



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE RADIOLOGIA E IMAGENOLOGÍA

ANÁLISIS DE CASO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN RADIOLOGIA E IMAGENOLOGÍA

TEMA:

“CARCINOMA ADENOIDE QUÍSTICO DE GLÁNDULA
LAGRIMAL DERECHA DIAGNOSTICADO POR RMI”

AUTOR:

DAYANA ARACELY CASTRO TOAPANTA

TUTOR:

DRA.EUFEMIA BRIONES.

MANTA-MANABI-ECUADOR

2018 (2)

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de **análisis de caso**, cuyo tema del proyecto es “**Carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha diagnosticado por RMI**”, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo **certifico**, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde al señor **Castro Toapanta Dayana Aracely**, estudiante de la carrera de **Radiología e Imagenología**, período académico 2017-2018, quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 18 de Febrero del 2019.

Lo certifico,

Dra. Eufemia Briones.

Docente Tutor

Área: Radiología e Imagenología

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el análisis de caso, sobre el tema **“Carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha diagnosticado por RMI”**, de **Castro Toapanta Dayana Aracely**, para la licenciatura en ciencias de la salud, mención Radiología e Imagenología.

_____	_____
Lcdo. Santos Bravo Loor	Calificación
Presidenta del tribunal	
_____	_____
Lcdo. Freddy Hidalgo Marcillo	Calificación
Vocal del tribunal	
_____	_____
Lcda. Karina Moreno Mejía	Calificación
Vocal del tribunal	

Manta, 21 de febrero del 2019

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Castro Toapanta Dayana Aracely portador de la cédula de identidad No.131349743-8, declaro que los resultados obtenidos en el análisis de caso titulado **“Carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha diagnosticado por RMI”**, que presento como informe final, previo a la obtención del título de licenciada en radiología e imagenología son absolutamente originales, auténticos y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola, exclusiva responsabilidad legal y académica.

AUTOR:

CASTRO TOAPANTA DAYANA ARACELY.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios quien me da refugio y fortaleza y sobre todo paciencia para cumplir mis objetivos.

Con cariño y gratitud a mis padres quienes me apoyan y me guían en el camino de la vida.

A mis hermanos, y abuelas quienes me cuidaron con mucho amor y me dieron consejos para llegar hasta aquí.

Dayana Aracely Castro T.

AGRADECIMIENTO

*Estoy agradecida con Dios por darme salud y
fortaleza para cumplir una de mis metas académicas.*

*Agradezco a
mis padres quienes confiaron en mí y me dieron
palabras de aliento en el transcurso de mi carrera.*

Dayana Aracely Castro T.

INDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	II
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....	III
DECLARACIÓN DE AUTORIA.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
INDICE.....	VII
RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
CAPITULO I.....	10
1.Justificación.....	10
CAPITULO II	
2. Informe del caso	13
2.1 Definición de caso	13
2.1.1 Presentación del caso.....	13
2.1.2 Ámbitos de estudios.....	15
2.1.3 Actores implicados	15
2.1.4 Identificación de problema	16
2.2 Metodología.....	16
2.2.1 Lista de preguntas.....	16
2.2.2 Fuentes de información	17
2.2.3 Técnica para la recolección de información.....	17
2.3 Diagnóstico	18
REFERENTE BIBLIOGRÁFICO.....	22
ANEXOS.....	23
ASPECTOS ÉTICOS	

RESUMEN

El siguiente caso tiene como objetivo determinar el análisis en el diagnóstico del carcinoma adenoide quístico (CAQ) de glándula lagrimal derecha, al paciente de 24 años, sexo masculino residente en la ciudad Chone, ya que poco se sabe sobre los factores de riesgo que obtuvo para el desarrollo del CAQ. Sin embargo, puede ser, el consumo de cigarrillos y la radiación ionizante se han descrito como factores perjudiciales. El análisis estuvo direccionado a la observación de los estudios imagenológicos como la resonancia magnética y tomografía computarizada (TAC) y la biopsia como un estudio adicional histopatológico. Además, la historia clínica del paciente, entrevista a un al médico radiólogo y otras investigaciones rigurosas para sustentar el caso. De tal manera que los resultados evidencian lo siguiente: Siendo la resonancia magnética, un método eficaz para valorar los tejidos adyacentes y analiza si existe diseminación de la lesión a nivel intracraneal, el realce moderado de la lesión y la isointensidad en t1/t2 al musculo, también son características del CAQ, TAC, nos permite examinar las características de la masa. La observación de los estudios imagenológicos tanto de la resonancia magnética y TAC evidenciaron: una masa irregular ocupativa a nivel del ángulo superior externo de la órbita derecha, se observa un efecto de masa sobre el globo ocular y músculos extraoculares que impresionan erosión, sin extensión intracraneal, existiendo discreta protrusión ocular derecha. La metodología a utilizarse fue la descriptiva, cualitativa, porque permitió analizar el fenómeno de estudio.

Palabras claves: Carcinoma adenoide quístico, proptosis, diseminación intracraneal, resonancia magnética.

ABSTRACT

The following case aims to determine the analysis in the diagnosis of adenoid cystic carcinoma (CAQ) of the right lacrimal gland, to the patient of 24 years, male sex resident in the city of Chone, since little is known about the risk factors obtained for the development of the CAQ. However, it may be, cigarette smoking and ionizing radiation have been described as detrimental factors. The analysis was aimed at the observation of imaging studies such as magnetic resonance and computed tomography (CT) and biopsy as an additional histopathological study. In addition, the patient's medical history, interview with a radiologist and other rigorous investigations to support the case. In such a way that the results show the following: Being the magnetic resonance, an effective method to assess the adjacent tissues and analyze if there is dissemination of the lesion at the intracranial level, the moderate enhancement of the lesion and the isointensity in t1 / t2 to the muscle, they are also characteristics of the CAQ, TAC, it allows us to examine the characteristics of the mass. The observation of the imaging studies of both magnetic resonance and CT showed: an irregular occupational mass at the level of the upper outer corner of the right orbit, a mass effect on the eyeball and extraocular muscles that impress erosion, without intracranial extension. there is a discrete right ocular protrusion. The methodology to be used was descriptive, qualitative, because it allowed analyzing the study phenomenon.

Key words: Cystic adenoid carcinoma, proptosis, dissemination
intracranial, magnetic resonance

CAPITULO I

1. Justificación

Los tumores de la glándula lagrimal son raros y poco frecuentes, su frecuencia se estima en 1 cada 1.000.000 habitantes por año (Von Holstein SL y Therkildsen MH, et al., 2013). El carcinoma adenoide quístico es el tumor maligno más frecuente de la glándula lagrimal. Comprende aproximadamente el 30% de los tumores epiteliales primarios, ocupando el segundo lugar en frecuencia por detrás del adenoma pleomorfo con un 50%. Se presenta con mayor frecuencia en personas entre las edades de 40 y 60 años, pero también se producen en adolescentes. (Banón, 2015).

Lorick E y Andersen,BA.et al (2016). Por lo que afirma que poco se sabe sobre los factores de riesgo para el desarrollo del carcinoma adenoide quístico (CAQ). Ni la raza ni la ubicación geográfica contribuyen al riesgo y prevalece por igual entre ambos sexos. El consumo de cigarrillos y la radiación ionizante se han descrito como factores.

