



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

EFFECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS PARA EL
QUERATOQUISTE ODONTOGÉNICO TRATADOS EN EL CENTRO
DENTAL DOCENTE UPCH ENTRE LOS AÑOS: 2021 – 2026

EFFECTIVENESS OF THE DIFFERENT TREATMENTS FOR
ODONTOGENIC KERATOCYST TREATED AT UPCH CENTRE TRAINING
CENTER BETWEEN THE YEARS: 2021 – 2026

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL

AUTOR

PEDRO EDUARDO VILLANUEVA ZUÑIGA

ASESOR

MARIA AURISTELA VILLAFUERTE OLIVERA

LIMA - PERÚ

2026

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

MG. ESP MARIA AURISTELA VILLAFUERTE OLIVERA

Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial

ORCID: 0009-0009-5150-8481

Fecha de Aprobación: 19 de junio del 2026

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a mi familia, por ser el pilar fundamental de mi vida y el motor de mi superación constante. A mis maestros, cuya guía, sabiduría y ejemplo no solo hicieron posible el desarrollo de esta tesis, sino forjaron las bases de mi futuro profesional; a mis amigos Sue y Victor, por su respaldo absoluto, su comprensión y su compañía constante a lo largo de este exigente camino.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	VILLANUEVA ZUÑIGA PEDRO EDUARDO

Pertenece al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL**, autor del trabajo titulado **EFFECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS PARA EL QUERATOQUISTE ODONTOGÉNICO TRATADOS EN EL CENTRO DENTAL DOCENTE UPCH ENTRE LOS AÑOS: 2021 - 2026**, el cual ha sido elaborado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	VILLAFUERTE OLIVERA MARIA AURISTELA	ESTOMATOLOGÍA	ASESOR

Declaro que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **25%**, según el reporte emitido por el software Turnitin® (identificador de entrega: **trn:oid::1:3604547850**; fecha de entrega: **30-06-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 30 de Junio de 2026**

Firma del asesor
N° DNI: 73317644
ORCID: 0009-0009-5150-8481



TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	3
III. Materiales y Métodos	4
IV. Resultados esperados	8
V. Conclusiones	9
VI. Referencias Bibliográficas	10
VII. Presupuesto y Cronograma	11
Anexos	

RESUMEN

Introducción: Los queratoquistes odontogénicos son lesiones benignas pero agresivas. Debido a la complejidad de la enfermedad y el largo seguimiento que conllevan su tratamiento y control. No se han realizado estudios para identificar la mejor opción de tratamiento con la tasa de recurrencia más baja o nula. **Objetivo:** Determinar la efectividad de los diferentes tratamientos para el queratoquiste odontogénico tratados en el centro dental docente UPCH, Lima – Perú, entre los años 2021 – 2026. **Materiales y métodos:** La población estará constituida por los datos de las historias clínicas, informes histopatológicos, informes de radiografías y/o tomografías de pacientes que han sido diagnosticados con queratoquiste odontogénico que recibieron tratamiento quirúrgico y quirúrgico coadyuvante. Se ingresará la información a una base de datos y se procesará en el programa STATA versión 19. El nivel de significancia que se utilizará será del 5% con un intervalo de confianza de 95 % y poder de prueba del 80%. Las variables cuantitativas se utilizarán frecuencias y porcentajes mientras que para las variables cuantitativas se utilizarán media, desviación estándar, mínima y máxima. En la estadística analítica se utilizará la prueba Chi cuadrado. Para el análisis de las diferencias entre variables se utilizará T test. **Conclusión:** La sustancia de Carnoy sigue siendo el agente coadyuvante mas eficaz después de la enucleación y osteotomía periférica; o hasta demostrar lo contrario. El 5 FU parece ser el agente mas eficaz y con resultados prometedores que requiere mas estudios in vivo e in vitro, para determinar nuevos protocolos.

Palabras clave: Tumor odontogénico queratoquístico, tumores odontogénicos, quistes odontogénicos, quiste queratoquístico odontogénico, solución de carnoy, solución de carnoy modificada, 5-fluorouracilo, marsupialización, curetaje, descompresión quirúrgica, osteotomía periférica.

ABSTRACT

Introduction: Odontogenic Keratocyst are a benign but aggressive lesion. Due to the complexity of the disease and the long follow-up required for this treatment to identify the best treatment option with the lowest or zero recurrence rate.

Objective: To determine the effectiveness of different treatments for odontogenic keratocyst administered at the UPOCH treating dental center, lima, Perú. Between 2021 and 2026.

