



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y VALORES DEL PERFIL TIROIDEO EN
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ORBITOPATÍA TIROIDEA EN EL
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL
“DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ” DE 2016 A 2017**

TESIS:

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGÍA

PRESENTA:

DR. CARLOS GERMÁN SÁNCHEZ CASTILLO

ASESOR:

DR. GUSTAVO AGUILAR MONTES

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL
GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ**

CIUDAD DE MÉXICO. FEBRERO DE 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



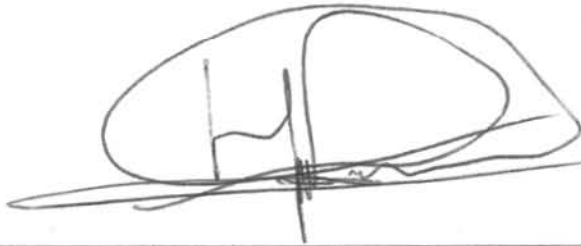
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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



Dr. José Pablo Maravilla Campillo
Subdirección de Investigación Biomédica



Dr. Gustavo Aguilar Montes
Responsable de la División de Oftalmología
Investigador principal

Este trabajo de tesis con No. 17-135-2017, presentado por el Dr. Carlos Germán Sánchez Castillo, se presenta en forma con visto bueno por el Tutor principal de la Tesis, Dr. Gustavo Aguilar Montes, con fecha de 26 de Febrero de 2018 para su impresión final.



HOSPITAL GENERAL
DR. MANUEL GEA GONZALEZ
SUBDIRECCION
DE INVESTIGACION

Dr. José Pablo Maravilla Campillo

Subdirección de Investigación Biomédica



Dr. Gustavo Aguilar Montes

Responsable de la División de Oftalmología

Investigador principal

Este trabajo fue realizado en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el Servicio de Oftalmología bajo la dirección del Dr. Gustavo Aguilar Montes con apoyo de los departamentos de Enseñanza e Investigación.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	6
4. OBJETIVO.....	6
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	6
1. CRITERIOS.....	7
1.1 INCLUSIÓN.....	7
2. MUESTRA.....	7
3. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	7
4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	8
6. ASPECTOS ÉTICOS.....	8
7. ASPECTOS FINANCIEROS.....	8
8. RESULTADOS.....	9
9. DISCUSIÓN.....	19
10. CONCLUSIONES.....	22
11. ANEXOS.....	23
12. REFERENCIAS.....	26

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y VALORES DEL PERFIL TIROIDEO EN
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ORBITOPATÍA TIROIDEA EN EL
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL
“DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ” DE 2016 A 2017**

Aguilar-Montes G1, Sánchez-Castillo C2

1 Jefe del departamento de Oftalmología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

2 Residente de tercer año de Oftalmología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

INTRODUCCIÓN: La Orbitopatía Tiroidea es la primera causa de patología de la órbita en la actualidad, en la que se presenta un proceso inflamatorio de etiología autoinmune. Caracterizándose por cambios a nivel de tejidos blandos orbitarios y periorbitarios, ocasionando diversas características clínicas propias de esta patología, que a menudo ocasionan una disminución en la calidad de vida de quienes la padecen. Frecuentemente se le relaciona a tiroidopatía sistémica en donde se presentan múltiples alteraciones en el perfil tiroideo y se le asocia típicamente al hipertiroidismo, aunque puede aparecer en hipotiroidismo e incluso en ausencia de disfunción tiroidea es decir en eutiroidismo. Resultando de gran importancia el identificar de manera oportuna y adecuada los pacientes que presentan datos de dicha patología.

OBJETIVO: Describir las características clínicas y valores del perfil tiroideo en pacientes con diagnóstico de orbitopatía tiroidea del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prolectivo, transversal, que incluyeron todos los expedientes de pacientes hombres y mujeres, de cualquier edad, con diagnóstico de orbitopatía tiroidea, revisados clínicamente y que contaban con perfil tiroideo en el Servicio de Oftalmología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de enero de 2016 a enero de 2017.

RESULTADOS: Se incluyeron un total de 14 pacientes con diagnóstico de orbitopatía tiroidea. Se tomaron en cuenta, tanto las características clínicas como el perfil tiroideo.

Las características clínicas que se contemplaron son las siguientes: Edad: se dividieron en 3 grupos etarios, siendo el de (31-50 años) el que presentó una mayor incidencia de pacientes. De acuerdo a la distribución por sexo, se observó que el sexo femenino fue el más afectado: 71.43%. En cuanto al Antecedente de tabaquismo: 4 pacientes refirieron dicho antecedente. Dentro de los Antecedentes familiares para orbitopatía tiroidea sólo 21.42% refirió haber presentado tal antecedente. En la exoftalmometría: Se evaluaron un total de 28 ojos de 14 pacientes encontrando un promedio de protrusión en ojo derecho de 21.07mm y en ojo izquierdo de 21.28mm. Se evaluó la presión intraocular de 28 ojos (14 pacientes), en ojo derecho se observó un promedio de 14.57mmHg y en ojo izquierdo de 14.35mmHg. El edema palpebral, eritema palpebral, la retracción palpebral y las lesiones corneales estuvieron presentes en 21.43% de los pacientes. El prolapso de grasa palpebral, el dolor a los movimientos oculares y la inyección conjuntival se encontró en 2 pacientes 14.29% del total. Presencia de dolor o presión retroocular, la retropulsión ocular y la quemosis se encontraron en 1 paciente 7.14%. Las alteraciones en reflejos pupilares estuvieron ausentes en el 100% de pacientes, al igual que los cambios en la papila óptica.

En el perfil tiroideo, se incluyeron niveles de Hormona Estimulante de la tiroides (TSH), Hormona Triyodotironina (T3) y Hormona Tiroxina (T4), encontrándose los siguientes resultados, distribuyéndose de la siguiente manera: 10 pacientes Hipertiroideos (71.43%), 3 Hipotiroideos (21.43%) y 1 Eutiroideo (7.14%).

CONCLUSIONES: Los resultados sugieren que la edad es un factor relevante para esta patología. Así mismo, el sexo femenino parece verse más afectado de manera importante con respecto al sexo masculino. Factores como el tabaquismo y el antecedente familiar de orbitopatía tiroidea parecen estar medianamente involucrados y es evidente que el mayor grupo de pacientes con riesgo para desarrollar la orbitopatía tiroidea lo conforman pacientes con Hipertiroidismo.

INTRODUCCIÓN

La orbitopatía tiroidea (OT) es una enfermedad orbitaria y es parte de un proceso autoinmune, caracterizada por presentar cambios de los tejidos blandos orbitarios y periorbitarios debidos a un proceso inflamatorio o a la consecuencia del mismo y que generalmente se relaciona con alteraciones endocrinas sistémicas de la glándula tiroides, causando una alteración significativa en la calidad de vida de los pacientes (1).

OT es la primera causa de patología orbitaria, con una incidencia que oscila entre el 50 y 60% en la consulta de un cirujano de órbita. Es conocida también con el nombre de oftalmopatía de Graves por su asociación con la enfermedad de Graves, considerándose la manifestación extratiroidea más frecuente de esta enfermedad (1).

Puede presentarse en pacientes sin historia pasada o presente de hipertiroidismo (eutiroides) y pacientes hipotiroideos. Debido a que la enfermedad afecta la órbita en su conjunto, se prefiere el término de orbitopatía al de oftalmopatía ya que refleja mejor la concepción actual de la patología. (2)

Presenta una incidencia de 4/10,000 personas por año, es más frecuente en mujeres y adultos jóvenes, se ha establecido que el hipertiroidismo interviene en el 90% de los casos. El tabaquismo se asocia a un incremento en el desarrollo y severidad de la orbitopatía tiroidea (3), es un factor que disminuye la posibilidad de remisión del hipertiroidismo al tratamiento con drogas hipertiroides (4).

Se ha observado que las formas graves de OT aparecen en menos del 5% de los enfermos y es más común su aparición en pacientes de mayor edad, en diabéticos y en hombres (4).

Anticuerpos involucrados en los receptores de la hormona estimulante de la tiroides (TSH) pueden influir en la patogénesis de esta inflamación (5). La migración de linfocitos T auto reactivos, dentro de los tejidos blandos de la órbita, la grasa y los músculos reaccionan provocando cambios a este nivel (6).

La protrusión ocular se debe al aumento del volumen del tejido retrocular que se encuentra dentro de una caja ósea rígida. Por lo tanto, la masa tisular hipertrofiada sólo puede expandirse en sentido anteroposterior, empujando al globo ocular hacia adelante. El grado de protrusión normal en un adulto varía de 16 a 17 milímetros con un rango entre 14 y 21 milímetros; una medida menor a 14 milímetros se considera enoftalmia, una asimetría mayor de 2 milímetros entre ambos ojos es anormal, mayor a 3 milímetros es sugerente de un proceso patológico (7).

La escala NOSPECS (Werner, 1969), de la sociedad americana del tiroides establece una clasificación del paciente tiroideo, reproducible que podría ser usada a nivel clínico. Esta escala incluye una lista de síntomas distintos y la severidad de los mismos, pero no diferencia entre las fases aguda y cicatricial de la enfermedad, de modo que no tiene en cuenta los cambios de los síntomas a lo largo del tiempo (8).

La Clasificación NOSPECS (Werner, 1969) Anexo 1, consta de 6 puntos:

Clase 0 (Sin signos ni síntomas)

Clase 1 (sólo signos)

Clase 2 (partes blandas)

Clase 3 (proptosis)

Clase 4 (músculos extraoculares)

Clase 5 (córnea)

Clase 6 (Pérdida visual) (8)

También se tiene la Clasificación VISA de la orbitopatía tiroidea realizada por Rootman (2006), la cual se basa en cuatro puntos: Visión, Inflamación, Estrabismo y Aparición/exposición (VISA) Anexo 2. La historia clínica, incluye cuatro apartados para síntomas a la izquierda y signos a la derecha (9).