Se manifiesta con una masa indurada en la región de la fosa lagrimal, que provoca ptosis, proptosis, asimetría facial, hinchazón, disminución de la agudeza visual y dolor facial. El dolor facial es un signo de malignidad, se debe a la invasión perineural de la lesión a los tejidos adyacentes. (Banón, 2015).

La presentación clínica puede ser sutil, y los pacientes a menudo pueden presentar solo una queja de dolor, hasta el 58-80% de los pacientes con CAQ se quejan de dolor debido a la tendencia del tumor a la invasión perineural, particularmente a lo largo del nervio trigémino. (Lorick y Andersen,BA.et al., 2016).

La mortalidad asociada a este tumor suele deberse a diseminación intracraneal o metástasis a distancia, además del cerebro, se ha encontrado enfermedad metastásica en

los pulmones, los huesos, el hígado, los músculos y el bazo. Se ha demostrado que el tipo de tumor histopatológico tiene implicaciones pronósticas. Hay cinco morfologías tumorales identificadas cuando se observan bajo un microscopio, enumeradas en el orden de más frecuentes a menos: cribiformes, basaloides, esclerosantes y tubulares(ductal). La supervivencia a los 5 años para los tumores con características cribriformes fue del 71% en comparación con el 21% para el basaloide³.(DeAngelis, 2017) .

No existe datos de prevalencia en el Ecuador de esta enfermedad provocada por factores endógenos o exógenos que aún no se definen las causas con exactitud que verifiquen una investigación científica, por lo que esta condición es bastante rara. Los factores que determinan una supervivencia limitada en el carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal son: Tamaño de la lesión al diagnóstico mayor de 4 cm, invasión neuronal, patrón histológico sólido. El patrón sólido se asocia con una elevada incidencia de metástasis pulmonares, por lo tanto, una supervivencia reducida. (Canders CP,y Linetsky M,et al., 2017).

El diagnóstico radiológico es mediante resonancia magnética y la Tac. En la Tac se observa una masa alargada de bordes irregulares que se extiende lateralmente hacia la pared de la órbita invadiéndola y erosionándola. En el interior de la masa se pueden observar zonas calcificadas, este signo es un criterio de malignidad de la lesión y con la resonancia magnética se valoran los tejidos adyacentes para analizar si existe diseminación de la lesión a estructuras adyacentes e intracraneales. El realce moderado de la lesión y la isointensa T1 / T2 al músculo también son características del carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal. (Vaidhyanath y Kirke , et al., 2015).

Cuando es posible este tumor debe ser eliminado por completo, el tratamiento implica generalmente cirugía radical (exanteración orbitaria) con extirpación del nervio

cigomático temporal debido a la invasión perineural de esta lesión. Actualmente está en estudio la quimioterapia intraarterial en este tipo de lesiones junto a la cirugía y radioterapia, pero aún no hay resultados a largo plazo que demuestren un aumento de la supervivencia. Otra modalidad es la braquiterapia, pero no es común. (Jacqeline, 2015).

El diagnóstico diferencial incluye el linfoma y otras afecciones inflamatorias que incluye sarcoidosis, inflamación orbitaria idiopática, lipogranuloma. El adenoma pleomorfo también es un diferencial importante y es el tumor de glándula lagrimal más común. El adenoma pleomorfo es un tumor benigno de la glándula lagrimal, típicamente indoloro, pero tiene el potencial de una transformación maligna. El adenoma pleomorfo (tumor mixto benigno) también puede demostrar la expansión orbital ósea en las imágenes también. También en el diferencial se encuentran otros tumores epiteliales malignos de la glándula lagrimal. De los tumores lagrimales epiteliales malignos, el 20% es adenocarcinoma pleomorfo, el 10% es adenocarcinoma primario y el 5% es carcinoma mucoepidermoide. (Jacqeline, 2015).

La presente investigación tiene como objetivo general: determinar el análisis en el diagnóstico del carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha del paciente ya que el carcinoma adenoide quístico es un tumor maligno poco frecuente y con una elevada tasa de mortalidad. Teniendo como objetivos específicos: conocer los signos radiológicos típicos presentados en el carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha, describir que otro método imagenológico aparte de la resonancia magnética es útil para el diagnóstico del carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha, establecer la utilidad de la resonancia magnética frente al carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha. Por lo que esta investigación incentiva a estudiar este caso de índole descriptivo cualitativo y nuevas interpretaciones sobre el mismo, además se pretende que este documento sirva de consulta para los profesionales del área de la salud.

CAPITULO II

2. Informe de caso

2.1 Definición de caso.

2.1.1 Presentación del caso.

Se presenta paciente masculino de 24 años de edad, soltero, sedentario, con etilismo recientemente abandonado, de nacionalidad ecuatoriana proveniente de la provincia de Manabí, ciudad Chone, en su historia médica pasada se realizó una cirugía de descenso testicular a los 4 años de edad y una apendicetomía, sin embargo, no refiere enfermedades tumorales ni adenopatías en ninguna otra región del cuerpo ni alergias de ningún tipo. Manifiesta antecedentes familiares por parte de la madre con hipertensión arterial y tíos paternos con antecedentes de diabetes.

El día 03 de septiembre del 2017, acude a consulta médica al IESS de Chone por presentar hinchazón en el ojo derecho, sensación de cuerpo extraño, una disminución de la visión en el ojo derecho, visión doble(diplopía), proptosis del lado derecho, ptosis y cefalea que se había hecho más frecuente con el tiempo, consecuente a esto se solicita realizar una tomografía, donde se la realiza por medios particulares y se reporta: una pequeña masa hiperdensa de 12 mm de diámetro anteroposterior por 9.2 de diámetro transversal en la zona de la fosa lagrimal.

En consecuencia, a lo dicho anteriormente para descartar su origen maligno o benigno, es derivado a un Hospital Oncológico “Dr. Julio Villacreses Colmont” SOLCA-MANABI, en la ciudad de Portoviejo, se le realiza un examen general físico donde se valora el estado del paciente Peso: 67.5 kg, TA:112/74, Talla: 1,79 cm, Temperatura :37, FC: 68 latidos por minuto, FR: 20 por minutos, estudios sanguíneos complementario

Urea: 18, Creatinina:0.86, GOT: 32, GPT:40, TPT:24.5, Ácido úrico: 2.9, Proteínas totales:5.5, Albumina:2.5, Calcio:1.11, TP:11.1, LDH:281, Neutrofilos:57%, GB:7.00, HB:12.9, HTC:37.7%, Plaquetas: 238.

Los movimientos extraoculares eran normales en el ojo izquierdo pero restringidos en el ojo derecho y mostraba atrofia óptica del mismo lado, disminución de la visión, ptosis del lado derecho, ninguna anormalidad se le detecto en oído , garganta, paciente no presento evidencias de queja nasal o secreción nasal y en las demás partes del cuerpo como Tórax se presentó: Simétrico, campos pulmonares claros y ventilados, ruidos cardiacos presentes algo aumentado, no se evidencia signos de lesión de tórax o presencia de masa anormal de pared. Abdomen: no se evidencia hematomas o cambio de color en la piel, a la palpación se halla blando depresibles, ruidos hidroaéreos presentes. Pelvis: sin cambio de color en la piel, fija e inmóvil. Extremidades superiores sin lesión alguna, movimiento normal. Extremidades inferiores sin lesión alguna, movimiento normal.

