



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA**

**EXOSTOSIS POST EXODONCIA BILATERAL EN MAXILAR SUPERIOR
PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTA:

JOSÉ ARTURO AVILA ESPEJEL

JURADO DE EXAMEN:

DIRECTOR: C.M.F ALFREDO CALDERÓN DURÁN

ASESORA METADOLÓGICA: MTRA. MARIA CARMEN SALAZAR VERA

ASESOR: C.M.F RAÚL RENDÓN MORA

SINODAL: MTRA. BLANCA ESTELA PABLO GOPAR

SINODAL: DR. OSCAR MANUEL HERNANDEZ QUIROZ



CIUDAD DE MÉXICO

DICIEMBRE 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos y/o Dedicatorias.

Para mi Familia.

Padres.

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mis padres Cristina Espejel Hernández y Juan Pablo Avila Meixueiro por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera para nuestro futuro, por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño, amor y apoyo, pero sobre todo gracias infinitas por la paciencia que me han tenido.

No tengo palabras para agradecerles las incontables veces que me brindaron su apoyo en todas las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida, unas buenas, otras malas, otras locas. Ellos son mis pilares de la vida, les dedico este trabajo de titulación.

Abuelo.

A mi abuelo Margarito Espejel Aguilar, por estar siempre en los momentos importantes de mi vida, por ser el ejemplo para salir adelante y por los consejos que han sido de gran ayuda para mi vida y crecimiento con cual he logrado terminar mi carrera profesional siendo para mí la mejor de las herencias.

Esta tesis es el resultado de lo que me has enseñado en la vida, ya que siempre has sido una persona honesta, entregada a tu trabajo y un gran líder, pero más que todo eso, una gran persona que siempre ha podido salir adelante y ser un triunfador.

No tengo como agradecer ni con que pagarte por prestarme a los ángeles que me guían, pero te prometo amarlos aún más allá de mi existencia pasajera, porque sin ellos no seré y sin ellos no sería.

Hermanos.

Tuve la suerte de que la vida me regalase a los mejores compañeros de vida: mis hermanos. Aunque nos peleemos o no estemos de acuerdo, quiero que sepan que los quiero con todo mi corazón y que siempre intentaré solucionar las cosas con ustedes.

Amigos.

Gracias por el apoyo, amor y comprensión que me han brindado durante estos años de estudio y como un reconocimiento de gratitud al haber finalizado la carrera. Pero gracias, principalmente por tener en ustedes a mis mejores amigos que pude tener en la carrera. Por esto, mi eterno y sincero agradecimiento.

Quiero agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres, y tristes. Estas palabras son para ustedes.

Para mis Doctores:

C.M.F Alfredo Calderón Durán.

Muchas gracias por permitirme estar en el servicio social con usted, por la infinita paciencia, apoyo como comprensión, uno de los mejores maestros que pude conocer y tener, siempre ha estado a disposición de todos tratando de enseñar, que lo hagamos de una forma ordenada, correcta siguiendo toda una serie de paso, le tengo mucho respeto, aprecio, admiración y cariño.

Aunque no lo demuestre mucho me siento orgulloso de poder compartir un año con usted, ahora que he terminado mi carrera quiero darle las gracias por ser parte de este proyecto tan importante para mí.

DRA. María Carmen Salazar Vera.

Muchas gracias doctora por ayudarme y ser parte de este proyecto tan importante para mí, es una excelente doctora, tuve el gusto de conocerla y tratarla en el servicio social y su humildad como la disposición de ayudar a los estudiantes, hace que sea una doctora distinguida.

Como una muestra de agradecimiento por contar con su cariño y apoyo moral, he llegado a realizar una de mis grandes metas, que es la superación profesional en beneficio de uno.

C.M.F Raúl Rendón Mora.

Tuve la oportunidad de tratarlo como conocerlo por el servicio social, es la persona más humilde que siempre está en la disposición de ayudar a los estudiantes, le he llegado a tener mucha admiración, respeto y cariño, fue un segundo padre para mí, por enseñarme a desenvolver y desarrollar un criterio de razón, usando lo teórico como lo práctico en mi práctica profesional.

Quiero darle las gracias por la oportunidad de ser parte de su equipo en el hospital, por la infinita paciencia y apoyo que me brindo en todo momento, para culminar una de mis más grandes metas y por permitirme robarle mucho del tiempo para ser un mejor profesional, espero un día se sienta orgulloso de mí, muchas gracias por ser parte de este proyecto que es tan importante para mí.

DRA. Blanca Estela Pablo Gopar.

Una excelente doctora, tuve el gusto de poderla tener como maestra en mi formación profesional, esa dedicación que tiene para que aprendamos y seamos mejor día con día poniendo en práctica todo lo que aprendemos, hace que demos lo mejor de nosotros, es un ejemplo a seguir.

Siempre ha estado conmigo cada escalón que he subido orientándome y ayudando, de quien sólo he recibido apoyo y comprensión, hoy que he terminado mi carrera quiero darle las gracias por ser parte de este proyecto tan importante para mí.

DR. Oscar Manuel Hernández Quiroz.

Tuve el gusto de poder convivir con usted durante el servicio social y para mí es un honor y placer que sea parte de este proyecto tan importante para mí, tuve la oportunidad de verlo en el área clínica siempre ha estado en toda la disposición de ayudar y enriquecer con su conocimiento a los estudiantes.

Como testimonio de mi gratitud ilimitada, porque su presencia ha sido y será siempre el motivo mas grande que me ha impulsado para lograr esta meta, por su comprensión y tolerancia quiero darle las gracias por ser parte de este proyecto.

ÍNDICE.	PÁGINA
Agradecimientos y/o Dedicatorias.....	2
Índice.....	3
CAPÍTULO I	
Resumen.....	5
Abstract.....	6
CAPÍTULO II	
Introducción.....	6
CAPÍTULO III	
Marco Teórico.....	7
I. Definición.....	7
II. Clasificación.....	8
III. Etiología.....	10
IV. Determinantes Sociales y Biológicos de la OMS.....	11
V. Signos y Síntomas.....	12
VI. Diagnóstico.....	12
VII. Diagnóstico Diferencial.....	14
VIII. Complicaciones.....	15
IX. Prevención.....	15
X. Tratamiento.....	15
CAPÍTULO IV	
Objetivos.....	16
CAPÍTULO V	
Material y métodos.....	17
I. Presentación del caso clínico.....	17
II. Historia Clínica.....	17
III. Protocolo a cirugía.....	24
IV. Técnica quirúrgica.....	26
V. Procedimiento quirúrgico.....	27

