trabajo.

COLABORADORES:



Dra. Andrea Berenice Cárdenas González
Investigador Principal



Dr. Ángel Medina Mendoza
Investigador Asociado Principal

AGRADECIMIENTOS

A mi madre por su apoyo incondicional durante toda mi carrera, paciencia, amor y sacrificio para poder concluir la etapa más importante de mi vida.

A los médicos adscritos del hospital Velmar en Ensenada que me apoyaron desde mi formación como médico general y en mi etapa laboral.

Al jefe de división de oftalmología del Hospital Dr. Manuel Gea González., Dr. Gustavo Aguilar Montes, por permitirme ser parte de esta gran institución y darme la oportunidad de crecer profesionalmente y forjar un futuro digno para mi familia.

Al Dr. Iván Velasco Fuentes, que fue una gran inspiración, maestro y amigo, siempre motivándome a seguir adelante.

A la Dra. Andrea Berenice Cárdenas González, quien gracias a su apoyo me permitió culminar esta etapa tan importante en mi vida.

A mis maestros, médicos adscritos del hospital General Dr. Manuel Gea González que sentaron las bases para mi formación académica.

Y a los pacientes, que sin ellos; no sería nada.

ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN
2. INTRODUCCIÓN
3. MATERIAL Y METODOS
4. RESULTADOS
5. DISCUSIÓN
6. CONCLUSION
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
8. ANEXOS (FIGURAS Y TABLAS)

1. RESUMEN

INTRODUCCIÓN : La evisceración ocular es una técnica quirúrgica en la cual se retira el contenido intraocular, preservando esclera, cápsula de Tenon, conjuntiva y nervio óptico, y en su lugar se coloca un implante de polimetilmetacrilato (PMMA); está indicada en procesos infecciosos intraoculares, trauma ocular abierto y ojo ciego doloroso principalmente. Entre las complicaciones postoperatorias de esta cirugía se encuentran: extrusión del implante, descarga purulenta por herida, celulitis preseptal, edema palpebral y granuloma piógeno. Debido a que se desarrolla una cavidad anoftálmica se observan alteraciones anatómicas y estéticas que definen diferencias métricas entre un ojo y otro, el presente trabajo describe las características anatómicas, resultados estéticos y porcentaje de extrusión de implante en pacientes en los cuales se realizó esta cirugía de marzo de 2017 a diciembre de 2020 en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.

OBJETIVO: Describir cuáles son las características anatómicas, resultados estéticos y porcentaje de extrusión de pacientes eviscerados con colocación de implante de polimetilmetacrilato (PMMA) y conformador en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” de marzo de 2017 a diciembre de 2020.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron expedientes de pacientes a quienes se les realizó evisceración, atendidos en el área de Oftalmología. Incluyó la recolección y análisis de los datos al primer día del post operatorio. Se registraron las características anatómicas y asimismo, se recolectaron las alteraciones palpebrales y las complicaciones derivadas de la cirugía.

RESULTADOS: Se revisaron 58 expedientes, 43 hombres (74.2%) y 15 mujeres (25.8%). El rango de edad de los pacientes en el momento de su ingreso fue de 20 a 65 años, para un promedio de 33 años. Se encontró que la apertura palpebral promedio fue de 7mm, Hendidura palpebral promedio de 28mm, Distancia Surco palpebral promedio de 6mm y función músculo elevador de los párpados de 9 mm. En un expediente de un paciente se reportó dehiscencia de herida quirúrgica y extrusión del implante. En ningún expediente se reportó reacción adversa al material de sutura.

CONCLUSIONES: El uso de implantes de PMMA en cavidades anoftálmicas no modificó las medidas promedio de características anatómicas palpebrales. Es importante considerar las características anatómicas palpebrales, y las complicaciones derivadas del uso del implante a fin de lograr un lecho adecuado para que se pueda adaptar una prótesis posteriormente.

2. INTRODUCCIÓN

La evisceración ocular es una técnica quirúrgica en la cual se retira el contenido intraocular, preservando esclera, cápsula de Tenon, conjuntiva y nervio óptico, Von Graefe fue el primero en utilizar esta técnica en el tratamiento de endoftalmitis severa, esto con la finalidad de evitar diseminación bacteriana hacia el sistema nervioso central y disminuir el riesgo de neuro infección y muerte en estos pacientes (3).

