



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA

ANÁLISIS DE CASO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGIA.**

TEMA:

**"DIAGNOSTICOS IMAGENOLOGICOS EN PACIENTE CON CÁNCER DE
GLÁNDULA PAROTÍDEA DERECHA."**

AUTOR:

MORÁN LÓPEZ ERICK JACINTO

TUTORA:

DRA. PATRCIA GÓMEZ RODRÍGUEZ Mgs.

MANTA – MANABÍ – ECUADOR

AGOSTO, 2018

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO.	REVISIÓN: 1 Página II de 38

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) 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 ANALISIS DE CASO CLINICO, cuyo tema del proyecto es **“DIAGNÓSTICOS IMAGENOLÓGICOS EN PACIENTE CON CÁNCER DE GLÁNDULA PAROTIDEA DERECHA”**, 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 **MORÁN LÓPEZ ERICK JACINTO**, estudiante de la carrera de RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA, período académico 2017-2018(2), 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, 09 de Julio del 2018.

Lo certifico,

DRA. PATRICIA GÓMEZ RODRÍGUEZ Mgs.
Docente Tutor(a)
Área: CIENCIAS MEDICAS

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema **“DIAGNOSTICOS IMAGENOLOGICOS EN PACIENTE CON CÁNCER DE GLÁNDULA PAROTÍDEA DERECHA.”** del Sr. **MÓRAN LÓPEZ ERICK JACINTO**, luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos, previo a la obtención del título de Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Calificación _____

Dra. Liliam Escariz Borrego.

Presidente del Tribunal

Calificación _____

Dra. Mercedes Delgado Carrillo.

Vocal 1

Calificación _____

Obst. Dora Heredia Vásquez, Mg.

Vocal 2

Manta, 08 de Agosto del 2018

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, **MÓRAN LÓPEZ ERICK JACINTO** portador de la cédula de ciudadanía N° 131355423-8, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado **“DIAGNOSTICOS IMAGENOLOGICOS EN PACIENTE CON CÁNCER DE GLÁNDULA PAROTÍDEA DERECHA.”** Que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADO 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 Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, 08 de Agosto del 2018

Autor:

Erick Morán López

DEDICATORIA

A Dios y Jesucristo, por darme la oportunidad de vivir, permitiéndome desarrollar mis virtudes y fortalezas, respetando así sus designios en el transcurso de los días durante toda mi vida.

A mis queridos padres, Jacinto y Lorena, por su sacrificio y dedicación en todo lo que han hecho por mí, ya sea un regalo o un regaño, pero siempre me demuestran todo su amor. A mi hermano el cual me miran desde el cielo siendo ese ángel que me guía y acompaña en las buenas y en las malas.

A todas las personas que de alguna u otra manera han formado parte de mi vida, las cuales me ayudaron a crecer tanto en lo académico como en lo personal, siempre los llevare presente.

Por último y no menos importante, a mí. Por todo lo que he dado durante todo este proceso Universitario, dejando de lado a ciertas actividades de entretenimiento como los amigos o momentos importantes con la familia, por todo ese sacrificio, dedicación y esfuerzo para lograr mis objetivos teniendo esa satisfacción de haber escalado un peldaño más en mi vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a mi familia, por formar los cimientos de mi desarrollo y ser la persona quien soy. A mi Tío Willian López, que sin él no hubiera podido realizar este trabajo le agradezco con creces su colaboración.

A la Universidad por darme la oportunidad de estudiar, sus docentes que impartieron sus conocimientos siendo los pilares en nuestra vida profesional. A mi tutor, Dra. Patricia Gómez, por su tiempo, dedicación y consejos para la realización de este trabajo.

A mis amigos y compañeros, por convivir esta experiencia amena de risas, peleas y llantos en el aula, demostrando que la vida universitaria no es solo estudios.

Al final quisiera agradecerle a todas las personas que conozco, pero sin embargo me faltarían hojas y palabras para expresar mi gratitud a todos por estar involucrados de alguna manera en mi vida. Solo me quedan los recuerdos y anécdotas en el corazón y en la mente, por aquellas personas que estuvieron conmigo, Dios me los bendiga.

GRACIAS TOTALES.

INDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	II
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	III
DECLARACIÓN DE AUTORIA.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
INDICE GENERAL	VII
RESUMEN	VIII
ABSTRACT.....	IX
CAPITULO I.....	1
1. Justificación	1
CAPÍTULO II.....	5
2. Informe del caso	5
2.1 Definición del caso	5
2.1.1 Presentación del caso.....	5
2.1.2 Ámbitos de Estudio	10
2.1.3 Actores Implicados.....	10
2.1.4 Identificación del Problema.....	11
2.2 Metodología	12
2.2.1 Lista de Preguntas.....	12
2.2.2 Fuentes de Información	12
2.2.3 Técnicas para la recolección de Información.	12
2.3 Diagnóstico	13
3. Conclusión.....	19
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

RESUMEN

Los tumores de las glándulas salivales pueden originarse tanto en las principales como en las menores, específicamente a nivel parotídeo suelen ser más comunes alcanzando un 80% en su incidencia. Las características clínicas pueden ser escasas, así como un único hallazgo una masa indolora pétreo y poco móvil. Se estima que a nivel mundial cada año se presentan tumores glandulares entre el 0.4 a 13.5 casos por cada 100.000 habitantes, de las cuales 0.4 a 2.6 suelen ser malignos. Su malignidad recurre de un 20 a 30%, siendo el carcinoma mucoepidermoide el más frecuente de los casos el cual se define como una neoplasia maligna epitelial que se producen por proliferación de células secretoras. La imagenología juega un rol primordial en el diagnóstico de esta enfermedad.

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, de 46 años de edad, que acude a su médico por presentar nodulación en la región parotídea derecha de 5 meses de evolución, la cual apareció posterior a un accidente laboral (golpe con un dispositivo tipo gancho) donde se desempeña como estibador de barco, se le indica ultrasonido de partes blandas, el cual sugiere una tomografía contrastada en la que se le diagnostica una lesión nodular y proliferativa que pudiera corresponderse con un cáncer de Glándula Parotídea derecha.

PALABRAS CLAVE: Cáncer, Nodulación, estibador, ultrasonido, Glándula Parotídea.

ABSTRACT

The tumors of the salivary glands can originate in both the major and minor, specifically at the parotid level are usually more common reaching 80% in its incidence. Clinical characteristics may be scarce, as well as a single finding a painless stone mass and little mobile. It is estimated that worldwide glandular tumors occur between 0.4 and 13.5 cases per 100,000 inhabitants each year, of which 0.4 to 2.6 are usually malignant. Its malignancy recurs from 20 to 30%, with mucoepidermoid carcinoma being the most frequent of the cases, which is defined as a malignant epithelial neoplasm that is produced by the proliferation of secretory cells. Imaging plays a key role in the diagnosis of this disease.

We present the case of a 46-year-old male patient who presented to his doctor due to nodulation in the right parotid region of 5 months of evolution, which appeared after an occupational accident (hit with a hook-type device) where he works as a ship stevedore, soft tissue ultrasound is indicated, which suggests a contrasted tomography in which he is diagnosed with a nodular and proliferative lesion that could correspond to a cancer of the right Parotid gland.

KEYWORDS: Cancer, Nodulation, stevedore, ultrasound, Parotid gland.