Posterior se le realiza una biopsia con reporte histopatológico de tejido que revelo: carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha. El 07 de septiembre se solicita realizar Tac de cabeza, cuello, tórax, abdomen para descartar presencia de metástasis y valorar las características de la masa y evolución en relación a la primera Tac, el mismo día se realiza una resonancia magnética de cráneo para evaluar infiltración de tejidos contiguos, partes blandas comprometidas y captación de contraste de lesión.

Después de recibir informe de los estudios imagenológicos y evaluar la enfermedad, bajo anestesia general se realiza intento de exeresis de la lesión en el ojo derecho, se palpa muy adherido al hueso de techo de orbita ocular por lo que se considera irresecable R0, por lo que se decide cerrar por plano y enviar a tratamiento adyuvante con

quimio-radio, ya que la combinación de la extirpación quirúrgica y la posterior radioterapia local de dosis alta se ofrecen como una alternativa. El paciente requerirá radiación en adyuvancia por extensión de enfermedad y compromiso óseo. La resonancia magnética realizada el 11 de octubre del 2018 se observó una reducción del 10% de la lesión tumoral. Ya que esta enfermedad es de alta progresión la cirugía radical ofrece un mejor pronóstico en este caso, el 03 de febrero del 2019 se le realiza una orbitotomía lateral (cirugía radical). Actualmente el paciente cursa una enfermedad estable está siendo tratado conjuntamente con el servicio oncológico de Sociedad de lucha contra el cáncer (SOLCA).

2.1.2 Ámbitos de estudios

De acuerdo a la información obtenida a través del, examen físico, examen de laboratorio, biopsia la cual fue analizada en el departamento de anatomía patológica, y los exámenes imagenológicos como la resonancia magnética y TAC, el ámbito de estudio a intervenir es: a nivel de la cabeza, orbita derecha (glándula lagrimal derecha), cuello para valorar adenopatías, tórax(pulmones)y abdomen (hígado) para valorar existencia de metástasis.

2.1.3 Actores implicados

Los actores implicados en este análisis de caso son los siguientes: el paciente que padece carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha quien es el sujeto a estudiar, el licenciado en radiología con sus conocimientos ayudó con el diagnóstico e interpretación de las imágenes quien proporcionó las mismas, el médico especialista en oftalmología quien realizó el seguimiento clínico y al acto quirúrgico, equipo de imagenología quien participa en el esclarecimiento del diagnóstico, el equipo de anatomía

patológica quien participa en el análisis de la biopsia, los médicos tratante quien participa en el seguimiento de la quimio-radio.

2.1.4 Identificación del problema

El paciente padece de un tumor altamente agresivo, de carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha por lo que no se presentó síntomas al inicio de la enfermedad, lo cual adquirió síntomas cuando ya existía una invasión perineural (avance de la enfermedad), cabe mencionar que los beneficios que representa la atención diagnostican son importantes ya que pueden mejor o empeorar la calidad de vida del paciente y reducir su supervivencia y permita que exista una desimanación del tumor.

El método de estudio adecuado para esta enfermedad es la resonancia magnética de tal manera que la ciudad de Chone no se cuenta con un equipo de diagnóstico adecuado y pocos son a nivel de Manabí además de ser los equipos de alto costo y su tratamiento.

Realizando la investigación de este análisis de caso es escasa la relevancia epistémica de investigaciones científicas, talvez de poco interés por ser este carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal poco frecuente que esta enfermedad se presente en las personas lo que lleva a convertirse un problema.

2.2 Metodología

2.2.1 Lista de preguntas

Para tener una guía de lo que se pretende indagar en el presente análisis de estudio se plantean las siguientes interrogantes: 1 ¿Cuáles son los signos imagenológicos tipos que se presentan en un carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal?. 2 ¿Qué otro método imagenológicos aparte de la resonancia magnética es útil para el diagnóstico del

carcinoma adenoide quístico?. Y 3 ¿Cuál es la utilidad de la resonancia magnética frente al carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal?

2.2.2 Fuentes de información

Para la realización de este estudio de caso se contó con la ayuda del médico especialista en radiología e imagenología quien proporcionó las imágenes respectivas y quien dio su informe final. El licenciado en Radiología quien colaboró con sus conocimientos en dichas imágenes. La Historia clínica y datos recolectados por familiares del paciente. Información recolectada de diferentes fuentes bibliográficas y guías de mi tutor en cada una de las revisiones en el trabajo.

2.2.3 Técnica para la recolección de información

Para realizar el análisis de caso se utilizó la técnica de entrevista dirigida a dos médicos radiólogos para saber de la enfermedad e interpretación de las imágenes de resonancia magnética y TAC, además se empleó el análisis de documento donde se recopiló los datos de la historia clínica del paciente, también se empleó la observación dirigida a las imágenes realizadas para el diagnóstico imagenológico. Se realizó una revisión bibliográfica, consulta de bases de datos de casos relacionados para validar la investigación.

2.3 Diagnóstico

En este apartado se presentan los resultados obtenidos del presente trabajo investigativo. Referente al primer objetivo: conocer los signos radiológicos típicos presentados en el carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha. Según López (2014). Afirma que la resonancia magnética presenta realce difuso post-gadolinio, y se obtiene una mayor resolución, tanto de la extensión perineural (a través de la fisura orbitaria hacia senos cavernosos) como de los focos microhemorrágicos, además se aprecia la invasión perineural de los tejidos y la invasión de tejidos contiguos. En TAC se identifica una masa sólida unilateral, homogénea y bien definida, que frecuentemente asocia una lesión lítica o destrucción ósea (útil para diferenciarla de los tumores benignos), así como calcificaciones en el interior de la lesión.

Según Sharman (2014), indica la TAC puede mostrar una masa infiltrativa que afecta a la glándula lagrimal, muy a menudo asociada con la destrucción ósea, mostrando una mejora después de la administración de contraste. En la resonancia magnética las características de la señal incluyen: T1: homogéneamente hipointensa. T2: generalmente isointensa, pero a veces hipointensa (subtipo basaloide) T1 C + (Gd): mejora moderada. Esto se confirma según entrevista realizada a expertos en imagen corroboran que los signos típicos es una masa sólida, bien definida con la invasión perineural de los tejidos y destrucción ósea.

El primer estudio de resonancia magnética potenciada en secuencia Flair, realizado el 01 de julio del 2017 se observa, masa ovoidea hiperintensa bien definida a nivel de la glándula lagrimal y de la región intraconal, que desplaza al nervio óptico y con infiltración del musculo recto lateral y superior del globo ocular produciendo efecto de masa. (anexo1)

La tomografía computarizada contrastada realizada el 07 de septiembre del 2017 se observan los siguientes hallazgos: masa orbital derecha hiperatenuante a nivel de glándula lagrimal, que muestra componentes sólidos, se evidencia ligera proptosis con desplazamiento del nervio óptico, no hay evidencia de extensión intracraneal de la masa orbital derecha. (anexo 2).