CAPÍTULO VI

Discusión..... 29

CAPÍTULO VII

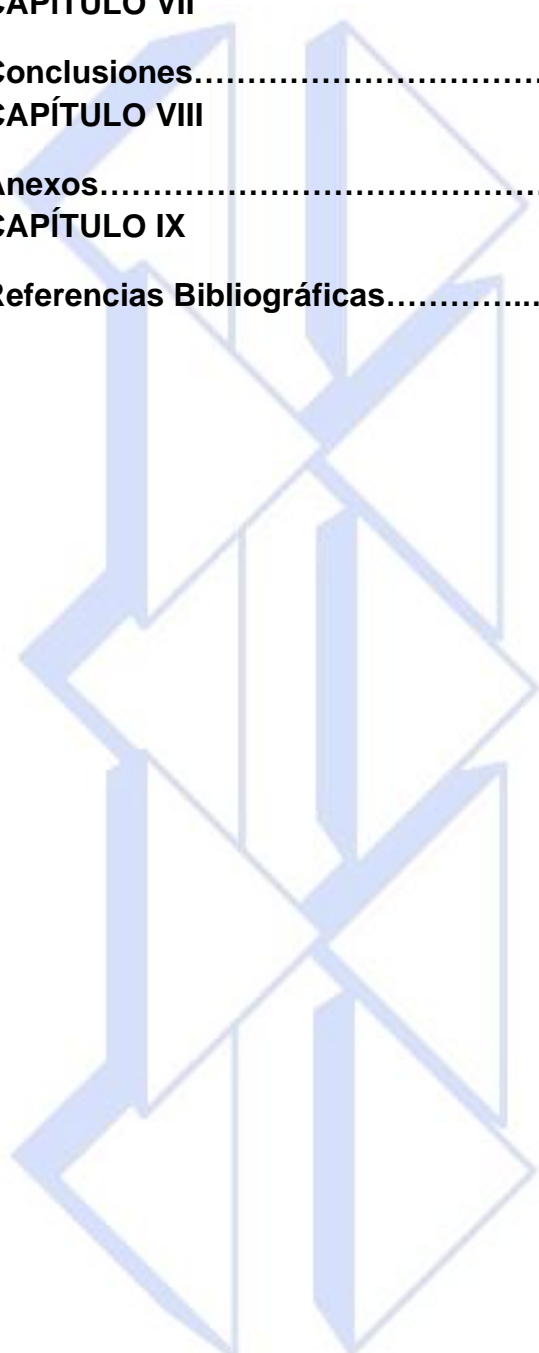
Conclusiones..... 30

CAPÍTULO VIII

Anexos..... 31

CAPÍTULO IX

Referencias Bibliográficas..... 35



F E S
ZARAGOZA



Resumen.

Introducción: Las exostosis son crecimientos óseos benignos, anormales, circunscritos en la superficie vestibular de los huesos maxilar y mandíbula. Son de etiología desconocida atribuible a factores post exodoncia; además de genéticos, ambientales, nutricionales y trauma oclusal, circunscritos en la superficie de los huesos maxilar y mandibular.

Objetivo: Diseñar protocolo para recesión quirúrgica bilateral de exostosis maxilar por su relevancia preprotésica, así como la determinación de la confirmación diagnóstica.

Caso clínico: Se describe el caso de un adulto mayor del sexo masculino que acude a la Clínica Zaragoza para elaboración de aparatos protésicos. Al hacer la exploración intraoral de rutina se observa un crecimiento óseo localizado en la zona posterior de la tuberosidad del maxilar bilateral. En los antecedentes refiere extracciones de molares superiores previas a la aparición de las lesiones, el diagnóstico presuntivo es exostosis post exodoncia bilateral en región de la tuberosidad del maxilar superior.

Es referido al servicio de cirugía bucal de la CUAS "Zaragoza" para confirmar probable diagnóstico basado y corroborado del resultado histopatológico de las lesiones, se programa para su exéresis quirúrgica bilateral.

Una vez realizado el procedimiento quirúrgico se enviaron las muestras de las lesiones óseas al servicio de patología bucal, para la confirmación del diagnóstico.

Conclusiones: Las exostosis carecen de significado patológico y rara vez adquieren importancia clínica. El tratamiento de elección es la exéresis siempre y cuando haya requerimientos protésicos, compromiso con la estética o fonación, o bien si se presenta asociado a un proceso infeccioso.

Palabras Clave: Exostosis, exéresis.

F E S
ZARAGOZA

Abstract.

Introduction: Exostoses are benign, abnormal bony growths circumscribed on the vestibular surface of the maxillary and mandibular bones. They are of unknown etiology attributable to post extraction factors; in addition to genetic, environmental, nutritional and occlusal trauma, circumscribed on the surface of the maxillary and mandibular bones.

Objective: To design a protocol for bilateral surgical recession of maxillary exostosis due to its pre-prosthetic relevance, as well as the determination of diagnostic confirmation.

Clinical case: The case of an elderly male who attends the Zaragoza Clinic for the elaboration of prosthetic devices is described. A routine intraoral examination reveals a localized bone growth in the posterior area of the bilateral maxillary tuberosity. In the history, he refers to extractions of upper molars prior to the appearance of the lesions, the presumptive diagnosis is exostosis after bilateral extraction in the region of the upper maxillary tuberosity.

He is referred to the oral surgery service of the CUAS "Zaragoza" to confirm a probable diagnosis based on and corroborated by the histopathological result of the lesions, he is scheduled for bilateral surgical exeresis.

Once the surgical procedure was carried out, the samples of the bone lesions were sent to the oral pathology service to confirm the diagnosis.

Conclusions: Exostoses lack pathological significance and rarely acquire clinical importance. The treatment of choice is exeresis as long as there are prosthetic requirements, compromise with aesthetics or phonation, or if it is associated with an infectious process.

Keywords: Exostosis, exeresis.

F E S
ZARAGOZA

Introducción.

Las exostosis son excrescencias óseas cóncavas y de superficie lisa, cuyo crecimiento es lento y progresivo. Están compuestas por una cortical ósea densa y escaso hueso esponjoso recubierto por una delgada capa de mucosa pobremente irrigada. Según su localización existe la exostosis vestibular ya sea en maxilar superior o inferior y se lo conoce o denomina como torus palatino y torus mandibular cuando se localiza en la cara interna de la cavidad bucal.¹

La etiología es desconocida; sin embargo, se atribuye a factores ambientales, hereditarios, trauma oclusal, factores genéticos, ambientales, nutricionales y procesos inflamatorios. ¹

Histopatológicamente se describen como una excrescencia nodular exofítica del hueso cortical denso y un centro de hueso esponjoso en el cual se pueden observar zonas calcificadas formando bandas delgadas y separadas por espacios ocupados de médula ósea. Radiográficamente aquellas exostosis que están compuestas por hueso compacto se pueden observar como una radiopacidad uniforme mientras, las que contienen un espacio medular grande se pueden observar el trabéculado óseo con facilidad. ²

Este trabajo presenta un caso clínico de un paciente geriátrico que acude a “CUAS Zaragoza” por necesidades protésicas. Es remitido al servicio de cirugía bucal, donde a la exploración bucal se localizan protuberancias óseas en maxilar, cuya aparición es referida por el paciente años después de exodoncias de los primeros molares superiores. Se determina como diagnóstico presuntivo exostosis bilateral superior del maxilar, se realiza la resección quirúrgica y biopsia excisional de las lesiones para su confirmación diagnóstica e histopatológica. Con el fin de documentar el caso, se efectúa la revisión en la literatura, donde se hallan pocos reportes de exostosis post exodoncia.

Marco Teórico.

Definición.

Los huesos maxilares son parte de la estructura esquelética corporal por lo cual no son ajenos a las patologías que se presentan en ella. Algunas guardan semejanza entre sí, otras son muy singulares por sus características patognomónicas, por ejemplo, los torus palatinos, los torus mandibulares y las exostosis de los maxilares. Sin embargo, existen ideas especulativas acerca de su etiopatogenia, de los factores asociados, de su incidencia y prevalencia, de su necesidad de tratamiento, entre otras. ¹

Las exostosis de la cavidad bucal son crecimientos óseos anormales, benignos, nodulares, circunscritos a la superficie de los huesos, incluyendo a los maxilares, donde reciben el nombre de torus. Se localizan en las superficies vestibular o lingual de la mandíbula y vestibular o palatina del maxilar. Pueden ser unilateral o bilateral. ¹

Las exostosis o torus son excrecencias óseas convexas y de superficie lisa, cuyo crecimiento es lento y progresivo. Están compuestas por una cortical ósea densa y escaso hueso esponjoso recubierto por una delgada capa de mucosa pobremente irrigada. Pueden ser unilateral o bilaterales, bien definidos y generalmente asintomáticos. La palabra torus tiene su origen en el latín, que significa tumor o protuberancia circular y no se considera como una condición patológica, sino una variación anatómica. ²