CAPITULO I

1. JUSTIFICACIÓN

Los tumores de las glándulas salivales pueden originarse tanto en las principales (parótida, submandibular y sublingual) como en las menores, ubicado en la submucosa del tracto aerodigestivo superior (Hervás, Vallejo y Cerezo, 2013). Específicamente a nivel parotídeo suelen ser más comunes alcanzando un 80% en su incidencia, submandibular con un 14%, sublingual y el restante suelen darse en las menores (Escobedo, Pérez, Valencia, Magaña y Minauro, 2014).

Se la define como una neoplasia maligna epitelial de glándulas salivales que se producen por proliferación de células secretoras (García, Souviron y Scola, 2013). Esta tumoración maligna tiene gran heterogeneidad celular, ya que poseen células reproductoras de mucina y células epidermoides. Existen varios parámetros en cuanto al manejo y comportamiento del paciente como puede ser la edad, estadio y grado de afección (Bell, 2013).

Son lesiones de gran importancia, ya que las características clínicas pueden ser escasas, así como un único hallazgo una masa indolora pétreo y poco móvil, siendo muy indispensable las diferentes pruebas por imagen, por las múltiples lesiones que se sitúan en esta región. Sin olvidar los síndromes mononucleósidos producidos por virus que puede inducir a un error de diagnóstico (Rey et al. 2013).

Se estima que a nivel mundial cada año se presenta tumores glandulares entre el 0.4 a 13.5 casos por cada 100.000 habitantes, de las cuales 0.4 a 2.6 suelen ser malignos en la misma cantidad de personas, dentro del continente Europeo se registra un 1% de tumores

malignos tanto en varones como mujeres, según los últimos reportes realizados en Islandia entre el año 2006 al 2010. Mientras que en el continente Norteamericano se designa el 6% de todos los casos de cáncer de cabeza y cuello, y 0.3 de todos los casos de cáncer (Bell, 2013).

En América Latina no se encuentran datos precisos sobre estas tumoraciones malignas en la glándula parótida, ya que la mayoría lo registran como neoplasias de cavidades orales, desgraciadamente este hecho puede ser falseado o confundir los datos registrados, razón por la cual es poco habitual encontrar casos relacionado con cáncer parotídeo en nuestro país Ecuador, ya que no existe evidencia o estadísticas oficiales.

El carcinoma mucoepidermoide es el más frecuente, demostrando un 20 a 30% de todos los casos, ya que presenta células mucosecretoras y células epidermoides que conllevan a formar este tipo de tumor maligno; Stewart, Foote y Becker lo describen por primera vez en el año de 1945 (Ramos, Martínez y Hilario, 2012).

En cuanto los síntomas más comunes suelen presentar una masa única e indolora en la glándula, aumento difuso en la misma región, puede existir dolor facial entre el 10 al 15% de los casos, debilidad muscular del lado afectado y paresia facial que es signo de malignidad poco habitual (Hervás et al. 2013).

Las diversos tipos de células que forman las glándulas salivales se estiman hallarse aproximadamente 40 tipos histológicos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se contemplan dos grupos tumores benignos o adenomas y los carcinomas o tumores malignos. También se puede señalar a los linfomas y tumores no epiteliales como un tercer grupo (Hervás et al. 2013).

La etapa inicial del paciente con una neoplasia es elaborar una historia clínica y examen físico extenso. Solo se puede aceptar como único factor de riesgo el antecedente de irradiación de cabeza y cuello, el consumo de alcohol y tabaco son factor poco relevante de riesgo. Luego se deben implementar los estudios de imágenes, de las cuales solo las radiografías simples se excusan por la presencia de otros estudios imagenológicos que darían una mayor ventaja (Vargas y Vargas, 2014).

La parte más afectada por este tumor en la glándula parotídea con mucha diferencia es el lóbulo superficial y la región de la cola, en la región retromandibular y el lóbulo profundo suelen ser muy raros, la cual puede afectar a los espacios parafaríngeos (Rey, Sánchez, Salmerón y Martorell, 2012). Su edad de incidencia es a partir de la segunda década de vida y con una media a los 45 años, el género con mayor predominio es el femenino (Vargas y Vargas, 2014).

Los carcinomas suelen dividirse en 3 grados bajo, intermedio y alto, dependiendo de varios factores de interés que se presente. El carcinoma mucoepidermoide suele pertenecer en nivel bajo e intermedio en la mayoría de los casos, pero en ciertas ocasiones suelen ser tumores de alto grado de malignidad (Hervás et al. 2013).

La probabilidad de diseminación linfática se presume un 5% a nivel cervical de los casos de bajo grado y hasta 55% de alto grado, el análisis de curaciones es aproximadamente 15 años alrededor del 75% (bajo grado) y (media y alto grado) un 25% (Rey et al. 2013).

La Radiología e Imagenología en el diagnóstico de esta patología tiene mucha relevancia debido a que las masas glandulares tanto benignas como malignas tienen características

similares en los diferentes estudios por imágenes. Cuando se vea infiltración profunda en el espacio parafaríngeo, músculos, hueso o propagación perineural se sugiere malignidad y no se observan en lesiones benignas (Vargas y Vargas, 2014).

Otros tipos de manifestación radiológicas que se pueden determinar es la localización intra o extraglandular, relación con estructuras vasculares y nerviosas, permitirá valorar signos de malignidad, extensión a estructuras adyacentes y evaluar la existencia de metástasis ganglionares (Ramos et al. 2012).

Sin duda la imagenología juega un rol primordial en el diagnóstico de esta enfermedad, para una óptima valoración de la extensión y naturaleza del tumor se debe seguir ciertos protocolos de estudios, como va ser el ultrasonido de partes blandas, tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética nuclear (RMN) y la tomografía por emisión de positrones (PET-TAC), siendo el ultrasonido el primer estudio a tomar en cuenta, para de allí determinar los pasos a seguir según la evolución de la afección (Vargas y Vargas, 2014).

El objetivo de presentar este estudio de caso es demostrar la importancia de la Radiología e Imagenología en el diagnóstico de cáncer de glándula parotídea, debido a la limitada fuente de información sin la existencia de estadísticas relevantes sobre esta patología en el país y la escasa impresión clínica del paciente, se debe actuar de manera rápida y precisa para un oportuno tratamiento.

CAPÍTULO II

2. INFORME DEL CASO

2.1 DEFINICIÓN DEL CASO

2.1.1 Presentación del caso

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, de 46 años de edad, que acude a su médico en el Hospital Solca (Sociedad de Lucha Contra el Cáncer) de Portoviejo refiriendo aumento de volumen en la región parotídea derecha de 5 meses de evolución, la cual apareció posterior a un accidente laboral (golpe con un dispositivo tipo gancho) donde se desempeña como estibador de barco.

Proveniente de la ciudad de Manta, con un peso de 72 kg a su llegada. En cuanto a sus antecedentes personales ha experimentado un tipo de Carcinoma sebáceo de parpado superior derecho operado y extraído en el año 2014 y reoperado en 2015 para su reconstrucción. Antecedentes patológicos familiares; su madre esta aparentemente sana, mientras que su padre ha fallecido producto de cirrosis hepática.

Los Exámenes físicos generales evidencian una temperatura de 37°C; FC (Frecuencia Cardíaca) de 60LPM; FR (Frecuencia Respiratoria) de 16 por minuto; TA (Tensión Arterial) de 110/70 y Mallampati II. Se encuentra de forma alerta, colaborador y según la escala de Karnofsky posee un 100%.