Respecto al segundo objetivo: describir que otro método imagenológicos aparte de la resonancia magnética es útil para el diagnóstico del carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha. Según Lee (2008) explica que el ultrasonido se usa ampliamente para evaluar tumores similares en la glándula salival, sin embargo, el tumor de las glándulas lagrimales suele estar oculta por los huesos orbitales y no existe una clara visualización. De tal manera, la mejor forma de evaluar el tumor es mediante resonancia magnética o TAC.

Según Caminero (2014), los principales métodos de imagen utilizados para el estudio de la glándula lagrimal son TAC y la resonancia magnética, aunque también pueden ser útiles la ecografía orbitaria, desarrollada mediante pequeños transductores específicos de alta frecuencia (mayor de 7,5 Mhz), pero que requieren el uso de anestésico local en el globo ocular, o abordaje transpalpebral con el ojo cerrado. La gammagrafía con galio es útil por la tendencia de estos isótopos a acumularse en la glándula lagrimal en casos de inflamación o de malignidad. Este criterio se confirma con la entrevista dirigida a los expertos donde mencionan que la TAC es otro método diagnóstico, aunque no tan eficaz como la resonancia magnética, aunque también recalcan que la ecografía es útil para el rastreo del globo ocular mas no para este tipo de tumor ya que se localizan detrás de la estructura ósea y no se pueden definir con exactitud ya que dan artefactos óseos.

En el estudio de resonancia magnética realizada el 23 de noviembre del 2017 se observa una lesión ocupativa en el ángulo superior externo, con desplazamiento del nervio óptico, con efecto de masa sobre el globo ocular, se evidencia infiltración del cono óptico posterior superior, así como paquete vasculo muscular externo y superior de globo ocular derecho. Corresponde a manejo loco regional quirúrgico. (anexo 3).

En el estudio de resonancia magnética potenciada en secuencia T2, realizada el 05 de febrero del 2018 se observa, masa ocupativa de espacio a nivel superior extraconal de la órbita derecha con un aspecto hiperintenso, e infiltración ósea y en músculos extraoculares, sin invasión intracraneal. (anexo 4).

Respecto al tercer objetivo: establecer la utilidad diagnóstica de la resonancia magnética frente al carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha. Según Scott (2000), menciona el ojo y la órbita constituyen una región compleja y única del sistema nervioso que, dada su anatomía, patología y fisiología especializadas, representa un reto para el neurorradiólogo. La visualización mediante resonancia magnética puede mostrar prácticamente el espectro completo de las enfermedades oculares y orbitarias. Aunque la resonancia magnética orbitaria se recibió inicialmente con gran escepticismo, la llegada y mejora de bobinas superficiales de pequeños diámetros represento un gran paso en el desarrollo de la resonancia magnética.

A pesar de las mejoras recientes en áreas tales como la adquisición rápida y las técnicas de alta resolución, el autor recomienda que la resonancia magnética orbitaria se mantenga como una exploración cualificada, la resonancia magnética es muy sensible al movimiento del globo y del parpado este hecho no es probable que cambie, a pesar de cualquier refinamiento en la tecnología de la resonancia magnética. A pesar de sus limitación y artefactos, está claro que la resonancia magnética es una referente poderoso

en el estudio de imágenes de la órbita y que puede proporcionar información importante que no suministra la TAC.

Afirma Kassel (2014), la resolución en la imagen de los tejidos blandos, la capacidad de caracterización tisular de la resonancia magnética permite una mejor detección que la que ofrece la TAC de una infiltración sutil en los tejidos adyacente, los estudios deben realizarse con cortes finos (de 3mm o menos) afirma que el gadolinio es útil para el estudio de trastornos que afectan al nervio óptico. Se corrobora con la entrevista realizada a experto donde afirma que la resonancia magnética es útil para distinguir infiltración ósea, muscular, de partes blandas o fascículo óptico siendo la resonancia magnética un estudio más específico y sensible para determinar el grado de lesión.

En los estudios de resonancia magnética realizado el 31 de mayo del 2018 se observó lesión ocupativa de espacio a nivel de ángulo superior externo de la órbita derecha, mide 29,4 por 16x22mm de diámetro anteroposterior vertical y transverso, presenta un comportamiento hiperintenso en T2 y Flair e hipointenso en T1, efecto de masa sobre el globo ocular y músculos extraoculares que impresiona erosión a nivel del suelo de la fosa anterior, sin extensión intracraneal, restringe de forma heterogénea en difusión y capta intensamente contraste. Aspecto de lesión tumoral en posible relación con glándula lacrimal, existen pequeña área de necrosis central de 6mm (anexo 5).

En los últimos estudios realizados el 11 de octubre del 2018, se evidencio una reducción del 10% de la lesión más áreas de necrosis, adenopatías cervicales nivel II derecho con engrosamiento focal de cortical, tomografía de cuello y tórax no se evidencio presencia de metástasis (anexo 6).

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Andersen, L., Beebe, J., Allen, R. (2016). Carcinoma adenoide quístico de la glándula lagrimal. *Oftalmología y ciencias visuales*. Recuperado de <http://EyeRounds.org>

Bañon, R. (2015) *Revisión bibliográfica: tumores de glándula lagrimal* (tesis de máster). Universidad de Valladolid, España.

DeAngelis, D. (2017, 28 de junio). Lacrimal gland tumors. *Medscape*. Recuperado de <https://reference.medscape.com>

Holstein, V., Therkildsen, L. (2013). Tumores epiteliales de la glándula lagrimal: un estudio clínico, histopatológico, quirúrgico y oncológico. *Acta Ophthalmol*, 91 (3), 195-206.

Jacqueline, Ng. (2015, 02 de septiembre). Adenoid Cystic Carcinoma of the Lacrimal Gland. *EyeWiki*. Recuperado de <http://eyewiki.aao.org>

Kassel, E. (2000). “Aparato lagrimal”. *Resonancia magnética* (pp. 167). Barcelona, España: Editorial Harcourt.

López, C. (2018, 02 de octubre). Lacrimal gland tumors. *EyeWiki*. Recuperado de <http://eyewiki.aao.org>

López, C., Caminero, L., Calvo, M., Hincapié, S., Pinardo, P., Rienda, M. (2014). Masa en la glándula lagrimal. Aproximación al diagnóstico. *SERAM*. doi: 10.1594/seram2014/S-0612

Ophthalmology and visual sciences. (2016). *Caso clínico: Adenoid cystic carcinoma of the lacrimal gland*. Iowa City.: Universidad de Iowa Carver College of Medicine. Recuperado de <http://EyeRounds.org>

Scott, W. (2000). “Orbita”. *Resonancia magnética* (pp. 1637-1638). Barcelona, España: Editorial Harcourt.

Sharma, R. (2014). Carcinoma adenoide quístico de glándulas lagrimales. *Learn radiology*. Recuperado de <https://radiopaedia.org>

Vaidhyanath, R., kirke, R., Brown, L., y Sampath, R. (2009). Lesiones de la fosa lagrimal *La Revista de Trastornos Orbitarios, Cirugía Oculoplástica y Lacrimal*, 27(6), 410-418.

