



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Odontología

Unidad de Posgrado

**Tratamiento quirúrgico de neurofibroma mandibular  
y reconstrucción con injerto autólogo costochondral en  
paciente pediátrico**

**TRABAJO ACADÉMICO**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en  
Cirugía Bucal y Maxilofacial

**AUTOR**

Paulo Diego MONTOYA ARISPE

**ASESOR**

Arturo Alberto RODRÍGUEZ FLORES

Lima - Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Montoya P. Tratamiento quirúrgico de neurofibroma mandibular y reconstrucción con injerto autólogo costochondral en paciente pediátrico [Trabajo Académico de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología/Unidad de Posgrado; 2023.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Paulo Diego Montoya Arispe
Tipo de documento de identidad	Carnet de Extranjería
Número de documento de identidad	002123433
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0009-0567-2790">https://orcid.org/0009-0009-0567-2790</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Arturo Alberto Rodríguez Flores
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06967696
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-0528-7314">https://orcid.org/0000-0003-0528-7314</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	José Luis Cornejo Salazar
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07349888
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Alejandro Alberto Cornejo García
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10474146
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Elmo Sigifredo Palacios Alva
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06628162
<b>Datos de investigación</b>	

Línea de investigación	B.3.2.3. Patologías y alteraciones bucales y maxilofaciales
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Universidad Nacional Mayor de San Marcos País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Miguel Calle: Av. Germana Amezaga #375 Latitud 12054439 Longitud 77084090
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2022 – 2023
URL de disciplinas OCDE	<a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</a>



# Facultad de Odontología

## Universidad Nacional Mayor de San Marcos

### UNIDAD DE POSGRADO



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### ACTA N° 010-FO-UPG-2023

#### ACTA DE SUSTENTACIÓN PRESENCIAL DE TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL

En la ciudad de Lima, a los cuatro días del mes de agosto del año dos mil veintitrés, siendo las 08:00 horas, se reunieron los miembros del jurado para llevar a cabo la sustentación presencial del trabajo académico titulado: **"TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE NEUROFIBROMA MANDIBULAR Y RECONSTRUCCIÓN CON INJERTO AUTÓLOGO COSTOCONDRALE EN PACIENTE PEDIÁTRICO"**; presentado por el **C.D. PAULO DIEGO MONTOYA ARISPE**, para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en Cirugía Bucal y Maxilofacial.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, después de la cual obtuvo la siguiente calificación:

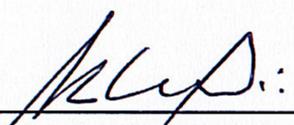
MUY BUENO  
Escala

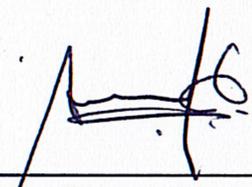
18  
Números

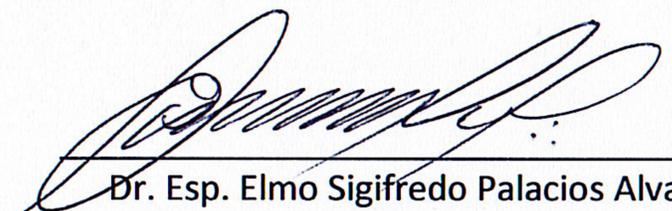
DIECIOCHO  
Letras

A continuación, el Presidente del Jurado, en virtud de los resultados favorables, recomienda que la Facultad de Odontología proponga que la Universidad le otorgue al **C.D. PAULO DIEGO MONTOYA ARISPE**, el título de Segunda Especialidad Profesional en Cirugía Bucal y Maxilofacial.

Siendo las 9 horas se da por concluido el acto académico de sustentación y se expide la presente acta.

  
\_\_\_\_\_  
Mg. Esp. José Luis Cornejo Salazar  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
C.D. Esp. Alejandro Alberto Cornejo García  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Esp. Elmo Sigifredo Palacios Alva  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
C.D. Esp. Arturo Alberto Rodríguez Flores  
Miembro Asesor

#### Escala de calificación

- Excelente 20, 19
- Muy bueno 18, 17
- Bueno 16, 15
- Aprobado 14
- Desaprobado 13 o menos



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIDAD DE POSGRADO

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Arturo Alberto Rodríguez Flores en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen N°0076-FO-UPG-2022 del trabajo académico, cuyo título es TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE NEUROFIBROMA MANDIBULAR Y RECONSTRUCCIÓN CON INJERTO AUTÓLOGO COSTOCONDAL EN PACIENTE PEDIÁTRICO, presentado por el C.D. Paulo Diego Montoya Arispe para optar el Grado Académico de Segunda Especialidad Profesional en Cirugía Bucal y Maxilofacial

**CERTIFICO** que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **8 % de similitud**, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado/ título/ especialidad correspondiente.

Firma del Asesor

DNI:06967696

Nombres y apellidos del asesor: Arturo Alberto Rodríguez Flores



Huella digital

## **AGRADECIMIENTO**

“Vive como si fueras a morir mañana. Aprende como si fueras a vivir siempre “

La Cirugía Maxilofacial ha sido un sueño desde el pregrado, con mucho temor y ansias llegue a otro país a cumplirlo de la mano de los grandes maestros peruanos que día a día se convertían en mis mentores; formándome en diferentes sedes hospitalarias, prestigiosas instituciones de la capital Limeña, a quienes agradezco su paciencia y empatía ya que ahora los considero fundamental al momento de tomar decisiones para el bien de nuestros pacientes.

A mis amados padres y mi amado hermano por su apoyo incondicional durante toda mi formación académica, por más que la distancia fue un obstáculo siempre los tengo presente en el corazón y los pensamientos.

A mis Co residentes y colegas de otras especialidades que se convirtieron en grandes amigos, compartiendo largas horas en el hospital y sala de operaciones dando nuestro mayor esfuerzo y dedicación.

A los Servicios de Cirugía Maxilofacial del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Hospital Nacional Hipólito Unanue y al Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologüren, lugares donde encontré grandes maestros y colegas quienes fueron parte de estos cuatro años de Residencia siendo importantes en mi formación como cirujano y persona.

Al Dr. Ronald Sotelo Ortiz en condición de tutor de la sede Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologüren del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello por permitirme presentar un caso clínico de su servicio.

Al Dr. Allan Arteaga Hernández asistente del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello, por permitirme participar de la planificación y del procedimiento quirúrgico del caso clínico que se presenta a continuación.

A este lindo país que se ha convertido en mi segundo hogar y me ha albergado durante cuatro años de mi Residencia.

[Escriba aquí]

## **DEDICATORIA**

Dedico este Trabajo Académico a Dios, mis amados padres y amado hermano que fueron y son un pilar fundamental en mi vida.

## 1. TÍTULO

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE NEUROFIBROMA MANDIBULAR Y RECONSTRUCCIÓN CON INJERTO AUTÓLOGO COSTOCONDRALE EN PACIENTE PEDIÁTRICO

## 2. PALABRAS CLAVE

**Neurofibroma:** tumor benigno de los tejidos nerviosos periféricos.

**Injerto costochondral:** hace referencia a injerto óseo, procedente de la parrilla costal.

**Reconstrucción:** procedimiento médico – quirúrgico ayudado de diversas técnicas que restablezcan una estructura o área corporal, siendo esta funcional y estéticamente aceptable.

### 3. RESUMEN

Los tumores benignos de los tejidos nerviosos periféricos son raras entidades, 25% de los neurofibromas son vistos en la región de cabeza y cuello, 6.5% en tejidos blandos de cavidad oral, muy inusual su presentación intraósea ya que la histología de la vaina nerviosa lo hace poco probable. El tratamiento radical será de elección por la ausencia de cápsula, por lo tanto, la parte reconstructiva es un paso crucial del tratamiento. El injerto costocondral es considerado el gold standard en la reconstrucción en menores de 5 años; por su potencial de crecimiento, origen y morfología.

En el mes de junio de 2021 atendimos a paciente femenino de 2 años de edad que acude a la consulta por tumoración cervical izquierda y dolor de inicio insidioso, de curso progresivo, de 7 meses de evolución. Contaba con una imagen ecografía que sugería adenomegalia y con este diagnóstico presuntivo se realiza biopsia incisional. Neurofibroma, fue el resultado de la biopsia incisional. Se solicitaron estudios de tomografía con contraste y resonancia magnética, mostrando tumoración que ocupaba el triángulo submaxilar izquierdo de 4x3 cm diámetro que se originaba del cuerpo mandibular, producía reabsorción de las tablas óseas, deformación del conducto alveolar inferior y extensión a la región sublingual y submaxilar. Se realizó resección de cuerpo mandibular izquierdo dando márgenes de seguridad, reconstrucción inmediata con injerto costocondral y fijación con material de osteosíntesis. Semanas posteriores se recibe informe patológico, donde se confirma neurofibroma central, con márgenes libres de tumoración. Nuestra paciente fue dada de alta en buenas condiciones a los 9 días posoperatorios debido a la magnitud del acto quirúrgico, control de integridad de las suturas, estricta higiene bucal y mantener el soporte de nutricional nasogástrico.

Nuestra paciente a los 11 meses no vimos recidiva tumoral lo que apoya nuestra decisión de tratamiento radical, no muestra rechazo del injerto, cuenta con buena cinemática mandibular y leve asimetría facial, por lo que la elección del injerto costocondral fue adecuado.

La particularidad de este caso nos permite describir las características clínicas del comportamiento tumoral, el manejo, abordaje quirúrgico y reconstructivo.

#### 4. INTRODUCCIÓN

El neurofibroma es un tumor que se origina de los tejidos periféricos de la vaina nerviosa, generalmente siendo parte de la Neurofibromatosis, aunque se han descrito casos en los que pueden ser tumores solitarios no asociados a dicho síndrome. Pueden clasificarse de acuerdo a su localización, ya sean cutáneos o intraneurales; por su variante histológica como los plexiformes.

Histológicamente podemos observar la presencia de células de Schwann, siendo estas más delgadas y de menor tamaño; están presentes fibroblastos distribuidos en fibras colágenas y toda esta población se encuentra en una matriz mixoide. Los neurofibromas pueden tener un crecimiento limitado al epineuro y usan este como falsa cápsula, es por esa razón que el tratamiento debe ser radical. La inmunohistoquímica con S-100 puede ser positiva, mostrando tinción solo en un subconjunto de células, a diferencia de los Schwannomas que la tinción es uniforme y siempre es positiva.

La transformación maligna se da entre el 2 – 6 % de los tumores, siendo más común en Neurofibromatosis, pacientes pediátricos y tumores recidivantes. Nueva literatura menciona que este porcentaje ha aumentado con los años y el neurofibroma plexiforme es el que más reportes de transformación maligna ha tenido.

La literatura menciona que es más común la presencia de tumores de vaina nerviosa en las ramas del V y VII par. Cuando se tratan de lesiones centrales el V<sub>3</sub> es la zona anatómica más común.

Los estudios de imagen complementaran nuestra presunción. La tomografía contrastada será útil para tumores que comprometan el tejido duro, sin embargo, aunque es de ayuda para el diagnóstico en tejidos blandos el gold standard es la resonancia magnética.

En T1 la captación de señal es similar a los tejidos vecinos, el T2 nos muestra mayor captación e incluso nos muestra la posible fibra nerviosa involucrada. La resonancia magnética nos ayudara a identificar la posible estructura nerviosa de origen, aunque es de ayuda diagnóstica puede tener similitud con

otros tumores propios de la vaina nerviosa incluso asemejando algunos sarcomas. Aun así, existen algunas características imagenológicas nos ayuden a distinguir neurofibromas de otras entidades. Pueden ser fusiformes de bordes limitados, no mayores de 5 cm.