Materials and methods: The study population Will consist of data from medical records, histopathological reports, radiographs, and/or CT scans of patients diagnosed with odontogenic keratocyst who received surgical and adjuvant surgical treatment. The information Will be entered into a database and processed using STATA version 19. The significance level Will be 5% with 95% confidence Interval and 80% power. For quantitative variables, frequencies and percentages will be used, while for non-quantitative variables, mean, standard deviation, minimum, and maximum values will be used. The chi-square test will be used for analytical statistics. The T-test will be used to analyze differences between variables. **Conclusion:** Carnoy's solution remains the most effective adjuvant agent after enucleation and peripheral osteotomy, or until proven promising results that require further in vivo and in vitro studies to determine new protocols.

Keywords: Keratocyst odontogenic tumor, odontogenic tumors, odontogenic cysts, Keratocyst odontogenic cysts, Carnoy's solution, modified Carnoy's solution, 5-fluorouracil, marsupialization, curettage, surgical decompression, peripheral osteotomy.

I. INTRODUCCIÓN

El queratoquiste odontogénico (anteriormente conocido como tumor odontogénico queratoquístico) es una de las lesiones benignas más agresivas y frecuentes de la cavidad bucal. La mayoría de los pacientes son asintomáticos, el patrón de crecimiento es progresivo y pueden provocar riesgo de fractura patológica; el síndrome de Gorlin Goltz está relacionada a múltiples queratoquistes. Esta lesión tiene predilección por personas que se encuentran en la segunda década de vida y con ligera predilección por el género masculino (1). Las opciones de tratamiento para esta patología son controversiales tanto para cirujanos bucales y maxilofaciales como para los patólogos orales. Hasta la fecha no parece haber un consenso sobre el tratamiento eficaz que minimice las tasas de recurrencia (2,3). Entre otros factores a considerar tenemos: estado de salud del paciente, edad, tamaño, ubicación del quiste, compromiso del tejido blando, perforaciones de la cortical ósea, seguimiento del paciente, y la presencia de un síndrome asociado a la patología (4).

Aunque existe un consenso en el que la enucleación por si sola tiene una alta recurrencia. Por su parte la sustancia de Carnoy ha demostrado que tiene menor tasa de recurrencia; pero contiene cloroformo (sustancia potencialmente carcinogénica prohibida por la FDA). Esto conllevó la introducción a un producto denominado Carnoy modificado; el cual no ha demostrado mayor eficacia en comparación con aquellos pacientes tratados mediante enucleación, curetaje con sustancia de Carnoy. Estudios recientes reportan el uso de 5 – fluorouacilo

(antimetabolito que apunta a la síntesis rápida de ADN de células que causan apoptosis celular) (3)(4).

La evidencia acerca de la efectividad de los diferentes tratamientos para el queratoquiste odontogénico no es clara; es por eso que el presente estudio tiene como objetivo evaluar la eficacia de los diferentes tratamientos para el queratoquiste odontogénico y promover un algoritmo de tratamiento a fin de prevenir la recurrencia y posible malignización de la lesión (3)(4).

La información obtenida de este proyecto tendrá como beneficiados a los pacientes y profesionales de salud cirujanos bucales y maxilofaciales, médicos y patólogos bucales, quienes conocerán la verdadera magnitud del problema y de esta manera podríamos inducir en ellos creando conciencia en diagnóstico y tratamiento temprano. A su vez el presente estudio se realizó para evaluar ¿Cuál es la efectividad de los diferentes tratamientos para el queratoquiste odontogénico tratados en el centro dental docente UPOCH entre los años: 2021 – 2026?

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la efectividad de los diferentes tratamientos para el queratoquiste odontogénico tratados en el centro dental docente UPCH, Lima – Perú, entre los años 2021 – 2026.

Objetivos específicos

1. Determinar la efectividad del tratamiento coadyuvante para el queratoquiste odontogénico tratado en el centro dental docente UPCH, Lima – Perú, entre los años 2021 - 2026.
2. Determinar la efectividad del tratamiento quirúrgico para el queratoquiste odontogénico tratado en el centro dental docente UPCH, Lima – Perú, entre los años 2021 – 2026.
3. Determinar la efectividad de la combinación del tratamiento quirúrgico y coadyuvante para el queratoquiste odontogénico tratado en el centro dental docente UPCH, Lima-Perú. Entre los años 2021 – 2026.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo o diseño de estudio

El presente estudio es de tipo transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo.

Población

La población estará constituida por los análisis de las historias clínicas, pruebas de laboratorio, Informes histopatológicos, informes de radiografías y/o tomografías de pacientes que han sido diagnosticados con queratoquiste odontogénico que recibieron tratamiento quirúrgico y coadyuvante para el queratoquiste odontogénico tratado en el Centro Dental Docente UPCH, Lima-Perú. Entre los años 2021 – 2026.