ANEXOS

ANEXO 1

RESONANCIA MAGNÉTICA DE CEREBRO-ÓRBITA (01/07/17)

A



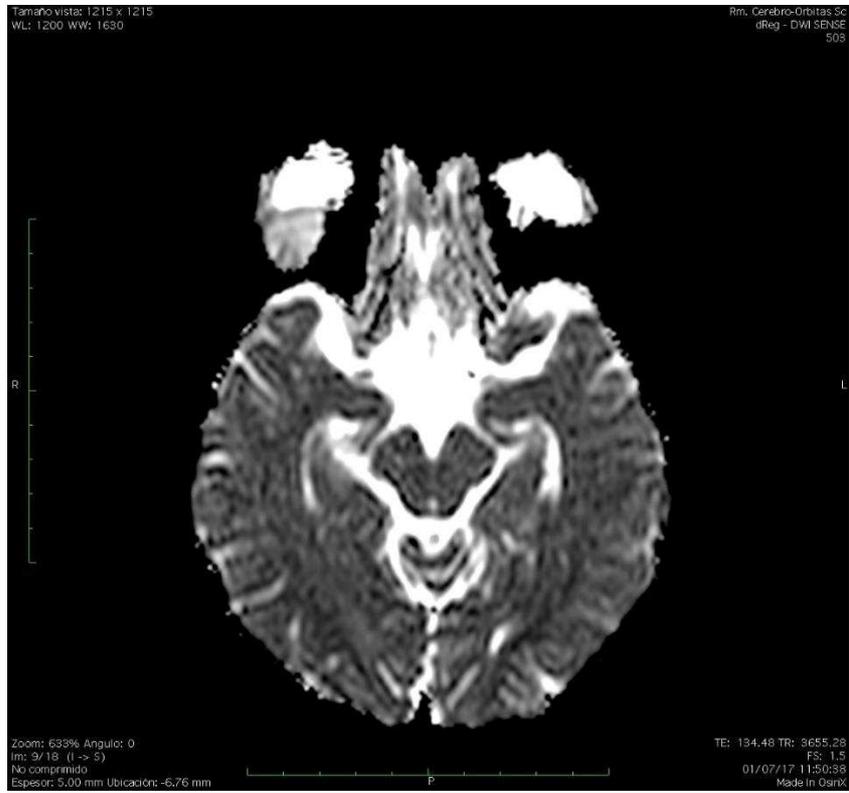
B



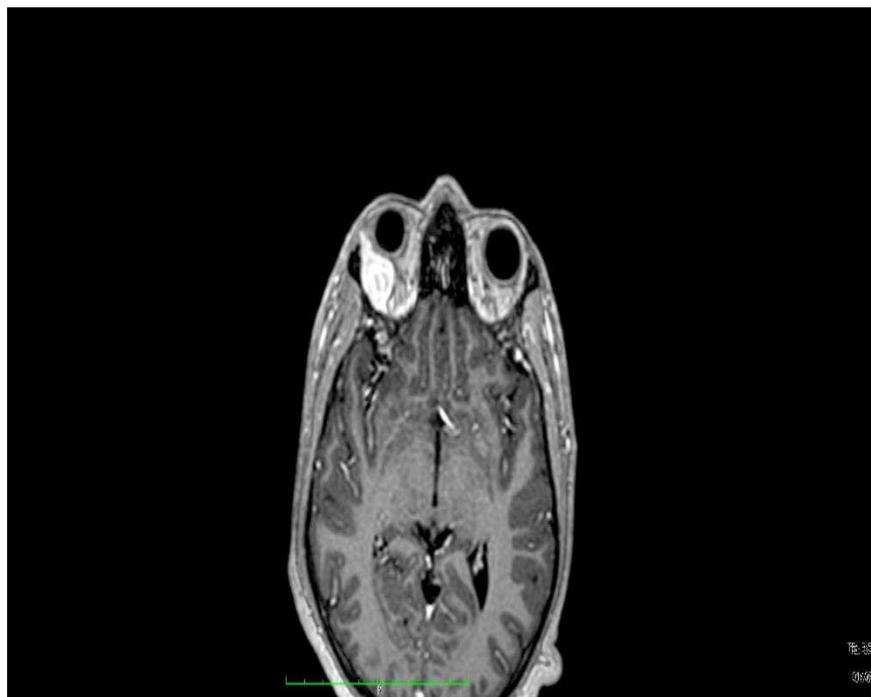
C



D



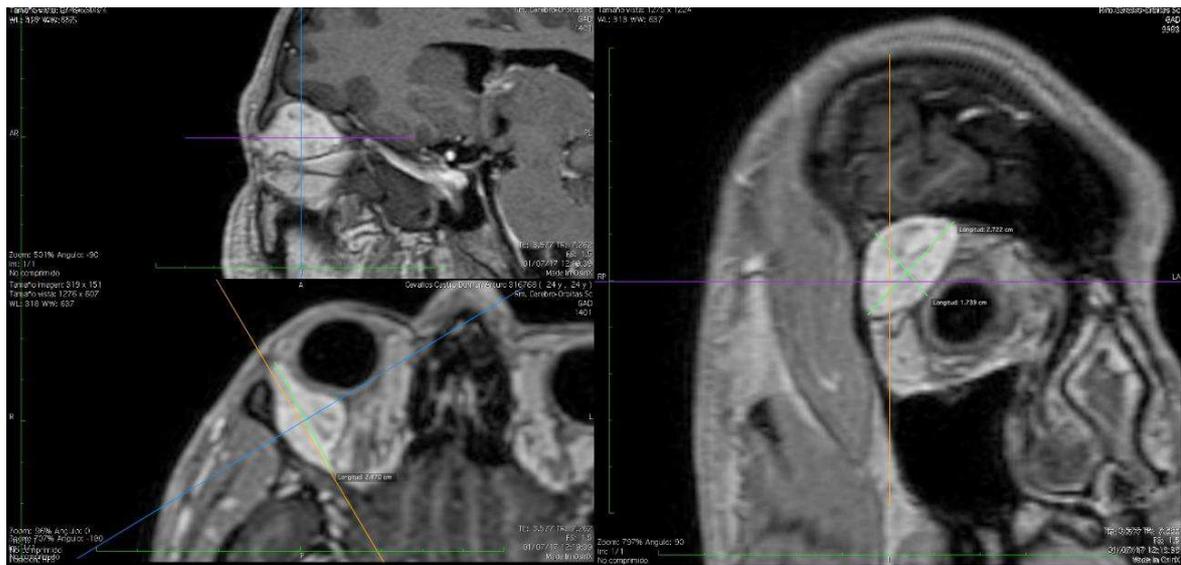
F



G



H



Tumor epitelial maligno de glándula lagrimal derecha. Paciente con carcinoma adenoide quístico. **A**, Imagen axial ponderada en Flair, **B C**, Imagen sagital y coronal ponderada T2, **D**, Imagen axial ponderada en difusión, **F G**, Imagen axial y sagital ponderada en T1+G, **H** tumor que mide 2.7 cm x 1.7cm. Se presentan los siguientes hallazgos: **A B** masa se muestra hiperintensa **D**, restringe de forma heterogenia, **F G**, masa muestra un realce por el Gd, **A B C** masa ovoidea bien definida que invade la región intraconal y extraconal a nivel de la glándula lagrimal **F G H** desplaza al nervio óptico y con infiltración del muscula recto lateral y superior del globo ocular produciendo efecto de masa.