Muchos de los tumores de cabeza y cuello requieren cirugía radical debido a su capacidad de recidiva y posibilidad de malignización, por lo tanto, la parte reconstructiva de la cirugía es un paso crucial en el tratamiento de los pacientes. Existen una gran variedad de técnicas de reconstrucción, dentro de ellas los injertos costocondrales son utilizados para la reconstrucción cérvico craneo facial, aprovechando tanto la parte ósea como cartilaginosa.

Aunque el gold standard de la reconstrucción son los colgajos vascularizados, en los menores de 5 años los colgajos vascularizados no son una buena opción ya que son propensos al vasoespasmo, el diámetro y la longitud vascular no son los adecuados, así también la colaboración del pediátrico en sus cuidados posoperatorios. Se prefieren los injertos ya que los pacientes pediátricos tienen menos comorbilidades, vasos sanos, ausencia de problemas relacionados con el tabaquismo y capacidad superior para curar.

El injerto costocondral está indicado para reconstrucción de pabellón auricular, nariz, tráquea o laringe, arco cigomático, mandíbula y articulación temporomandibular. Generalmente se prefiere cosechar la 5° costilla derecha en caso se necesiten dos segmentos, se opta por cosechar la quinta y 7° costilla. Pueden obtenerse 10 cm de injerto con facilidad

Aunque las complicaciones son raras, se mencionan en base a porcentaje: cicatriz hipertrófica 5%, infección del sitio operatorio y desgarro pleural 3%; hematoma, neumotórax y seroma representan menos del 1%.

La resección de hueso mandibular afecta la parte funcional y el crecimiento, es fundamental mantener una oclusión y tratar de tener los centros de crecimientos intactos para disminuir la deformación conforme el paciente crece.

Las ventajas del injerto costocondral son la morfología similar a la mandibular, muy útiles también en reconstrucción de ATM y de cuerpo mandibular, debido a su morfología. Cuando los defectos son mayores a 6 cm el riesgo de que el injerto se pierda es de 15% llegando a un 50% cuando el injerto mide más de 10 cm, esto se verá afectado cuando el lecho tiene menor irrigación, es decir, mayor presencia de tejido cortical que esponjoso.

Cabe mencionar que el sobrecrecimiento de injertos costocondrales puede ser su más temida complicación a largo plazo.

## 5. INFORMACIÓN DEL PACIENTE

### 5a. Información demográfica

Paciente femenino de 2 años de edad, de raza mestiza, dependiente de padres de acuerdo a su edad, sin ocupación de acuerdo a la edad, católico y procedente de Lima.

### 5b. Principales síntomas del Paciente

Paciente es traído por madre y padre a la consulta refiriendo:

**“mi hija tiene un bulto doloroso en el cuello”.**

#### Principales signos y síntomas:

- Tumorción cervical izquierda de crecimiento progresivo
- Dolor intermitente

#### Relato de la Enfermedad:

Paciente es traído por padres quienes refieren tumoración cervical izquierda de 7 meses de evolución de aparición insidiosa de curso progresivo. Relatan una cronología de la siguiente manera. En abril de 2021 acude a consulta médica particular por misma tumoración de menor magnitud que había aparecido hace 4 meses aproximadamente, siendo tratada como adenopatía cervical con antibióticos por 2 semanas.

Unas semanas después de la primera consulta, acude nuevamente a mismo profesional quien añade antiinflamatorios, cambia antibióticos y solicita exámenes complementarios de laboratorio y de gabinete, donde sugieren adenomegalia cervical.

Semanas posteriores debido a que cuadro no remitía, acude a otro establecimiento de salud quienes recomiendan continuar tratamiento médico y estar expectante. Confirmando el diagnóstico de adenopatía cervical.

Debido a que no existe mejoría y dicha tumoración aumenta de tamaño acude en junio de 2021 al Hospital Alberto Sabogal Sologuren para tratamiento especializado.

## **5c. Historial médico, familiar y psicosocial (Antecedentes)**

### **Antecedentes Personales:**

- Fisiológicos: peso y talla acorde a edad, alimentación balanceada a favor de fibras y vegetales, no refieren hábitos.
- Nacimiento y lactancia: Parto por cesárea sin complicaciones, ablactancia a los 12 meses.
- Vacunas: inmunizaciones completas.
- Psicomotor: deambulación 12 meses, primeras palabras 15 meses.

**Antecedentes Familiares:** Padres y hermanos aparentemente sanos.

## **5d. Enfermedades concomitantes pertinentes, intervenciones anteriores y sus resultados**

### **Patológico:**

- Hospitalizaciones: No refiere
- Quirúrgicos: biopsia de adenopatía cervical izquierda 6/8/2021 con diagnóstico de Neurofibroma.
- Hábitos nocivos: No refiere

**RAMs:** No refiere

## **6. HALLAZGOS CLÍNICOS**

### **Examen clínico general**

ABEG, ABEN, ABEH.

Funciones vitales conservadas.

## Examen clínico estomatológico

### - Examen extraoral

Se evidencia aumento de volumen ocupando la región submaxilar izquierda donde se observa en su porción más central lesión tipo cicatriz de 2 cm compatible con abordaje cervical para biopsia insicional mostrando apariencia hipertrófica con leve tonalidad más oscura, no se evidencian signos de inflamación aguda o presencia de orificio de tracto sinuoso, dicha tumoración muestra volumen de 4x3 cm diámetro. A la exploración bidigital se evidencia masa firme en la porción más caudal y no logrando definir la glándula submaxilar, sin infiltración al complejo laringo – traqueal, en sus porciones laterales anterior y posterior se lograba definir sus límites dentro el territorio submaxilar, no móvil, aparentaba adherencia de tejidos del espacio submaxilar. En su porción más cefálica aparentaba continuación con el hueso mandibular a nivel del cuerpo debido a que producía expansión leve de la tabla bucal y cierta resiliencia en la porción más central. No se palparon adenopatías cervicales en el resto de la exploración del cuello.



- Tumoración cervical izquierda (fig. 1 – 2)
- Cicatriz en región submaxilar izquierda de biopsia insicional (fig. 1 – 2)

[Escriba aquí]



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - MAXILOFACIAL

- Cicatriz en región submaxilar izquierda (fig. 3)
- Marcado de zona quirúrgica previo a procedimiento (fig. 3)

#### - Examen intraoral

La apertura oral estaba conservada 40 mm, no se evidencia lesiones en las mucosas orales, así también, mantenían su hidratación y permeabilidad, se lograba apreciar una leve tumefacción del fondo de surco en cuadrante III a nivel molar sin embargo no causaba alguna alteración en el aspecto de la mucosa. A la palpación se logra evidenciar expansión de tabla bucal resiliencia de la misma, se palpa aparente extensión de tumoración a nivel lingual, no lográndose delimitar la extensión del mismo ni tampoco a la glándula submaxilar.

## 7. LINEA DE TIEMPO

2° SEMANA ABRIL 2021

Paciente es llevado por padres a consulta privada por aumento de volumen cervical izquierdo de 4 meses de evolución, es diagnosticado como adenopatía reactiva y tratado con antibióticos

1° SEMANA MAYO 2021

Debido a que tumoración no mostraba mejoría, incluso con aparente crecimiento del mismo, le solicitan exámenes de sangre y ecografía y rotan antibióticos

4° SEMANA MAYO 2021

Acude a otro centro donde se confirma el diagnóstico de adenopatía reactiva y se añaden antiinflamatorios por 5 días y se sugiere conducta expectante

JUNIO DE 2021

Debido a ausencia de mejoría y por recomendación de terceras personas acude a consulta del HNASS para tratamiento

especializado

AGOSTO 2021

En base a lo informado por la ecografía, paciente ingresa a SOP para biopsia, debido a que no aparentaba

adenopatía y era compatible con tumoración submaxilar se procede a biopsia incisional

19 AGOSTO 2021

Acude a consulta para control de herida operatoria e informe de AP

Resultado de AP:  
neurofibroma

29 SEPTIEMBRE 2021

Acudió a reevaluación con RM y TEM macizo facial y cuello,

donde informan tumor intraóseo con proyección a

tejidos submaxilares

28 OCTUBRE 2021

Se realiza junta medica donde se concluye:

- Revisión de láminas e imágenes
- En caso de benignidad. Resección radical + reconstrucción con injerto costocondral
- Biomodelo
- TEM de tórax

3 FEBRERO 2022

Ingreso a SOP para resección de cuerpo

mandibular izquierdo + submaxilectomía + reconstrucción con injerto costocondral

## 8. DIAGNOSTICO EVALUACIÓN

### 8a. Métodos de Diagnóstico

#### - Anatomía patológica (6/08/2021)

Informe de biopsia insicional de tumoración cervical, inicialmente con diagnostico presuntivo de adenomegalia.

#### **Diagnostico anatomo-patológico: Neurofibroma**

ESSALUD		Fecha:	04/10/21
H.N. ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN		Hora:	15:01:47
Resultados de Anatomia Patologica (ANATPAT)		Página:	1
Número de Soliitud:	67927	Fecha Soliitud:	06/08/2021
Acto Médico:	8168011		
Prof. Médico Soliita	DNI: 42103404	Nombre:	ARTEAGA HERNANDEZ ALLAN FERNANDO
Procedencia	Cas: H.N. A. SABOGAL	Area:	CENTRO QUIRURGICO
		Servicio:	CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO Y MAXILO
Datos Del Paciente	DNI: 91208084	Nombre:	CHAVEZ ASPAJO ABBIGUEL BRIDGET
H/C:	1250255	Autogenerado:	1902080CVAAA001
		Sexo:	FEMENINO
		Tipo Seguro:	OBLIGATORIO
Exámen	88302 NIVEL II - PATOLOGIA QUIRURGICA, EXAMEN MACRO Y MICROSCOPICO APEND Fec.Resultado19/08/2021 ( INCIDENTAL), TROMPA DE FALOPIO (ESTERILIZACION), DEDOS DE MANOS/PIES, AMPUTACION TRAUMATICA, PREPUCIO DE RECIEN NACIDO, SAC HERNIA (CUALQUIER LOCALIZACION), SACO DE HIDROCELE, NERVIO, PIEL (REPARACION PLASTICA), GANGLIO DEL SIMPATICO, TESTICULO (CASTRACIO MUCOSA VAGINAL (INCIDENTAL), CONDUCTO DEFERENTE (ESTERILIZACION)		
Tipo de Estudio	964 PATOLOGÍA QUIRÚRGICA		
Macroscopia	Prof. Médico:	06020036 MUÑOZ CHAVEZ SILVIA	Fecha Informe: 09/08/2021
Informe	MUESTRA ROTULADA COMO ADENOPATIA CERVICAL IZQ.  SE RECIBE FIJADO EN FORMOL UN FRAGMENTO TISULAR DE 2.8X2X0.6 CM. PARDUZCO CONSISTENCIA FIBROELASTICA AL CORTE, SUPERFICIE DE CORTE DE ASPECTO DE ASPECTO FIBRÓTICO PARDO CLARO SE INCLUYE MUESTRA REPRESENTATIVA EN 2 CASSETTES		
Microscopia	Prof. Médico:	06020036 MUÑOZ CHAVEZ SILVIA	Fecha Informe: 14/08/2021
Informe	COMO GANGLIO, SE OBSERVA TUMOR ESTROMAL BENIGNO COMPUESTO POR CÉLULAS FUSIFORMES ONDULANTES BIEN VASCULARIZADOS, CONSISTENTE CON NEUROFIBROMA.		
Reporte Informe:			
DX. TOPOGRAFICO	T1X000:TEJIDO BLANDO,NOS		
DX. PROCEDIMIENTO	P88302:ESTUDIO MACRO Y MICROSCÓPICO DE PIEZA OPERATORIA: NIVEL II		
DX. MORFOLOGICO	M95400:NEUROFIBROMA, SAI		

[Escriba aquí]