Muestra

Para el cálculo muestral se aplicó la formula estadística para estimar una proporción (Anexo N°1).

Dónde:

n = Total de la población

$Z_{\alpha/2} = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)

p = Proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)

d = precisión (en este caso deseamos un 3%)

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Se seleccionarán las historias clínicas que presenten datos completos.
- Año de admisión: la fecha corresponderá al periodo: enero 2021 – diciembre 2026.
- Se tomarán en cuenta las historias clínicas que cuenten con los siguientes datos: Edad, género, síntoma, ubicación anatómica de la lesión, características radiológicas de la lesión, tratamiento quirúrgico, coadyuvante y hallazgos histopatológicos.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas que presenten datos incompletos.
- Pacientes sin controles clínicos imagenológicos completos.

Variables

En el presente estudio las variables dependientes serán las variables (Anexo N°1).

Efectividad de tratamiento: Grado en que una intervención médica o terapéutica produce un resultado beneficioso en las condiciones reales de la práctica clínica habitual. Los valores: recurrencia y no recurrencia.

Tipo de tratamiento: Conjunto de medios, intervenciones y estrategias utilizadas por profesionales de la salud para curar, aliviar o prevenir la evolución de una enfermedad. Los valores: quirúrgico, quirúrgico y coadyuvante.

Tipo de coadyuvante: Solución química complementaria al tratamiento quirúrgico para el queratoquiste odontogénico. Los valores: Crioterapia, 5FU, Carnoy y Carnoy modificado.

Técnicas y procedimientos

Se confeccionará una ficha de recolección de datos (Anexo N°3) al inicio del estudio donde se evaluará: Efectividad de tratamiento del queratoquiste odontogénico, tipo de tratamiento, tipo de coadyuvante, edad, género, síntoma, ubicación anatómica de la lesión, características radiológicas de la lesión, hallazgos histopatológicos, tratamiento quirúrgico y coadyuvantes utilizados.

Plan de análisis

Se ingresará la información a una base de datos en el programa Excel de Microsoft Office 2016 y se procesará luego en el programa STATA versión 19. El nivel de significancia que se utilizará será del 5% con un intervalo de confianza de 95 % y poder de prueba del 80%.

Para las variables cuantitativas en la estadística descriptiva se utilizarán frecuencias y porcentajes mientras que para las variables cuantitativas se utilizarán media, desviación estándar, mínima y máxima. En la estadística analítica se utilizará la prueba Chi cuadrado. Para el análisis de las diferencias entre variables se utilizará T test.

Consideraciones éticas

Se solicitará evaluación y autorización al Comité Institucional de Ética (CIE) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y de la unidad de investigación, ciencia y tecnología de las facultades de Medicina, de Estomatología y de Enfermería.

Este estudio se ejecutará con base de datos de las historias clínicas de los pacientes; por lo que se solicitará autorización del director clínico de la Clínica Dental Docente - UPOCH, al jefe del departamento de Cirugía Bucal y Maxilofacial, para obtener acceso a los archivos del sistema.

Además, a cada caso se les asignará un código correlativo para mantener en el anonimato de los pacientes y todos los datos recopilados en la ejecución de la investigación serán procesadas de acuerdo a la verdad, teniendo en cuenta, la formación ética y calidad moral que tiene el tesista, sobre todo cumpliendo con los valores morales como la verdad, honestidad y responsabilidad.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Desde el punto de vista teórico, el estudio permitirá obtener información sobre la efectividad de los diferentes tratamientos para el queratoquiste odontogénico en pacientes tratados en el centro dental docente UPCH, Lima – Perú, entre los años 2021 – 2026. Así como su relación entre los tratamientos quirúrgicos y quirúrgico coadyuvante.

Desde una perspectiva clínica, se espera que este estudio sea considerado en los contenidos de las guías para práctica clínica en la planificación y ejecución de la toma de decisiones sobre el tratamiento para el queratoquiste odontogénico.