Visión: El principal objetivo es descartar la neuropatía óptica. Incluye visión borrosa o desaturación de los colores así como la progresión y duración de los síntomas. Esto incluye agudeza visual mejor corregida, visión de colores usando el test Ishihara, respuesta pupilar y aspecto del nervio óptico (9).

Inflamación: Los síntomas de inflamación de partes blandas, incluyen dolor en reposo o con los movimientos oculares e hiperemia conjuntival u “ojo rojo” (9).

Estrabismo: Los síntomas incluyen, la progresión de no diplopía a diplopía, la diplopía en la mirada vertical u horizontal, diplopía intermitente en la posición primaria de la mirada (PPM) y la diplopía constante en PPM. Las ducciones se pueden puntuar de 0° a 45° en las cuatro direcciones. También se puede medir el estrabismo de forma objetiva con prismas y el cover test en las distintas direcciones (9).

Aparición/exposición: Los síntomas en este apartado incluyen proptosis, retracción palpebral, bolsas grasas y exposición con sensación de cuerpo extraño, sequedad o lagrimeo secundario (9).

En la práctica clínica, dependiendo de la puntuación obtenida en la clasificación VISA respecto a la inflamación (Anexo 1). Se considerará el siguiente manejo, si el paciente presenta una puntuación menor de 4 de un total de 8 puntos, se optará por un manejo conservador con compresas frías, elevación nocturna de la cabecera de la cama y antiinflamatorios no esteroideos. Si la puntuación es de 5 o más, con o sin evidencia de progresión se opta por una actitud más agresiva incluyendo corticoesteroides orales o intravenosos, radioterapia, y en casos refractarios agentes inmunosupresores (9).

Para valorar datos de la orbitopatía tiroidea es importante valorar los siguientes signos clínicos: edema palpebral, eritema palpebral, dolor ocular o sensación de presión retroocular, dolor con los movimientos oculares, retropulsión ocular, exoftalmometría, retracción palpebral, prolapso de grasa, epifora, limitación de la motilidad extraocular, inyección conjuntival, quemosis, lesiones corneales, presión intraocular, exploración visual (agudeza visual), signos de neuropatía óptica (reflejos pupilares y cambio en la papila óptica) Anexo 3 (9).

Es de gran relevancia que el diagnóstico y tratamiento de OT se realice de manera oportuna y adecuada, con la finalidad de que el paciente se incorpore a su entorno familiar, social y laboral.

JUSTIFICACIÓN

Como se ha señalado, la clasificación y descripción de esta patología ha sido abordada de distintas formas, sin embargo aún hoy en día el diagnóstico, la evaluación del perfil tiroideo y las características clínicas de la orbitopatía tiroidea se basa en los datos clínicos recabados en la anamnesis.

El contar con este estudio, permitirá conocer más el proceso etiopatogénico que conduce a la aparición de la orbitopatía tiroidea. Este estudio servirá como apoyo a los datos que nos aporta la clínica en orbitopatías conocidas para monitorizar la evolución del paciente en el tiempo.

En nuestro estudio, se obtendrán resultados para confirmar ese vínculo en torno a la presencia que hay entre los distintos grupos de hipertiroideos, eutiroideos e hipotiroideos en nuestra población y mencionar las características clínicas respecto a la orbitopatía tiroidea.

Con base en la problemática anteriormente citada, se decidió elaborar el presente protocolo para conocer las características clínicas y valores del perfil tiroideo en la población del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” de enero de 2016 a enero de 2017, periodo durante el cual se decidió documentar dicha patología.

OBJETIVO

Describir las características clínicas y valores del perfil tiroideo en pacientes con diagnóstico de orbitopatía tiroidea del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio Observacional, descriptivo, prolectivo, transversal que incluyó todos los pacientes con orbitopatía tiroidea de la Base de datos del Servicio de Oftalmología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” donde

se recopiló información del período comprendido de enero de 2016 a enero de 2017.

1. CRITERIOS

1.1 Criterios de Inclusión:

Sexo: Hombres y mujeres, de cualquier edad, con diagnóstico de orbitopatía tiroidea, revisados clínicamente y que cuenten con perfil tiroideo en el Servicio de Oftalmología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de enero de 2016 a enero de 2017.

2. MUESTRA

El tamaño de la muestra fue por conveniencia y se incluyeron todos los expedientes de pacientes diagnosticados con orbitopatía tiroidea en el período de enero de 2016 a enero de 2017.

3. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes con diagnóstico de Orbitopatía Tiroidea, en el periodo de enero de 2016 a enero de 2017, en el Servicio de Oftalmología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González. Se buscaron los signos clínicos que presentaron y los signos que se tomaron en cuenta fueron los siguientes: Edema palpebral, eritema palpebral, retracción palpebral, prolapso de grasa palpebral, presencia de dolor ocular o sensación de presión retroocular, así como dolor a los movimientos oculares, retropulsión ocular, inyección conjuntival, quemosis, lesiones corneales, reflejo pupilares, cambios en la papila óptica a la fundoscopia. Se utilizó un cuestionario para la recolección de datos (ver Anexo3); asignando un número consecutivo a cada uno de los expedientes revisados. Se elaboró una base de datos en Excel y se realizó el análisis estadístico. El cuestionario también incluyó variables tales como: Edad, sexo, antecedente de tabaquismos, Antecedentes familiares de orbitopatía tiroidea o patologías tiroideas, presencia de exoftalmos, presión intraocular, perfil tiroideo.

4.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva: medidas de tendencia central y dispersión: rango, media, mediana, moda, desviación estándar, proporciones o porcentajes para todos los datos generales de la población estudiada.

ASPECTOS ÉTICOS

Todos los procedimientos fueron de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo, no requerimos consentimiento informado.

Mediante el oficio N° CI y CEI/001/18 contamos con la aprobación del Comité de Investigación y del Comité de Ética en Investigación del Hospital General Dr. Manuel Gea González con el registro 17-135-2017.

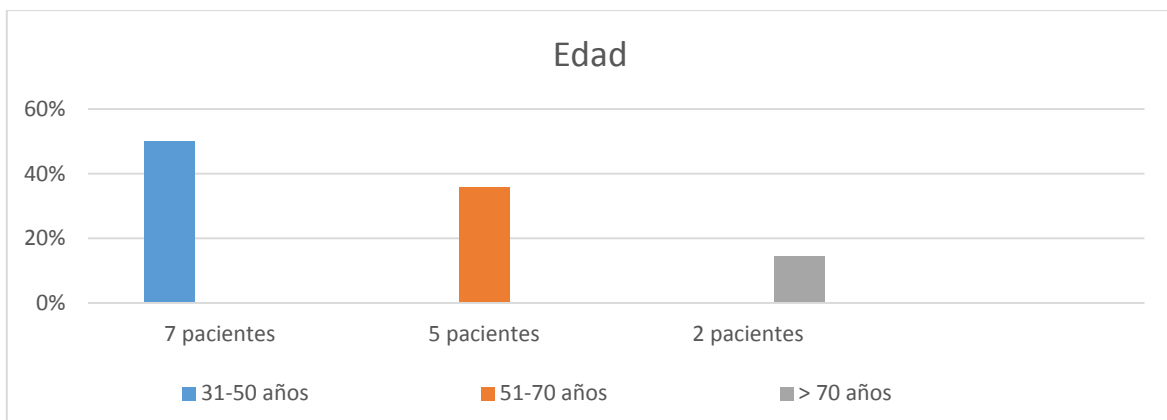
ASPECTOS FINANCIEROS

Todos los recursos se encontraron en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” y fueron provistos por el hospital de manera regular. Entre las actividades de los recursos humanos y los costos de servicios generales se hizo un cálculo total de 18,823.20 pesos mexicanos, el cual fue autofinanciable.

RESULTADOS

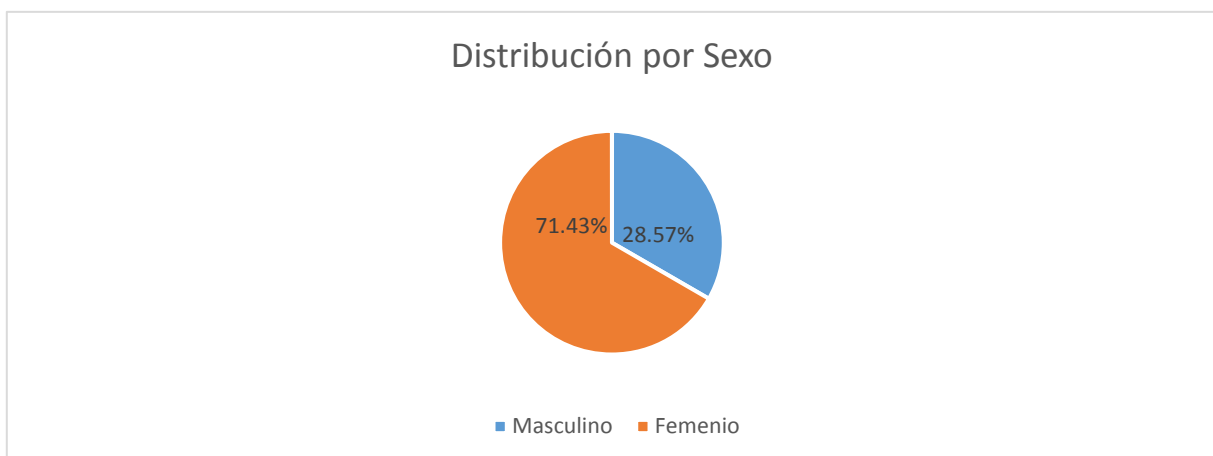
Se obtuvieron un total de 14 pacientes con diagnóstico de orbitopatía tiroidea revisados en el Servicio de Oftalmología del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo comprendido de Enero de 2016 a Enero de 2017.