- **Resonancia magnética macizo facial (24/08/2021)**

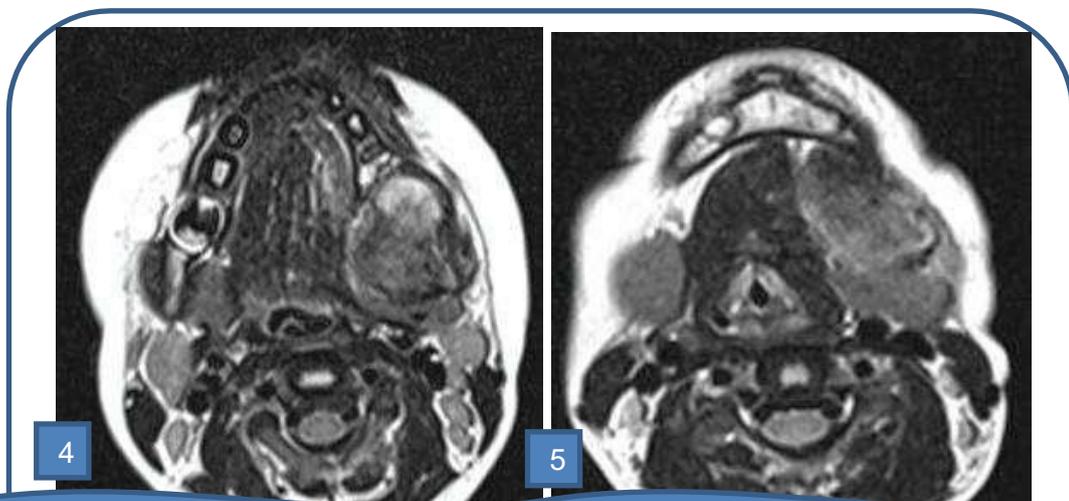
A nivel de rama de maxilar inferior izquierdo lesión expansiva de 30x27x37 mm rompiendo la cortical medial extendiéndose hacia inferior de comportamiento heterogéneo con áreas hipodensas en T2 que sugiere degeneración por encima la glándula submaxilar.

Ambas glándulas parótidas y submaxilares con de dimensiones normales

Conclusión: lesión expansiva a nivel de rama de maxilar inferior izquierdo, con efecto de masa sobre la glándula submaxilar. Sugiere TEM estudio óseo.

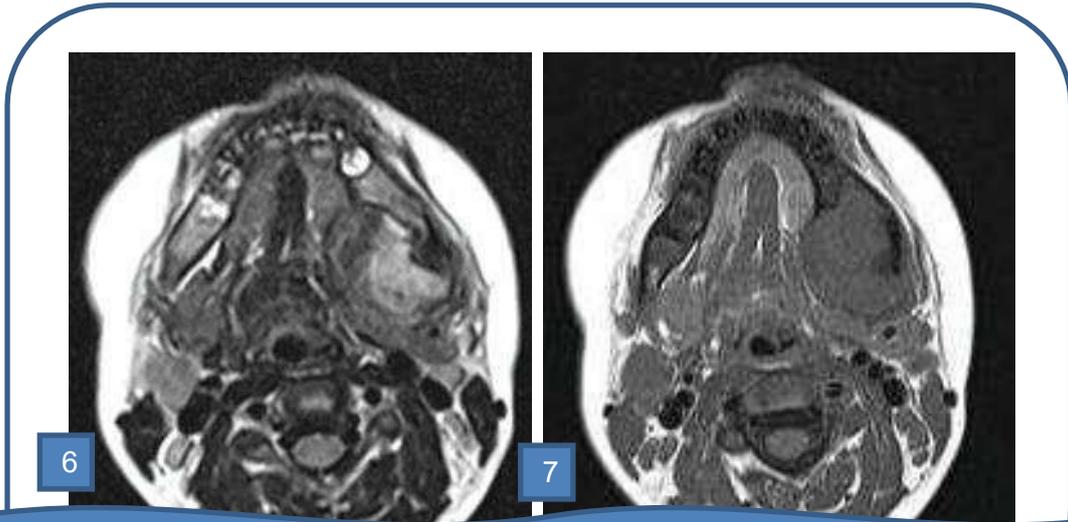
- **Resonancia magnética cuello (24/08/2021)**

Vía aéreo-digestiva conservada, glándulas parótidas y submaxilares de volumen normal, complejo laringo-traqueal conservado, ausencia de adenopatías significativamente patológicas.



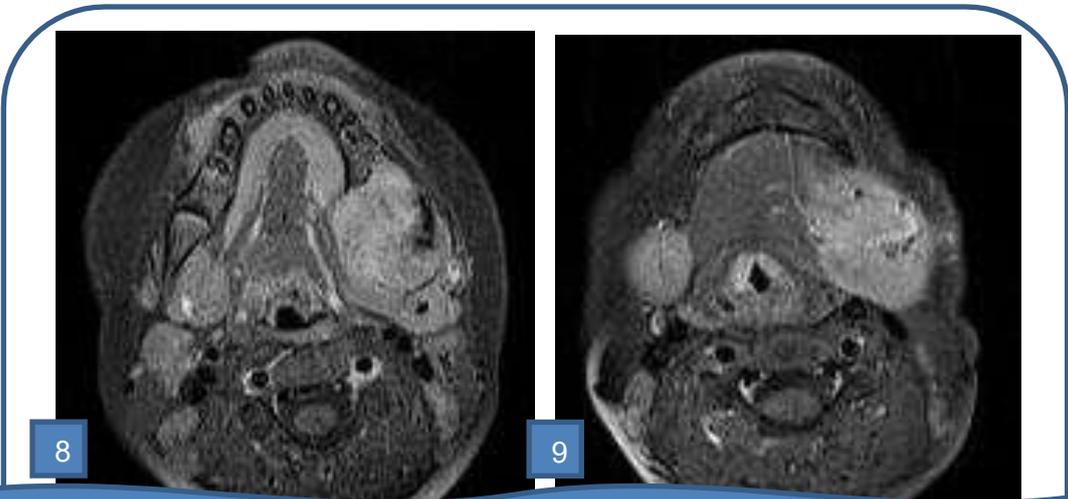
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - MAXILOFACIAL

- **Vista en ponderado T2 imagen heterogénea ocupando cuerpo mandibular izquierdo, protruye hacia piso de boca, aparente línea hipointensa mostrando limitación de tumoración con estructuras blandas (fig. 4)**
- **Corte más inferior saturación en T2 desplaza tejidos de piso de boca (fig. 5)**



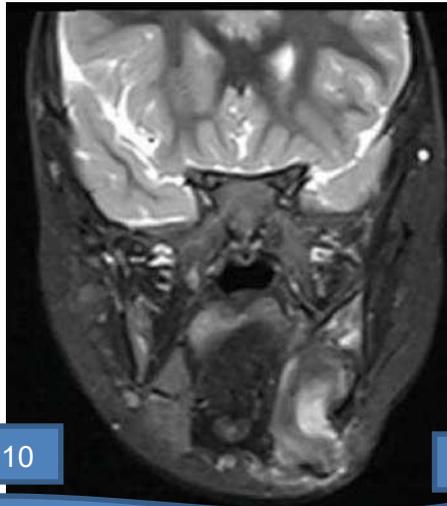
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - MAXILOFACIAL

- **Vista en ponderado T2 imagen heterogénea ocupando cuerpo mandibular izquierdo, protruye hacia piso de boca, aparente línea hipointensa mostrando limitación de tumoración con estructuras blandas (fig. 6)**
- **T2 con distinta saturación muestra extensión de tumor en sentido caudal y medial, íntima relación con musculatura de piso de boca, vemos vía areo-digestiva libre, no infiltración a grandes vasos (fig. 7)**

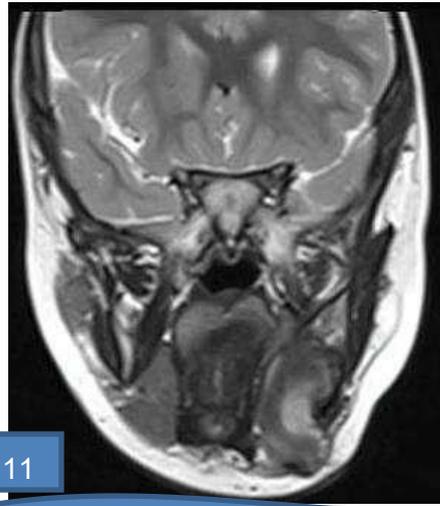


UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - MAXILOFACIAL

- **Ponderado T1 gadolinio imagen heterogénea con mayor intensidad involucra cuerpo mandibular extendiéndose a piso de boca. (fig. 8 – 9)**



10



11

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - MAXILOFACIAL

- En ponderado T2 STIR, imagen heterogénea. Tumoración que involucra espacio sublingual y submaxilar izquierdo. Mantiene borde hipointenso limitándolo de anatomía periférica (fig. 10)
- Ponderado T2 muestra misma característica de imagen (fig. 11)



12



13

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - MAXILOFACIAL

- Ponderado T1 gadolinio capta mayor cantidad de contraste, extensión de la tumoración sublingual y submaxilar izquierda (fig. 12 – 13)

[Escriba aquí]

- **TEM Macizo facial – cervical y reconstrucción en 3D (3/09/2021)**

Masa sólida ovalada de 48x13x38 insuflando parte de la rama horizontal y vertical del maxilar inferior izquierdo. La masa ocupa parte del piso de boca y desplaza hacia abajo a la glándula submaxilar. Con varias adenopatías ipsilaterales menores de 10 mm. Glándulas submaxilares, parótidas y tiroides conservadas, compartimientos de cuello conservados.

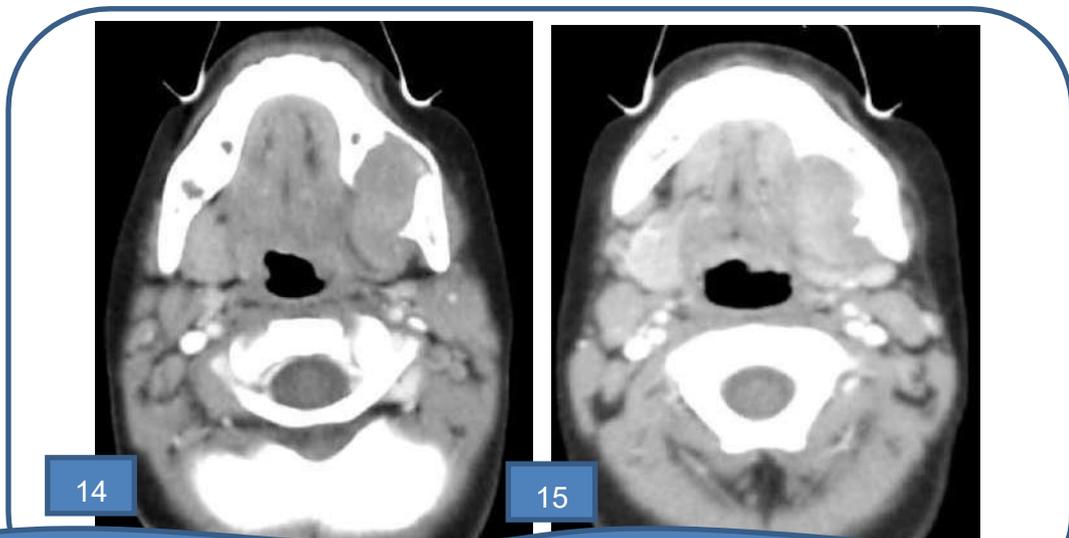
Impresión diagnóstica: tumor sólido de partes blandas con compromiso de hueso mandibular.

- **Reevaluación de imagen (5/11/2021)**

Área osteolítica de maxilar inferior de 26 mm diámetro ocupa cuerpo y rama de maxilar inferior.