V. CONCLUSIONES

En el estudio se concluye del trabajo académico la importancia de determinar de los diferentes tratamientos para el queratoquiste odontogénico tratados en el Centro Dental Docente UPCH, Lima – Perú, entre los años 2021 – 2026. Este estudio tiene el potencial de traducirse en mejoras significativas y resultados favorables entre los diferentes tratamientos quirúrgicos para el queratoquiste odontogénico.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO Classification Of Tumours Editorial Board. Head And Neck Tumours. 5th Ed. Lyon: International Agency For Research On Cancer; 2024 (WHO Classification Of Tumours; Vol 9).
2. Oginni FO, Alasseri N, Ogundana OM, Famurewa BA, Pogrel A, Al-Moraissi EA. An evidence-based surgical algorithm for management of odontogenic keratocyst. *Oral Maxillofac Surg.* 2023 Jun;27(2):201-212. doi: 10.1007/s10006-022-01064-z. Epub 2022 Apr 27. PMID: 35476304.
3. Al-Moraissi EA, Kaur A, Gomez RS, Ellis E 3rd. Effectiveness of different treatments for odontogenic keratocyst: a network meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2023 Jan;52(1):32-43. doi: 10.1016/j.ijom.2022.09.004. Epub 2022 Sep 21. PMID: 36150944.
4. Mohanty S, Dabas J, Verma A, Gupta S, Urs AB, Hemavathy S. Surgical management of the odontogenic keratocyst: A 20-year experience. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2021 Sep;50(9):1168-1176. doi: 10.1016/j.ijom.2021.02.015. Epub 2021 Mar 2. PMID: 33663899.

VII. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

Descripción	P. Unitario S/.	Cantidad	Total S/.
Estadístico	500	1	500
Útiles de escritorio	400	1	400
Imprevistos	500	1	500
Total			1400

Cronograma de trabajo

ACTIVIDADES AÑO 2026	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
1. Elaboración y aprobación del proyecto de Tesis	X	X							
2. Sustentación de Proyecto de Tesis			X	X					
3. Ejecución									
a. Elaboración del Instrumento					X	X			

b. Administración del instrumento						X	X		
c. Reajuste							X		
d. Procesamiento de datos								X	
e. Análisis de evaluación								X	
4. Control de evaluación								X	
5. Informe final									X

ANEXOS

ANEXO N°1: Tabla de recolección de datos

ESTIMAR UNA PROPORCIÓN	
Total de la población (n)	
Nivel de confianza o seguridad ($1-\alpha$)	95%
Precisión (d)	3%
Proporción (valor aproximado del parámetro que queremos medir) (Si no tenemos dicha información $p=0.5$ que maximiza el tamaño muestral)	5%
TAMAÑO MUESTRAL (n)	203
EL TAMAÑO MUESTRAL AJUSTADO A PÉRDIDAS	
Proporción esperada de pérdidas (R)	15%

ANEXO N°2: Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA Y CATEGORÍA	VALORES
Efectividad de tratamiento	Grado en que una intervención médica o terapéutica produce un resultado beneficioso en las condiciones reales de la práctica clínica habitual	Información recolectada de la historia clínica virtual en pacientes con queratoquiste odontogénico	Cualitativa	Nominal Dicotómica	● Recurrencia (0) ● No recurrencia (1)
Tipo de tratamiento	Conjunto de medios, intervenciones y estrategias utilizadas por profesionales de la salud para curar, aliviar o prevenir la evolución de una enfermedad	Información recolectada de la historia clínica virtual en pacientes con queratoquiste odontogénico	Cualitativa	Nominal dicotómica	● Quirúrgico (0) ● Quirúrgico y coadyuvante (1)
Tipo de coadyuvante	Solución química complementaria al tratamiento quirúrgico para el queratoquiste odontogénico	Información recolectada de la historia clínica virtual en pacientes con tratamiento para el queratoquiste odontogénico	Cualitativa	Nominal	● Crioterapia (0) ● 5FU (1) ● Carnoy (2) ● Carnoy modificado (3)
Edad	Periodo transcurrido desde el nacimiento del individuo	Información recolectada de la historia clínica virtual en pacientes con queratoquiste odontogénico	Cuantitativa	Razón	● ≥ 20 años
Sexo	Características diferenciadas que cada una asigna a hombres y mujeres	Información recolectada de la historia clínica virtual en pacientes con queratoquiste odontogénico	Cualitativa	Nominal	● Masculino (0) ● Femenino (1)

Localización anatómica de queratoquiste odontogénica con manifestación en maxilar superior por año	Presencia o ausencia de lesión quística; en una población y en un periodo de estudio determinado.	Información recolectada de la historia clínica virtual en pacientes con queratoquiste odontogénico	Cuantitativa	Nominal	MAXILAR SUPERIOR: ● Eminencia articular: izq/derch ● Fosa Pterigomaxilar: izq/derch ● Arco cigomático: izq/derch ● Órbita: izq/derch ● Proceso dentario: izq/derch
Localización anatómica de queratoquiste odontogénico con manifestación en mandíbula por año	Presencia o ausencia de lesión quística; en una población y en un periodo de estudio determinado.	Información recolectada de la historia clínica virtual en pacientes con queratoquiste odontogénico	Cuantitativa	Nominal	MANDÍBULA: ● Sínfisis: izq/derch ● Cuerpo: izq/derch ● Angulo: izq/derch ● Rama: izq/derch ● Cóndilo: izq/derch ● Apof. Coronoides: izq/derch ● Proceso dentario izq/derch