La evisceración está indicada en procesos infecciosos intraoculares, trauma ocular abierto y ojo ciego doloroso principalmente (2), en el caso de Europa según la literatura consultada la principal causa de la cirugía es ptisis bulbi , seguida de endoftalmitis y perforación corneal respectivamente. Existen diversos tipos de técnicas quirúrgicas para realizar evisceración, las cuales son: afrontamiento simple mioconjuntival, cobertura escleral y doble cobertura escleral con realización de 4 pétalos + esclerotomía posterior, la técnica de 4 pétalos con doble cobertura escleral más esclerotomía posterior fue descrita por Farrel y Bonnet en 1885 (3). Posteriormente en el año de 1985 comenzaron a utilizarse implantes biointegrables para reconstruir las cavidades anoftálmicas tras enucleaciones o evisceraciones. Con ello se pretendía conseguir los mejores resultados estéticos con el menor porcentaje de complicaciones (4).

Para conseguir un buen resultado estético se debe colocar un implante del tamaño adecuado para que la proyección anteroposterior del contenido orbitario sea unos 2 mm menos que el ojo contralateral, de manera que queden iguales al colocar una prótesis del grosor óptimo según lo descrito en la literatura. Esto es difícil de conseguir cuando la cavidad escleral del ojo eviscerado es pequeña(5). Para ello se han descrito diferentes técnicas en las que se realiza una esclerotomía posterior para poder lograr mayor proyección escleral, y cubrir la prótesis del tamaño requerido. Se han perfeccionado las técnicas incluyendo implantes orbitarios de distintos materiales, y moldes impresos de tercera dimensión para un mejor resultado estético(5).

Dentro de los materiales utilizados para la realización de implantes oculares destaca el uso de hidroxiapatita que hoy en día se utiliza de manera convencional debido al menor riesgo de complicaciones y extrusión, así como mayor biocompatibilidad (4).

Entre las complicaciones postoperatorias de esta cirugía se encuentran, descarga purulenta por herida, extrusión del implante, celulitis preseptal, edema palpebral , granuloma piogénico y conjuntivitis principalmente; debido a que se desarrolla una cavidad anoftálmica se observan alteraciones anatómicas y estéticas que definen diferencias métricas entre un ojo y otro , como lo son blefaroptosis o ptosis del párpado afectado, el cual es un descenso permanente del párpado superior, surco amplio que representa un aumento del tamaño de la inserción cutánea de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior , ectropión la cual se define como una condición anatómica en la cual existe eversión del párpado inferior hacia la dirección opuesta del globo ocular, y lagofthalmos que es una condición anatómica caracterizada por la insuficiencia de los músculos palpebrales que imposibilitan el cierre completo de los párpados(1). Todos estos defectos pueden ser corregidos de manera estética al colocar un implante ocular adecuado o con técnicas quirúrgicas especializadas, también es importante comentar que la pérdida del globo ocular produce un trauma psicológico en el paciente por lo que se deben realizar esfuerzos para que el resultado estético sea el mejor posible (1).

3. MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron 58 expedientes de pacientes a quienes se les realizó evisceración, atendidos en el área de Oftalmología. Incluyó la recolección y análisis de los datos al primer día del post operatorio. Se registraron las características anatómicas y asimismo, se recolectaron las alteraciones palpebrales y las complicaciones derivadas de la cirugía.

Criterios de inclusión.

Expedientes completos de pacientes que acudieron al servicio de oftalmología de marzo 2017 a diciembre 2020, en los cuales se realizó cirugía de evisceración en el Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Criterios de exclusión.

No aplica al diseño de estudio

Criterios de eliminación

No aplica al diseño de estudio

Tipo de estudio: Observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal.

Universo de estudio: Base de datos de la clínica de órbita , párpados y vía lagrimal en el área de oftalmología.

Población de estudio: Expedientes de pacientes que acudieron al servicio de oftalmología y fueron operados de evisceración de enero 2017 a diciembre de 2020 que cumplan con los criterios de selección.

Tamaño de la muestra.