Tórax y parénquima pulmonar conservado

Imagen sugerente de tumor de maxilar inferior izquierdo



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - MAXILOFACIAL

- **Alteración en continuidad de cuerpo mandibular izquierdo ausencia de tabla lingual por imagen hipodensa amplia de aspecto tumoral. Bordes óseos bien definidos. La muscular de piso de la boca no aparenta estar infiltrada (fig. 14)**
- **Corte más caudal mostrando alteración de la estructura ósea desplazamiento y disminución de volumen de la glándula submaxilar (fig. 15)**

[Escriba aquí]



16



17

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- En ventana ósea, amplia lesión intraósea en cuerpo mandibular izquierdo que produce desplazamiento de tablas y adelgazamiento de las mismas en su extremo anterior espículas óseas mostrando irregularidad (fig. 16)
- En un corte más caudal misma lesión osteolítica, mostrando desplazamiento buco-lingual de tablas, ausencia de tabla lingual (fig. 17)



18



19

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- Se evidencia tumoración que se continua con el canal dentario inferior izquierdo, confirmado el posible nervio de origen de la tumoración (fig. 18)

[Escriba aquí]



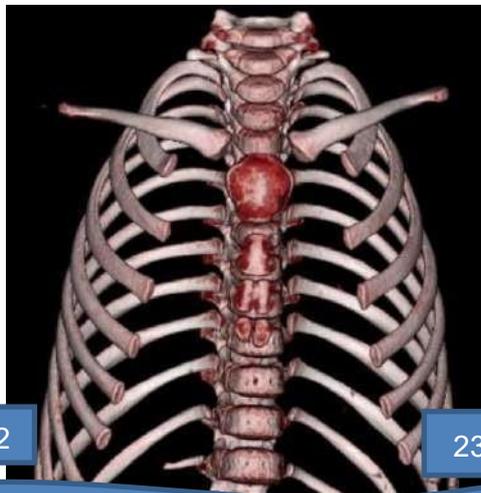
20



21

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- Desplazamiento bucal de tabla ósea con zonas de fenestración, a nivel de cuerpo mandibular izquierdo (fig. 20)
- Desplazamiento de tabla bucal, fenestración ósea, espolón en basal mandibular a nivel de cuerpo mandibular izquierdo (fig. 21)



22



23

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- Reconstrucción 3D de parrilla costal, zona donante (fig. 22 – 23)

- **Radiografía panorámica**

Se evidencia lesión osteolítica amplia en cuerpo mandibular 4x3 cm la mayoría de sus bordes corticalizados, dicha lesión aparenta ser continuidad del canal dentario inferior ya que su techo y piso se continúan con bordes de dicha tumoración. En su porción inferior basal se evidencian espolón óseo en sentido caudal. Se observa reabsorción de la raíz mesial de la pieza 7.5. Tumoración involucra germen de pieza 3.6. Resto de estructuras óseas conservadas.



24

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- **Lesión radiolúcida en cuerpo mandibular izquierdo que produce reabsorción de raíz distal de 7.5. Bordes de lesión corticalizados, en su porción distal se observa aparente continuidad de canal mandibular (fig. 24)**

- **Modelo estereolitográfico**



25



26

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL



27



28

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

## EXÀMENES DE LABORATORIO

HEMOGRAMA COMPLETO	
Hematíes	3.850 (en miles)
Hemoglobina	11.2 gr/dl
Hematocrito	33.2%
Plaquetas	329,000 mm <sup>3</sup>
Leucocitos	10.190 mm <sup>3</sup>
TP / TTP	11.9 seg. / 29.5 seg.
INR	1.0
Grupo y factor	O (+)

EXAMENES BIOQUIMICOS	
Glucosa	96 mg/dl
Urea	22.1 mg/dl
Creatinina	0.31 mg/dl

EXAMEN DE ORINA	
Leucocitos	1 x C
Hematíes	6 – 8 x C
Ph	6

EXAMENES SEROLÒGICOS	
VDRL	No reactivo
VIH1 VIH2	No reactivo
HEPATITIS	No reactivo

## INTERCONSULTAS POR ESPECIALIDADES

CARDIOLOGÍA	RQ	II
PEDIATRICA		
ANESTESIOLOGIA	ASA	I

[Escriba aquí]

### **8b. Problemas para el diagnóstico**

- Inicialmente se consideró una adenomegalia cervical así también lo manifestaron estudios de ecografía. Cuando se realizó la biopsia cervical este aparentaba una linfoproliferación debido a la coloración blanquecina y su infiltración con tejidos profundos.
- Al recibir el diagnóstico de biopsia de Neurofibroma, cambió radicalmente nuestro abordaje al diagnóstico. Así que se complementó con estudios de resonancia magnética para definir vaina nerviosa de origen y se tuvo que complementar con tomografía contrastada debido a que el origen que detallaba la resonancia era intraóseo.

### **8c. Diagnósticos**

- Presuntivo: previo a la biopsia y por el estudio de imágenes (ecografía), se concluyó en:
  - **Adenomegalia cervical izquierda**
  - **Proceso cervical linfoproliferativo izquierdo**
  - **Sialoadenitis crónica submaxilar izquierda**
- Definitivo: posterior a biopsia y procedimiento quirúrgico planteado, se concluye:
  - **Neurofibroma central de nervio alveolar inferior izquierdo**

### **8d. Características de pronóstico**

- Favorable, por toda la preparación quirúrgica del paciente, al contar con resultados de laboratorio en rangos normales, exámenes de gabinete y contar con el modelo estereolitográfico que nos permite proyectarnos y planificar la cirugía.
- La planificación con biomodelo y tener exámenes de gabinete actualizados garantizó una resección con márgenes de seguridad adecuados y se preservaron la mayor cantidad de estructuras.
- La reconstrucción con injerto costochondral llega a ser el gold standard para dichos pacientes, manteniendo la continuidad mandibular. Se realizó una reconstrucción funcional y estéticamente aceptable.

- Se preveyó preservar la articulación temporomandibular para así mantener el centro de crecimiento mandibular.
- Se necesitará probablemente más procedimientos quirúrgicos para devolver la función oclusal de lado izquierdo, primero debe pasar por controles a largo plazo y observar si existe sobrecrecimiento del injerto costochondral.

## 9. TERAPEUTICO INTERVENCIÓN

### 9a. Intervención Quirúrgica (Acto quirúrgico)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- Marcado de parrilla costal derecha zona donante (fig. 29)
- Marcado de región tumoral mandibular izquierda (fig. 30)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- Colocación de tornillos de FMM (fig. 31)
- Incisión submaxilar izquierda y submaxilectomía (fig. 32)



33



34

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- **Exposición de cuerpo mandibular, donde se observa tumoración con porción extraósea y glándula submaxilar (fig. 33)**
- **Cuerpo mandibular posterior a la osteotomía a nivel de agujero mentoniano y posterior al ángulo mandibular (fig. 34)**



35



36

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

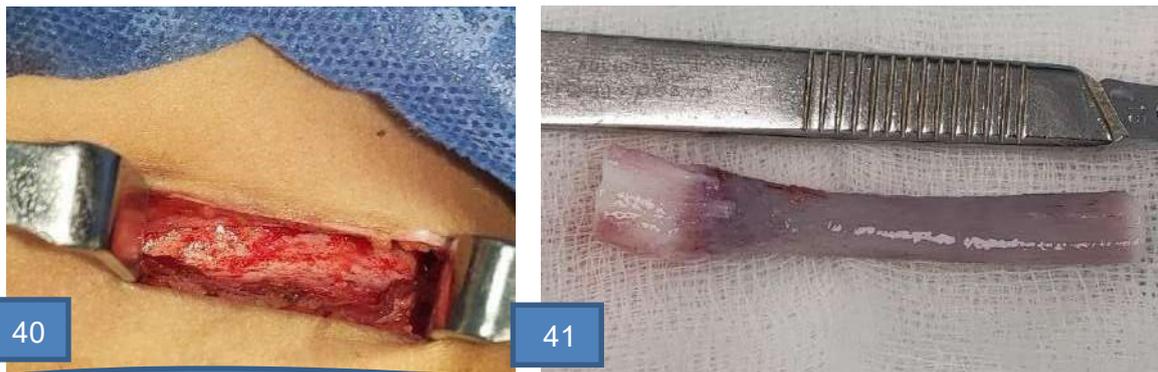
- **Lecho quirúrgico. Se observa piso de boca y espacio submaxilar. Nervio lingual intacto y ganglio de Star de nivel IB (fig. 35)**
- **Durante el proceso de osteotomía hasta la fijación del injerto se trabajó en FMM (fig. 36)**

[Escriba aquí]



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- Vista de cara externa de pieza quirúrgica que incluye glándula submaxilar (fig. 37)
- Vista superior de pieza quirúrgica que muestra gran parte de la tumoración en cara interna de la mandíbula. Mayor parte de tumoración extraósea. Inferior, glándula submaxilar (fig. 38)
- Vista de canal alveolar inferior se observa parte de contenido sano en porción proximal. Cerca a porción media y distal aparenta crecimiento tumoral originado del contenido del canal alveolar inferior. Inferior, glándula submaxilar (fig. 39)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- Vista de lecho quirúrgico donante en parrilla costal derecha (fig. 40)
- Injerto de 5° costilla (fig. 41)



42



43

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIA L

- **Vista de zona operatoria. Se observa injerto costocondral fijo con material de osteosíntesis (fig. 42)**
- **Vista intraoral de FMM en oclusión habitual. Se observa parte proximal de injerto costocondral (fig. 43)**

## REPORTE OPERATORIO

PACIENTE: <b>NN</b>	EDAD: <b>2 años</b>	SEXO: <b>Femenino</b>
FECHA: <b>04-02-2022</b>	SERVICIO: <b>Cirugía Cabeza y Cuello</b>	
DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO: <b>Tumor mandibular izquierdo</b>		
DIAGNÓSTICO POSTOPERATORIO: <b>Tumor mandibular izquierdo</b>		
CIRUGÍA PROPUESTA: <b>Resección parcial mandibular + reconstrucción con injerto costocondral y fijación con material de osteosíntesis</b>		
CIRUGIA REALIZADA: <b>Resección parcial mandibular + submaxilectomía + reconstrucción con injerto costocondral y fijación con material de osteosíntesis</b>		
CIRUJANO: <b>Dr. Allan Arteaga</b>	1° AYUDANTE: <b>R4 Diego Montoya</b>	
2° AYUDANTE: <b>R3 Katherine Arteaga</b>		
ANESTESIA: <b>General balanceada</b>	ANESTESIOLOGO: <b>Dr. Barbieri</b>	
ENFERMERA INSTRUMENTISTA: <b>Lic. Villacorta</b>		
MUESTRA O PIEZA QUIRÚRGICA: <b>SI</b>		

[Escriba aquí]

**Hallazgos:**

1. Tumoración en cuerpo mandibular izquierdo de 4x3x3 cm.
2. 2/3 de tumoración en cara interna de cuerpo mandibular, fuera de estructura ósea
3. Aparentemente, tumoración dependiente de contenido de canal alveolar inferior izquierdo.
4. Sin capsula, superficie lisa, delimitado, se evidencia invasión de cápsula de glándula submaxilar izquierda en su porción superior, que dificultó su preservación. No invade resto de órganos de piso de boca y espacio submaxilar, coloración parda. Consistencia blanda, adherida a tejido óseo.
5. Se preservan tejidos de piso de boca, nervio lingual e hipogloso normal en toda su extensión visible, no siendo origen de tumoración.