IMAGEN 1



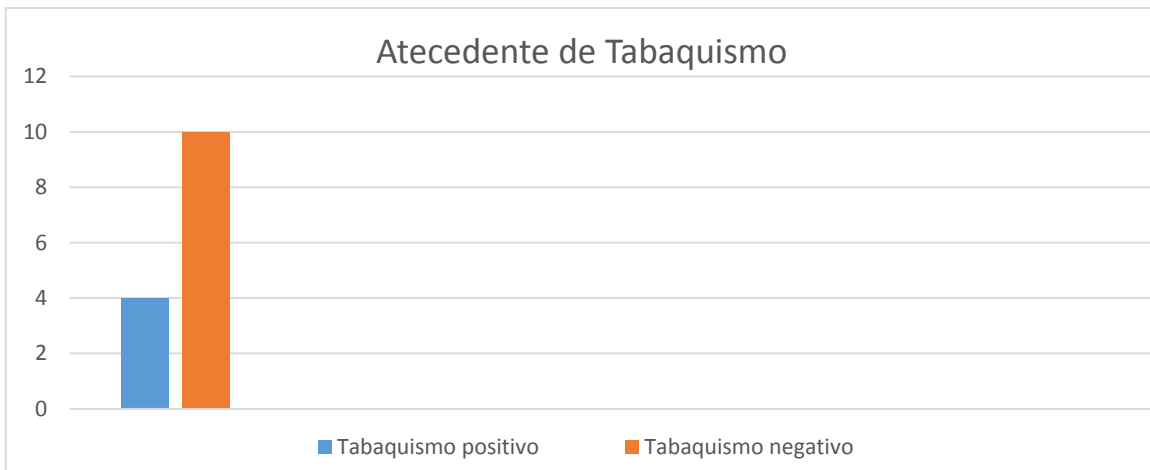
(IMAGEN1). En ésta gráfica se muestra que del total de pacientes: 7 pertenecen al grupo de edad de 31 a 50 años que corresponde al 50%, 5 pacientes al grupo de edad de 51-70 años que corresponde al 35.71%, por último se encontraron 2 pacientes que presentaban una edad mayor de 70 años que corresponde al 14.29%.

IMAGEN 2



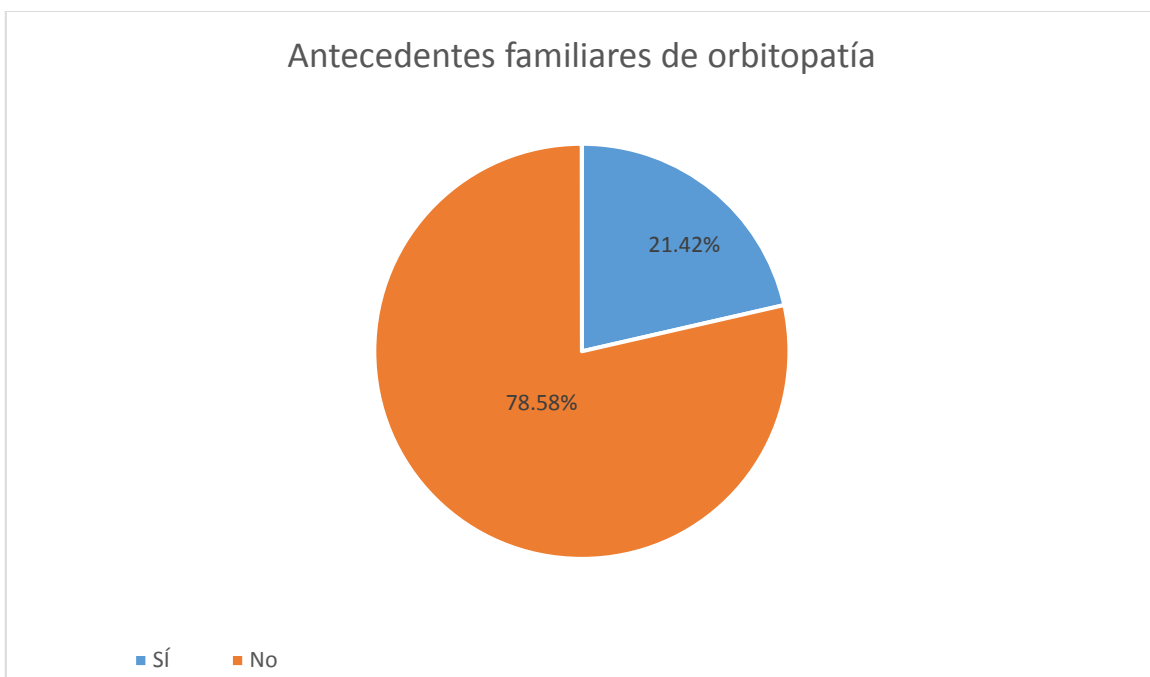
(IMAGEN 2). De acuerdo a los 14 pacientes incluidos, 10 pertenecen al sexo femenino (71.43%) y 4 pertenecen al sexo masculino (28.57%).

IMAGEN 3



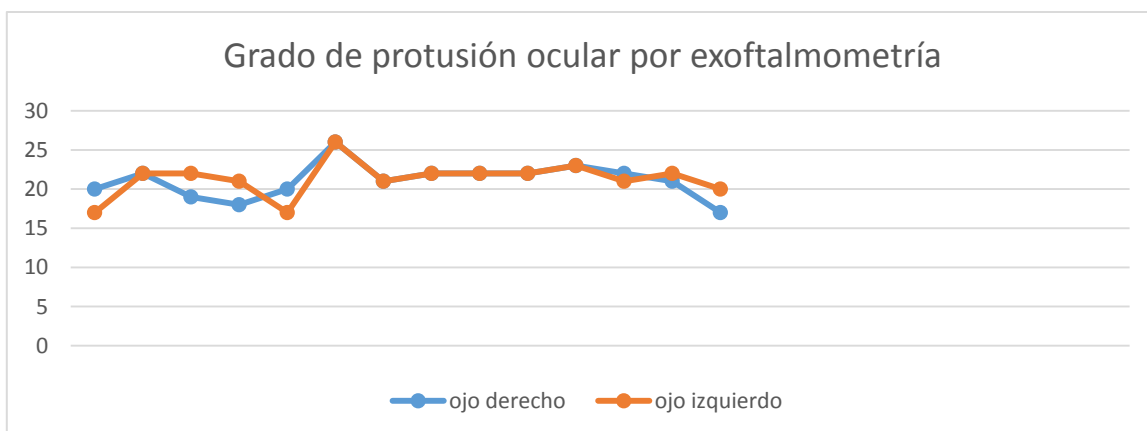
(IMAGEN 3), Del total de pacientes interrogados: 4 (29%) referían antecedente de tabaquismo, mientras que los 10 pacientes restantes lo negaron.

IMAGEN 4



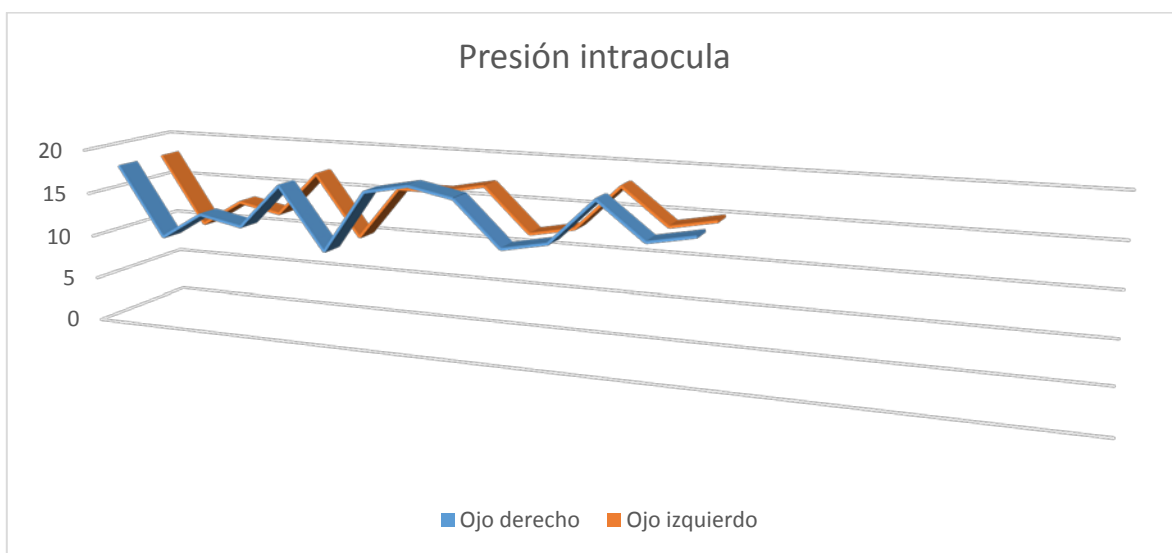
(IMAGEN 4). En lo que respecta a los Antecedentes Heredofamiliares 3 pacientes (21.42%) mencionaron antecedente positivo de por lo menos un familiar con orbitopatía tiroidea y 11 pacientes (78.58%) negaron dicho antecedente.