El Examen Regional, cabeza normocefálica; cavidad oral se ve de forma normal sin presenta de mayor complicación o lesiones. Presenta nodulación en la región parótida derecha; no hay adenopatías cervicales, maxilares, o supraclaviculares; tiroides normal;

mamas y axilas libres; percusión ósea y flancos normales; auscultación cardiopulmonar con ritmo sinusal sin soplos, no hay ruidos respiratorios sobreañadidos; abdomen blando, depresible, sin organomegalias; regiones inguinales libres.

Después de una semana el paciente se realiza el estudio ecográfico de la glándula parótida derecha. Al presente estudio se observa en la parótida derecha una imagen nodular sólida, de aspecto hipocogénico, en contacto con lóbulo superficial del mismo, heterogéneo y con márgenes parcialmente lobulados (Anexo 1).

Al Doppler Color demuestra irrigación sanguínea y al Doppler pulso se nota intensa vascularización periférica y central (Anexo 2). Mide 28.7 MM x 19 MM x 25.4 MM; la impresión diagnóstica señala un nódulo propenso a malignidad en parótida derecha. Se sugiere realizar una tomografía de cabeza y cuello contrastada y eventualmente un estudio histológico.

El resultado de la tomografía axial computarizada de cabeza y cuello, utilizando medio de contraste Yodado Intravenoso (Ultravist) presenta los siguientes hallazgos; Espacio extra axial normal; no se observa hemorragia intracraneal; Sistema Ventricular normal, no se ve alteraciones patológicas; Cisternas Basales normales; no existe desviación de la línea media; Cerebelo normal; Sistema Vascular normal; Senos Paranasales permeables; Orbitas normales; Espacio Nasofaríngeo libre y permeable.

Glándula Parótida Izquierda de aspecto normal correcta limitación con músculos adyacentes, sin mayor alteración; Glándula Parótida Derecha presenta nodulación hiperdensa de 29 x 27 MM, de característica heterogénea, bordes irregulares, aspecto sólido, con captación del medio de contraste, realce de sus bordes y pérdida de limitación

con los músculos adyacentes; Vías Parafaríngeas normales y Espacios Perivertebrales conservados (Anexo 3).

La impresión diagnóstica revela un tipo de Tumor Maligno en la Glándula Parotídea derecha. Se sugiere establecer un análisis histopatológico para determinar su histología y grado de agresividad. Posterior a estos estudios el paciente se sometió a pruebas de laboratorio, los cuales se encuentran en parámetros normales; Tiempo de Protrombina 11.2s; Tiempo Parcial de Tromboplastina 35s; Calcio Iónico 1.19 mmol/L; Magnesio 2.0 mg/dL; Glóbulos Blancos $4.73 \times 10^9/L$; Hemoglobina 14.8 g/dL; Plaquetas $188 \times 10^9/L$.

También se realizó pruebas de pretransfusionales, cuyos resultados dieron; Tipificación sanguínea directa Grupo B y factor RH positivo; Tipificación sanguínea inversa Grupo B; Fenotipo C D E*; Coombs directo Negativo; Rastreo de anticuerpos irregulares; Células I Negativo y Células II Negativo.

Con todo lo mencionado se optó por realizar una cirugía (Parotidectomía Superficial), se envía a trans operatorio el cual reporta positivo de malignidad, considerado como un Carcinoma Mucoepidermoide de alto grado, con zonas necróticas, alto índice mitótico, atípica con una área tumoral de 3.05 cm y ganglios linfáticos afectados. Por lo cual se completó la Parotidectomía parcial con conservación del nervio facial, con vaciamiento ganglionar de niveles 1, 2 y 3, dejando un drenaje de aspiración cerrada de hemovaciado, comprueba hemostasia y se termina la cirugía.

Horas posteriores se le da el alta médica con medicaciones de Cefalexina de 500mg administración de vía oral cada 8 horas por 7 días, Ketorolaco de 20mg tabletas vía oral

cada 8 horas por 5 días y Omeprazol de 40mg vía oral una vez al día por 10 días. Pocos días después presentó hemiparesia facial de lado derecho provocado por la cirugía.

Dos meses después se realiza una linfadenectomía cervical de nivel 4 y 5, donde se extrajo 19 ganglios, la causa fue que no se pudo realizar en la primera cirugía por falta de tiempo y evitar así la desimanación a los ganglios linfáticos restantes, el cual fue reprogramada. Luego de seis meses de recuperación, el afectado presenta una nueva tumoración el cual se observa de menor medida a simple vista en el área tratada, por cual acude a su médico y le solicita al paciente realizarse un nuevo estudio tomográfico de cabeza y cuello contrastada.

Los hallazgos encontrados en comparación con el anterior estudio de tomográfico es similar, salvo que después de la cirugía se destaca la presencia de una masa sólida, de densidad de tejido de blandos, de 25 x 24 MM a nivel de la parótida derecha. Se observa un tumor con bordes irregulares, realce heterogéneo al contraste endovenoso y con pérdida de los planos del clivaje con los músculos adyacentes (Anexo 4).

Siendo así de características malignas, se realizó su respectiva estadificación estableciendo el tipo de estadio IVA (T2 N2b M0) por lo cual se sugiere al paciente someterse al tratamiento de quimioterapia y radioterapia. Se le realiza pruebas físicas donde el paciente manifiesta sentirse bien, poca salivación, espesa y con aumento en la ingesta de agua. Con un peso de 73.5 kg, talla de 1.63 cms, T.A de 120/80 mm/hg y un Performace Status de 0.

En el cuello la cicatriz de la segunda operación en proceso de cicatrización, la cicatriz de la primera cirugía sin signos de flogosis, fibrosis (induración) en toda el área quirúrgica.

Movilidad del cuello y rotación de la cabeza normal. Se encuentra orientado en tiempo, espacio y persona. Visión borrosa ojo derecho, relacionado con el tratamiento quirúrgico del parpado superior derecho.

Comenzó con quimioterapia, se ordenó realizar 2 ciclos de 5 secciones diarias, cada ciclo se daba un descanso de un mes, utilizando el Cisplatino de 100 mg. Al culminar el proceso de quimioterapia se observó reducción del 50% de la lesión tumoral, con ello se inició con el plan de radioterapia, donde se estableció un plan de alto riesgo, utilizando DF (Dosis de Frecuencia) de 1.8 GY/D, DT (Dosis Total) de 60-66 GY.

Paso por ciertas valoraciones odontológicas y nutricionales, por último el gastroenterólogo realizó una gastrostomía para evitar la ingesta de alimentos orales durante las secciones de radioterapias. Se realiza la simulación de cuello con alta complejidad, tomando parámetros de la misma. Comenzó el proceso de radioterapia de forma asintomática y siguió así durante todo el proceso, el único signo que se evidenció es la hiperpigmentación de la piel en el área tratada. Se utilizó dosis de 1.8GY/D, al final tuvo una dosis total de entrega de 64.8GY en 36 fracciones.

Al término del mismo el afectado se demuestra asintomático, ocasionalmente pérdida del gusto de los alimentos exclusivos por la boca. Al examen físico la ostomía sin complicaciones, piel con hiperpigmentación grado 2 sin descamación. Se retira la sonda endoscópica (Gastrostomía), finaliza con un peso de 69.5 kg. Se sugirió el posterior seguimiento del caso realizando una tomografía contrastada y tomografía con emisor de positrones (PET-TAC). Con ello se realizaría controles periódicos durante 6 meses a un año, para evidenciar la erradicación del cáncer de glándula parotídea.