Tamaño de Lesión imagenológicas	Tamaño de lesiones en región bucomaxilofacial producida por queratoquiste odontogénico	Imágenes obtenidas en las radiográficas e Imágenes tomográficas	Cuantitativa	De intervalo	Medición en milímetros
Tiempo de seguimiento	Periodo durante el cual un equipo de salud monitoriza de forma continua y estructurada a un paciente	Información recolectada de la historia clínica virtual en pacientes con queratoquiste odontogénico	Cualitativa	Nominal	● Curetaje/osteotomía periférica ● Marsupialización ● Enucleación ● Dragado Resección
Lesión Primaria	Manifestación inicial de un proceso patológico que emergen sobre la región bucomaxilofacial	Información recolectada de la historia clínica virtual en pacientes con queratoquiste odontogénico	Cualitativa	Nominal	● Nódulo ● Quiste Tumor
Lesión Recurrente	Daño corporal que aparece en el mismo lugar o tejido tras un periodo de aparente recuperación. La lesión original sano de forma incompleta	Comparación de imágenes obtenidas en las radiográficas e Imágenes tomográficas	Cuantitativa	De intervalo	Medición en milímetros

ANEXO N°03: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA N°....

NOMBRE: _____

GÉNERO:_____ **EDAD:**_____ **DNI:**_____ **FECHA DE HC:**_____

**DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO: QUERATOQUISTE
ODONTOGENICO**

- **FECHA DE DX:** _____

EFFECTIVIDAD DE TRATAMIENTO:

- **Recurrencia:** • • **No recurrencia:** •

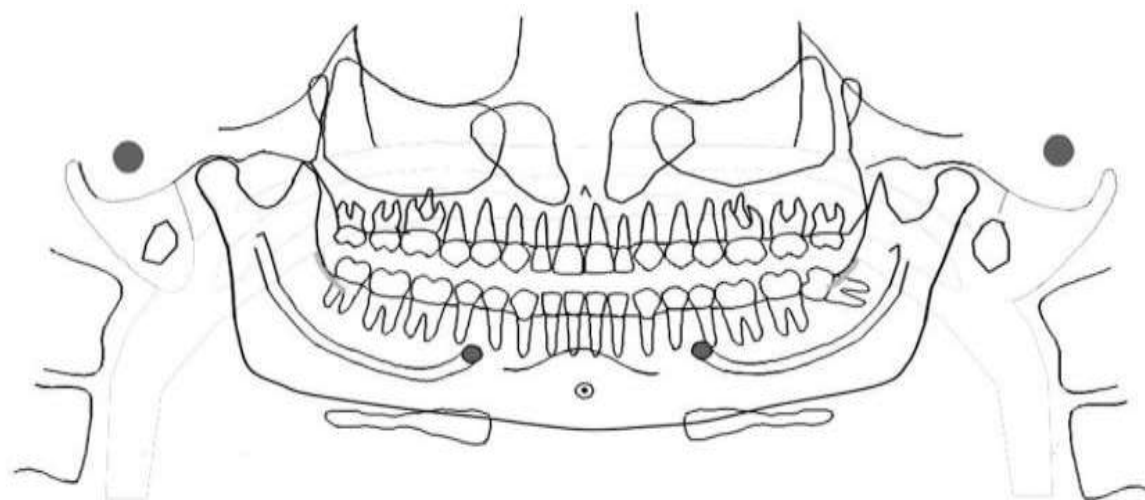
TIPO DE TRATAMIENTO:

- **Quirúrgico:** • • **Quirúrgico coadyuvante:** •

TIPO DE COADYUVANTE:

- **Crioterapia** • • **Carnoy** •
- **5FU** • • **Carnoy modificado** •

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA LESION:



CARACTERÍSTICAS IMAGENOLÓGICAS:

DE LESIONES:

- 1: •
- 2: •
- 3: •
- 4: •

• INDICAR: _____

• NO MEDIBLE: _____

TAMAÑO DE LESIONES: _____

FECHA DE INICIO DE TRATAMIENTO: _____

TIPO DE TRATAMIENTO: _____

TIPO DE COADYUVANTE: _____