Entre otras literaturas se define las exostosis, como protuberancias nodulares ubicadas en la superficie vestibular del maxilar superior por debajo del pliegue mucobucal en la región molar y sobre las cuales la mucosa es más pálida. De etiología desconocida no se dispone de cifras estadísticas para determinar su incidencia o su disposición. No tienen importancia clínica excepto que si son grandes y pueden interferir con la preparación o con la inserción de un aparato protésico. Al respecto el Doctor Guillermo A. Ries Centeno en su texto Cirugía Bucal menciona a los torus como «exostosis que adquieren comportamiento tumoral afín con los osteomas», y que según otras fuentes citadas por él como Prinz quien dice

que son más comunes entre las mujeres y como Mathews quien las ha observado en esquimales y en individuos con grandes músculos masticadores y dientes muy abrasionados mecánicamente. Indica su exéresis en individuos con ulceración traumática, alteraciones fonéticas o adaptación de prótesis a placas. George Iaskaris en patologías de la cavidad bucal en niños y adolescentes, nos refiere a todas estas patologías como «Exostosis», diciendo que son «sobrecrecimientos óseos inofensivos que pueden afectar los maxilares, de etiología desconocida, pero con factores genéticos y ambientales que pueden estar involucrados en su desarrollo, su incidencia en niños es rara. 2

Las lesiones son notadas usualmente a los 20 años de edad, localizados así: en la línea media del paladar duro (Torus palatino), en las superficies linguales del maxilar inferior en la región de los premolares (torus mandibular) y en la superficie bucal de los maxilares y/o sobre los rebordes de los maxilares (exostosis bucales).» Clínicamente los refiere como nódulo óseo duro recubierto por mucosa de aspecto normal, el número y tamaño de las lesiones puede variar considerablemente. Algunas veces la superficie puede ulcerarse por acción mecánica o de la masticación, crecen lentamente y son asintomáticas. 2

Clasificación.

Las exostosis se pueden clasificarse en dos grandes tipos según su localización en:

- **Exostosis palatina (TP)** a lo largo de la sutura palatina mediana o a cada lado de ella.
- **Exostosis mandibular (TM)** ubicado en el sector lingual sobre la línea milohioidea, pudiendo extenderse desde el canino hasta la zona de los primeros molares inferiores. 3

Autores como Lee y cols. clasifican las exostosis según su ubicación.

- **Tipo I** desde foramen incisivo a espina nasal posterior.
- **Tipo II** foramen incisivo a la sutura palatina transversal.
- **Tipo III** zona posterior del maxilar a la parte más posterior de la espina nasal.
- **Tipo IV** solo zona posterior maxilar. 3

Al Quran y Al-Dwairi clasifican las exostosis según características clínicas en:

- Torus planos.
- Lobulares.
- Nodulares o en forma de huso. 3

Otra clasificación que sugiere Martins y cols. es según número:

- Unilateral único.
- Unilateral múltiple.
- Bilateral único.
- Bilateral múltiple. 3

Sterling Mead, en su texto Cirugía Bucal, mencionaban ya los Torus y las exostosis de los maxilares los clasificaban como una de las «Hipertrófias de los maxilares», diciendo: «No cabe duda de que muchas exostosis tales como el toro palatino y las que se ven algunas veces en la cara lingual del hueso frente a los premolares Inferiores, pertenecen a la categoría de hipertrófias... tienen diversas causas, entre otras, función excesiva, trastornos nutritivos, y estados inflamatorios. Y de la hiperplasia ósea menciona «que se origina por un estado inflamatorio del hueso y que en ella hay condensación del hueso en vez de formación de tejido óseo normal.4

Intenta clasificarlos de esta forma: base plana, forma fusiforme, nodular o lobular, la mucosa es sana, puede ser más pálida y se ulcera si se traumatiza. Composición histológica es hueso compacto denso o una concha de este material con un centro esponjoso, visible con radiografías tipo palatina intrabucal. 4

Etiología.

Son de etiología desconocida atribuible a factores como: trauma oclusal, post exodoncia; además de genéticos, procesos inflamatorios, ambientales y nutricionales, circunscrito en la superficie de los huesos maxilar y mandibular. ⁵

El origen del torus palatino (TP) se debe aparentemente a una leve isquemia crónica del periostio, debida a una suave presión del septum nasal. Ha sido descrito como parte de las anomalías cromosómicas y síndromes mendelianos (hiperostosis cortical generalizada). Por su parte el torus mandibular (TM) sería consecuencia de la acción de la fuerza de torsión del arco de la mandíbula. ⁵

La etiología del torus o exostosis se relaciona genéticamente como herencia a un mismo gen autosómico dominante, ligada al cromosoma Y, excluyéndose la herencia ligada al cromosoma X, sugiriendo penetrancia incompleta alrededor del 9,1%. También se mencionan factores ambientales desencadenantes como el estrés, hiperfunción masticatoria, abrasión dentaria o bruxismo, enfermedades periodontales y procesos infecciosos del tejido conectivo cercano a la línea gingival. Otros autores mencionan hábitos alimenticios relacionados con el nivel de consumo de ácidos grasos polisaturados y vitamina D, involucrados en el proceso de crecimiento óseo, así como fuerzas musculares ejercidas en la región. ⁶

Refiere que son más comunes entre las razas mongoles que entre caucásicos o negroides. La indicación quirúrgica se realiza sólo si dificulta la fabricación de una prótesis, o al eliminar los dientes no restaurables y conservar los que se van a restaurar en el maxilar y mandibular, o inmediatamente después de hacer las extracciones». ⁷

Esta afección, es una expansión exofítica a lo largo del borde lingual de la mandíbula por arriba de la cresta del músculo milohioideo. Son habitualmente bilaterales, y se presentan en la región premolar. Es raro, pero se conocen casos unilaterales, asintomáticas de crecimiento lento durante la segunda y tercera década de vida. Puede tener forma de nódulo solitario, masa nodular múltiple al parecer confluyentes, no predilección por sexo. Las exostosis son de causa

desconocida, aun cuando se ha señalado que los crecimientos óseos representan una reacción al incremento de estrés oclusivo anormal en los dientes de las áreas afectadas. Excrecencias óseas múltiples o simples, menos frecuentes que los torus. Se trata de nódulos óseos asintomático situados a lo largo del borde bucal (no sería borde sino superficie o cara) del hueso alveolar. Se identifican más a menudo en la parte posterior de la maxila y mandíbula, se ha informado acerca de raras exostosis debajo de un injerto de piel en vestibuloplastia con injerto gingival y también debajo de un diente falso de un puente fijo. Histopatológicamente estas entidades son hueso hiperplásico constituido a su vez por hueso cortical y trabecular maduro. La superficie externa muestra un contorno liso y redondo. 8

Determinantes Sociales y Biológicos OMS.

La ocurrencia de las exostosis es considerada una relación de factores genéticos y medio ambiente, esta teoría propone que los factores ambientales son los primeros en iniciar este proceso y los factores genéticos posteriormente pueden expresarse al mismo tiempo en el paciente, de aquí que ambos factores genéticos y ambientales determinan el riesgo de esta entidad. 9

Factores que pueden incrementar la posibilidad de alguna enfermedad genética:

- **Antecedentes familiares:** Grupo étnico consanguinidad, otros individuos con la misma enfermedad que el individuo, problemas de salud en varios familiares sobre todo a edad temprana o de inicio atípico, dificultad para la reproducción abortos repetidos, recién nacidos muertos, infecundidad, retraso de la pubertad, retraso mental, malformaciones congénitas, enfermedades neurológicas o musculares. 10
- **Antecedentes Personales:** Edad de los padres (edad avanzada), problemas de cicatrización o sangrado, reacciones a medicamentos, mal estado de salud durante la niñez, dietas especiales, fecundidad, exploración física, malformaciones importantes, estatura fuera de lo normal, retraso del

desarrollo, retraso mental, características dismórficas, desarrollo sexual anómalo, motivo de consulta, presentación atípica (edad de inicio, gravedad, dificultades terapéuticas) de una enfermedad habitual, exposición a teratógenos. 10

Signos y Síntomas.