ANEXO 2

TAC CONTRASTADA CORTE AXIAL (07/09/17)



La tomografía computarizada contrastada corte axial, se observan los siguientes hallazgos: masa orbital derecha hiperatenuante a nivel de glándula lagrimal, que muestra componentes sólidos, se evidencia ligera proptosis con desplazamiento del nervio óptico, y compromiso óseo en la pared lateral de la órbita e infiltración del musculo recto lateral.

ANEXO 3

RESONANCIA MAGNÉTICA DE CEREBRO-ÓRBITA (23/11/2017)

A



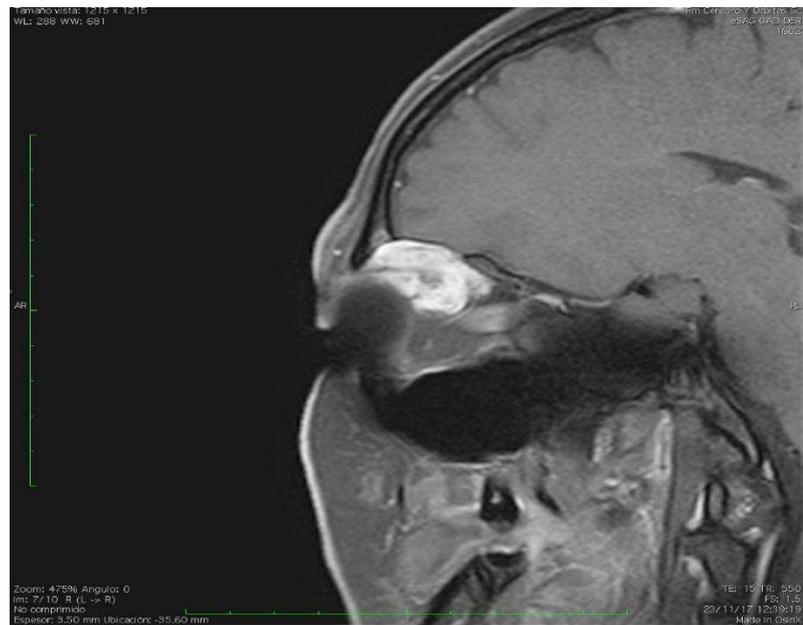
B



C



D



Tumor epitelial maligno de glándula lagrimal derecha. Paciente con carcinoma adenoide quístico. **A**, Imagen axial ponderada en Flair, **B**, Imagen sagital T2, **C**, Imagen axial ponderada en difusión, **D**, Imagen sagital ponderada en T1+G. Se presentan los siguientes hallazgos: **A** masa se muestra hiperintensa **B** masa se muestra isointensa, **C**, restringe de forma heterogénea, **D**, masa muestra un realce por el Gd, **A B D** se observa una lesión ocupativa en el ángulo superior externo, con desplazamiento del nervio óptico, con efecto de masa sobre el globo ocular, se evidencia infiltración del cono óptico posterior superior, así como paquete vasculo muscular externo y superior de globo ocular derecho.

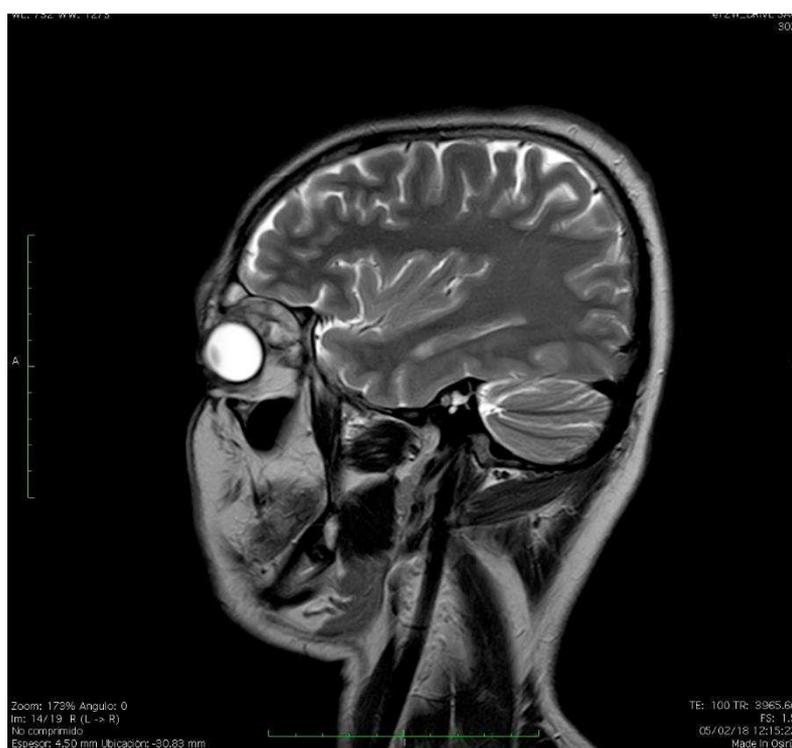
ANEXO 4

RESONANCIA MAGNÉTICA DE CEREBRO-ÓRBITA (05/02/18)