Se cuenta con un total de 58 expedientes

Tipo de muestreo : Muestra por conveniencia enmarcado en un periodo de tiempo con muestreo secuencial no probabilístico.

| Clasificación Variables Principales | Clasificación Variables Generales |
|---|-----------------------------------|
| <p>Características anatómicas:</p> <p>Apertura palpebral</p> <p>Hendidura palpebral</p> <p>Distancia Surco palpebral</p> <p>Función del músculo elevador de los párpados</p> <p>Lagoftalmos</p> <p>Características de la conjuntiva tarsal y bulbar (Inflamación, eritema, secreción)</p> <p>Ectropión</p> <p>Resultados estéticos:</p> <p>Dehiscencia de herida quirúrgica</p> <p>Reacciones adversas a la sutura utilizada (vicryl, nylon, ácido poliglicólico)</p> <p>Endoftalmitis</p> <p>Perforación corneal secundaria a úlcera neurotrófica</p> <p>Ojo eviscerado</p> <p>Riesgo de extrusión:</p> <p>Extrusión de implante</p> <p>Técnica quirúrgica</p> <p>Material del implante</p> <p>Prótesis: tipo tamaño y forma</p> <p>Tiempo con prótesis, implante y/o conformador</p> <p>Comorbilidades</p> | <p>Edad</p> <p>Sexo</p> |

DEFINICIONES OPERACIONALES

| Independientes o principales | Conceptual | Operacional |
|------------------------------|---|--|
| Sexo | Condición anatómica que distingue hombre y mujer. | Identificación del sexo por familiar a cargo |
| Edad | Tiempo en años que ha vivido una persona contando desde su nacimiento. | Número de años cumplidos, según fecha de nacimiento. |
| Ojo | Órgano de la visión. | Órgano de la visión que se encuentra dañado o afectado por un antecedente traumático, infeccioso o lesivo. |
| Técnica quirúrgica | Serie de pasos quirúrgicos utilizados para realizar una cirugía | Serie de pasos quirúrgicos utilizados para realizar evisceración. |
| Prótesis | Pieza no orgánica que sustituye un órgano o que se coloca en lugar de uno. | Pieza no orgánica que sustituye un órgano o que se coloca en lugar de uno la cual es de polimetilmetacrilato o poroso. |
| Tiempo con prótesis | Medida que orienta desde cuando se realizó la colocación de la prótesis hasta la fecha del estudio. | Medida que orienta desde cuando se realizó la colocación de la prótesis hasta la fecha del estudio. |

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| Conformador | Pieza anular de PMMA (polimetilmetacrilato) que se coloca entre el párpado y la conjuntiva bulbar postoperada el cual es removible. | Pieza anular de PMMA (polimetilmetacrilato) que se coloca entre el párpado y la conjuntiva bulbar postoperada el cual es removible y colocada en esta institución . |
| Implante de PMMA | Implante colocado dentro de la cavidad ocular hecha de polimetilmetacrilato, no removible. | Implante colocado dentro de la cavidad ocular hecha de polimetilmetacrilato, no removible. |
| Limpieza y cuidado de conformador | Aseo que se realiza en el conformador con agua y jabón en un periodo de tiempo determinado. | Aseo que se realiza en el conformador con agua y jabón en un periodo de tiempo determinado en relación al estudio. |
| Apertura palpebral | Distancia en milímetros que existe entre los párpados superior e inferior y que da su forma característica al ojo. | Distancia en milímetros que existe entre los párpados superior e inferior y que da su forma característica al ojo. |
| Hendidura palpebral | Distancia en milímetros entre el canto lateral y canto interno del ojo. | Distancia en milímetros entre el canto lateral y canto interno del ojo. |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Distancia del surco palpebral</p> | <p>Distancia que existe entre la inserción cutánea de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior.</p> | <p>Distancia que existe entre la inserción cutánea de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior.</p> |
| <p>Función del músculo elevador de los párpados</p> | <p>Distancia en centímetros que se mide del borde palpebral superior con el parpado cerrado y se solicita al paciente que abra a su máxima apertura viendo hacia arriba mientras se anula la función del frontal con la mano contralateral con una ligera presión a la que realiza la medición métrica.</p> | <p>Distancia en centímetros que se mide del borde palpebral superior con el parpado cerrado y se solicita al paciente que abra a su máxima apertura viendo hacia arriba mientras se anula la función del frontal con la mano contralateral con una ligera presión a la que realiza la medición métrica.</p> |
| <p>Lagofthalmos</p> | <p>Condición anatómica caracterizada por la insuficiencia de los músculos palpebrales que imposibilitan el cierre completo de los párpados.</p> | <p>Condición anatómica caracterizada por la insuficiencia de los músculos palpebrales que imposibilitan el cierre completo de los párpados.</p> |
| <p>Ectropión</p> | <p>Condición anatómica en la cual existe eversión del párpado inferior hacia la dirección opuesta del globo ocular.</p> | <p>Condición anatómica en la cual existe eversión del párpado inferior hacia la dirección opuesta del globo ocular.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| Extrusión de implante | Salida espontánea del implante que se encuentra contenido dentro del globo ocular. | Salida espontánea del implante que se encuentra contenido dentro del globo ocular. |
| Dehiscencia de herida | Complicación quirúrgica en la cual la herida quirúrgica se separa o se abre repentinamente. | Complicación quirúrgica en la cual la herida quirúrgica se separa o se abre repentinamente. |
| Características de la conjuntiva tarsal y bulbar | Conjunto de características subjetivas evaluadas por el medico examinador entre las que se incluyen inflamación, eritema y secreción). | Conjunto de características subjetivas evaluadas por el medico examinador entre las que se incluyen inflamación, eritema y secreción). |
| Infección del sitio quirúrgico | Colonización de bacterias en el organismo en el cual se realizó una intervención quirúrgica caracterizada por salida de secreción purulenta | Colonización de bacterias en el organismo en el cual se realizó una intervención quirúrgica caracterizada por salida de secreción purulenta |