**Procedimiento:**

1. Posterior a la intubación nasotraqueal. AA+CCE.
2. Colocación de tornillos de FMM
3. Incisión submaxilar de 6 cm hasta plano subplatismal.
4. Disección con lápiz de cauterio en dirección cefálica, caudal anterior y posterior
5. Incisión de hoja superficial de fascia cervical profunda exposición de cuerpo de mandíbula y espacio submaxilar
6. Disección roma a tejidos periféricos de glándula submaxilar hasta liberación
7. Ligado de vena y arteria facial
8. Ubicación de triángulo lingual para preservación de nervio lingual
9. Ubicación de conducto de Warthon y ligado
10. FMM con alambres
11. Marcado de zonas de osteotomía dando márgenes de 1 cm de tumoración
12. Osteotomía con sierra recíproca
13. Resección tumoral y submaxilectomía izquierda propiamente dicha
14. Control de hemostasia
15. Incisión en parrilla costal derecha sobre 5° costilla
16. Disección con cauterio hasta superficie ósea
17. Liberación de periostio de tejido óseo
18. Osteotomía de injerto costochondral de 5 cm
19. Retiro de injerto

20. Control de hemostasia
21. Colocación de injerto en zona recetora
22. Fijación de injerto con material de osteosíntesis
23. Cierre de herida quirúrgica en región torácica
24. Colocación de dren laminar submaxilar
25. Cierre de herida quirúrgica submaxilar y en cavidad oral por planos
26. Retiro de alambres de FMM
27. Colocación de apósito en región submaxilar y torácica

### **Condición de paciente posterior a acto quirúrgico**

Estable, extubado, ventilando espontaneo y recepcionado en U.R.P.A.

Es dado de alta por anestesiología, de recuperación pasa a piso de hospitalización acompañado de madre.

## 9b. Administración de la Intervención

### TERAPEUTICA POSOPERATORIO INMEDIATO

INDICACIONES	POSOLOGÍA
NPO x 6 h o r a s Luego tolerancia oral con líquidos claros	
Dextrosa 5%x 1000cc 01 Fco. Hipersodio 20%x20ml 01 Amp. Kalium20%x20ml 01 Amp.	40 cc hora EV.
Ceftriaxona 1gr. Fco - Amp.	c/24 hr. EV.
Clindamicina 130mg. Amp.	c/8 hr. EV.
Dexametasona 1mg. Amp.	c/12 hr. EV.
Metamizol 250mg Amp	c/8 hr EV.
Tramadol 15mg Amp.	c/12 hr. EV.
Dimenhidrinato 15 mg. Amp.	C/12 hr EV
Ranitidina 15mg Amp.	c/8 hr. EV.
Colocación sonda nasogástrica	
CFV + BHE	
Posición semifowler	

[Escriba aquí]

## TERAPEUTICA POSOPERATORIO EN HOSPITALIZACIÓN

INDICACIONES – POSOLOGÍA	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
Pediasure 1100 cc en 5 tomas x SNG (permeabilización)	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Ceftriaxona 1 gr EV C/24 hrs	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Clindamicina 130 mg EV C/8 hrs	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Dexametasona 1 mg EV C/12 hrs	>	>	>	>	=				
Metamizol 250 mg EV C/8 hrs	>	>	>	>	>	>	>	=	
Tramadol 15 mg EV C/ 12 hrs	>	>	>	>	=				
Dimenhidrinato 50 25 mg EV C/12 hrs	>	>	>	>	=				
Ranitidina 15 mg EV C/8 hrs	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Lavado de cavidad oral C/6 hrs Perio Aid	>	>	>	>	>	>	>	>	>
CFV+BH	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Movilización asistida	>	>	>	>	>	>	>	>	>

Paciente es dado de alta en evolución favorable, con heridas quirúrgicas bien afrontadas, sutura sin dehiscencias, no secreciones por heridas operatorias.

Paciente se va de alta con las siguientes indicaciones:

- Dieta pediasure 1500 cc x SNG en 5 tomas
- Amoxicilina + ácido clavulánico 250/125 mg. 3 cc VO C/8 hrs
- Paracetamol 120 mg. 5 cc VO C/8 hrs
- Enjuagues orales cada 6 hrs
- Cuidados al momento de dormir y realizar mínima actividad que no contacte región facial izquierda

Durante la estancia hospitalaria se hizo interconsulta a pediatría para evaluación y sugerencias para manejo y medicación.

Se solicitó tomografía de macizo facial de control posoperatorios el día PO 8°.

[Escriba aquí]

## 10. SEGUIMIENTOS Y RESULTADOS

### - CONTROL POSOPERATORIO



- **Fotografía 15 días posteriores al acto quirúrgico donde se evidencia edema geniano izquierdo. (fig. 44 – 45)**



- **Cicatriz de abordaje submaxilar a los 15 días posoperatorios, mostrando cicatrización inadecuada con aparente atrofia en su porción media e hipertrofia en su porción distal. (fig. 46)**



47



48

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- Cicatriz de abordaje submaxilar 22 días posoperatorios, mostrando cicatrización de mejor calidad. Aun muestra atrofia en su porción medial y mayor pigmentación (fig. 47 – 48)



49



50

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- Oclusión en máxima intercuspitación posterior al retiro de tornillos de FMM (fig. 49)
- Cuadrante III mandibular se evidencia adecuada cicatrización no fenestraciones, no exposición del injerto (fig. 50)



- **Control 4 meses posoperatorios. No se evidencian tumefacciones faciales (fig. 51)**
- **Cicatriz de abordaje submaxilar mostrando mejor calidad, muestra cierto grado de hipertrofia y disminución de la pigmentación (fig. 52)**



- **Control 11 meses posoperatorios. Leve depresión geniana baja izquierda (fig. 53)**
- **Apertura oral conservada, sin desviaciones (fig. 54)**

## Informe anatómico – patológico

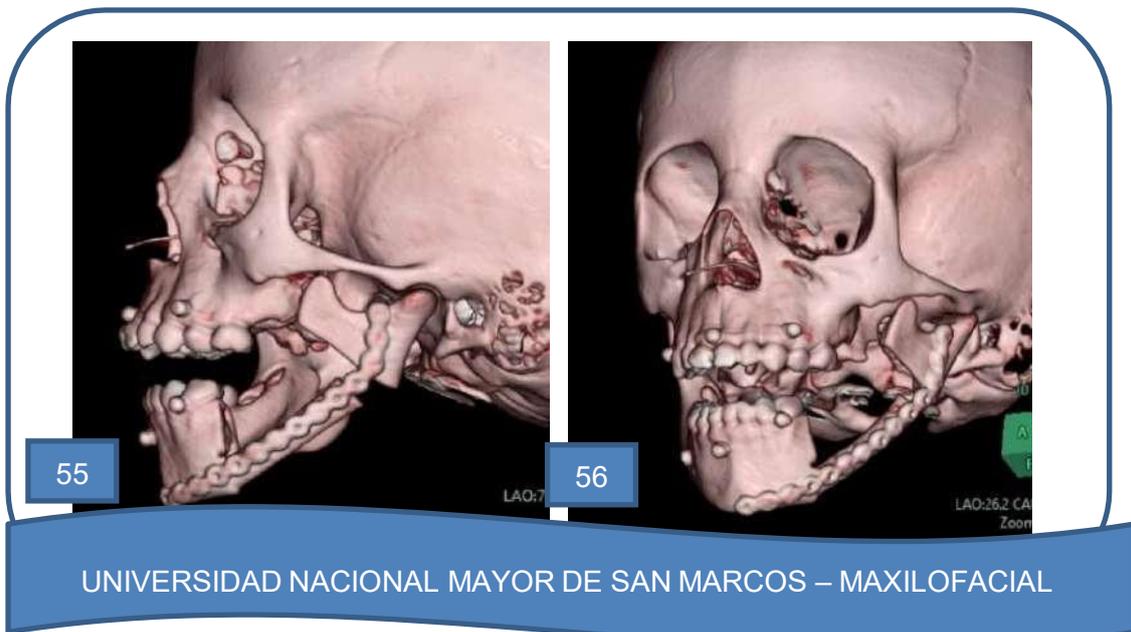
Se recibe informe de anatomía patológica de pieza quirúrgica que incluía cuerpo mandibular y glándula submaxilar izquierda concluyente con neurofibroma. Márgenes libres de tumoración.

Resultados de Anatomía Patológica (ANATPAT)		Página:	1
Número de Solicitud :	94363	Fecha Solicitud:	04/02/2022
Acto Médico :	8650956		
Prof. Médico Solicita	DNI: 42103404	Nombre :	ARTEAGA HERNANDEZ ALLAN FERNANDO
Procedencia	Cas: H.N. A. SABOGAL	Area:	CENTRO QUIRURGICO
Servicio:	CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO Y MAXILO		
Datos Del Paciente	DNI: 91208084	Nombre :	CHAVEZ ASPAJO ABBIGUEL BRIDGET
Edad :	2		
H/C:	1250255	Autogenerado :	1902080CVAAA001
Sexo :	FEMENINO		
Tipo Seguro :	OBLIGATORIO		
Exámen	88305	NIVEL IV - PATOLOGIA QUIRURGICA, EXAMEN MACRO Y MICROSCOPICO ABORT Fec.Resultado 19/02/2022	
ESPONTANEO/FALLIDO, BIOPSIA: ARTERIA, ARTICULACION, EXOSTOSIS DE HUESO, MEDULA OSEA, CEREBRO Y MENINGE (EXCEPTO RESECCION DE TUMOR) MAMA (QUE NO REQUIERA EVALUACION MICROSCOPICA DE MARGENES QUIRURGICOS), MAMOPLASTIA DE REDUCCION DE MAMA, BRONQUIO, BLOQUE D CELULAS (CUALQUIER TEJIDO), CERVIX, COLON, DUODENO, ENDOCERVIX (BIOPSIA/CURETAJE), ENDOMETRIO (BIOPSIA/CURETAJE), ESOFAGO, AMPUTA DE EXTREMIDAD (TRAUMATICA),			
Tipo de Estudio	964	PATOLOGIA QUIRURGICA	
Macroscopia	Prof. Médico:	07497813	ARAGON OYOLA BERKA
Informe	Fecha Informe : 07/02/2022		
MUESTRA ROTULADA COMO: TUMOR MANDIBULAR			
SE RECIBE FIJADO EN FORMOL 01 FRAGMENTO TISULAR IRREGULAR UE MIDE 5X3X2 CM. CONSISTENCIA FIBROELÁSTICA, SUPERFICIE EXTERNA RUGOSA Y PARDUSCA, ADHERIDA A SEGMENTO ÓSEO UE MIDE 5X3X8 CM. A LOS CORTES SERIADOS, SE OBSERVA 01 LESIÓN BLANQUECINA QUE MIDE 4X2.8X2 CM. DE ASPECTO FIBROSO, APARENTA RESPETAR TEJIDO ÓSEO, DISTA A 0.8 CM. DE MARGEN QUIRÚRGICO MAS CERCANO.			
SE INCLUYE MUESTRA REPRESENTATIVA EN 7 CASSETTES.			
Microscopia	Prof. Médico:	07497813	ARAGON OYOLA BERKA
Informe	Fecha Informe : 11/02/2022		
C1-C5 : LESIÓN FIBROSA			
C6 : SE DESCALCIFICA			
TUMOR MANDIBULAR : BIOPSIA			
COMPATIBLE CON NEUROFIBROMA			
INMUNOHISTOQUIMICA :			
-----			
S-100 : NEGATIVO			
CD34 : RESALTA VASOS			
KI67 : POSITIVO OCASIONALES CÉLULAS			
NF : NEGATIVO			
Reporte Informe:			
DX. TOPOGRAFICO	T10170:MAXILAR,NOS		
DX. PROCEDIMIENTO	P88305A:ESTUDIO MACRO Y MICROSCÓPICO DE PIEZA OPERATORIA NIVEL IVA		
DX. MORFOLOGICO	M95400:NEUROFIBROMA, SAI		

[Escriba aquí]

- **TEM macizo facial control posoperatorio (11/02/2022)**

Cambios posquirúrgicos mandibular izquierdo, con injerto en ubicación conservada, fijado con placas en su cortical externa, se asocia a edema y gas en partes blandas. Múltiples adenopatías cervicales izquierdas. Relación de ATM bilateral conservada. Cambios posquirúrgicos en mandíbula izquierda.