2.1.2 Ámbitos de Estudio

En referencia a la inquisición de datos recopilados de la anamnesis, examen físico, exámenes de laboratorio, examen histopatológico, exámenes imagenológicos del paciente, que se realizó en el Hospital SOLCA (Sociedad de Lucha Contra el Cáncer) de Portoviejo, el ámbito de estudio es el cáncer de glándula parotídea derecha, localizada en la región preauricular con sus respectivos signos, síntomas y hallazgos imagenológicos como un proceso óptimo para un correcto diagnóstico.

2.1.3 Actores Implicados

Los actores involucrados en este caso clínico va hacer el paciente, que es la persona de estudio que padece de cáncer de glándula parótida derecha, el familiar que lo acompaña a sus respectivos estudios y citas médicas, el cual nos brindó información; el médico radiólogo que realizó la ecografía y aportó con el respectivo informe; el licenciado en radiología que realizó la TAC y colaboró con las imágenes; el patólogo que informo sobre el tipo de tumor maligno; el médico radiólogo que informa de los hallazgos demostrados de los diferentes estudios de tomografía, dando así el diagnostico definido de la patología.

2.1.4 Identificación del Problema

El cáncer de glándula parotídea es una enfermedad poco habitual a nivel mundial, tiene gran impacto social por el simple hecho de ser cáncer existe temor en el paciente por ser de carácter maligno y en ocasiones de mal pronóstico, sino se da un diagnóstico oportuno puede ocasionar grandes consecuencias antes de un posible tratamiento.

La limitada fuente de información sobre esta afección en el Ecuador se considera un problema, ya que no existe evidencia oficiales que sirvan como pautas para los diferentes médicos tratantes. Estando frente a un paciente que demuestra poca sintomatología, solo con la presencia de una masa única e indolora es inevitable la realización de diversas pruebas de imagen, para descartar o afirmar la presencia de un proceso benigno o maligno (Vargas y Vargas, 2014).

Razón por la cual el médico debe considerar el pesquizaje ecográfico para determinar los hallazgos que aumente la posibilidad de tener cáncer, ahí se necesita solicitar una tomografía contrastada de cabeza y cuello para complementar lo ya observado en la ecografía, en virtud de lo mencionado se puede dar el diagnóstico de un tumor maligno, que de igual forma se asegura mediante prueba histopatológica.

Cabe mencionar que se debe realizar otros estudios radiológicos complementarios para comprobar si existe la posibilidad de diseminado del cáncer a otros lugares del cuerpo. Así este estudio de caso demuestra el diagnóstico oportuno para posteriormente efectuar un plan de tratamiento, que a su vez tendrá un control y seguimiento.

2.2 METODOLOGÍA

2.2.1 Lista de Preguntas

¿Cuál es el estudio imagenológico inicial en el diagnóstico de cáncer en la glándula parótida?

¿Cuál es la factibilidad entre la ecografía y tomografía en el diagnóstico de cáncer de glándula parotídea?

¿Cuáles son las técnicas radiológicas complementarias para la valoración de cáncer en la glándula parótida?

¿Cuáles son las patologías semejantes a un diagnóstico de cáncer de glándula parotídea?

2.2.2 Fuentes de Información

En el presente estudio de caso se requirió de la ayuda del licenciado en radiología que contribuyó con réplicas de las imágenes realizadas al paciente. Los diferentes médicos radiólogos encargados de realizar el estudio ecográfico y dar su respectivo informe, como el encargado de revisar e informar sobre los estudios tomográficos. La historia clínica y ciertos datos personales del paciente dado por sus propios familiares.

2.2.3 Técnicas para la recolección de Información.

La técnica de recolección de información que se aplicó en este trabajo fue la recopilación de todos los datos de la historia clínica del paciente. Entrevista con el médico oncólogo que lo trató y que evaluó las condiciones del paciente. Entrevista con los familiares del paciente. Una charla con el médico radiólogo que informa los estudios por imagen realizados y con el licenciado que realizó los estudios tomográficos.

2.3 DIAGNÓSTICO

La primera revelación clínica común es el origen de una nodulación o tumor en la glándula parótida la cual suele ser asintomática (hallazgo casual). Como ya se ha mencionado, la mayor parte de ellos se ubica en el lóbulo superficial a nivel de la cola, siendo una masa palpable elástica preauricular (Rey, Sánchez, Salmerón y Martorell, 2012).

Los signos y síntomas que se pueden apreciar con sospecha de malignidad son la parálisis facial (es raro, pero si se da, es casi patognomónico de que es maligno), ya que hay invasión nerviosa), ulceraciones en la piel (lo cual es poco habitual), fijación en los planos profundos (si se mueve es benigno; si no se mueve es maligno) y si es de rápido crecimiento (Patología de las Glándula Salivales, 2012).

Según estudio realizado en la ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" durante el 2009-2012 se encontraron 6 casos de cáncer de glándula parótida, 66.66% fueron masculinos y 33.3% femeninos. La edad fue otro parámetro tomado, 50% edad comprendida entre 41 y 51 años, un 33.3% edad comprendida entre 31 y 40 años y un 16% para mayores de 51 años (Mahmoud, Magatón, Pinto, González y Magatón, 2013).

El tumor se localizó en un 17% a nivel de la glándula parótida izquierda, y el 83.3% en el lado derecho. En relación con técnicas quirúrgicas el 83% de los pacientes se realizó parotidectomía subtotal y 16.6% total. Existieron complicaciones por presentar lesiones del nervio facial en un 16.6% (Mahmoud et al. 2013).

El estudio imagenológico inicial en el diagnóstico de cáncer en la glándula parótida va hacer el ultrasonido, ya que se considera como una patología de tejido blando de la cabeza y el cuello. De tal manera valorara la ubicación extra o intraglandular, si es quística, solida

o mixta, si esta poco o altamente vascularizado, contornos bien o mal definidos, incluso si está relacionado con linfadenopatía y si es único o múltiple. Dentro de las limitaciones que se pudo observar está la escasa diferenciación del lóbulo superficial y profundo por el nervio facial, el cual es muy importante en los tumores de glándula ya que determinara el proceder quirúrgico (Escobedo, Pérez, Valencia, Magaña y Minauro, 2014).

Se debe evaluar la glándula en por lo menos dos planos perpendiculares para demostrar toda su extensión, también es importante la exploración detallada del cuello en búsqueda de ganglios linfáticos y patología asociadas. La ecogenicidad normal de las glándulas es mayor que la de los músculos adyacentes, ya que esta puede ser muy hiperecogénica y varía ligeramente a ecogénico. Es muy evidente observar ganglios linfáticos intraparotídeos inflamados, que casi siempre se ubican en los polos superiores e inferiores de la glándula. En cuanto a las criterios normales se ven de forman oval con un eje corto de 5 a 6 mm, más la presencia de un hilio graso hiperecogénico (Ramos, Martínez y Hilario, 2012).

Por lo general los tumores malignos presentan bordes irregulares, son mal definido, heterogéneo e hipoecogénico. A diferencia de las lesiones benignas, donde su bordes se observan bien definidos, homogéneos y suelen verse poca sombra acústica (Dumitriu, Dudea, Botar y Baciut, 2013).

Al utilizar el Doppler Color, la vascularización no presenta hallazgos característicos, pero Schick et al sugiere que en todos los proceso maligno se manifiesta por el aumento de la vascularización periférica y central, más la velocidad del flujo pico sistólica (Ramos et al. 2012).