Las exostosis se caracterizan por tener un crecimiento óseo benigno, circunscrito, bien definidos, unilateral o bilateral, generalmente asintomático, los cuales suelen ser menores de 1.5 cms. y localizados en la superficie de la cortical ósea. Además, estas exostosis o hiperostosis se presentan de forma convexa, bien definidas, de crecimiento lento progresivo, superficie lisa, compuestas de una cortical ósea densa y escaso hueso esponjoso, siendo éste recubierto por una delgada capa de mucosa muy poco irrigada. 11

Diagnóstico.

Suelen ser clínicamente su desarrollo y formación, ya que son de crecimiento lento y multifactoriales de acuerdo a la evolución del paciente. 12

Los torus y las exostosis son lesiones que se presentan en los maxilares como prominencias compactas la mayoría de las veces, asintomáticas, recubiertas por mucosa de aspecto sano, en las superficies vestibulares, y linguales o palatinas de los maxilares, y que muchas veces impiden el asentamiento adecuado de un aparato de reemplazo protésico dental, además de presentarse con mayor incidencia en pacientes de edades avanzadas, de modo que esa combinación edad necesidad de prótesis dental lleva a centrar la atención en estos aspectos que la limitan. Han sido estudiadas por odontólogos, médicos antropólogos, y otras profesiones y sus especialidades, se han manejado más desde la práctica clínica que desde la base biomédica que sustente sus aspectos fundamentales histología, desarrollo biomolecular, transmisión genética, etc. Han suscitado discusión en torno a su tratamiento pues algunos lo indican de modo radical, otros lo contraindican y otros sustentan que deben tratarse solamente en algunas situaciones muy particulares, pero no hay consenso, además es motivo de discusión expresar cuál

es la población más afectada geográficamente, si la de las costas o las del interior de los continentes, pero pocos estudios para sustentar sólidamente las afirmaciones, también sus características de transmisión genética si las hubiera son imprecisas, no existe una clasificación clara, como lo veremos en ésta revisión y no hay un indicador de pronóstico, de modo que puede dejarse para conducta expectante a un paciente que pierde su mejor momento quirúrgico por la edad, y encontrarse con una indicación quirúrgica clara en un momento menos adecuado por el mismo factor. ¹³

En Cirugía Bucal menor el Dr Howe habla de «las prominencias óseas y torus eminencias» y manifiesta el torus palatino es una exostosis, ubicada a lo largo de la línea de sutura del paladar duro. A pesar de que muchas autoridades resaltan la importancia de suprimir las eminencias palatinas, con frecuencia se observa la lesión, aunque sólo en ocasiones requiere la corrección quirúrgica, y no debe escindirse a menos que interfiera con la corrección de una prótesis. Dice que el torus mandibular es una exostosis que está por encima de la línea milohioidea unilateral o bilaterales, pero más frecuentemente bilaterales, que pueden ser únicos o múltiples, y que se extienden hacia atrás a la zona del tercer molar inferior. ¹⁴

El diagnóstico está basado en el aspecto clínico, no requiere tratamiento. La escisión quirúrgica está indicada sólo cuando se requiere una prótesis o cuando estén creciendo rápidamente. Los doctores Ramfjord y Ash expresan que las exostosis de los maxilares pueden ser ocasionadas por bruxismo y que estas neoformaciones óseas tienden a recidivar si el bruxismo continúa después de su extirpación, sin embargo, no cita antecedentes ni estudios al respecto ni clasificaciones de la correlación mencionada. ¹⁵

En la radiología dental el Dr. Wuehermann y Manson Hing se refieren a las exostosis y torus como proliferaciones óseas localizadas en la capa externa de la cortical de los maxilares, que se muestra en la radiografía periapical como una masa radiopaca difusa dentro de los huesos maxilares y que la radiopacidad depende del tamaño y grado de calcificación de la masa proliferada. Menciona además que los osteomas que se proyectan desde la superficie de un hueso semejan un torus, aun cuando de

los primeros menciona que están rodeados por un borde radiotransparente y limitado por una línea radiopaca lo cual lo diferenciaría. 16

Diagnósticos Diferencial.

- **Displasia Monostotica:** se considera una lesión benigna caracterizada por la sustitución de tejido óseo normal por tejido fibro-óseo conectivo. Afecta a los huesos, caracterizada por la sustitución del tejido óseo normal por tejido fibroso inmaduro de causa desconocida. 17
- **Fibroma Osificante Central:** es un tumor benigno óseo bien delimitado, se localiza principalmente en los maxilares, aunque se puede presentar en los huesos orbital, frontal, paranasal y temporal. Se caracteriza por presentar un crecimiento y una tumefacción deformante de evolución lenta con una incidencia mayor en la mandíbula. 18
- **Osteoma Osteoide:** es un tumor óseo benigno de adultos jóvenes, que se ubica preferentemente en la cortical de los huesos largos de las extremidades inferiores. No tiene potencial de crecimiento y su tamaño rara vez supera 1,5 cm, pese a que la esclerosis que lo rodea le da un aspecto mayor. 19
- **Osteoma Periférico:** los osteomas periféricos mandibulares son tumores óseos poco frecuentes, constituidos por tejido óseo, y se caracterizan por un crecimiento lento y asintomático, por lo que generalmente se diagnostican en un examen de rutina de forma casual. 20
- **Osteosarcoma Maxilar:** son neoplasmas caracterizados por la presencia de células mesenquimales que producen tejido osteoide. Las manifestaciones clínicas en la cavidad bucal comprenden dolor, inflamación, desplazamiento de los dientes, espasmos, parestesias y obstrucción nasal. 21

Complicaciones.

Las complicaciones en la remoción quirúrgica de la exostosis, raramente han sido reportadas, generalmente estas pueden ocurrir cuando se levanta el mucoperiostio. También se pueden producir seccionamientos del conducto de Wharton o Submaxilar, laceraciones del piso de la boca y demás estructuras anatómicas que puedan requerir posteriormente una reparación quirúrgica. Hay que evitar el daño del nervio dentario inferior y lingual ya que las laceraciones de estos pueden producir parestesias en el paciente. Las infecciones postquirúrgicas al remover la exostosis también constituyen una complicación en estos pacientes si no se tienen los cuidados necesarios (Pynn y col., 1995). 22

Prevención.

No se ha tenido contenido científicamente de la exostosis en la literatura que nos mencione de posibles tratamientos preventivos, sin embargo, con base en las determinantes sociales y dependiendo de la etiología se debe personalizar un plan de prevención. 23

Tratamiento.

Puede ser necesaria su escisión quirúrgica debido a las dificultades que se encuentran para la elaboración de prótesis sobre el crecimiento exterior.