4. RESULTADOS

Se revisaron 58 expedientes, 43 hombres (74.2%) y 15 mujeres (25.8%). El rango de edad de los pacientes en el momento de su ingreso fue de 15 a 65 años, para un promedio de 33 años. Se encontró que la apertura palpebral promedio fue de 7mm, Hendidura palpebral promedio de 28mm, Distancia Surco palpebral promedio de 6mm y función músculo elevador de los párpados de 9 mm. En un expediente de un paciente se reportó dehiscencia de herida quirúrgica y extrusión del implante la cual representa el 1.72% de los casos. En ningún expediente se reportó reacción adversa al material de sutura. (véanse tablas 1.0- 1.3).

5. DISCUSIÓN

El trauma ocular abierto según los resultados obtenidos de este estudio demostró continuar siendo la principal causa de evisceración en población de mediana edad, aunado a ello la colocación de un implante de PMMA en cavidades anoftálmicas no presentó una alteración mayor a la esperada según los reportes de literatura en cuanto a las características anatómicas y estéticas con un porcentaje de extrusión bajo, lo que podría definirla como una opción útil en caso de no contar con algún otro material como la hidroxiapatita, ya que de todos los pacientes solamente 1 presentó extrusión del implante por reacción al material de sutura y el tipo de comorbilidad asociada, en este caso endoftalmitis.

Es importante reconocer que el uso de implantes de PMMA en cavidades anoftálmicas utilizadas para este estudio se reconoció sin complicaciones asociadas, es decir que en el análisis de los expedientes y sus revaloraciones subsecuentes no se observaron mayores alteraciones, lo que podría sugerir con estudios posteriores una base para implementar el uso de implantes de PMMA como alternativa adecuada a la hidroxiapatita, se necesitarían mas estudios comparativos para comprobarlo.

Por otro lado, al recabar información de los expedientes en pacientes eviscerados con colocación de implante de PMMA se logró obtener una base de datos bastante interesante, en donde, en nuestro estudio se valoraron el ojo mayormente eviscerado, la causa de la evisceración y el grupo de edad más común para esta cirugía en este hospital en un periodo de tres años.

El grupo de edad mayormente afectado en nuestro estudio fue jóvenes de entre 30 a 40 años con una edad promedio de 33 años , tomando en cuenta que la población afectada en nuestro estudio se encuentra en edad productiva.

Respecto a la etiología de evisceración Ruiz , et al. En su estudio reportan como principal causa la endoftalmitis seguida de la ptisis bulbi, contrastante a nuestro estudio probablemente por la cantidad de pacientes sin derechohabencia que abordamos en este hospital.

Sería adecuado aumentar la base de datos para conocer mas acerca de la etiología y factores demográficos no incluidos en este estudio, y que son responsables de esta cirugía, ya que de ser congruentes con la población en general la prevención será de gran importancia para tratar reducir la incidencia de esta cirugía.