Cuando se trata de un tipo de tumor mucoepidermoide en la glándula parotídea de bajo grado se observa homogénea o heterogénea, hipocogénica, sólida y bien definida. Esta varía cuando es de alto grado, ya que suelen ser heterogéneo, hipocogénico y mal definido, con filtración de tejidos blandos adyacentes y ganglios metastásicos asociados; aumento de vascularización con el Doppler Color (Shaaban et al. 2011)

La TAC es utilizada para una mejor estadificación de los tumores malignos, no muestra ganglios detectados, razón por la cual se dejó de utilizar con esos fines y solo se realiza para valorar el tumor cuando se ubica en el lóbulo profundo o este fija a estructuras vecinas. Se realizan cortes de 2 mm, el contraste endovenoso diferencia la masa que se origina en la parótida de otras estructuras adyacentes, del mismo como los espacios faríngeos y bandas adiposas (Fazzini, 2000).

Se evalúa el parénquima glandular, tejidos blandos adyacentes, ver si existe compromiso de las estructuras óseas presencia de adenopatías no palpables, presencia litiasis, verificar los espacios parafaríngeo y retromandibular. Se deben realizar cortes axiales y ocasionalmente cortes coronales (González et al. 2012).

La factibilidad entre el estudio ecográfico con el tomográfico, es que la ecografía podría ser suficiente, por los hallazgos evidenciados como la heterogeneidad, bordes irregulares y la vascularización propias de un proceso maligno, mientras que la TAC complementa la anterior al presentar la nodulación hiperdensa por la captación del medio de contraste, bordes irregulares y realce de los márgenes, sin dudas ambos estudios son necesarios, ya que aumenta la probabilidad de padecer cáncer, sin olvidar que la biopsia confirma la enfermedad (Hernández et al. 2016).

Otras técnicas radiológicas complementarias en el diagnóstico de cáncer de glándula parotídea es la realización de estudios como la resonancia magnética, la sialografía (pocamente utilizada en la actualidad) y la tomografía por emisión de positrones (TAC – PET) empleas para delimitar y localizar el tumor benigno o maligno (Ramos et al. 2012).

La resonancia magnética se indica en caso de sospecha de patologías tumorales, se valora un mayor contraste tisular, espacios perivertebrales, planos grasos, el espacios parafaríngeos y retromandibular, con una mejor visión en cuanto a la delimitación y extensión del tumor, así como invasión ósea, meníngea, diseminación perineural (Hernández et al. 2016).

La glándula parótida se compone de tejido grasa, esta composición la hace ver hiperintensa en secuencias potenciadas en T1 y T2. Las imágenes en secuencia T1 delimita el tumor hipointenso frente al tejido glandular adiposo hiperintenso, en cambio en secuencia T2 los tumores de bajo grado o benigno suelen ser hiperintensos (Ramos et al. 2012).

Cuando se trata de un tipo de tumor maligno mucoepidermoide en secuencias T1 y T2 de bajo grado en señal baja y si es de alto grado en señal intermedia, estas se realzan utilizando medio de contraste como el gadolinio intravenoso que es heterogéneo, delimita con más claridad la dimensión perineural. Es muy común encontrarse con tumores recidivas por eso es muy importante el seguimiento a largo plazo del paciente (Hernández et al. 2016).

La sialografía es una técnica radiológica especial utilizando medio de contraste para estudiar patologías de la glándula parótida hasta la aparición de la TAC. El cual consiste en

canular el conducto excretor de la glándula e inyectar unos pocos milímetros de contraste obteniendo imágenes radiográficas en AP y Lateral, pero eran contraindicadas en pacientes con infecciones activas de la glándula o son alérgicos al contraste ((Fazzini, 2000).

Por último la TAC PET (Tomografía por Emisión de Positrones) es de gran beneficio desde su aparición para diagnosticar tumores malignos o presencias de metástasis a distancia dado por su habilidad de localizar lesiones hipermetabólicas mediante trazadores y ubicarlas mediante TAC. Es esencial para el seguimiento del cáncer para observar si los tratamientos de quimioterapia y radioterapia ha sido eficaz eliminando todo el tumor (Som y Brandwein, 2003).

Las patologías semejantes a un diagnóstico de cáncer de glándula parotídea o también conocido como diagnóstico diferencial tenemos en cuenta que la presencia de una neoplasia o aumento de tamaño en la región preauricular, el cual puede conllevar a varias patologías similares tanto benignas como malignas.

La parotiditis aguda es una afección benigna que por lo general suele originarse por un proceso infeccioso, que presenta una nodulación de tamaño variado, mediante la ecografía se manifiesta la glándula hipoecogénica, heterogénea, hipervascularizada, múltiples imágenes redondeadas hipoecogénicas, que representan sialoectasias, mediante la tomografía contrastada se observa la parótida con contornos mal definidos e hipercaptantes, hipodenso y heterogéneo, y puede presentar algunas calcificaciones (Fernández, Espada, Navarro, Sempere y Domínguez, 2016).

Otra afección similar puede ser la sialosis, esta presenta el aumento de la glándula parótida asemejando una masa, asintomática, que puede afectar ambos lados, la ecografía

demuestra una glándula aumentada de tamaño y homogéneamente hiperecogénicas. En cambio en la TAC se observa la glándula aumentada de tamaño, hipodensa por la disminución de la infiltración grasa. No se observa calcificaciones ni otro tipo de alteraciones (Sialosis, 2010).

El adenoma pleomorfo de células mixtas, suele ser una masa unilateral, que se presenta de forma lobulada, bien definida y de rápido crecimiento, en la ecografía suele observarse hipoecogénico, bien delimitado, lobulado, realce acústico posterior, pobre vascularización, mientras que en la tomografía se demuestra bien delimitados, homogéneos, hiperdensos (a veces hipodensos), realce homogéneo en tumores pequeños. Tumores grandes suelen ser heterogéneos (Todo sobre mi parótida, 2010).

En cuanto a los tumores malignos que se asemejan un tipo de cáncer parotídeo común (Carcinoma Mucoepidermoide) tenemos el adenocarcinoma ductal infiltrante, suele ser una masa única, en tomografía contrastada suele ser mal definidos, de crecimiento lento, con focos cálcicos en su interior, y el carcinoma indiferenciado, que mediante el mismo método de diagnóstico se manifiesta heterogéneo, con realce en las paredes y con hipodensidad central (Todo sobre mi parótida, 2010).

3. CONCLUSIÓN

El presente estudio de caso demuestra la importancia radiológica en el diagnóstico de cáncer de la glándula parótida, el cual tiene mucha relevancia para evaluar procesos tumorales al observar las características propias por imagen que aumenta la probabilidad de malignidad.

Sin duda la imagenología es primordial en el diagnóstico de esta enfermedad al evidenciar una nodulación con poca sintomatología considerando la valoración ultrasonográfico de partes blandas como estudio inicial donde lo más destacado es valorar la heterogeneidad, márgenes irregulares y la vascularización.

Los hallazgos tomográficos son complementarios al estudio principal que es la ecográfico, siendo de gran ayuda para observar si no hay afectación muscular, óseas, espacios parafaríngeo y perineural, permitiendo estadificar el tumor y los posibles tratamientos que se puedan realizar de forma oportuna.

Se debe tener en cuenta otros estudios radiológicos como puede ser la resonancia magnética cuando se necesite esclarecer una neoplasia dudosa en cuanto a su malignidad y la tomografía por emisión de positrones el cual verifica después del tratamiento la eliminación o desimetrización de la misma.