Las exostosis y torus carecen de significado patológico y rara vez adquieren importancia clínica. El tratamiento de elección es la exeresis siempre y cuando la lesión se encuentre dentro de las indicaciones siguientes: 24

- **Requerimientos Protésicos:** todas aquellas exostosis y torus con suficiente volumen que interfieran en la inserción de un aparato protésico, como en el caso de los torus palatinos cuando se extienden hacia atrás, puede afectar en forma adversa el sellado palatino posterior de la dentadura total o parcial y cuando se vea comprometida la estabilidad de la prótesis. En el caso de los torus mandibulares, la mucosa que lo recubre suele ser delgada y susceptible a la irritación crónica de la base o del conector mayor de la prótesis, lo cual

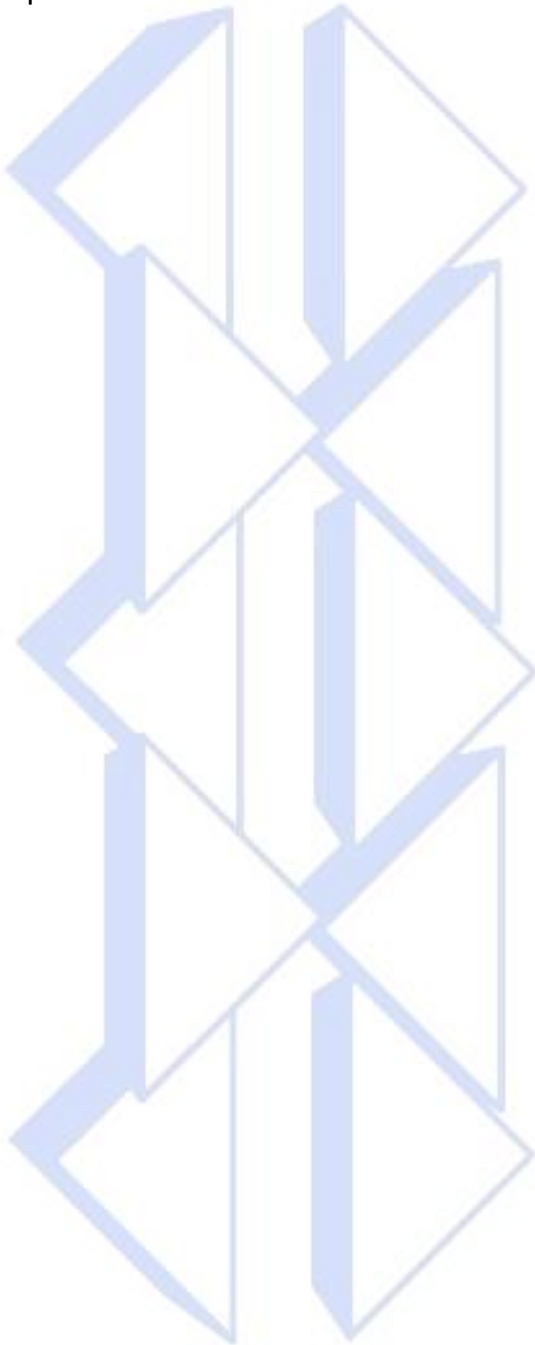
representa un obstáculo para el sellado de los bordes de la dentadura (Miller, 1975., Henderson y Steefel, 1988). 25

- **Relación con la fonación:** cuando las exostosis sean tan grandes que interfieran con el habla normal del paciente. (Pynn y cols., 1995). Relación con los traumatismos de la mucosa: si su tamaño llega a alcanzar un tamaño grande, puede provocar la inflamación, ulceración y traumatismo constante de la mucosa de revestimiento del torus. (Figun y Garino, 1988). 26
- **Cuando se ve comprometida la higiene del paciente:** cuando los torus alcanzan formas lobuladas, sobre todo los torus mandibulares, pueden producir zonas de acúmulos de alimentos y producir halitosis en el paciente. (Pynn y cols., 1995). (27,30)
- **Cuando este comprometida la estética del paciente.** (Pynn y cols., 1995).28
- **Cuando estén asociados a procesos infecciosos** como las Osteomielitis y a procesos neoplásicos como Carcinomas (Volchansky,1984). (29,30)



Objetivo.

Describir un caso de exostosis maxilar post exodoncia por su relevancia preprotésica.



F E S
ZARAGOZA

Material y Métodos.

Presentación del Caso Clínico.

Ficha de Identificación:

- **Nombre:** U.E.A.
- **Lugar de Nacimiento:** Aguascalientes, Aguascalientes. 28/01/53.
- **Edad:** 69 años.
- **Sexo:** Masculino.
- **Estado Civil:** Casado.
- **Religión:** Católico.
- **Ocupación:** Carpintero.
- **Escolaridad:** Primaria.

Motivo de Consulta:

“Por los dientes que ya nada más me queda uno y unas bolitas de hueso en el maxilar”

Antecedentes Hereditarios y Familiares:

- **Diabetes Mellitus:** Por tíos paternos.
- **Tabaquismo:** Por tíos paternos y maternos.

Antecedentes Personales No Patológicos:

- **Vivienda:** Propia.
- **Piso:** Mosaico.
- **Muros:** Tabique.
- **Techo:** Concreta.
- **Cuenta con electricidad:** Si.
- **Baño:** Si, dentro de la casa.
- **Regadera:** Si.
- **Drenaje:** Si.
- **Número de habitaciones:** 3.
- **Numero de persona:** 2.
- **Ventilación adecuada:** Si.



Hábitos Higiénicos:

- **Frecuencia de baño por semana:** 4 Veces.
- **Frecuencia de lavado de manos al día:** 6 Veces.
- **Frecuencia de lavado de dientes por día:** 1 Vez al día.
- **Cada cuando cambia su cepillo dental:** Cada 3 meses.
- **Uso de auxiliares para la higiene bucal:** Ninguno.
- **Frecuencia de cambio de ropa por semana:** 7 Veces.
- **Cuando realiza el lavado de manos:** Al comer, llegar a casa, al ir al baño.
- **Que le pone al cepillo para cepillarse los dientes:** Pasta dental.
- **¿Quién le enseñó a cepillarse?** Autodidacta.

Hábitos Dietéticos:

- **Número de comidas al día:** 3

De acuerdo al tipo de alimentación registrada el tipo de riesgo que presenta el paciente:

- Colesterol y triglicéridos altos.
- Datos dietéticos normales, sin relevancia.

Hábitos Orales:

- Interrogados y Negados.

Hábitos generales:

- **Usa almohada para dormir:** 1.
- **Practica algún deporte:** no.

Inmunizaciones recibidas:

- Esquema de vacunación completo.

Antecedentes para varones:

- **Vida sexual:** Activa.
- **Número de parejas sexuales que ha tenido y/o tiene:** Varias.
- **Orientación sexual:** No contesto.
- **Utiliza método de protección:** si, condón.

Grupo y tipo sanguíneo: 0+



F E S
ZARAGOZA

Antecedentes Personales Patológicos:

- Faringoamigdalitis la presento a los 65 años con control médico sin ninguna complicación o secuela.
- Gastroenteritis la presento a los 60 años con control médico sin ninguna complicación o secuela.

Adicciones:

Al consumo del tabaquismo donde inicio a los 12 años frecuencia 1 al día, a la semana 7 en cantidad total.

Complicaciones:

- Niega antecedentes alérgicos.
- Ha recibido anestesia dental sin complicaciones.

Padecimiento Actual:

- **Sistémicos:** hiperplasia prostática benigna diagnosticada tratada con tamsulosina de 4mg cada 24h, catarata en ojo derecho sin tratamiento médico.
- **Estomatológicos:** presenta edentulismos parcial con exostosis bilateral en región de la tuberosidad del maxilar superior sin tratamiento médico.

Interrogatorio por aparatos y sistemas:

- **Estado Emocional:** No refiere datos de relevancia.
- **Nervioso:** Alteraciones de visión, refiere cataratas en ojo derecho con 1 año de evolución y vista borrosa.
- **Cardiovascular:** Refiere acufenos, fosfenos, dolor precordial, disnea y varices datos clínicos de relevancia en el sistema circulatorio.
- **Hematopoyético:** No refiere datos de relevancia.
- **Respiratorio:** Refiere ronquidos, rinorrea y tos.
- **Digestivo:** Refiere sialorrea, xerostomía y diarrea.
- **Urinario:** Refiere oliguria.
- **Endocrino:** Refiere disminución de la agudeza visual, insomnio, uñas quebradizas, falta de concentración olvidos y resequedad de piel y cabello.
- **Reproductor Masculino:** Refiere nicturia y disminución del calibre y fuerza del chorro urinario
- **Musculoesquelético:** Refiere calambres y deformaciones en los dedos de los pies.
- **Piel y faneras:** Refiere alopecia.