IMAGEN 5



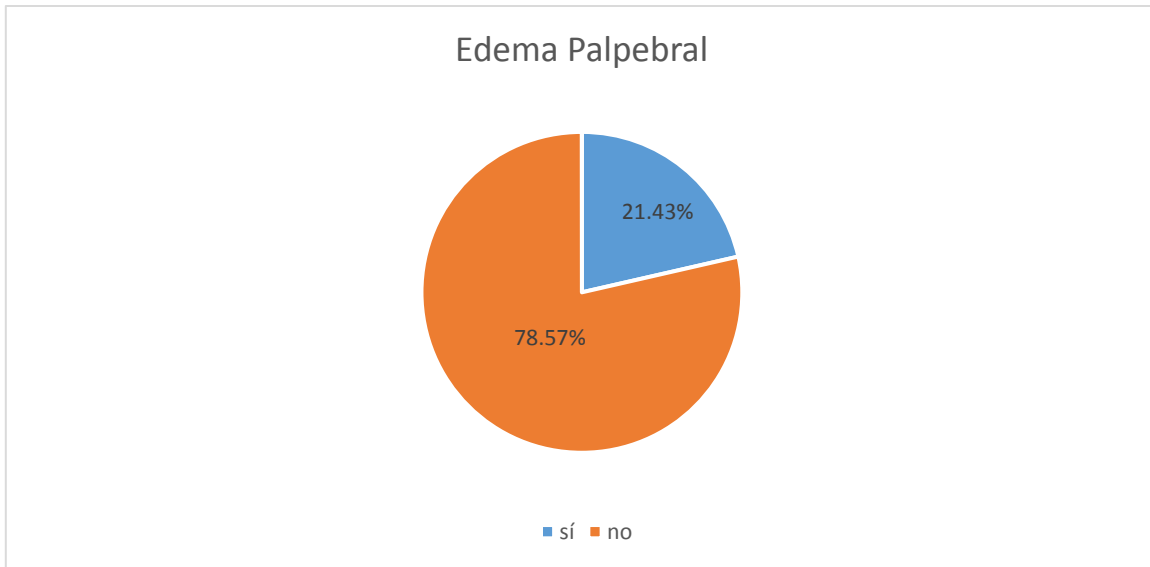
En esta gráfica (IMAGEN 5). Se muestra por exoftalmometría el grado de protrusión ocular medida en milímetros. En donde incluyeron las medidas de 28 ojos (14 derechos y 14 izquierdos), correspondientes a los 14 pacientes incluidos en este estudio, presentando un promedio de protrusión ocular para ojos derechos de 21.07mm y en ojos izquierdos de 21.28mm.

IMAGEN 6



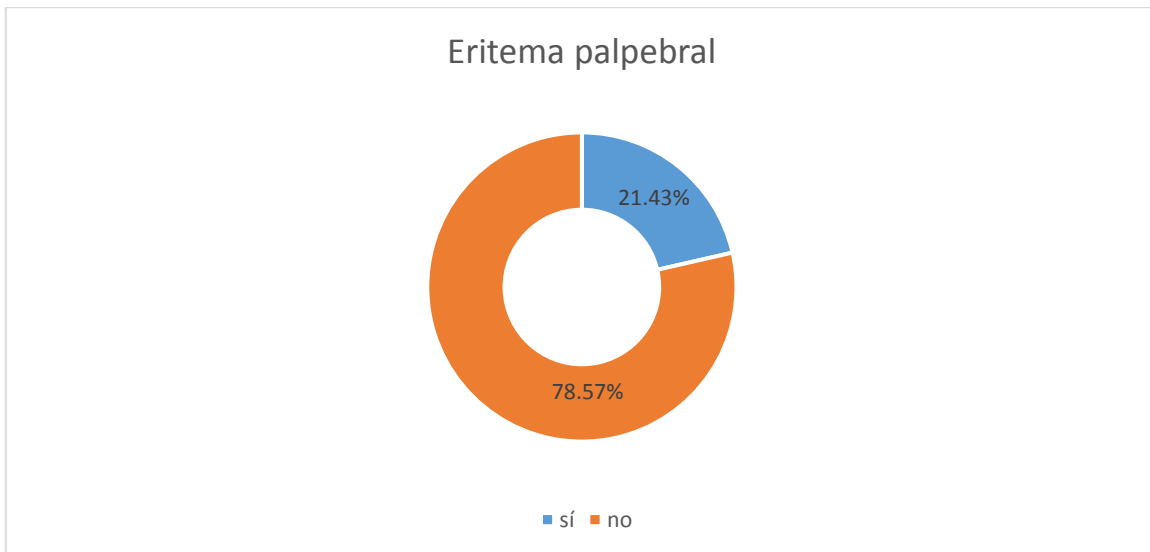
(IMAGEN 6). Las presiones intraoculares fueron medidas mediante tonometría de Goldman y expresadas en milímetros de mercurio. Se tomaron un total de 28 presiones intraoculares 14 en ojo derecho y 14 en ojo izquierdo, las presiones tomadas oscilaron entre 10mmHg y 18mmHg, obteniéndose un promedio en ojo derecho de 14.57 mmHg y en ojo izquierdo de 14.35mmHg.

IMAGEN 7



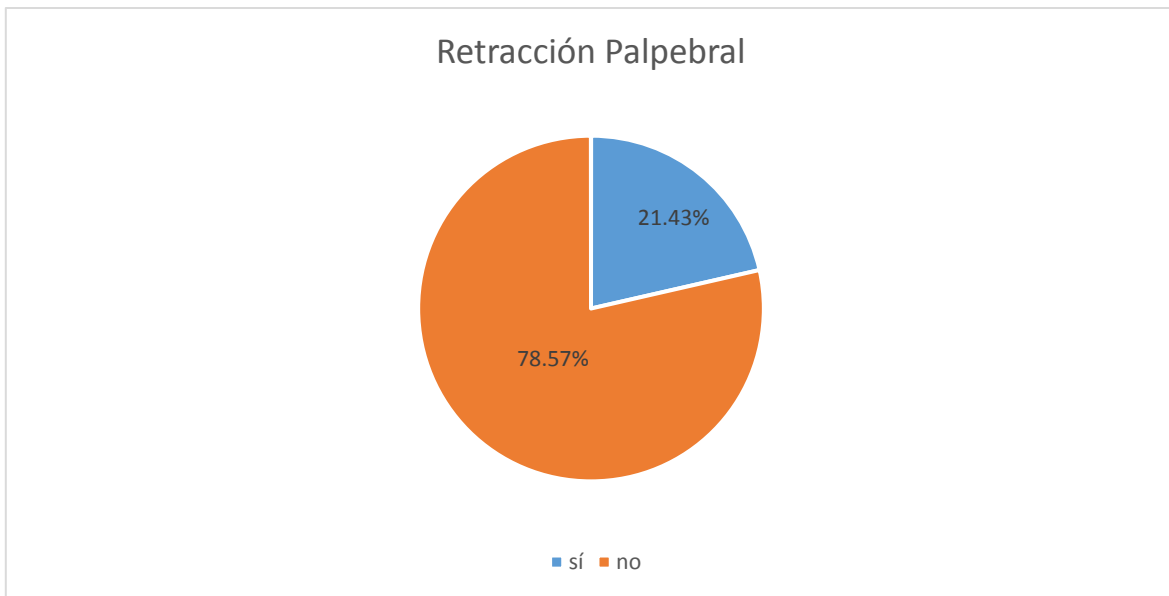
(IMAGEN 7). En esta gráfica se muestra de los 14 pacientes incluidos, sólo 3 pacientes presentaron edema palpebral, representando el 21.43%. 11 pacientes no mostraron dicho signo representando el 78.57% restante.

IMAGEN 8



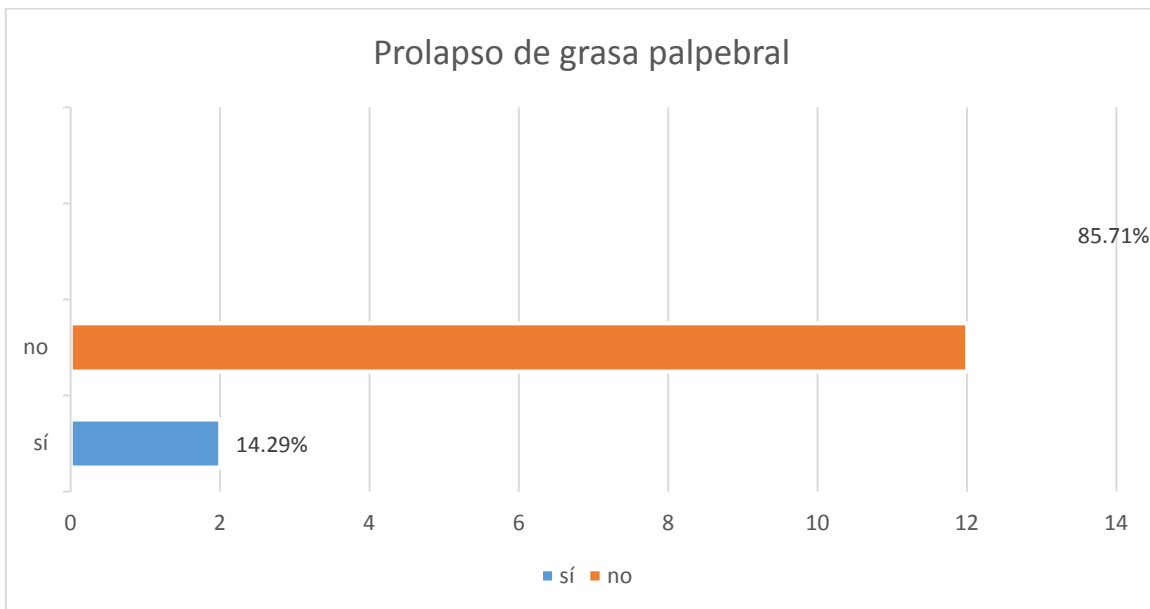
(IMAGEN 8). Del Total de pacientes. 3 pacientes presentaron eritema palpebral (21.43%) y mientras tanto 11 pacientes no lo presentaron (78.57%).