Finalmente el diagnóstico diferencial provee de mucha información para evitar errores de interpretación al observar una masa, al conocer hallazgos radiológicos propios de diferentes neoplasias que ayuden a distinguir aquellos tumores benignos de algún tipo de proceso maligno.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Bell D El-Naggar A. (2013). **Molecular Hetrogeneity in Mucoepidermoid Carcinoma: Conceptual and Practical Implications.** Head and Neck Pathol. 2013; 7: 23 – 27.
- 2.- Dumitriu D; Dudea SM; Botar-Jid C; Baciut G. (2013). **Ultrasonographic and sonoelastographic features of pleomorphic adenomas of the salivary glands.** Med Ultrason. 2010; 12: 75-83.
- 3.- Escobedo Hernández LM; Pérez Franco I; Valencia Jiménez E; Magaña Hernández YG; Minauro Muñoz GG. (2014). **Característas ultrasonográficas de tumores parotídeos. Revisión de la literatura y reporte de casos.** Revista Mexica. Anales de Radiología México. Volumen 13, Núm. 3, julio-septiembre, 2014; 13: 246-254.
- 4.- Estrada Sarmiento M; Vargas Ramos A; Moreno Pérez J; Virelles Espiosa I. (2015). **Tumor mucoepidermoide de la glándula parótida. Presentación de un caso.** Multimed. Revista Médica. Granma. Hospital Provincial Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo – Cuba.
- 5.- Fazzini Romero. (2000). **TUMORES DE GLANDULA SALIVALES.** Facultad de Medicina de Buenos Aires. Unidad Académica Hospitalaria Municipal de San Isidro. Servicio de Cirugía General. 2000.

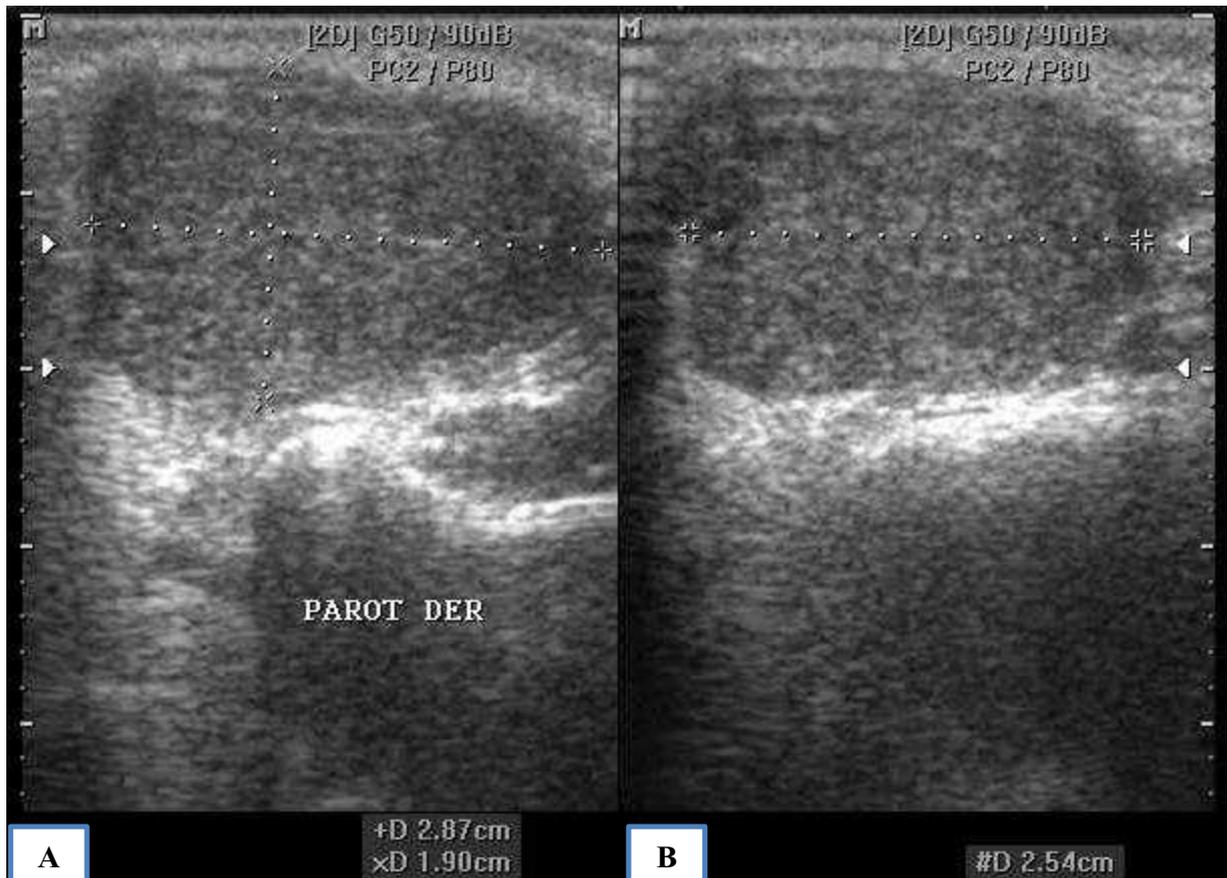
- 6.- Fernández Zambrano M; Espada A; Navarro C; Sempere I; Domínguez A.B. (2016).
PAROTIDITIS COMPLICADA. A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO.
Semergen. 2016; 42 (Espec Congr 3):147.
- 7.- García R; Souviron Encabo B; Scola Yurrita B. (2013). **Tumores malignos de la glándula parótida.** Acta Otorrinolaringol Esp 2013; 56: 211-4.
- 8.- González Caballero M.J; González Fernández M; Rodríguez Pavón C; Rojo Carmona L.E; Vega Vigo C.M; Fernandez C – Crehuet Serrano; Málaga/ES; Málaga/ES. (2012). **Actualización radiológica en la patología de las glándulas salivares.** Congreso SERAM 2012.
- 9.- Hernández Rodríguez M.C; Marín Pérez M.A; Marín Balbín J.M; Blanco Hernández R; Martín García I; Tabernero Rico R.D. (2016). **Resonancia Magnética de las Glándulas Salivales Parótida y submaxilar.** Complejo Asistencial de Zamora. Servicio de Radiodiagnóstico Zamora España.
- 10.- Hervás Morón A; Vallejo Ocaña M.C; Cerezo Padellano L. (2013). **Tumores de las Glándulas Salivales.** Servicio de Oncología Radioterapia. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid, Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

- 11.- Kokemueller H; Brueggemann N; Swennen G; Eckardt A. (2013). **Mucoepidermoid carcinoma of the salivary glands- clinical review of 42 cases**. Oral Oncology. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15598579>
- 12.- Mahmoud B; Magatón A; Pinto M; González H; Magatón D. (2013). Incidencia de tumor de Glándula Parótida. Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia, Estado de Carabobo. Rev Venez Oncol 2013; 25(2): 109-112.
- 13.- **Patología de las Glándula Salivales**. (2012, Octubre 19). Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/.../420-2014-02-26-06%20Glandulas%20salivales.pdf>
- 14.- Ramos González A; Martínez San Millán J; Hilario Barrio A. (2012). **Tumores de Glándula Salivares. Papel de las diferentes técnicas de imagen**. Servicio de Radiodiagnóstico, Sección de Neurorradiología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España; Departamento de Radiología y Medicina Física; Universidad Complutense, Madrid, España; Servicio de Radiodiagnóstico, Sección de Neurorradiología; Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España; Departamento de Especialidades Médicas, Universidad de Alcalá de Henares, Madrid, España. Congreso SERAM 2012
- 15.- Rey Biel J; Sánchez Ancieta G; Salmerón Escobar J.I; Martorell Martínez V. (2012). **Tumores de la Glándula Parótida**. Protocolos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2012. España. Cap 50, pages 693 – 708.