Exploración Física:

- **Actitud de paciente:** Cooperador y tranquilo.
- **Marcha:** Simétrica y balanceada.

Signos Vitales.

- **Pulso:** 90 x minuto.
- **Tensión arterial:** 120/80 mmg.
- **Frecuencia cardiaca:** 85 x minuto.
- **Frecuencia respiratoria:** 12 x minuto.
- **Temperatura:** 36° c.

Somatometría.

- **Peso:** 65 kilos.
- **Talla:** 1.60 m.

Exploración de cabeza y cuello:

- **Cara:** Braquicéfalo.
- **Perfil:** Convexo.
- **Piel:** Uniforme y tes moreno.
- **Alteraciones de color:** No se observa alteración clínicamente.

(Ver figura No. 9).

Exploración de cara y cuello:

- Clínicamente se ve lunares en frente, mejillas, metón y cuello.
- Clínicamente se ve pigmentaciones en nariz, labios y mejillas.

Exploración de ganglios:

- Se realiza la palpación y no se detecta alguna alteración de relevancia estado y consistencia normal.

Exploración de articulación temporomandibular:

- En la apertura presenta chasquido de lado izquierdo sin dolor, crepitación de lado derecho sin dolor y salto condilar en función de lado izquierdo sin dolor.
- En el cierre no presenta ninguna alteración del ATM.

Movimientos en boca:

- Refiere una masticación unilateral de lado izquierdo.
- Movimientos lateralidad de lado derecho e izquierdo completo.
- Una apertura máxima de 55 mm.

Exploración de músculos:

- En la palpación se observa simetría en temporales, pterigoideo interno y externo, esternocleidomastoideo y trapecios de lado derecho e izquierdo.
- Presenta hipertónicos los maseteros de lado derecho e izquierdo.

Exploración intrabucal:

- **Labios:** Se observo clínicamente resequedad, tonalidad rosa pálido, consistencia blanda e integridad completa.
- **Mucosa yugal:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Frenillos:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Encía marginal:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Encía papilar:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Encía adherida:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Paladar duro:** Se observo clínicamente irritado, tonalidad rosa fuerte, consistencia dura e integridad completa.
- **Paladar blando:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Orofaringe:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Istmo de las fauces:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Uvula:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Amígdalas:** Sin datos de relevancia y estado normal.
- **Lengua:** Se observo clínicamente resequedad, tonalidad rosa pálido, consistencia blanda e integridad completa.
- **Piso de boca:** Se observo clínicamente resequedad, tonalidad rosa pálido, consistencia blanda e integridad completa.

(Ver figura No. 9).

Presenta deshidratación en la cavidad oral.

Exploración de glándulas salivales:

- No presenta datos patológicos.

Auxiliares de diagnóstico:

Se solicita biometría hemática, química sanguínea, tiempo de sangrado, tiempos de coagulación, ortopantomografía y se realizan modelos de estudio.

Exámenes de laboratorio:

- Biometría hemática.
- Química sanguínea.
- Tiempo de sangrado.
- Tiempo de coagulación.

(Ver figura No. 5-8).

Exámenes de gabinete:

- Ortopantomografía.
- Modelos de estudio.

(Ver figura No. 2,3).

Interpretación de los estudios realizados:

Se solicita biometría hemática completa, tiempos de sangrado y coagulación; no se identifican hallazgos patológicos y dentro parámetros normales. En la química sanguínea se hallan valores elevados de Urea (40.5 mg/dl) y Colesterol (222 mg/dl).

Interpretación radiográfica:

- En la ortopantomografía observamos perdida parcial de órganos dentarios posteriores bilateral maxilar y mandibular, donde solo conserva los OD 11, 12, 13, 14, 15, 24, 25, 33, edentulismo parcial.
- En la zona posterior bilateral del maxilar se observa una zona radiopaca amplia y perdida ósea en maxilar y mandibular.

Diagnóstico:

- **Diagnóstico Sistémico:** hiperplasia prostática benigna diagnosticada hace 8 años y tratada con tamsulosina de 4mg cada 24h, catarata en ojo derecho diagnosticada hace 1 año de evolución sin tratamiento médico.
- **Diagnóstico Estomatológico:** edentulismo parcial y exostosis bilateral en región de la tuberosidad del maxilar superior.

Pronóstico:

- Favorable.

Tratamiento.

Cirugía preprotésica: Recesión Quirúrgica bilateral de exostosis maxilar, extracciones múltiples y regularización del proceso alveolar.

Plan de tratamiento:

1. Historia clínica completa con el consentimiento informado en el expediente de la Facultad. **(Ver figura No. 1).**
2. Saneamiento básico.
3. Realizar la recesión quirúrgica bilateral en zona de premolares con diagnóstico presuntivo de exostosis bilateral en región de la tuberosidad del maxilar superior, y se envía muestras a un estudio histopatológico para la confirmación del diagnóstico. **(Ver figura No. 12-20, 26-35).**
4. Revisión del postquirúrgico y retiro de puntos. **(Ver figura No. 24, 37).**
5. Realizar de la cirugía extracciones múltiples propiamente dicha con regularización de proceso alveolar.
6. Revisión del postquirúrgico y retiro de puntos. **(Ver figura No. 25, 38).**
7. Rehabilitación protésica. **(Ver figura No. 39).**



F E S
ZARAGOZA

Protocolo de la Cirugía

Instrumental:

- 2 Básicos.
- 1 Carpule.
- 2 cánulas Qx. N. 14.
- 1 Escoplo.
- 1 Cucharilla de luckas.
- 1 Disertor o Periostomo.
- 1 Lima para hueso.
- 1 Pinzas Gubias.
- 1 Mango de Bisturí N. 3
- 1 Pinza Mosco Curva y Recta.
- 1 Pinza de Disección con y sin dientes.
- 1 Pinza Kelly curvas.
- 1 Pinza Allis.
- 1 Pinza Adson con y sin dientes.
- 1 Porta Agujas.
- 2 Riñonera Grande de metal.
- 1 Separador Minnesota y de Z.
- 1 Tijera de encía curvas y rectas.
- 1 Tijeras para retirar puntos.
- 4 Pinzas Campo.
- 1 Micromotor con pedal.

Insumos:

- 4 Agujas cortas y largas.
- 10 Anestésicos de Articaina.
- 1 Fresa quirúrgicas del N. 701L.
- 1 Fresa quirúrgicas del N. 702L.
- 1 Fresa quirúrgicas del N. 703L.
- 1 Fresa quirúrgicas de bola N. 8.
- 2 Hojas de bisturí N. 12, 15.
- 2 Suturas ácido poli glicólico 3-0.
- 1 Solución fisiológica NaCl al 9%
- 10 Gasas Estériles.
- 2 Punzocat N. 16.
- Jeringa hipodérmica de 20 ml o jeringa asepto.
- 1 Jabón quirúrgico y cepillo de manos.



F E S
ZARAGOZA

- 1 Bolsa negra mediana.
- 1 Isodine espuma.
- 1 Gelfoam o hemostático satín o hemostan.

Vestimenta:

- 4 Pares de guantes estéril.
- 1 Gorro quirúrgico.
- 2 Cubrebocas.
- 1 Par de botas quirúrgicas.
- 1 Bata Quirúrgica y toalla estéril
- 1 Uniforme quirúrgico.

Campos Estériles.

- 1 Campo para la mesa de riñon.
- 1 campo hendido.
- 2 Estoquinetes.
- 1 Campo para paciente.
- 1 Campo de 30x30 cm.
- 1 Campo de Traslado.
- 2 Cuadros de papel aluminio 15x15.

Extras.