IMAGEN 9



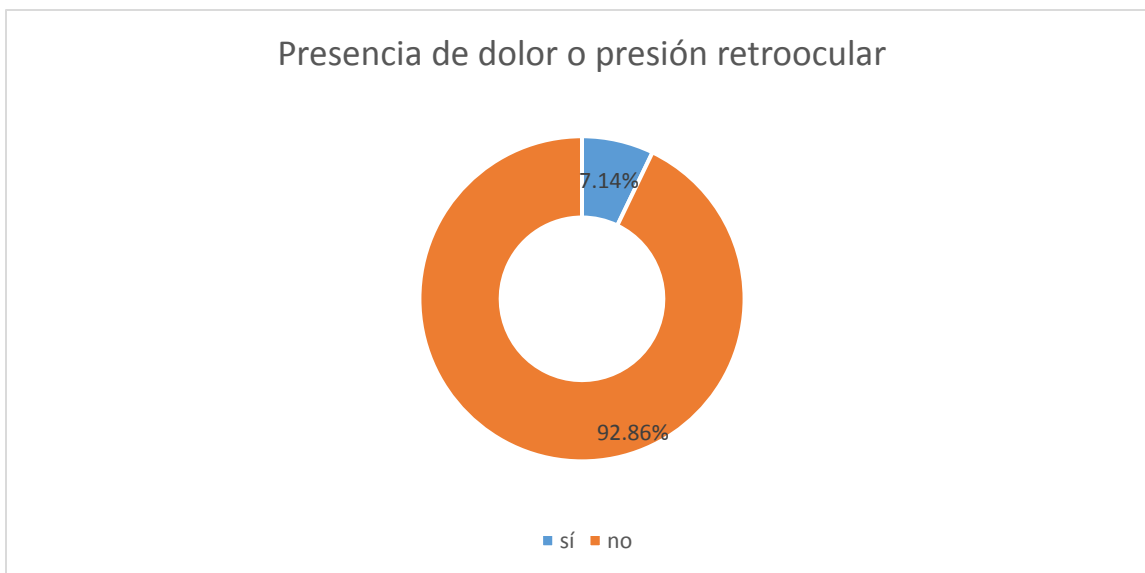
(IMAGEN 9). En el gráfico superior se observa que 3 pacientes presentaron retracción palpebral (21.43%) y 11 pacientes no lo presentó (78.57%).

IMAGEN 10



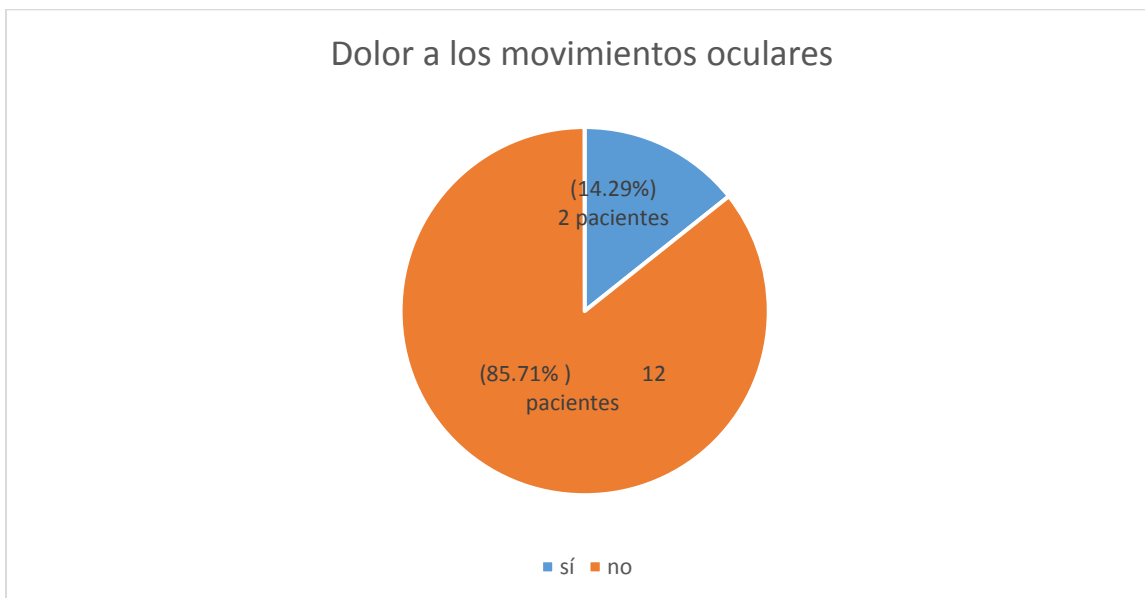
(IMAGEN 10). De los 14 pacientes revisados, 2 pacientes presentaron prolapso de grasa palpebral es decir (14.29%) y 12 pacientes no hubo evidencia de éste signo (85.71%).

IMAGEN 11



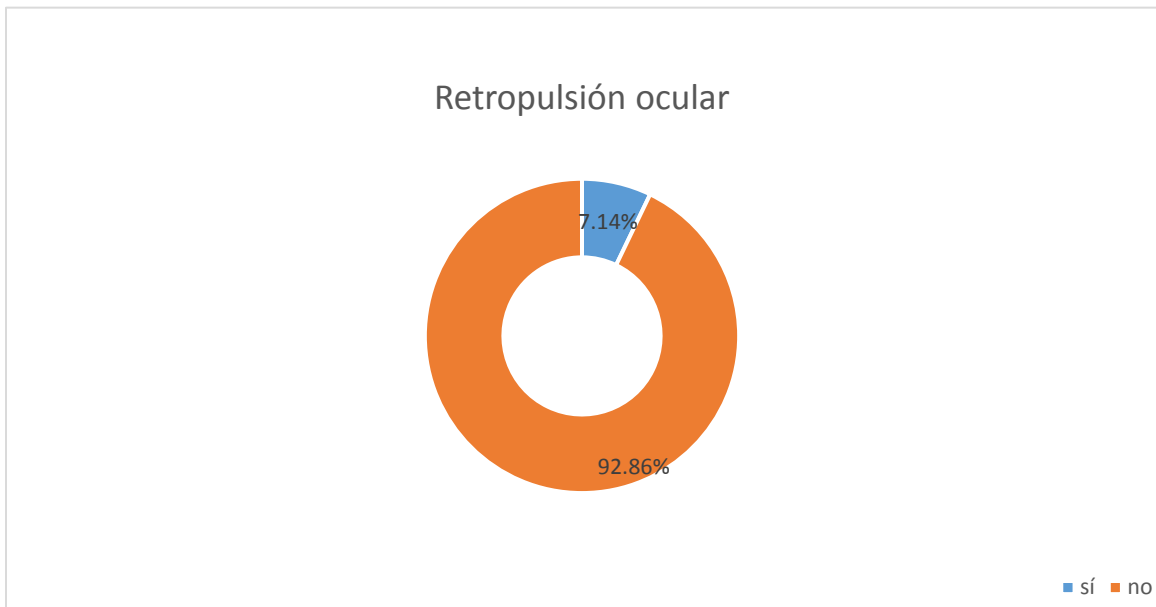
(IMAGEN 11). Sólo 1 paciente refirió haber presentado dolor retroocular o sensación de aumento de presión retroocular (7.14%) del total. 13 pacientes negaron presentar éste síntoma (92.86%).

IMAGEN 12



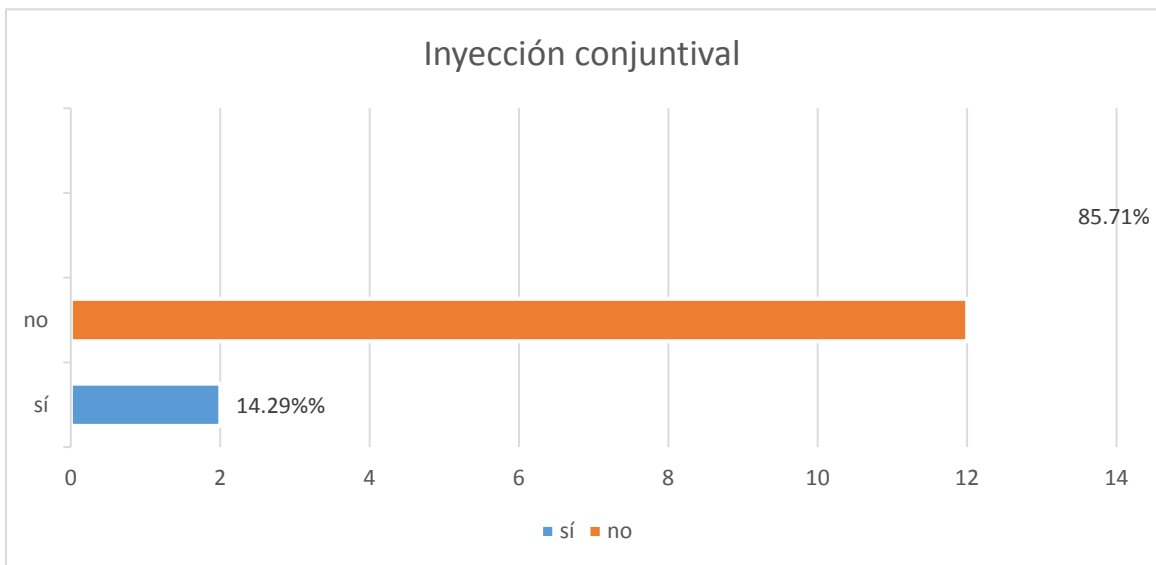
(IMAGEN 12). Durante la exploración oftalmológica: 2 pacientes mencionaron haber presentado dolor a los movimientos oculares y 12 pacientes no mencionaron tal síntoma.