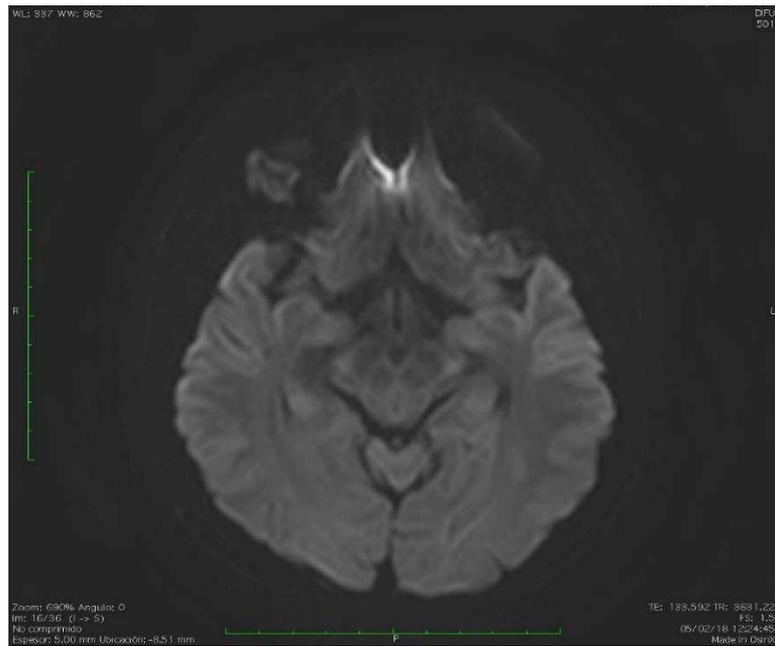
A



B



C



D

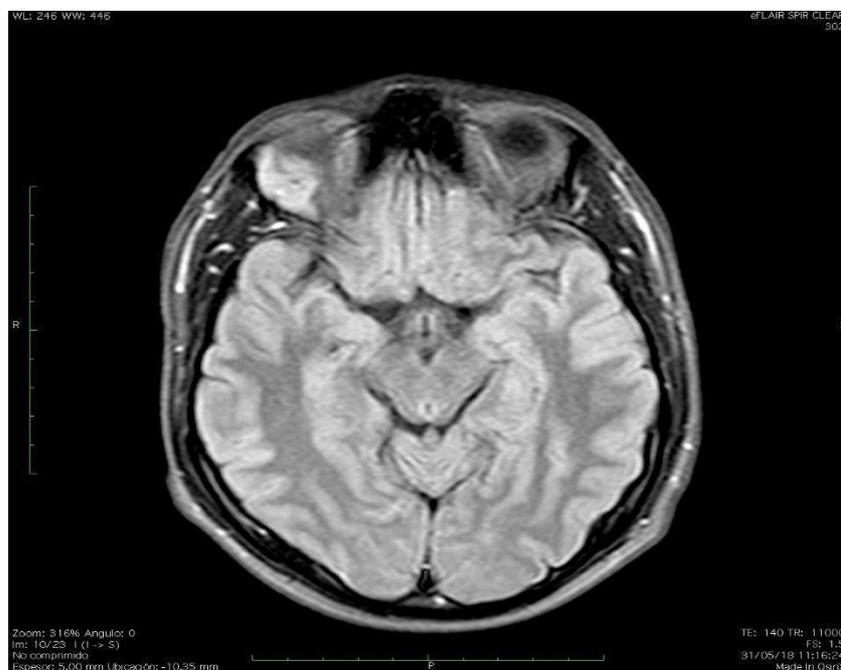


Tumor epitelial maligno de glándula lagrimal derecha. Paciente con carcinoma adenoide quístico. **A**, Imagen axial ponderada en Flair, **B**, Imagen sagital T2, **C**, Imagen axial ponderada en difusión, **D**, Imagen sagital ponderada en T2. Se presentan los siguientes hallazgos: **A** masa se muestra hiperintensa **B** masa se muestra isointensa, **C**, restringe de forma heterogenea, **D**, masa muestra un realce hipointenso, **A B D** se observa, masa ocupativa de espacio a nivel superior extraconal de la órbita derecha, e infiltración ósea y efecto de masa sobre el globo ocular, invasión de músculos extraoculares, sin invasión intracraneal.

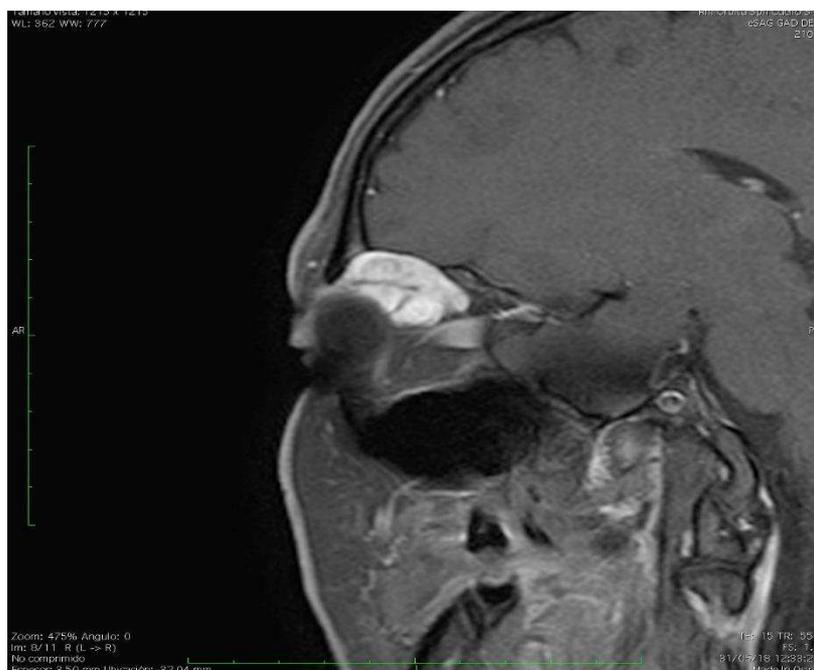
ANEXO 5

RESONANCIA MAGNÉTICA DE CEREBRO-ORBITA (31/05/18)

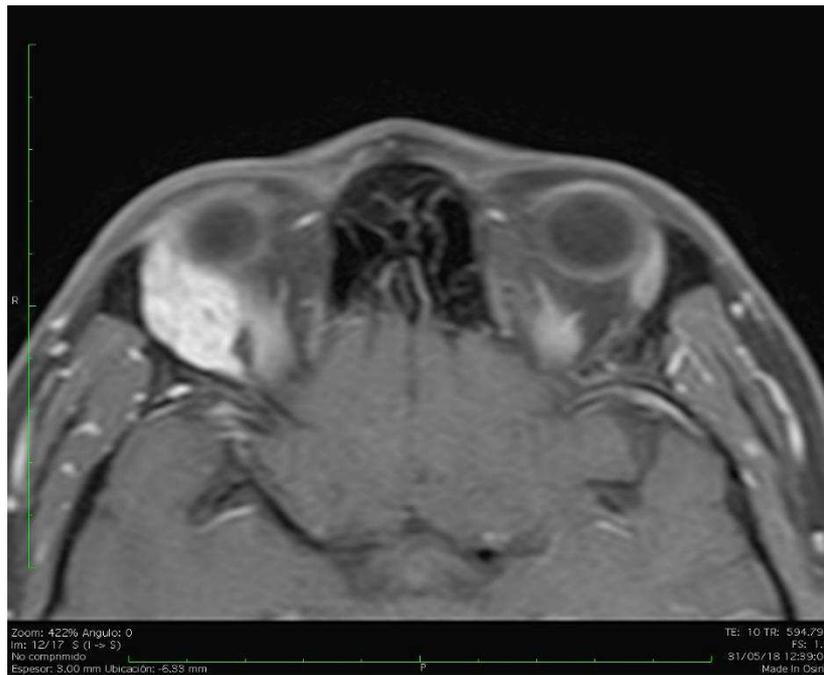
A



B



D



Tumor epitelial maligno de glándula lagrimal derecha. Paciente con carcinoma adenoide quístico. **A**, Imagen axial ponderada en Flair, **B**, Imagen sagital T1+Gd, **C**, Imagen axial ponderada en T1+Gd, Se presentan los siguientes hallazgos: **A** masa se muestra hiperintensa **B** masa se muestra un realce de la masa por el contraste hiperintensa, **A B C** mide 29,4 por 16x22mm de diámetro anteroposterior vertical y transversal, efecto de masa sobre el globo ocular y músculos extraoculares que impresiona erosión a nivel del suelo de la fosa anterior, sin extensión intracraneal, capta intensamente contraste. Aspecto de lesión tumoral en posible relación con glándula lagrimal, existen pequeña área de necrosis central de 6mm.