- 1 Manguera de caucho de 2 metros.
- 1 Extensión eléctrica trifásica.
- 1 Masquintape.
- 1 Litro de hipoclorito de sodio.
- 1 Plástico adherible.
- 1 Campo Desechable.
- 1 Benzal.
- 1 par de guantes desechables
- Frasco para las muestras patológicas.

Obligatorio para el Paciente:

- Estudios de Laboratorio.
- Estudios Radiográficos, Panorámica.



F E S
ZARAGOZA

Técnica Quirúrgica de las Dos Lesiones:

1. Se realizó la historia clínica completa con su consentimiento informado y autorizado por el paciente, posteriormente se tomaron fotos extraorales del paciente de vista frontal y laterales derecha e izquierda. **(Ver figura No. 1,9).**
2. Se refiere al paciente realizarse estudios de laboratorio y de gabinete para su estudio y valoración. **(Ver figura No. 2-8).**
3. En la exploración oral se realizaron fotografías de vista de frente, donde clínicamente se evidencia el edentulismo parcial de la dimensión vertical. **(Ver figura No. 9).**
4. En la exploración intraoral en el lado superior derecho del maxilar se ubica la lesión, donde a la palpación se percibe un aumento de volumen de consistencia dura, color blanco con un tamaño aproximado de 1cm. **(Ver figura No. 10, 11).**
5. En la exploración intraoral en el lado superior izquierdo del maxilar se ubica la lesión, donde a la palpación se percibe un aumento de volumen de consistencia dura, color blanco con un tamaño aproximado de 1cm. **(Ver figura No. 10, 27).**
6. El tratamiento quirúrgico a realizar es una recesión quirúrgica de biopsia excisional de las lesiones, donde posteriormente se enviarán a estudio histopatológico para la confirmación y corroboración del diagnóstico presuntivo. **(Ver figura No. 12-21, 26-35).**

Procedimiento Quirúrgico de la lesión del lado derecho.

7. Una vez realizada la valoración prequirúrgica y el paciente está aparentemente sano se procede a la programación del quirófano y seguir los principios quirúrgicos de asepsia y antisepsia. **(Ver figura No. 12).**
8. Se realizó la técnica de anestesia en el cuadrante superior derecho, con técnica de bloqueo dentaria posterior, palatina anterior y supraperiosteica se introduce el apósito de anestésico en la zona retromolar de lado superior con puntos locales. **(Ver figura No. 13).**
9. Se ubica la zona a intervenir y posteriormente se realiza incisión en el maxilar en la zona retromolar de lado derecho. **(Ver figura No. 14).**
10. Se realiza el levantamiento de colgajo con un disector para una mejor vista del campo quirúrgico. **(Ver figura No. 15).**
11. Ubica la lesión ósea y se lava con solución fisiológica para ver y delimitar la lesión. **(Ver figura No. 16).**
12. Realiza la osteotomía de la lesión del centro a la periferia con la pieza de baja velocidad. **(Ver figura No. 17).**

13. Realiza el desprendimiento de la lesión con el escoplo del centro a la periferia delimitando toda la lesión. **(Ver figura No. 18).**
14. Se retira la sesión, se quitan espículas dejando los bordes regulares y se lava con solución fisiológica. **(Ver figura No. 19).**
15. Se limpia el espécimen y se coloca en un frasco de formol al 10% para mandarse al departamento de histopatología para confirma y corroborar el presunto diagnostico. **(Ver figura No. 20).**
16. Se lava con solución fisiologica y se sutura con puntos simples y continuos. **(Ver figura No. 21).**
17. Sutura por completo y se verifica que no haya presencia de hemorragia. **(Ver figura No. 22).**
18. Se realiza extracciones simples de OD 11,12, 33 posteriormente se sutura con puntos simples de incisivo y lateral de lado derecho y canino de lado inferior izquierdo. **(Ver figura No. 23).**
19. Revisión posquirúrgica de los puntos y retiro de ellos. **(Ver figura No. 24).**
20. Se valora los resultados finales en la revisión posquirúrgica **(Ver figura No. 25).**

Procedimiento Quirúrgico de la lesión del lado izquierdo.

21. Una vez realizara la valoración prequirúrgica y el paciente esta aparentemente sano se procede a la programación del quirófano y seguir los principios quirúrgicos de asepsia y antisepsia. **(Ver figura No. 12).**
22. Se realizo la técnica de anestesia en el cuadrante superior izquierdo, con técnica de bloqueo dentaria posterior, palatina anterior y supraperióstica se introduce el apósito de anestésico en la zona retromolar de lado superior con puntos locales. **(Ver figura No. 26).**
23. Se ubica la zona a intervenir y posteriormente se realiza Incisión en el maxilar en la zona retromolar de lado izquierdo. **(Ver figura No. 28).**
24. Se Realiza el levantamiento de colgajo con un disector para una mejor vista del campo quirúrgico. **(Ver figura No. 29).**
25. Ubica la lesión ósea y se lava con solución fisiológica para ver y delimitar la lesión. **(Ver figura No. 30).**
26. Realiza la osteotomía de la lesión del centro a la periferia con la pieza de baja velocidad. **(Ver figura No. 31).**
27. Realiza el desprendimiento de la lesión con el escoplo del centro a la periferia delimitando toda la lesión. **(Ver figura No. 32).**
28. Se retira la sesión, se quitan espículas dejando los bordes regulares y se lava con solución fisiológica. **(Ver figura No. 33).**

29. Se limpia el espécimen y se coloca en un frasco de formol al 10% para mandarse al departamento de histopatología para confirma y corroborar el presunto diagnóstico. **(Ver figura No. 34).**
30. Se lava con solución fisiológica y se sutura con puntos simples y continuos. **(Ver figura No. 35).**
31. Sutura por completo y se verifica que no haya presencia de hemorragia. **(Ver figura No. 36).**
32. Revisión posquirúrgica de los puntos y retiro de ellos. **(Ver figura No. 37).**
33. Se valora los resultados Finales en la Revisión posquirúrgica. **(Ver figura No. 38).**
34. Posteriormente se realiza las placas totales para regresar las funciones básicas como: la fonación, deglución, masticación y estética. **(Ver figura No. 39).**
35. Se corrobora y se determina el diagnóstico histopatológico. **(Ver figura No. 40).**



F E S
ZARAGOZA

Discusión.

Las exostosis carecen de significado patológico y rara vez importancia clínica. El tratamiento de elección es la exéresis siempre y cuando haya requerimientos protésicos, compromiso con la estética o fonación, o bien si se presenta asociado a un proceso infeccioso.

Los torus o exostosis constituyen excrescencias óseas no neoplásicas las cuales tienen una etiología desconocida, los cuales pueden diagnosticarse a través del examen clínico, radiográfico e histopatológico. A pesar de que estas excrescencias óseas no tienen significado patológico como tal se han propuesto diversas indicaciones para su tratamiento con la finalidad de satisfacer todas las necesidades del paciente. Es de gran importancia estar familiarizado con estas estructuras óseas ya que tienden a confundirse muchas veces con lesiones neoplásicas benignas y malignas y está en nuestro campo conocerlas desde todo punto de vista para así poder planificar el plan de tratamiento de nuestros pacientes.

Las exostosis orales o torus constituyen una variación anatómica de importancia en la odontología, sin embargo, los estudios acerca de su frecuencia son escasa. La prevalencia de torus encontrada en este estudio fue de un 5.66%, coincidiendo con la baja prevalencia reportada en América del Sur. ³¹

Esta cifra es menor que lo señalado en el resto del mundo por autores como:

- Gorsky y cols. 21%.
- Bruce y cols. 14%.
- Al-Bayat y cols. 12,3%.
- Meza 10%. ³¹

La prevalencia según sexo encontrada en este estudio fue de 6.93% en mujeres y 3.45% en hombres, sin ser estadísticamente significativa.