IMAGEN 13



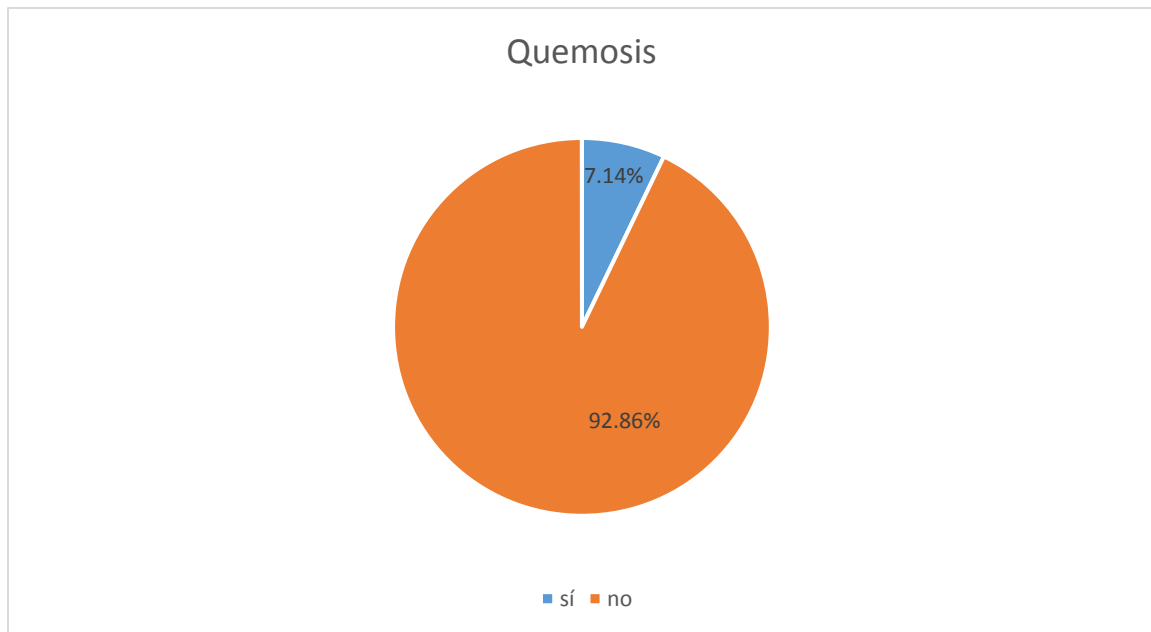
(IMAGEN 13). La retropulsión ocular estuvo presente en 1 paciente (7.14%) y ausente en 13 pacientes (92.86%).

IMAGEN 14



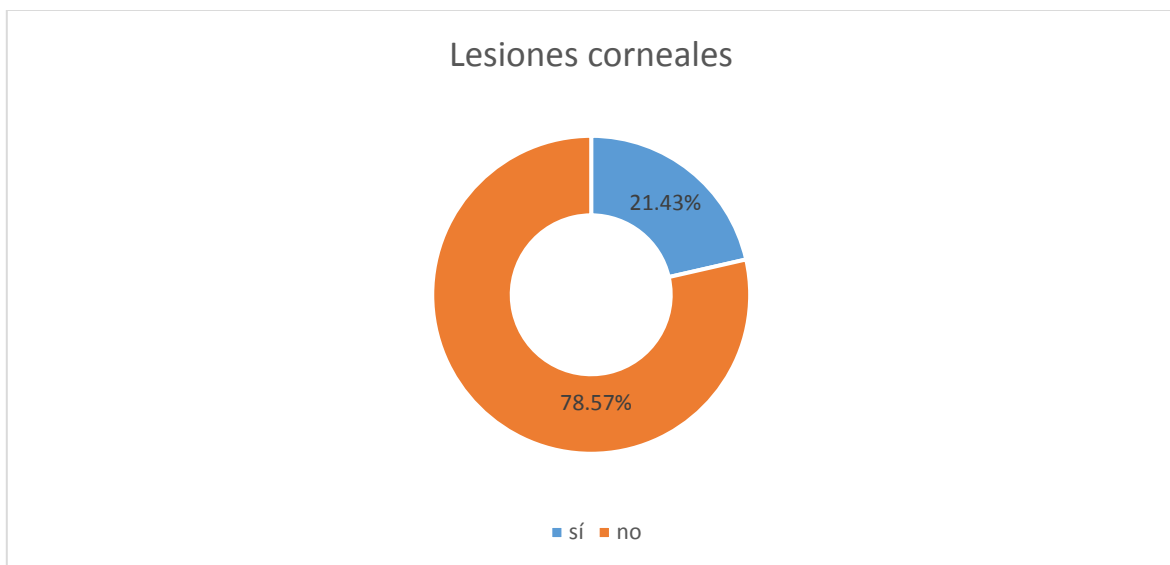
(IMAGEN 14). La Inyección conjuntival del total de pacientes. Se observó sólo en 2 (14.29%) y fue negativa en 12 pacientes (85.71%).

IMAGEN 15



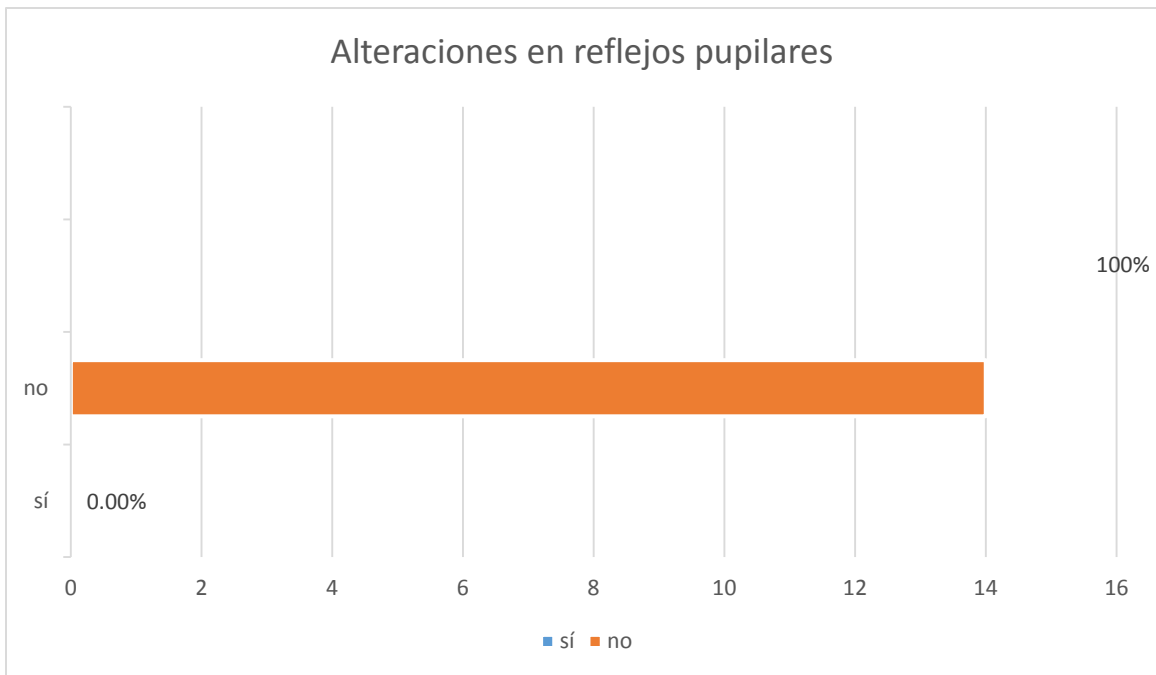
(IMAGEN 15). La Quemosis se presentó en 1 paciente (7.4%) y ausente en 13 pacientes (92.86%).

IMAGEN 16



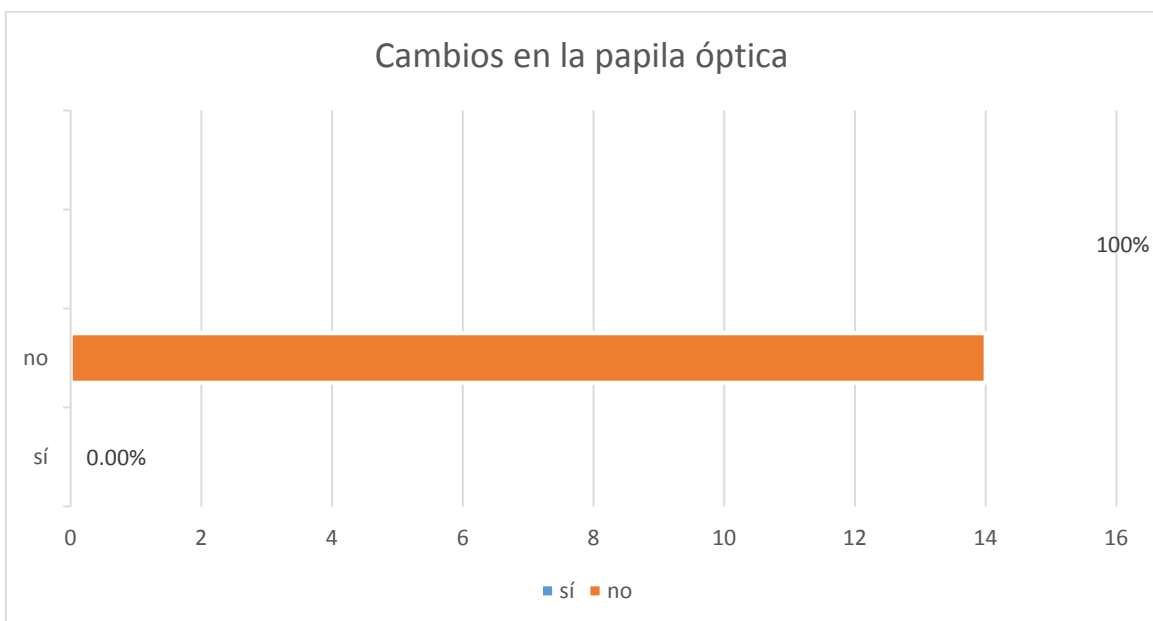
(IMAGEN 16) Las lesiones corneales estuvieron presentes en 3 pacientes (21.43%), la cual en su totalidad fue debido a la presencia de Queratitis punteada superficial. En 11 pacientes (78.57%) no se encontró evidencia de lesiones corneales a la exploración oftalmológica.