- 16.- Shaaban A; Blodgett T.M; Rezvani M; et al. (2011). **Salivary Gland Carcinoma: Diagnostic Imaging Oncology**. ed 1. Canada: Amirsys, 2011, 1.78-1.93.
- 17.- Sialosis. (2010). Congreso SERAM 2010. Recuperada en http://seram2010.seram.es/modules/posters/files/figura_4_copy9.pdf
- 18.- Som P.M; Brandwein M.S. (2003). **Salivary gland: Anatomy and Pathology**. Som P.M, Curtin H.D, editors, Head and Neck imaging. 4th ed. San Louis, Missouri: Mosby; 2003. P. 2005-133.
- 19.- Todo sobre mi parótida. (2010). Congreso SERAM (2010). Recuperado en seram2010.seram.es/modules/posters/files/todo_sobre_mi_parotida.pdf
- 20.- Vargas Soto I; Vargas Soto G. (2014). Carcinoma Mucoepidermoide de Glándulas Salivales: una entidad clínica frecuente. Hospital San Juan de Dios, Costa Rica. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD. 2014 Vol 4 No IV.

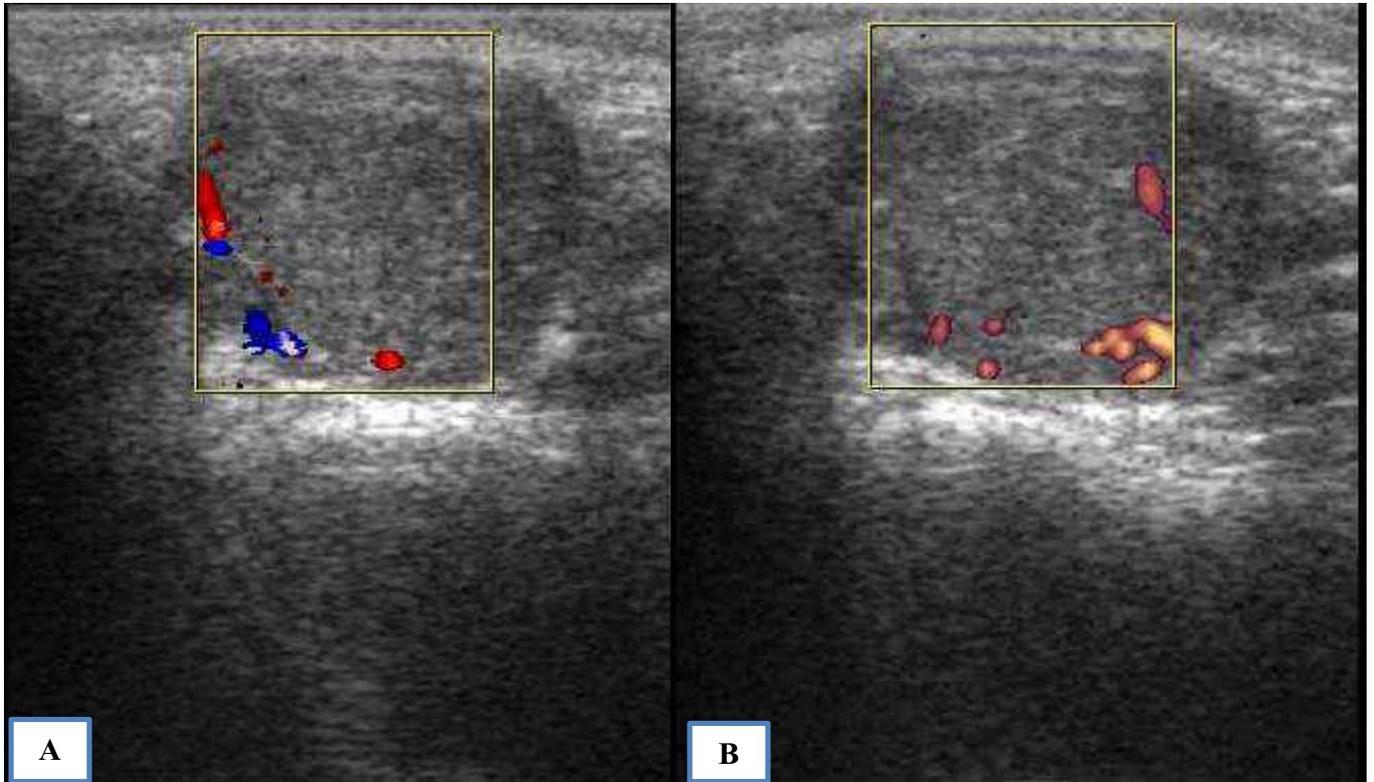
ANEXOS

Anexo #1



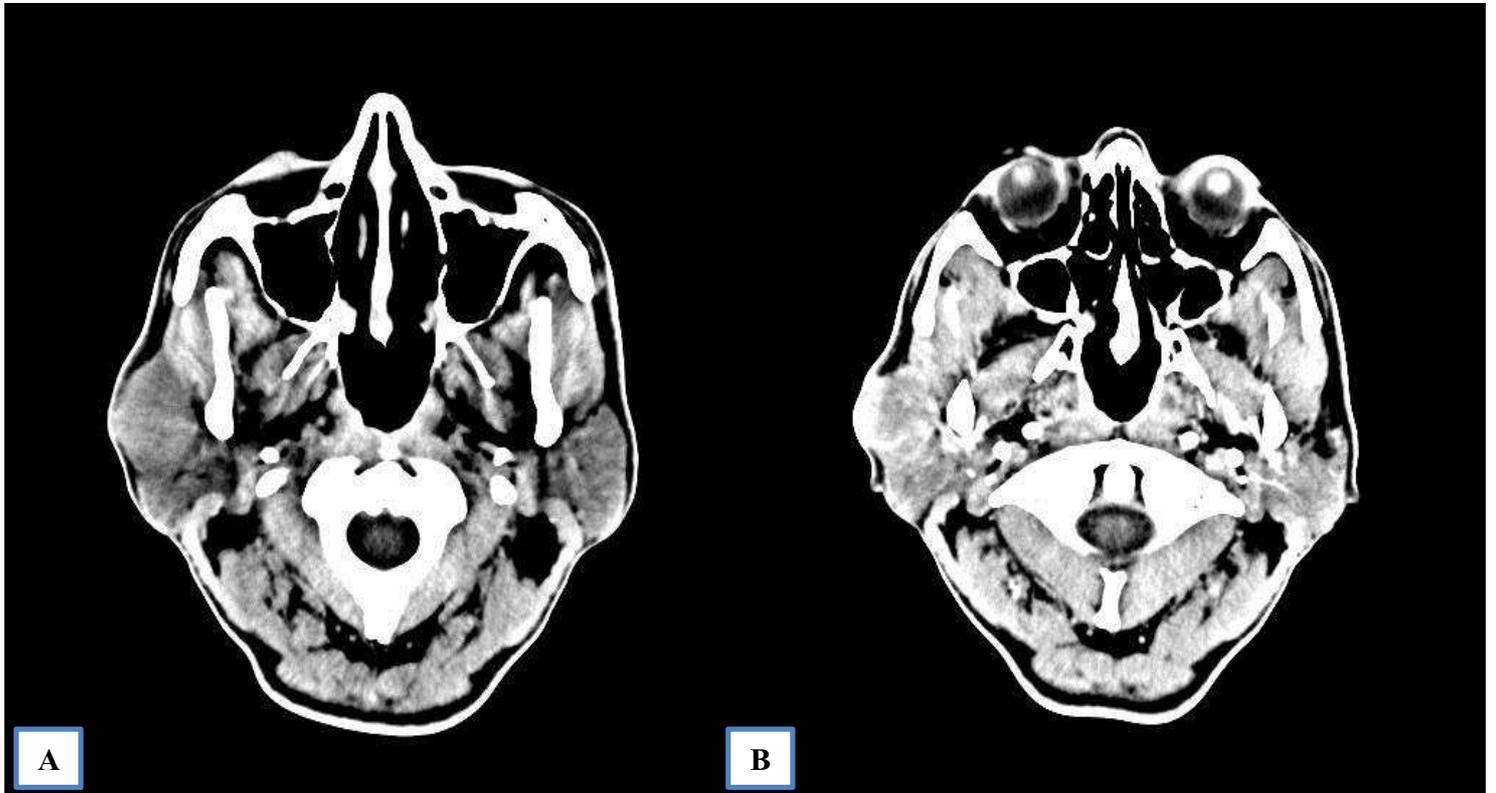
Ecografía de la Glándula Parótida Derecha. A) Corte Transversal. Se observa nodulación que mide 28.7 MM x 19 MM. B) Corte Longitudinal. Con medición de 25.4 MM, aspecto sólido hipocogénico, heterogéneo, con márgenes parcialmente lobulado.