6. CONCLUSIÓN

El uso de implantes de PMMA en cavidades anoftálmicas no modificó las medidas promedio de características anatómicas palpebrales. Es importante considerar las características anatómicas palpebrales, y las complicaciones derivadas del uso del implante a fin de lograr un lecho adecuado para que se pueda adaptar una prótesis posteriormente.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA APA

Schellini, S., R, E. D., Lre, S., Jg, F., Zhang, Y., & Ec, J. (2016). Integrated versus non-integrated orbital implants for treating anophthalmic sockets (Review) summary of findings for the main comparison.

Ruíz-Suárez, A., Carrasco-Quiroz, A., Carrera-Rivera, H. A., & Blanco-D´Mendieta, J. A. (2017). Ocular evisceration etiology. *Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 55, S365–S368.

Arellano-Ganem, M. G., Zuazo, F., González, M., Abdala, A., Olvera-Morales, O., Tovilla-Canales, J. L., & Nava-Castañeda. (2017). Cirugía de evisceración ocular en un centro de alta especialidad en México: estudio retrospectivo de 7 años de experiencia. *Archivos de La Sociedad Espanola de Oftalmologia*, 92(2), 58–62. <https://doi.org/10.1016/j.oftal.2016.07.009>

Catalu, C. T., Istrate, S. L., Voinea, L. M., Mitulescu, C., Popescu, V., & Ciuluvică, R. (2018). Ocular implants-methods of ocular reconstruction following radical surgical interventions. *Romanian Journal of Ophthalmology*, 62(1), 15–23. <https://doi.org/10.22336/rjo.2018.3>

Koylu, M. T., Gokce, G., Uysal, Y., Ceylan, O. M., Akıncioglu, D., & Gunal, A. (2015). Indications for eye removal surgeries: A 15-year experience at a tertiary military hospital. *Saudi Medical Journal*, 36(10), 1205–1209. <https://doi.org/10.15537/smj.2015.10.12031>.

Nadal, J., Daien, V., Jacques, J., Hoa, D., Mura, F., & Villain, M. (2019). Evisceration with autogenous scleral graft and bioceramic implantation within the modified scleral shell: 133 cases over 17 years. *Orbit (London)*, 38(1), 19–23. <https://doi.org/10.1080/01676830.2018.1464584>.

Nakra, T., Simon, G. J. B., Douglas, R. S., Schwarcz, R. M., McCann, J. D., & Goldberg, R. A. (2006). Comparing Outcomes of Enucleation and Evisceration. *Ophthalmology*, 113(12), 2270–2275. <https://doi.org/10.1016/j.ophttha.2006.06.021>.

Pérez Muñoz, D., Gil Hernández, M., Acosta Acosta, B., & Abreu Reyes, P. (2013). Estudio de las características epidemiológicas de las enucleaciones y evisceraciones realizadas en nuestro centro hospitalario durante el periodo 2007-2012. *Archivos de La Sociedad Canaria de Oftalmología*, (24), 54–58.

Zhu, Y., Zhang, H., Song, Y. W., Guo, J. M., Xu, X. L., & Wang, J. M. (2015). Autologous sclera-muscle flaps technique in evisceration with hydroxyapatite implantation. *International Journal of Ophthalmology*, 8(4), 714–718.

8. ANEXOS (TABLAS Y GRÁFICAS)

Tabla 1.0 Principales características demográficas de los pacientes valorados en el estudio

| | Número de expedientes | Ojo mayormente eviscerado |
|--------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Edad | | |
| 15-20 años | 2 | Izquierdo (2) |
| 21-30 años | 11 | Derecho (5) / Izquierdo (6) |
| 31-40 años | 13 | Derecho (8) / Izquierdo (4) |
| 41-50 años | 12 | Derecho (5) / Izquierdo (6) |
| 51- 60años | 10 | Derecho (4) / Izquierdo (6) |
| 61 > años | 11 | Derecho (4) / Izquierdo (7) |
| Total | 58 | Derecho (28) /Izquierdo (32) |

Tabla 1.1. Principales características de los pacientes valorados en el estudio

| | Número de expedientes | Sexo |
|--------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Edad | | |
| 15-20 años | 2 | Masculino (2) / Femenino (0) |
| 21-30 años | 11 | Masculino (11) / Femenino (0) |
| 31-40 años | 13 | Masculino (13) / Femenino (0) |
| 41-50 años | 11 | Masculino (7) / Femenino (3) |
| 51- 60años | 10 | Masculino (8) / Femenino (2) |
| 61 > años | 11 | Masculino (4) / Femenino (7) |
| Total | 58 | Masculino (48) / Femenino (12) |