IMAGEN 17



(IMAGEN 17). En ninguno de los 14 pacientes se encontró evidencia de alteraciones en los reflejos pupilares que representó el 100% del total de los pacientes.

IMAGEN 18



(IMAGEN 18). En ninguno de los 14 pacientes se observó cambios en la papila óptica es decir en 100 % de los pacientes revisados.

De acuerdo a los siguientes valores de referencia del perfil tiroideo los cuales se consideran dentro de parámetros normales.

Hormona Estimulante de la tiroides (TSH): 0.34-5.60MUI/ml

Hormona Triyodotironina (T3): 0.87-1.78ng/ml

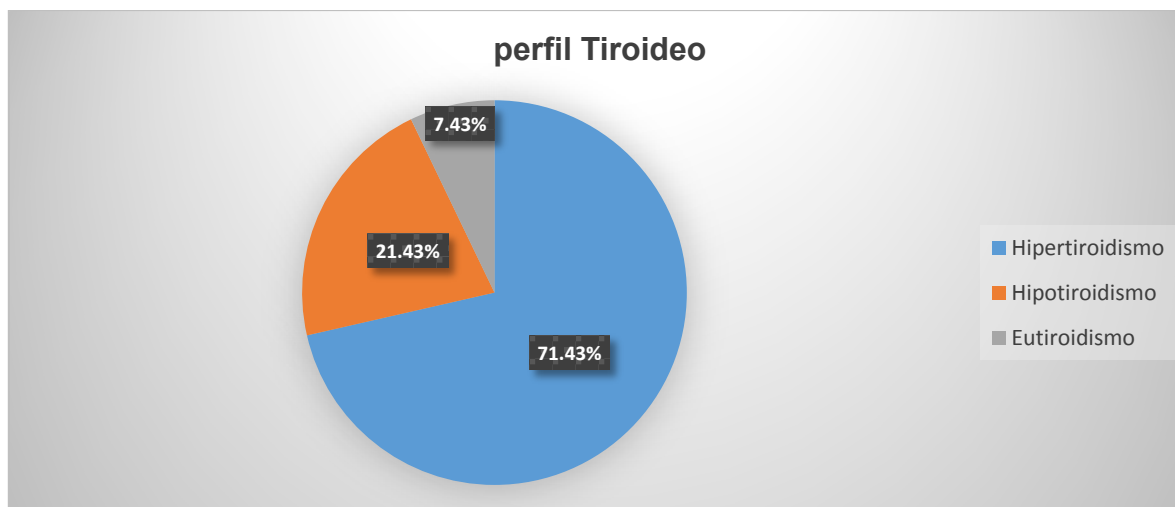
Hormona Tiroxina (T4): 6.09-12.23Mg/ml

La tabla inferior muestra los datos recabados del perfil tiroideo de los 14 pacientes incluidos en este estudio.

TABLA 1

TSH	Pacientes
<0.34 MUI/ml	10
0.34-5.60MUI/ml	1
>5.60 MUI/ml	3
T3	Pacientes
>1.78ng/ml	10
0.87-1.78ng/ml	1
<0.87ng/ml	3
T4	Pacientes
<.6.09 Mg/ml	2
6.09-12.23 Mg/ml	10
>12.23 Mg/ml	2

IMAGEN 19



(IMAGEN 19). En éste gráfico, se puede observar que de los 14 pacientes que se incluyeron. 10 correspondieron al grupo de Hipertiroideos (71.43%), 3 pertenecían al grupo de pacientes Hipotiroideos (21.43%) y 1 paciente era eutiroides (7.14%).

DISCUSIÓN

La Orbitopatía Tiroidea (OT) es una patología la cual generalmente se le ha relacionado a enfermedades de la glándula tiroides y se ha debatido sobre la correlación que hay entre los niveles circulantes de hormonas tiroideas y la aparición de La (OT). En un estudio retrospectivo publicado por J M Kim, *et al.*, sobre la orbitopatía tiroidea y su correlación a la hormona tiroidea circulante realizados entre 1980-1999, establecieron que el mayor riesgo lo presentan pacientes con presencia de hipertiroidismo seguido de eutiroideos y por último hipotiroideo. En sus resultados ellos obtuvieron un total 482 pacientes, de los cuales 413 presentaban anormalidades en su perfil tiroideo. Se determinó como hipotiroideos a 12 pacientes con edad promedio de 58.7 (+/- 10.6), 401 pacientes con hipertiroidismo promedio de edad de 51.8 (+/-15.5), 69 pacientes con eutiroidismo con edad promedio de 56.0 (+/-13.5). De acuerdo a la historia familiar de enfermedad tiroidea fue de 2 pacientes hipotiroideos (17%), 97 hipertiroideos (24%), 7 eutiroideos (10%) (10). Mientras tanto en nuestro estudio se encontraron algunas diferencias como el hecho del que el total de pacientes el grupo perteneciente al rango de edad de 31 a 50 años representó el 50% de los pacientes que presentaron orbitopatía tiroidea y el grupo de edad de 51-70 años correspondió al 35.71% y por último los pacientes que presentaban una edad mayor de 70 años que correspondían sólo al 14.29% y de acuerdo al antecedente familiar de orbitopatía tiroidea en nuestro estudio se encontró del total de pacientes, sólo 3 (21.42%) mencionaron antecedente positivo de por lo menos un familiar con orbitopatía tiroidea y 11 pacientes (78.58%) negaron dicho antecedente.

En 2013, Tanda et al., realizó un estudio observacional prospectivo durante 8 años, sobre la prevalencia de la orbitopatía de Graves en pacientes recientemente diagnosticados con hipertiroidismo de una serie total de 346 pacientes, se determinó que de estos 266 (77%) correspondían a mujeres, 80 (23%) a hombres y respecto al antecedente de tabaquismo activo 122 mencionaron tal antecedente (35%) (11).

En otro estudio retrospectivo realizado en 2006, Durairaj *et al.*, en EUA. Acerca de la Orbitopatía Tiroidea en población pediátrica, se habían incluido 35 pacientes menores de 18 años, 27 mujeres (77.1%), 8 hombres (22.9%), en el periodo (1985 y 1999). Se concluyeron los siguientes resultados del total de pacientes 31 de ellos presentaban hipertiroidismo al momento del diagnóstico (88.6%), mientras que 3 pacientes presentaban hipotiroidismo (8.6%) y sólo 1 paciente presentó eutiroidismo (2.9%) (12). En nuestro estudio se observaron similitudes tanto en el estudio realizado por Tanda et al., y por Durajraj et al., ya que en cuanto la distribución por sexo encontramos que en nuestro estudio de acuerdo a los 14 pacientes incluidos, 10 pertenecían al sexo femenino (71.43%) y 4 pertenecían al sexo masculino (28.57%) y respecto al antecedente de tabaquismo los resultados que obtuvimos fue que el 29 % de los pacientes refirió tal antecedente.

Resultados similares fueron reportados en cuanto al antecedente tabáquico al encontrarse 35% de los pacientes incluidos en el estudio de Tanda et al., en 2013 y de igual manera semejante a lo reportado también en 2013 por Ponto *et al.*, en el cual realizó un estudio transversal en donde se planteó investigar sobre la relevancia de la orbitopatía de Graves en la salud pública en Alemania. Pretendiendo identificar de manera secundaria los grupos de edad y genero más afectados así como su estado tiroideo presente al momento del estudio, en donde incluyeron un total de 310 pacientes diagnosticados con otalmopatía tiroidea, entre 2005 y 2009, de los cuales 51(17%) pertenecían al sexo masculino y 259 (83%) al sexo femenino, edad promedio fue de 48.6 años, de los cuales 98 (32%) eran fumadores y presentaban una función tiroidea al momento de su inclusión de eutiroidismo en 223 pacientes (72%), hipertiroidismo en 75 (24%) e hipotiroidismo en 12 pacientes (4%) (13).

En un estudio transversal (2013) realizado por Sun Young Jang *et al.*, en Corea del Sur, se investigó la correlación que hay entre los anticuerpos de Receptor de TSH y la presencia de orbitopatía de Graves obteniendo los siguientes datos: se revisaron los registros médicos de un total 155 pacientes diagnosticados con oftalmopatía de Graves (2008 a 2010), así mismo se reportó la cantidad de pacientes que presentaron datos de actividad de dicha patología entre los que se incluía la presencia de alguno de los siguientes signos y síntomas tales como: Dolor retroocular o a los movimientos oculares, edema palpebral, eritema, inyección conjuntival, neuropatía óptica en donde reportaron un total de 53 pacientes (34.2%) presentaron datos de actividad de dicha patología (14). Sin especificar el porcentaje o el número de pacientes por signo o síntoma presente, por lo que nosotros en nuestro estudio consideramos de gran importancia el desglosar la cantidad de pacientes o el porcentaje de los mismo que presentaban cada uno de los siguientes signos o síntomas mencionados a continuación: exoftalmometrías, presiones intraoculares, la presencia o ausencia de edema palpebral, el eritema palpebral, presencia de retracción palpebral, así como el prolapso de grasa palpebral o la presencia de dolor o presión retroocular, dolor a los movimiento oculares, retropulsión ocular, inyección conjuntival, quemosis, presencia de lesiones corneales, alteraciones en reflejos pupilares y cambios en papila óptica, los cuales fueron expresados en el apartado de resultados, desglosando cada uno de ellos. En nuestro estudio consideramos de vital importancia el conocer un poco más sobre los procesos etiopatogénicos presentes en la orbitopatía tiroidea incluyendo tanto el perfil tiroideo como las características que con mayor frecuencia se presentan en esta patología.