Anexo #2



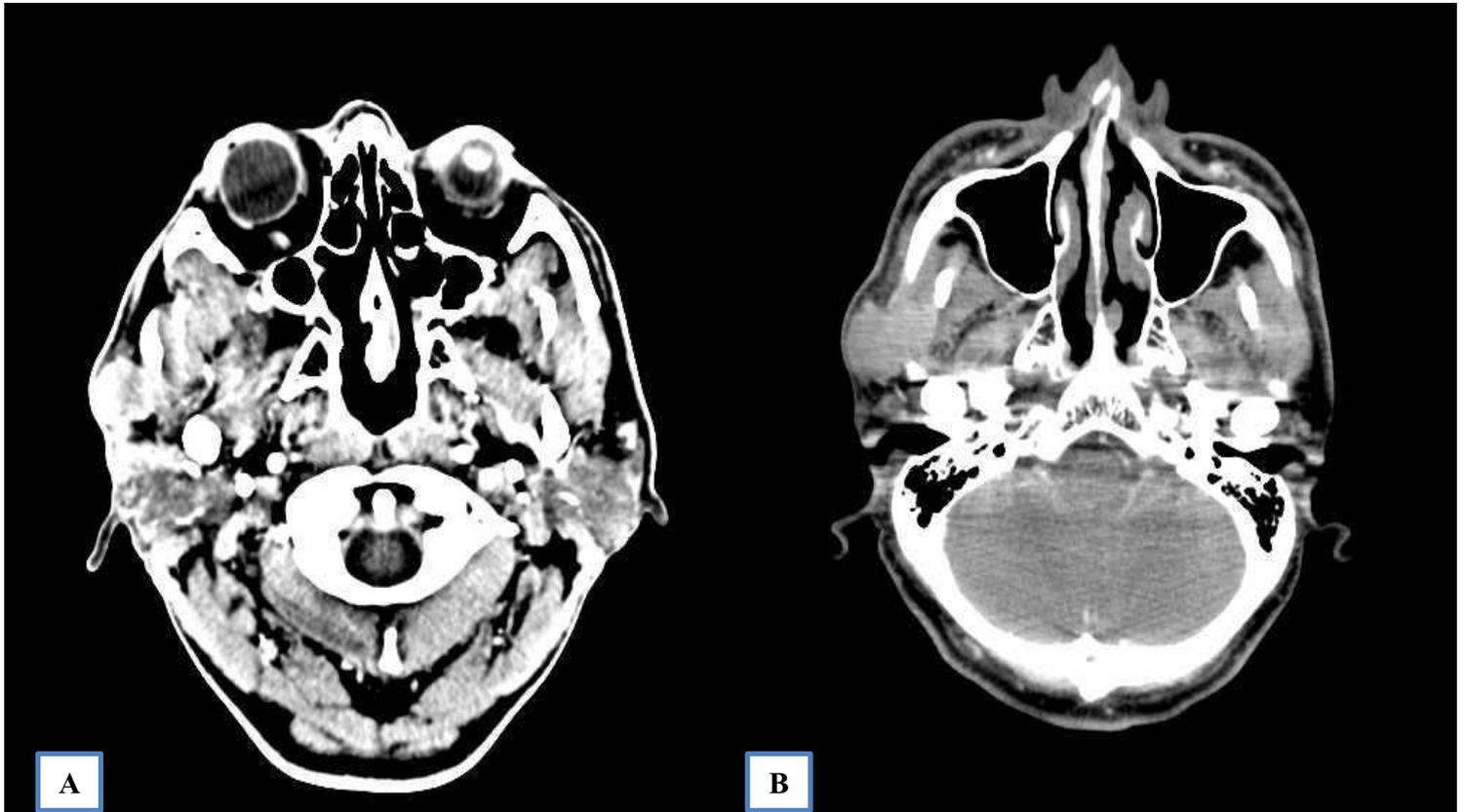
Ecografía de la Glándula Parótida Derecha. Utilización de Doppler. A) Doppler Color. Presenta proceso tumoral con vascularización periférica. B) Doppler Pulsado. Demuestra intensa vascularización central y periférico.

Anexo #3



Tomografía Axial Computarizada de Cabeza y Cuello. Cortes Axiales. A) Tomografía simple. Presenta nodulación de aspecto solido de 29 x 27 MM. B) Tomografía con contraste. Tumor hiperdenso, con captación de contraste en su interior y realce de sus paredes, bordes irregulares, aspecto sólido y heterogéneo.

Anexo #4



Tomografía Axial Computarizada de Cabeza y Cuello. Presencia de recidiva tumoral. Cortes Axiales. A) Tomografía contrastada fase arterial. Se observa una masa sólida, de densidad de tejido de blandos, de 25 x 24 MM, bordes irregulares, con realce heterogéneo al contraste endovenoso. B) Tomografía contrastada fase venosa. Poca captación de contraste y pérdida de los planos del clivaje con los músculos adyacentes.

ASPECTOS ETICOS:

Este estudio seguirá las recomendaciones de la Comisión de Bioética de la FCM-ULEAM.

La cual establece que:

En este estudio de caso se revisara la historia clínica correspondiente y se manejaran 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: “Diagnósticos Imagenológicos en paciente con Cáncer de Glándula Parotídea derecha.”; 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: “Diagnósticos Imagenológicos en paciente con Cáncer de Glándula Parotídea derecha.”

Estimado paciente, por medio del presente se le solicita amablemente participar en este estudio de caso clínico: el cual trata el tema de Diagnósticos Imagenológicos en paciente con Cáncer de Glándula Parotídea 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 Ud. 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: Erick Jacinto Morán López, en la FCM-ULEAM o a la siguiente dirección de correo electrónico: erickmoran.m24@gmail.com.

FIRMA