- **Reconstrucción 3D. Control tomográfico posoperatorio inmediato. Injerto en buena posición y ambas articulaciones en cavidades articulares (fig. 55 – 56)**

- **TEM macizo facial control posoperatorio (06/05/2022)**

Cambios posquirúrgicos en mandíbula, ausencia de parte de rama y ángulo mandibular izquierdo, reemplazada en su lugar por injerto costal y elementos de osteosíntesis. En lecho no se delimita lesiones expansivas residuales.

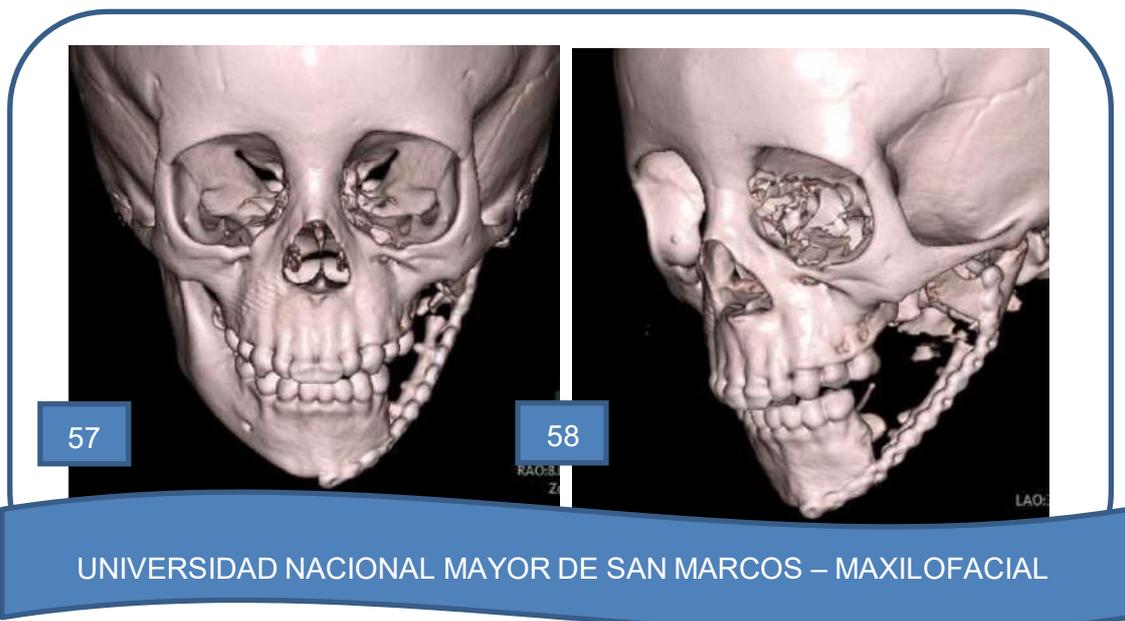
Espacios de macizo facial sin evidencia de neoformaciones solidas ni quísticas.

Resto de estructuras óseas sin evidencia de lesiones osteolíticas ni osteoblásticas.

Partes blandas sin evidencias de neoformaciones.

Cuello no adenopatías ni evidencia de aspecto expansivo.

Conclusión: cambios posquirúrgicos en mandíbula, no signos que sugieran recurrencia local o colecciones



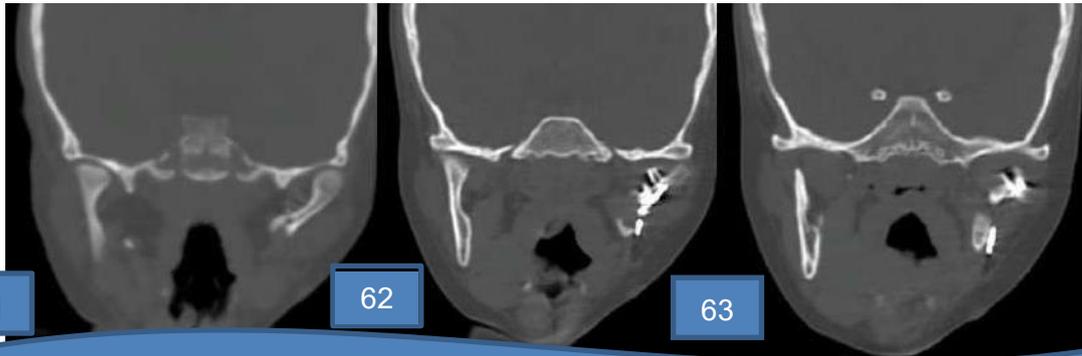
- **TEM de macizo facial control posoperatorio (25/11/2022)**

Camios posquirúrgicos por ausencia de cuerpo mandibular izquierdo, con presencia de elemento óseo fijado con placas y tornillos. Estructuras óseas del macizo facial sin presencia de lesiones blásticas u osteolíticas. Senos paranasales libres, orbitas de configuración normal. Orofaringe libre sin proyección de masa. Vasos cervicales de configuración normal, no adenopatías cervicales, espacios suprahioides libres de masa.

Conclusión: cambios posquirúrgicos en cuerpo mandibular izquierdo, sin signos que sugieran recidiva.



- **Corte axial. Observamos cabeza condilar izquierda con una posición lateralizada en relación a la contralateral (fig. 59 – 60)**



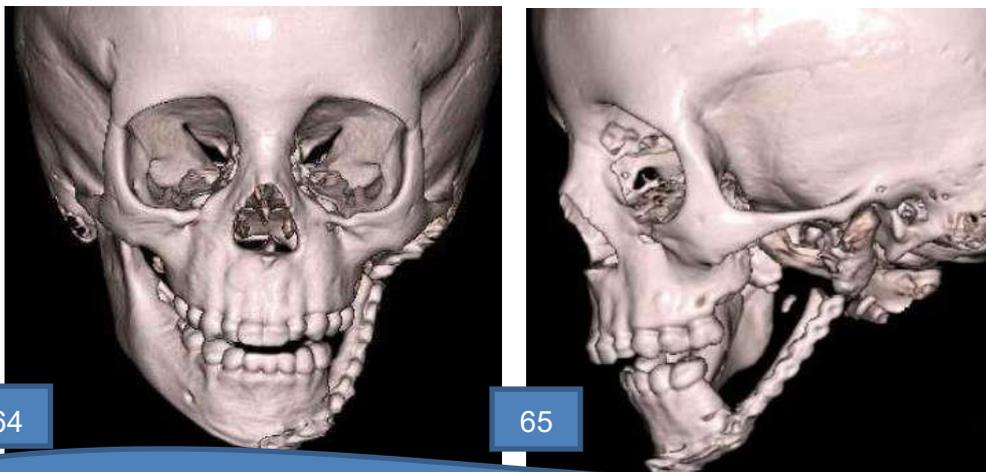
61

62

63

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- **Corte coronal. Observamos cabeza y cuello condilar izquierda con lateralización en relación a la contralateral, no fuera de la cavidad articular. Colapso de placa contra el plano (fig.61 – 62 – 63)**



64

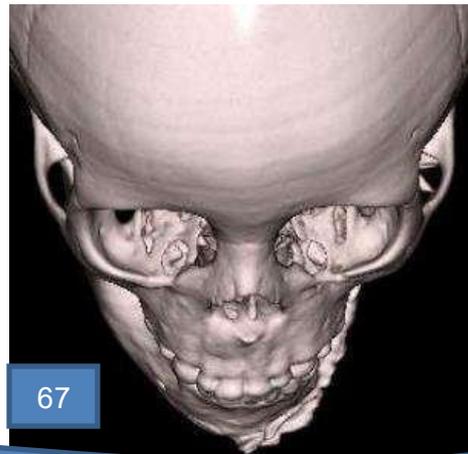
65

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- **Reconstrucción 3D. Se observa alteración morfológica de coronoides izquierda (fig. 65)**



66



67

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- **Reconstrucción 3D. Se observa disminución de la proyección del cuerpo mandibular izquierdo (fig. 67)**



68



69

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – MAXILOFACIAL

- **Reconstrucción 3D. alteración morfológica del cuello del cóndilo izquierdo (fig. 69)**

## 11. DISCUSIÓN

### 11a. Fortalezas y limitaciones en el manejo del caso clínico

La revisión de literatura nos ayudó a comprender el comportamiento patológico de este tumor, es decir la historia de la enfermedad. Por más exhaustiva revisión literaria la presencia de un tumor benigno de los tejidos periféricos de los nervios, es extremadamente raro, son pocos los casos clínicos documentados que fueron de útil guía para su tratamiento.

Una limitación importante fue la opinión de un micro cirujano con experiencia en reconstrucción maxilomandibular, aunque no está contraindicado el uso de injertos, incluso en menores de 5 años lo sugieren, la opinión de un micro cirujano hubiera sido provechosa.

### 11b. Discusión de la literatura

El neurofibroma localizado en la mandíbula es extremadamente raro, (**J. Deichler 2011**) menciona 9 casos reportados, cinco de ellos localizados en mandíbula, con características radiológicas similares a la de nuestro paciente. Noventa por ciento de los neurofibromas están asociadas a Neurofibromatosis tipo I, es decir la presencia de un neurofibroma solitario y no asociado a síndrome es raro. Sin embargo, encontrarlo en el tejido óseo mandibular lo hace más peculiar aún.

(**P. Kumar 2015**) menciona que el 25% de los neurofibromas están presentes en cuello, 6.5% se encuentran en los tejidos blandos de cavidad oral ya sea procedente del nervio lingual o hipogloso. Aquellos presentes en los huesos son raros, pero la revisión de literatura los menciona prevalentes en el cuerpo y ángulo mandibular.

El principal signo de estos tumores es el aumento de volumen, debido al crecimiento progresivo el dolor o alteraciones neuropáticas llegan a verse en estadios avanzados de la enfermedad.

(**Z. Che 2006**) solamente 33 casos de neurofibromas centrales han sido reportados en literatura. La ausencia de cápsula muchas veces dificulta la remoción total, se ha reportado una tasa de recurrencia de 6.5 % y esto eleva la posibilidad de malignización, sobre todo si la variante es plexiforme. Cuando

la tumoración tenga comportamiento de extensión extraósea, debe considerarse un retiro con márgenes de seguridad.

**(M. Grewal 2020)** Los tumores de la vaina de los nervios periféricos son difíciles de diagnosticar y tratar debido a su rareza, su patrón de expresión clínica variable y su crecimiento progresivo, incluso cuando son benignos. El diagnóstico también debe ser complementado con estudios de imagen. **(Y. Komatsu 2022)** La resonancia magnética será el estudio ideal mostrándonos la continuidad de la estructura nerviosa, aunque esto será dificultoso en aquellos de origen intraóseo, en estos casos debe complementarse con una tomografía.

Microscópicamente se evidencia elementos derivados de los tejidos periféricos de los nervios. Los derivados de las células de Schwann suelen mostrar células alargadas de extremo puntiagudo, núcleo ondulado. Un estroma rico en redes de colágeno, áreas mixoides dispersas. Siempre debe pasar por proceso de inmunohistoquímica (S – 100, MIB – 1) para confirmar el origen neural y descartar una neoplasia maligna. **(Q. Tao 2010)** recomiendan análisis exhaustivo inmunohistoquímico con S – 100, MIB – 1, Vimentina, HMB45; con el fin de descartar una neoplasia maligna, esto debido a la rareza y comportamiento de estos tumores.

**(B. Ramesh 2017)** la cirugía radical debe ser el procedimiento de elección sobre todo considerar márgenes de seguridad en aquellas lesiones intraóseas debido a la ausencia de cápsula y la posibilidad de malignización.