CONCLUSIONES:

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, podemos identificar varios datos concluyentes con respecto a la Orbitopatía Tiroidea. Factores como la edad parecen estar estrechamente relacionados con la aparición de esta patología, como se observó el 50% de los pacientes presentaban edades de entre 31-50 años de edad.

Así mismo se evidenció de manera clara que el sexo mayormente afectado fue el sexo femenino.

El antecedente tabáquico positivo y el antecedente familiar para Orbitopatía Tiroidea estuvieron presentes en cerca de un cuarto de la población estudiada.

Los Datos Clínicos que presentaron mayormente nuestros pacientes. Aparte del exoftalmos fueron, el edema palpebral, eritema palpebral, retracción palpebral, lesiones corneales, seguidos de dolor a los movimientos oculares, prolapso de grasa palpebral e Inyección conjuntival y los que se presentaron en menor medida fueron la retropulsión ocular, dolor o sensación de aumento de presión retroocular y los datos que estuvieron ausentes en nuestra población estudiada fueron las alteraciones en los reflejos pupilares y los cambios en la papila óptica.

En lo que respecta al perfil tiroideo, podemos concluir que los pacientes mayormente afectados por la presencia de la Orbitopatía Tiroidea, fueron aquellos que presentaban Hipertiroidismo el cual fue documentado en un 71.43% de los pacientes incluidos en este estudio y en menor medida estuvo presente en pacientes con Hipotiroidismo y por último en aquellos con Eutiroidismo.

ANEXO 1

CLASIFICACIÓN NOSPECS (Werner, 1969)

CLASE 0 (Sin signos ni síntomas)

Distiroidismo sin alteración oftalmológica

CLASE 1 (sólo signos)

- Retracción palpebral
- Tortuosidad venosa sobre las inserciones musculares en el globo

CLASE 2 (partes blandas)

- Edema palpebral
- Disminución de la retropulsión ocular
- Edema e hiperemia de conjuntiva y carúncula
- Hipertrofia de glándulas lagrimales

CLASE 3 (proptosis)

- Mínima: Hertel 21-23 mm
- Moderada: 24-27 mm
- Severa: mayor de 28 mm

CLASE 4 (músculos extraoculares): Limitación de la motilidad

- Mínima: en posiciones extremas
- Moderada: en posición primaria
- Severa: oftalmoplejia

CLASE 5 (córnea)

- Leve: Queratopatía punteada superficial (QPS)
- Moderada: Ulceración
- Severa: Necrosis y perforación

CLASE 6 (Pérdida visual)

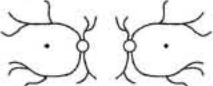
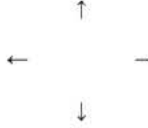

Alteración del N. Óptico o disminución de AV (agudeza visual)

- Leve: AV mayor de 0,3
- Moderada: AV mayor de 0,1
- Severa: AV menor de 0,1

ANEXO 2

CLASIFICACIÓN VISA DE LA ORBITOPATÍA TIROIDEA

VISA CLASSIFICATION:		Patient Label:	
Date:	Visit #:		
ORBITOPATHY	THYROID		
Time since onset:	Time since onset:		
Progress:	Progress:		
Tempo:	Status:		
Symptoms:	Symptoms:		
Therapy:	Anti-thyroid meds:	GENERAL	
	Radioactive iodine:	Smoking:	
		Family Hx:	
		Medical Hx:	
		Allergies:	
		Meds:	

SUBJECTIVE	OBJECTIVE	OD	OS	
VISION				Refractions
Vision: n / abn	Central vision: sc / cc / ph with manifest	20/___ 20/___	20/___ 20/___	Wearing _____ + _____ X _____ _____ + _____ X _____ Manifest _____ + _____ X _____ _____ + _____ X _____
Color vis: n / abn	Color vision errors (AO) Pupils (afferent defect)	y / n	y / n	Normal <4 
Fundus	Optic nerve: Edema Pallor	y / n y / n	y / n y / n	
Progress: s / b / w				
INFLAMMATORY				Inflammatory Index (worst eye/eyelid)
Retrobulbar ache At rest (0-1) With gaze (0-1) Lid swelling AM: y / n	Chemosis (0-2) Conjunctival injection (0-1) Lid injection (0-1) Lid edema Upper (0-2) Lower (0-2)			Chemosis (0-2): Conjunctival injection (0-1): Lid injection (0-1): Lid edema (0-2): Retrobulbar ache (0-2): Total (8):
Progress: s / b / w				
STRABISMUS/MOTILITY				Prism Measure
Diplopia: None (0) With gaze (1) Intermittent (2) Constant (3) Head turn: y / n	Ductions (degrees): Restriction > 45° 30-45° 15-30° < 15°	+ 0 1 2 3	+ 0 1 2 3	
Progress: s / b / w				
APPEARANCE/ EXPOSURE				Fat prolapse and eyelid position:
Lid retraction y / n	Lid retraction (upper): MRD-4 (lower scleral show): Levator function Lagophthalmos	mm mm mm mm	mm mm mm mm	
Proptosis y / n	Exophthalmometry (Hertel)	mm	mm	
Tearing y / n	Corneal erosions	y / n	y / n	
FB Sensation y / n	Corneal ulcers	y / n	y / n	
Progress: s / b / w	IOP -straight -up	mmHg mmHg	mmHg mmHg	Base:
DISEASE GRADING		Grade		Progress / Response
V (optic neuropathy)		y / n		s / b / w
I (inflammation) 0-8		/8		s / b / w
S (strabismus) 0-3		/3		s / b / w
(restriction) 0-3		/3		s / b / w
A (appearance/exposure)		milc / mod / severe		s / b / w

MANAGEMENT	FOLLOW-UP INTERVAL:
-------------------	----------------------------

Este formato en donde se representa de manera concentrada la información de la clasificación VISA, sería de gran ayuda si se integrara en el expediente clínico de aquellos pacientes con sospecha diagnóstica de orbitopatía tiroidea.

ANEXO 3

HOJA DE CAPTURA DE DATOS

Características clínicas (Estado Tiroideo)	Hipertiroideos	Eutiroideos	Hipotiroideos
No. Expediente			
Edad			
Sexo Femenino			
Sexo Masculino			
Antecedente de tabaquismo			
Antecedentes familiares			
Exoftalmometría Ojo Derecho			
Exoftalmometría Ojo Izquierdo			
Presión Intraocular Ojo derecho			
Presión Intraocular Ojo izquierdo			
Edema palpebral			
Eritema palpebral			
Retracción palpebral			
Prolapso de grasa palpebral			
Presencia de dolor o presión retroocular			
Dolor a los movimientos oculares			
Retropulsión ocular			
Inyección conjuntival			
Quemosis			
Lesiones corneales			
Alteraciones en reflejos pupilares			
Cambios en papila óptica			
(Perfil Tiroideo) Niveles de TSH			
(Perfil Tiroideo) Niveles de T4			
(Perfil Tiroideo) Niveles de T3			

REFERENCIAS:

1. Perez MJV, Prada SMC, Coloma BJ, Prats J, Adenis JP, Rodriguez AF, *et al.* Oftalmopatía distiroidea. In: Perez MJV, Prada SMC. Patología Orbitaria. Barcelona: Edika Med 2002; II: 949-1033.
2. Bahn R. Graves' Ophthalmopathy. *N Engl J Med* 2010; 362: 726–738
3. Yash ST. Thyroid ophthalmopathy often termed as Graves ophthalmopathy, is a part of an autoimmune. Supplement to JAPI. 2011; 59: 60-65.
4. Galbán T, León L. Thyroid orbitopathy. A pathophysiologic enigma and a therapeutic dilemma. *Acta Médica del Centro.* 2014; 8: 88-94
5. Shashank R. Laboratory Evaluation of Thyroid Function. *Journal of the Association of Indian Physicians (JAPI).* Supplement to JAPI 2011;59. 14-20
6. Weiss E. Thyroid associated orbitopathy Rajat Maheshwari. *Indian J Ophthalmol.* 2012; 60: 87–93.
7. Uribe-Moreno J, Guerrero-Avendaño G. Posición de los globos oculares dentro de las órbitas en la población mexicana: índice globo ocular/línea. *Anales de Radiología México.* 2013; 4:231-235.
8. Manterola B, García G, Bravo C, Muleros H, Moreno M. Thyroid Ophthalmopathy: Clinical Activity Determination of Thyroid Ophthalmopathy As a prognostic Factor of Immunosuppressive Treatment Response. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2005; 80: 705-712.
9. Dolman P, Rootman J. VISA classification for Graves Orbitopathy. *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery.*22:319-324.
10. Kim J, LaBree L, Levin L, Feldon S. The relation of Graves' ophthalmopathy to circulating thyroid hormone status. *Br J Ophthalmol* 2004; 88:72–74
11. Tanda M, Piantanida E, Liparulo L, Veronesi G, Laj A, Sass L. *et al.* Prevalence and Natural History of Graves' Orbitopathy in a Large Series of Patients With Newly Diagnosed Graves' Hyperthyroidism Seen at a Single Center, *J Clin Endocrinol Metab.* 2013, 98:1443-1449.

12. Durairaj V, Bartley G, Garrity J. Clinical features and treatment of Graves ophthalmopathy *in* pediatric patients. *JA*. 2006; 22:7-12.
13. Ponto K, Merkesdal S, Homme GI, Pitz S, Pfeiffer N, Kahaly G. Departments. Extrathyroidal manifestation of autoimmune Graves' disease *J Clin Endocrinol Metab* 2013, 98:145-152.
14. Jang S, Shin D, Sook J. Correlation between TSH Receptor Antibody Assays and Clinical Manifestations of Graves' Orbitopathy. *Journal List Yonsei Med J*. 2013; 54:1030-1039.