ANEXO 6

RESONANCIA MAGNÉTICA DE CEREBRO-ÓRBITA (11-10-18)

A



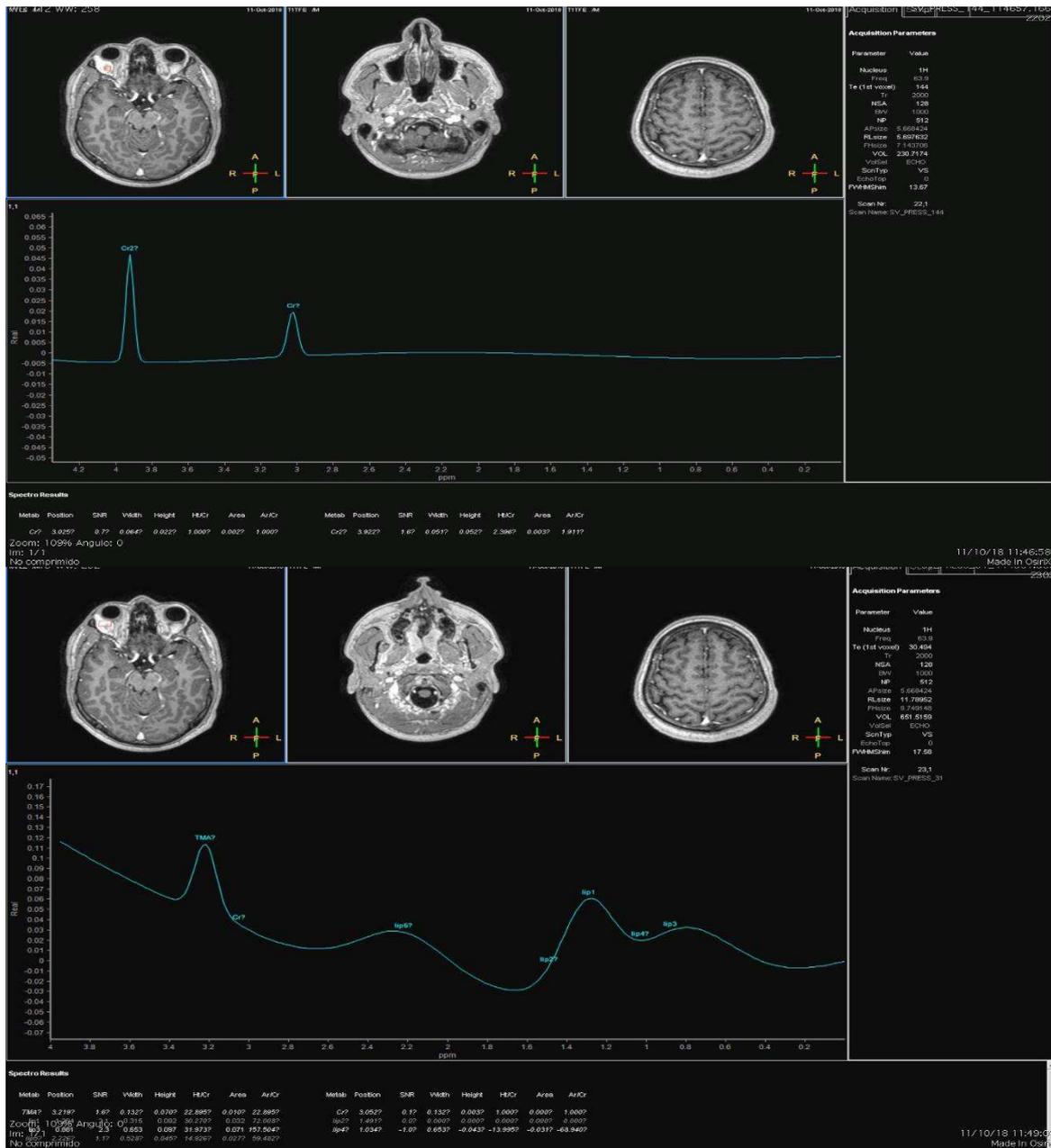
B



C



D



Tumor epitelial maligno de glándula lagrimal derecha. Paciente con carcinoma adenoide quístico. **A**, Imagen axial ponderada en Flair, **B**, Imagen axial T2, **C**, Imagen coronal ponderada en T1+Gd, **D**, Espectroscopia por resonancia magnética (ERM) muestras las características bioquímicas de los tejidos pico elevados de Tma y Cr. **A B C** se evidencio una reducción del 10% de la lesión más áreas de necrosis. Tomografía de cuello y tórax no se evidencio presencia de metástasis.

ENTREVISTA AL ESPECIALISTA EN EL ÁREA DE IMAGENOLOGÍA

Determinar el análisis en el diagnóstico del carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha, al paciente de 24 años se realizó una entrevista a profundidad con el especialista en el área de imagenología.

1. ¿Con que frecuencia se presentan pacientes con tumor en glándula lagrimal?
2. ¿Cuáles son los signos radiológicos que se presentan en la resonancia magnética y TAC en el carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal?
3. ¿Cuáles es la ventaja de la resonancia magnética en el diagnóstico del carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal frente a la TAC?
4. ¿Qué otro método imagenológico aparte la resonancia magnética es útil para el diagnóstico del carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal?
5. ¿Cuál son los aportes de la ERM en el diagnóstico de los tumores?

OBSERVACION A IMÁGENES / SIGNOS RADIOLOGICOS

- EFECTO DE MASA

SI

NO

- BORDES EN LA MASA

BIEN DEFINIDOS

MAL DEFINIDOS

- INVACION DE ESTRUCTURAS ADYACENTES

SI

NO

- INFILTRACION PERINEURAL

SI

NO

- COMPROMISO OSEO

SI

NO

- EN RESONANCIA MEGNETICA SECUENCIA T1

HIPERINTENSO

HIPOINETSO

ISOINTESO

- EN RESONANCIA MEGNETICA SECUENCIA T2

HIPERINTENSO

HIPOINETSO

ISOINTENSO

ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio seguirá las recomendaciones de la Comisión de Bioética de la FCM-ULEAM la cual establece que:

En este estudio de caso se revisará la historia clínica correspondiente y se manejarán datos de índole clínica y radiológica del paciente objetivo de análisis; no realizándose ningún proceder invasivo con el analizado.

Al paciente se le explicara correctamente: que formara parte de un estudio de caso clínico, que tiene como título: **“Carcinoma Adenoide Quístico de Glándula Lagrimal Derecha Diagnosticado por RMI”** así como el carácter absolutamente privado del estudio y los resultados obtenidos; que no se revelara su identidad, ni ninguna otra información que pueda poner en evidencia su persona y que deberá otorgar su Consentimiento Informado para participar en el mismo.

El protocolo de estudio respetara en todo momento la Declaración de Helsinki para la realización de investigaciones médicas con seres humanos.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Trabajo de investigación: “Carcinoma adenoide quístico de glándula lagrimal derecha diagnosticado por RMI”

Estimado paciente, por medio del presente se le solicita amablemente participar en este estudio de caso clínico: el cual trata el tema Carcinoma Adenoide Quístico de Glándula Lagrimal Derecha, la importancia de un diagnóstico oportuno y la utilidad de las pruebas de imagen para su detección y control evolutivo; por lo que le rogamos que nos apoye con su colaboración, garantizándole que los datos se manejaran de forma totalmente anónima. Se requiere que nos aporte alguno de sus datos generales solo con el fin de organizar la información. Los datos obtenidos serán confidenciales; solamente se darán a conocer los resultados generales y no las respuestas concretas de la investigación. No está obligado a responder todas las preguntas y puede usted negarse a participar en el mismo de forma voluntaria.

Esta investigación responde al trabajo de terminación de la Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Para cualquier pregunta puede consultar al autor: Castro Toapanta Dayana Aracely, en la FCM-ULEAM a la siguiente dirección de correo electrónico: dayanacastro882@gmail.com

FIRMA