**(T. Schlieve 2014)** La reconstrucción de defectos faciales debe en lo posible realizarse en el mismo acto quirúrgico de la remoción tumoral, sobre todo si nos enfrentamos a estructuras con una función tan importante como los maxilares.

Al momento de elegir una zona donante en un pediátrico es importante comprender los efectos en su desarrollo y crecimiento futuro. **(A. Habib 2018)** El injerto costocondral se ha utilizado por años, que debido a su morfología es útil para reconstruir diferentes regiones del macizo facial.

La mandíbula es un hueso muy difícil de reconstruir debido a su morfología, en pediátricos se añade que la región del cóndilo mandibular sea considerada un centro de crecimiento. En nuestro caso logro preservársela región condilar,

pero nuestra interrogante está dirigida a si los injertos acompañan al crecimiento del sitio receptor. **(F. Shahzad 2020)** el utilizar injertos de costilla lleva a que utilicemos la porción ósea y la porción cartilaginosa considerado un posible centro de crecimiento, así que el crecimiento se da en proporción a la cantidad de cartílago tomado en el injerto. Se han propuesto tamaños como ideales entre 2 a 2.5 cm y así evitar un sobrecrecimiento.

Los colgajos deberían ser reservados para defectos producidos por las neoplasias malignas que conlleva el sacrificio de estructuras anatómicas importante y ser candidato de tratamientos adyuvantes complementarios. **(V. Valentini 2018)** Menciona que, en pacientes menores de 5 años sin daño a tejidos blandos vecinos, la reconstrucción con costilla debería ser la primera elección. La principal ventaja del injerto costocondral es el crecimiento a la par con la mandíbula. En algunos casos el sobrecrecimiento se da debido a exceso de porción condral en el injerto, estadios hormonales altos como la pubertad o fuerzas funcionales continuas sobre el injerto.

Otra interrogante sobre la reconstrucción es determinar hasta cuantos centímetros de defecto puede reconstruirse con injertos y cuando necesita colgajos. **(A. Marechek 2019)** Menciona en su artículo que en pacientes no irradiados pueden hacerse reconstrucciones con injertos en defectos de 6 cm incluso mayores. Su artículo un estudio en 29 pacientes, que se utilizan injertos incluso mayores a 15 cm, mostrando pérdida parcial del injerto solo en 4 casos. En siete de ellos se usó injerto costocondral ninguno tuvo pérdida de injerto, incluso en un paciente con un defecto de 20 cm se utilizó injerto costocondral para reconstrucción y no se mencionan complicaciones en cuanto al mismo.

Una complicación a largo plazo temida es el sobrecrecimiento del injerto, aunque deben asociarse algunos factores, tales como, exceso de cartílago en el injerto o etapa puberal del paciente, caracterizada por cambios hormonales bruscos. **(S. Yang 2015)** menciona que el sobrecrecimiento es una rara complicación, poco publicada en la literatura. En su artículo nos presenta revisión bibliográfica y la presentación de un caso clínico donde un paciente desarrolla asimetría facial 2 años posteriores a la reconstrucción con injertos costocondral.

Un factor que se menciona mucho en la literatura es la longitud de la porción cartilaginosa. (**P. Yadav 2021**) menciona que la longitud no debe ser mayor de 2 a 4 cm. Algunos autores son más radicales y sugieren no más de 1 a 2 cm. Aunque esta complicación está más relatada cuando el injertocostocondral se utiliza para reconstruir ATM, esto debido a la fuerza y la actividad muscular en esta región, sin embargo, la zona que nosotros reconstruimos no está exenta de esta posible complicación.

### **11c. Justificación de las conclusiones**

Los tumores benignos de la vaina nerviosa son raras entidades y es poco probable que se presenten en la región de cabeza y cuello, aun así, son más prevalentes en los tejidos blandos cérvico faciales, por lo tanto, tener la oportunidad de poder describir un neurofibroma intraóseo nos ayuda a comprender su forma de aparición, comportamiento y manejo quirúrgico.

Se debe valorar y considerar todo tipo de tumoración cervical en paciente pediátrico, ya que estas pueden originarse a partir de estructuras blandas y en algunos casos ser provenientes de la estructura ósea. En el caso de nuestra paciente debido a la edad, la ubicación y su forma de presentación fue tratada como una adenomegalia en distintas instituciones médicas. La peculiaridad de este caso fue que en repetidos estudios ecográficos los informes concluían en adenomegalia, resaltamos que este tipo de técnica de imagen es dependiente al operador. Debido a que no había remisión con el manejo médico previo, se la sometió a procedimiento quirúrgico de biopsia de la masa cervical ya que esta clínicamente era la zona más representativa del tumor y no aparentaba tener origen mandibular.

En caso de enfrentarse a un neurofibroma el proceso de análisis histológico debe acompañarse de inmunohistoquímica. La diferente revisión bibliográfica recomienda S – 100, MIB – 1, Vimentina, HMB45; esto con el fin de confirmar una tumoración de origen neural y confirmar la benignidad o malignidad.

Cuando elegimos un sitio donante se debe considerar la morbilidad y los efectos en el crecimiento y desarrollo futuro de la zona donante. En caso de defectos mandibulares por tumoraciones benignas en pacientes menores de 5 años, se

debe considerar la costilla como primera opción.

El peroné, cresta iliaca, omoplato no tienen la capacidad de crecimiento a diferencia del injerto costocondral que sí que si puede acompañar al crecimiento de la estructura receptora.

Los colgajos se deben reservar para pacientes mayores de 5 años y reconstrucción de defectos amplios, que involucren estructura ósea y tejido blando vecino, es decir aquellos pacientes que deben ser operados por neoplasias malignas y/o recibir tratamiento adyuvante.

#### **11d. Lecciones aprendidas sobre caso**

El neurofibroma es un tumor benigno de fibras nerviosas periféricas comúnmente asociado a Neurofibromatosis, sin embargo, la presentación solitaria del tumor en cavidad oral es poco frecuente, aun menos frecuente que este se presente de manera intraósea, debido al poco recubrimiento conectivo mielinizado de las fibras nerviosas de esa zona. Al ser de baja incidencia las publicaciones sobre casos clínicos son escasas. Es por esta razón que desarrollar este trabajo académico nos ayudó a conocer más sobre esta patología, su comportamiento en el tejido óseo, el manejo quirúrgico más adecuado que nos garantice una baja tasa de recidiva. Fue provechoso conocer el manejo de injerto costocondral, su colocación en la zona receptora y mediante los controles ver su proceso de integración tanto a la zona ósea vecina como poder observar la adecuación funcional de nuestra paciente.

Durante todo el proceso desde el diagnóstico hasta los controles mediatos aprendimos la complejidad de tratar un paciente pediátrico, controlar su miedo y ansiedad durante la consulta y previo al ingreso a sala de operaciones. Así también poder observar la distintita proporción anatómica propia de su edad, corroboraba nuestra previa revisión literaria.

Al ser un caso poco frecuente nos rodeamos de distintos colegas y especialistas mediante junta medica para poder darle el mejor tratamiento y rehabilitación posterior a nuestra paciente, lo que nos ayuda provechosamente a poder aprender desde el enfoque y conocimiento de las demás especialidades

## 12. PERSPECTIVA DEL PACIENTE

El paciente desde el momento que ingresa y es evaluado por la especialidad, los padres hacían sentir su incomodidad y preocupación respecto a la tumoración que presentaba la paciente. Se evaluó y solicito un nuevo estudio de imagen ecográfico y se decidió ingresar a sala de operaciones para una biopsia. Teniendo un resultado del informe patológico, nos pusimos a planificar un caso de alta complejidad.

Durante el proceso Pre quirúrgico, el paciente y los padres se mostraron colaboradores y responsables en asistir a sus citas y exámenes solicitados. La colaboración de los especialistas del servicio así también de otras, nos ayudó a definir un manejo adecuado.

Se le explicó sobre el modelo estereolitográfico que nos ayudaría en la planificación de la cirugía; a la vez se le explicó que este modelo personalizado llevaría tiempo; aceptándolo con agrado. Posteriormente a la cirugía nos expresó su conformidad con la cirugía y los logros alcanzados.

Actualmente el paciente se encuentra a 11 meses de su posoperatorio cumpliendo las indicaciones y asistiendo a los controles regularmente.

### 13. CONSENTIMIENTO INFORMADO

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGIA U OTROS PROCEDIMIENTOS MÉDICOS**

Yo, Chavez Hualla Felix, identificado(a) con DNI/Pasaporte/Carné de las FFAA/Carné de Extranjería N° 42917875, en mi condición de paciente (Padre, Madre, Representante Legal del (de la) paciente) Chavez Aspigo Aldy Jee con Historia Clínica N° \_\_\_\_\_, autorizo al (los) médico(a):

Dr.(a) Pilar A. Teague

y Dr.(a) \_\_\_\_\_ a practicar el procedimiento médico quirúrgico siguiente: Resección Mandibular Parcial + Resección Tumor

Que consiste en: Resección Mandibular Parcial + Resección Tumor

Habiendo sido informado y recibido explicación de lo siguiente:

1. Sobre la naturaleza, el propósito, los riesgos ó consecuencias potenciales razonablemente previsibles del procedimiento médico-quirúrgico propuesto y otros que, excepcionalmente puedan presentarse y están relacionados al procedimiento.
2. También se me ha explicado de las ventajas y beneficios razonablemente previsibles que voy a obtener, respecto al tratamiento de mi enfermedad y de las posibles consecuencias de no recibir ningún tratamiento.
3. También Yo entiendo que, en adición a los riesgos particulares de este procedimiento médico-quirúrgico, hay riesgos inherentes a mi persona por someterme a cualquier procedimiento médico-quirúrgico como: arresto cardíaco, daño cerebral o nervioso, problemas respiratorios, problemas de arterias y venas, reacción adversa a drogas y/o medicamentos, dolor e incomodidad, ó imprevistos de otra naturaleza.
4. También he realizado las preguntas que consideré necesarias, todas las cuales han sido abaueltas y con respuestas que considero suficientes y aceptables.
5. También entiendo que durante el curso del presente procedimiento médico-quirúrgico, pueden concurrir condiciones inesperadas y que a juicio del (de los) médico(s), debería realizarse una extensión o modificación al procedimiento inicialmente programado ó diferente al arriba recomendado. En mérito a esto, autorizo a no retardar o detener el(los) procedimiento(s) complementario(s) para obtener un nuevo consentimiento adicional.
6. Finalmente autorizo que durante el procedimiento al cual soy sometido(a), según sea el caso, se puedan utilizar técnicas e instrumentos que garanticen evidencia científica y pedagógica; porque también entiendo que los Hospitales de EsSalud como ésta, según nivel de atención, son instituciones Docentes que trabajan con personal de salud en formación, capacitación y entrenamiento.

En forma voluntaria y en pleno uso de mis facultades mentales, físicas y de mi entendimiento, libre de coerción o alguna otra influencia indebida y habiendo sido debidamente informado sobre el procedimiento médico-quirúrgico a que seré(a) sometido(a) mi representado (a), he procedido a suscribir de puño y letra las seis (06) declaraciones arriba descritas, por lo que firmo el presente Consentimiento Informado.

Fecha: día 04, mes: 07, año 2022, Hora: \_\_\_\_\_ AM/PM.