Tabla 1.2. Principales características de los pacientes valorados en el estudio

| | Número de expedientes | Etiología |
|--------------|-----------------------|---|
| Edad | | |
| 15-20 años | 2 | Trauma ocular abierto (2) |
| 21-30 años | 11 | Trauma ocular abierto (10) / Endoftalmitis (1) |
| 31-40 años | 13 | Trauma ocular abierto (12) / UCP* (1) |
| 41-50 años | 11 | Trauma ocular abierto (10) / Endoftalmitis (3) |
| 51- 60años | 10 | Trauma ocular abierto (6) / Endoftalmitis (2) /UCP (2) |
| 61 > años | 11 | Trauma ocular abierto (1) / Endoftalmitis (2) /UCP (6) |
| | | Ojo ciego doloroso (2) |
| Total | 58 | Trauma ocular abierto (41) / Endoftalmitis (8) /UCP (9) |
| | | Ojo ciego doloroso (2) |

*UCP: úlcera corneal perforada

Tabla 1.3. Principales características anatómicas y estéticas de los pacientes valorados en el estudio

| | No. de expedientes | Apertura/ Hendidura/ Surco/FE/LOT/Ectropión/DHS/Ext |
|--------------|--------------------|---|
| Edad | | |
| 15-20 años | 2 | 8mm / 27 mm /7mm /10mm /No/No/No |
| 21-30 años | 11 | 8mm /29 mm /6mm /10 mm/ No/No/No |
| 31-40 años | 13 | 8mm/29 mm /6 mm/ 9mm/No/No/No |
| 41-50 años | 11 | 7mm /28 mm /6mm/ 9 mm/ No/No/No |
| 51- 60años | 10 | 6mm / 27 mm / 6mm/ 8mm/ No/No/No |
| 61 > años | 11 | 5mm / 27 mm / 6mm/ 8mm/No/Si/Si |
| Total | 58 | |

*Fe: Función Elevador /LOT: Lagofthalmos / DHS: Dehiscencia de herida / Ext: Extrusión

ANEXO 1. FORMATO UTILIZADO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DEL EXPEDIENTE CLÍNICO

HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ

ANEXO 1

Descripción de las principales características anatómicas, resultados estéticos y porcentaje de extrusión de pacientes eviscerados con colocación de implante de polimetilmetacrilato (PMMA) y conformador en el hospital general Dr. Manuel Gea González de marzo de 2017 a diciembre 2020.

Investigador principal: Dra. Andrea Berenice Cárdenas González

Investigador Asociado principal: Dr. Ángel Medina Mendoza

Nombre del paciente: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Registro: _____

Ojo eviscerado: _____

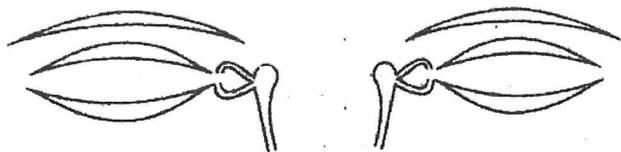
Antecedentes personales patológicos

- Diabetes Mellitus tipo 1 / 2
- Hipertensión arterial
- Infección contagiosa: _____
- Otras causas de inmunosupresión: _____
- Antecedentes oftalmológicos: _____

Causa de evisceración:

- Trauma ocular abierto
- Endoftalmitis
- Perforación corneal secundaria a ulcera neurotrófica
- Otras: _____

Características anatómicas



| OJO DERECHO | CARACTERÍSTICA ANATOMICA | OJO IZQUIERDO |
|-------------|--------------------------|---------------|
| | Apertura | |
| | Hendidura | |
| | Distancia surco | |
| | Función elevador | |
| | Lagofthalmos | |
| | Ectropión | |
| | Dehiscencia | |
| | Extrusión de implante | |

Expediente clínico

| | |
|--|--|
| Material de implante | |
| Número de implante | |
| Material de conformador | |
| Número de conformador | |
| Complicaciones transquirúrgicas | |
| Tiempo con la prótesis | |
| Limpieza y cuidados del conformador / prótesis | |