Firma del Paciente / Padre / Madre / Representante Legal con DNI/ Pasaporte/ Carné FFAA/Carné de Extranjería N° \_\_\_\_\_; que autoriza el procedimiento médico-quirúrgico: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Felix Christian Chavez Hualla DNI 42917875

Nidia Virginia Caspio Tafur  
DNI 44034013

- Consentimiento informado para resección tumoral mandibular

[Escriba aquí]

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGIA U OTROS PROCEDIMIENTOS MÉDICOS**

Yo, Chavez Hoaila Felix, identificado(a) con DNI/Pasaporte/Carné de las FFAA/Carné de Extranjería N° 42917815, en mi condición de paciente (Padre, Madre, Representante Legal del (de la) paciente) Chavez Arcego A. Enrique con Historia Clínica N° \_\_\_\_\_, autorizo al (los) médico(s) Dr.(a) Patán Arcego y Dr.(a) \_\_\_\_\_ a practicar el procedimiento médico quirúrgico siguiente: toma de injerto costo condral y colocación inmediata en defecto mandibular

Que consista en: toma de injerto costo condral y colocación inmediata en defecto mandibular

Habiendo sido informado y recibido explicación de lo siguiente:

1. Sobre la naturaleza, el propósito, los riesgos ó consecuencias, potenciales razonablemente previsibles del procedimiento médico-quirúrgico propuesto y otros que, excepcionalmente puedan presentarse y están relacionados al procedimiento.
2. También se me ha explicado de las ventajas y beneficios razonablemente previsibles que voy a obtener, respecto al tratamiento de mi enfermedad y de las posibles consecuencias de no recibir ningún tratamiento.
3. También Yo entiendo que, en adición a los riesgos particulares de esta procedimiento médico-quirúrgico, hay riesgos inherentes a mi persona por sometirme a cualquier procedimiento médico-quirúrgico como: arresto cardiaco, daño cerebral o nervioso, problemas respiratorios, problemas de arterias y venas, reacción adversa a drogas y/o medicamentos, dolor e incomodidad, ó imprevistos de otra naturaleza.
4. También he realizado las preguntas que consideré necesarias, todas las cuales han sido absueltas y con respuestas que considero suficientes y aceptables.
5. También entiendo que durante el curso del presente procedimiento médico-quirúrgico, pueden concurrir condiciones inesperadas y que a juicio del (de los) médico(s), deberá realizarse una extensión o modificación al procedimiento inicialmente programado ó diferente al arriba recomendado. En mérito a ello, autorizo a no retardar o detener el(los) procedimiento(s) complementario(s) para obtener un nuevo consentimiento adicional.
6. Finalmente autorizo que durante el procedimiento al cual soy sometido(a), según sea el caso, se puedan utilizar técnicas e instrumentos que garanticen evidencia científica y pedagógica; porque también entiendo que los Hospitales de EsSalud como ésta, según nivel de atención, son Instituciones Docentes que trabajan con personal de salud en formación, capacitación y entrenamiento.

En forma voluntaria y en pleno uso de mis facultades mentales, físicas y de mi entendimiento, libre de coacción o alguna otra influencia indebida y habiendo sido debidamente informado sobre el procedimiento médico-quirúrgico a que será(á) sometido(a) mi representado (a); he procedido a suscribir de puño y letra las seis (06) declaraciones arriba descritas, por lo que firmo el presente Consentimiento Informado.

Fecha: día 04, mes: 02, año 22, Hora: \_\_\_\_\_ AM/PM.

Firma del Paciente /Padre / Madre / Representante Legal con DNI/ Pasaporte/ Carné FFAA/Carné de Extranjería N° \_\_\_\_\_; que autoriza el procedimiento médico-quirúrgico: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

*Felix Christian Chavez Hoaila*  
*DNI 42917815*  
*Patán Arcego*

*Patán Arcego*  
 DNI 54034013  
*Lidia Virginia Goygo Tafur*

- Consentimiento informado para toma de injerto costal y colocación en sitio receptor

[Escriba aquí]

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CIRUGIA U OTROS  
PROCEDIMIENTOS MÉDICOS

Yo, Felix Christian Chavez Hualla, identificado(a) con DNI/Pasaporte/  
Carné de las FFAA/Carné de Extranjería N° \_\_\_\_\_, en mi condición de paciente  
(Padre, Madre, Representante Legal del (de la) paciente) Chavez Ayala Alberto  
con Historia Clínica N° 42917875, autorizo al (los) médico(s):

Dr.(a) Allan Arteaga a practicar el procedimiento médico quirúrgico  
siguiente:

Que consiste en: Retiro de tornillos de fijación Intemasilar.

Habiendo sido informado y recibido explicación de lo siguiente:

1. Sobre la naturaleza, el propósito, los riesgos ó consecuencias potenciales razonablemente previsibles del procedimiento médico-quirúrgico propuesto y otros que, excepcionalmente puedan presentarse y estén relacionados al procedimiento.
2. También se me ha explicado de las ventajas y beneficios razonablemente previsibles que voy a obtener, respecto al tratamiento de mi enfermedad y de las posibles consecuencias de no recibir ningún tratamiento.
3. También Yo entiendo que, en adición a los riesgos particulares de este procedimiento médico-quirúrgico, hay riesgos inherentes a mi persona por someterme a cualquier procedimiento médico-quirúrgico como: estrés cardíaco, daño cerebral o nervioso, problemas respiratorios, problemas de arterias y venas, reacción adversa a drogas y/o medicamentos, dolor e incomodidad, ó imprevistos de otra naturaleza.
4. También he realizado las preguntas que consideré necesarias, todas las cuales han sido absueltas y con respuestas que considero suficientes y aceptables.
5. También entiendo que durante el curso del presente procedimiento médico-quirúrgico, pueden concurrir condiciones inesperadas y que a juicio del (de los) médico(s), debería realizarse una extensión o modificación al procedimiento inicialmente programado ó diferente al arriba recomendado. En mérito a ello, autorizo a no retardar ó detener el(los) procedimiento(s) complementario(s) para obtener un nuevo consentimiento adicional.
6. Finalmente autorizo que durante el procedimiento al cual soy sometido(a), según sea el caso, se puedan utilizar técnicas e instrumentos que garanticen evidencia científica y pedagógica; porque también entiendo que los Hospitales de EsSalud como ésta, según nivel de atención, son Instituciones Docentes que trabajan con personal de salud en formación, capacitación y entrenamiento.

En forma voluntaria y en pleno uso de mis facultades mentales, físicas y de mi entendimiento, libre de coacción o alguna otra influencia indebida y habiendo sido debidamente informado sobre el procedimiento médico-quirúrgico a que seré ó seré(a) sometido(a) mi representado (a); he procedido a suscribir de puño y letra las (las) declaraciones arriba descritas, por lo que firmo el presente Consentimiento Informado.

Fecha: día \_\_\_\_\_, mes: \_\_\_\_\_, año \_\_\_\_\_, Hora: \_\_\_\_\_ AM/PM.

Firma del Paciente /Padre / Madre / Representante Legal con DNI/ Pasaporte/ Carné

FFAA/Carné de Extranjería N° \_\_\_\_\_; que autoriza el procedimiento

médico-quirúrgico: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Felix Christian Chavez Hualla  
DNI 42917875

- Consentimiento informado para retiro de tornillos de fijación maxilo – mandibular

[Escriba aquí]

## REFERENCIAS BIOGRÁFICAS

1. David R. James, et al. Autogenous Rib Grafts in Maxillofacial Surgery. J. max.-fac. Surg. 1983, vol 11
2. Lawrence]. Marentet. Bone Grafting Techniques in Craniofacial Trauma. Facial Plastic Sur. 1988
3. Rosalie E. Ferner, et al. Neurofibroma and schwannoma. Current Opinion in Neurology. 2002; vol 15.
4. Daniel M. Skovronsky, et al. Pathologic classification of peripheral nerve tumors. Neurosurg Clin N Am. El Sevier. 2004; vol 15.
5. Zhongmin Che, et al. Intraosseous Nerve Sheath Tumors in the Jaws. Yonsei Medical Journal. 2006. Vol 47
6. Chow LK, Cheung LK. The usefulness of stereomodels in maxillofacial surgical management. J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg. 2007 nov; 65(11)
7. Rita Depprich, et al. Solitary submucous neurofibroma of the mandible: review of the literature and report of a rare case. Head & Face Medicine. 2009, vol 5
8. Qian Tao, et al. Neurofibroma in the left mandible: a case report. ElSevier Kaohsiung J Med Sci. 2010, vol 26
9. Klaus Woertler. Tumors and Tumor-Like Lesions of Peripheral Nerves. Seminars in musculoskeletal radiology. 2010, vol 14
10. Javiera Deichler, et al. Solitary intraosseous neurofibroma of the mandible. Apropos of a case. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011, 1:16, (6)
11. Yue He, et al. Solitary neurofibroma arising from the infratemporal fossa in a child. ElSevier Journal of Pediatric Surgery. 2011, vol 43.
12. Thomas Schlieve, et al. Is Immediate Reconstruction of the Mandible with Non-vascularized Bone Graft Following Resection of Benign Pathology a Viable Treatment Option?. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2014
13. Arzu Akçal, et al. Microsurgical reconstruction in pediatric patients: a series of 30 patients. Ulus Travma Acil Cerr Derg. 2013, vol 19
14. Shimao Yang, et al. Overgrowth of Costochondral Grafts in Craniomaxillofacial Reconstruction: Rare Complication and Literature Review. Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery. 2015

15. Pavan Kumar Gujjar, et al. The Solitary Variant of Mandibular Intraosseous Neurofibroma: Report of a Rare Entity. Hindawi Publishing Corporation. 2015
16. L.B. Moura, et al. Autogenous non-vascularized bone graft in segmental mandibular reconstruction: a systematic review. International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 2016, vol 5
17. Arif Razzak, et al. Management of facial asymmetry due to overgrowing costochondral graft: A case report. International Journal of Surgery Case Reports. 2016, vol 26
18. L.B. Moura, et al. Autogenous non-vascularized bone graft in segmental mandibular reconstruction: a systematic review. International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 2016
19. Bindiya Ramesh Narang, et al. Intraosseous Neurofibroma of the Mandible: A Case Report and Review of Literature. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2017, Vol 11
20. Baljeet Nandra, et al. Free Bone Grafts for Mandibular Reconstruction in Patients Who Have Not Received Radiotherapy: The 6-cm Rule—Myth or Reality?. Craniomaxillofac Trauma Reconstruction. 2017, vol 10
21. D. H. Awal, et al. Costochondral grafting for paediatric temporomandibular joint reconstruction: 10-year outcomes in 55 cases. International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 2018
22. Valentino Valentini, et al. Maxillo-Mandibular Reconstruction in Pediatric Patients: How To Do It?. The Journal of Craniofacial Surgery. 2018
23. F. Loisel, et al. Technical note on the harvesting of rib osteochondral autografts for upper limb bone and joint repair surgery. Hand Surgery and Rehabilitation. 2018
24. Ahmed M.A. Habib, et al. The feasibility of rib grafts in long span mandibular defects reconstruction: a long term follow up. Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery. 2018
25. Andrei Marechek, et al. Nonvascularized Bone Grafts for Reconstruction of Segmental Mandibular Defects: Is Length of Graft a Factor of Success?. surgical oncology and reconstruction. 2019
26. Elyette Broly, et al. Solitary neurofibroma of the floor of the mouth: rare localization at lingual nerve with intraoral excision. Broly et al. BMC Oral Health. 2019. Vol 19
27. Ashley R. Lonergan, et al. Autologous costochondral graft harvest in children. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2020

28. Farooq Shahzad, et al. Pediatric Mandible Reconstruction: Controversies and Considerations. *PRS Global Open*. 2020
29. Meetkamal Grewal, et al. Solitary neurofibroma of maxilla: a rare clinical entity. *BMJ*. 2020, vol 13
30. Suchitra R Gosavi, et al. Prevalence of oral neurofibroma in Central Indian population: A retrospective study of 20 years. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*. 2021, vol 25
31. Poonam Yadav, et al. Does no-intraoperative correction of chin deviation prevent costochondral graft overgrowth in pediatric temporomandibular joint ankylosis management - an intermediate outcome study. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*. 2021, vol 11
32. Yuko Komatsu, et al. A case of solitary neurofibroma in the maxillary gingiva. *Journal of Surgical Case Reports*. 2022, vol 7