Esto coincide con lo descrito por:

- Ponzoni y cols.
- García y cols.
- Jainkittivong & Langlais.³²

Quienes manifiestan un leve predominio de esta condición en el sexo femenino, sin embargo, Pechenkina & Benfer. Se contraponen a estos resultados, reportando los torus más prevalentes en hombres 80% que en mujeres 20% situación igualmente descrita por Martins y cols. ³²

La presencia de torus se encontró en el 6.33% de los mayores de 30 años y en el 5% en menores o iguales de 30 años, sin observar diferencias significativas, ya que la mediana de 30 años de edad no demuestra que el torus tenga relación directa con la edad, según Raldi y cols. ³³

La mayor frecuencia se encuentra en pacientes entre 35-65 años, lo que es coincidente con los resultados expuestos en este estudio y con Pechenkina & Benfer, Eggen, Natvig y Haugen, quienes reportan que la presencia de torus aumentan con la edad, presentándose en 31,3% cercano a los 30 años, hasta un 57,9% en mayores de 50 años. ³⁴

La relación encontrada entre la presencia de torus y etnia Mapuche sugiere que existe una tendencia mayor a encontrar exostosis en etnia originarias, según Martins y cols. Existe una asociación positiva entre algunas etnias y la presencia de torus, destacando que entre un 20% a 25% de la población de asiáticos nativos, indígenas americanos y esquimales presentan esta condición, algunos autores como Meza, García y cols. y Gorsky y cols. Coinciden que existe una mayor prevalencia de exostosis en algunos grupos raciales más que en otros. ³⁵

La presencia de torus suponen un desafío en la restauración principalmente de arcos edéntulos, su tratamiento está indicado en aquellos casos que presenten gran tamaño, alteren la función, oclusión, produzcan trauma de la superficie como ulceración, ya que la tener una delgada mucosa que los reviste puede ulcerarse secundariamente a un trauma, causado por ejemplo con alimentos duros o las presiones normales de una base protésica, o en casos que interfieran en la fisiología de la fonación, masticación, dicción, deglución o posición normal de la lengua. 36

En caso de requerir tratamiento, éste apunta principalmente a la eliminación quirúrgica mediante su tallado o remoción, cortándose desde la base de la unión, ya que en muchas ocasiones los torus evitan la creación de un buen sello protésico. Cuando son asintomáticos o de un tamaño pequeño, la literatura plantea que no es necesaria su remoción, si no que al momento de construir prótesis esta se puede modificar de manera adecuada, sin embargo, en casos específicos, se evita su remoción ya que estas elevaciones óseas podrían ser utilizadas como sitios de recolección de hueso cortical autólogo en procedimientos quirúrgicos para reemplazar tejido óseo perdido. 37



Conclusiones.

Es de gran importancia en la formación del cirujano dentista tener los conocimientos teóricos como prácticos para poder dar un diagnóstico certero y oportuno, que nos permitan dar un plan de tratamiento que mejore las condiciones de salud estomatológica del paciente, regresando las funciones básicas del sistema estomatognático como la masticación, fonación, deglución y estética del paciente.

Las Exostosis, son de causa desconocida, aun cuando se ha señalado que los crecimientos óseos representan una reacción al incremento de estrés oclusivo anormal en los dientes de las áreas afectadas.

Excrecencias óseas múltiples o simples, menos frecuentes que los torus, se trata de nódulos óseos asintomático situados a lo largo del borde bucal (no sería borde sino superficie o cara) del hueso alveolar. Se identifican más a menudo en la parte posterior de la maxila y mandíbula, se ha informado acerca de raras exostosis debajo de un injerto de piel en vestibuloplastia con injerto gingival y también debajo de un diente falso de un puente fijo.

Histopatológicamente estas entidades son hueso hiperplásico constituido a su vez por hueso cortical y trabecular maduro. La superficie externa muestra un contorno liso y redondo.

Ninguna de las exostosis óseos o torus requieren tratamiento a menos que sean grandes, alteren la función, ubicación, acción del diente, produzcan trauma de la superficie como la ulceración. Cuando el tratamiento es indicado las lesiones pueden ser talladas o pueden ser removidas cortándose desde la base de la unión. No es necesario el tratamiento del torus y la exostosis, a menos que se requiera por consideraciones protésicas o en caso de traumatismo frecuente de la mucosa que los recubre, solo eventualmente se ha detectado la recurrencia después de la escisión quirúrgica.

Por todo lo anteriormente expuesto podemos concluir que existe una prevalencia de exostosis o torus concordante a la media de América del Sur, con un predominio en el sexo femenino. El torus mandibular (TM) fue más frecuente en su forma bilateral, seguido por el torus palatino (TP). Además, se observó una tendencia mayor de torus en las etnias y en pacientes mayores de 30 años. El tabaco y la onicofagia se descartaron como posibles factores asociados con la presencia de torus. Finalmente, existió una correlación positiva entre la ausencia de piezas dentarias y la presencia de torus.

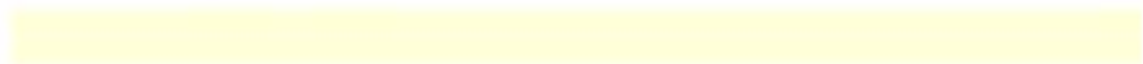
Propuestas de atención al paciente.

- Para identificarlas, es importante un buen examen clínico y radiográfico, así como una completa anamnesis para establecer el diagnóstico y un eventual plan de tratamiento.
- Es de gran importancia estar familiarizados con estas estructuras óseas no tan comunes, ya que tienden a confundirse con lesiones malignas, es importante conocerlas clínicamente como patológicamente, para poder descartar los posibles diagnósticos y dar un tratamiento adecuado a las necesidades del paciente.
- Es muy importante mandar el espécimen a estudio histopatológico, ya que, al dar un presunto diagnóstico, siempre se tiene que corroborar y confirmar el diagnóstico ya que clínicamente pueden parecerse o confundir con otro diagnóstico diferencial.
- Se propone realizar nuevas investigaciones, recopilación de datos y casos clínicos que nos permitan determinar la prevalencia de estas lesiones óseas anómalas en el país; a partir de dicha información se puede aportar en la búsqueda de una etiología definida que podría ser en un futuro de gran ayuda para que las exostosis y torus sean prevenibles o tratables desde edades tempranas.
- Es de gran importancia en la formación como cirujanos dentistas darle la importancia y relevancia al hacer un buen plan de tratamiento, para la confirmación del diagnóstico esto nos permitirá que puede prevenir alguna clase de tumor y saber distinguir cuando es maligno y benigno una lesión en base al estudio histopatológico.
- Se tiene que enfatizar la observación de exostosis óseas al momento de realizar el diagnóstico clínico en el paciente, además de informarlo sobre la existencia de cirugías preventivas e incentivar en realizarlas de acuerdo a su caso y darle una mejor calidad de salud oral.

- Es importante que en la formación del cirujano dentista desarrolle criterios de razonamiento y toma de decisiones, basándose en todos los datos recabados del paciente, para dar un diagnóstico y tratamiento de calidad, ya que muchas veces se basan solo en la cirugía, la realización de estas cirugías ya sean de exostosis o torus tiene como fin de ampliar el conocimiento del estudiante, que muchas veces se basa solo en la extracción de órganos dentarios.



F E S
ZARAGOZA



Anexos.

XIV. CONSENTIMIENTO INFORMADO.
Declaro que los datos aquí referidos son verdaderos y que en caso de haber omitido o falseado algo, puede haber complicaciones en mi tratamiento, o alterar la buena evolución de los procedimientos estomatológicos que aquí se aplican. Asimismo, se me ha explicado de manera clara y completa la alteración o enfermedad bucal que padezco, así como los tratamientos que pudieran realizarse, optando por los que se encuentran en el Plan de Tratamiento por sus posibles ventajas funcionales, estéticas y/o económicas. Acepto que fui informado de los posibles riesgos del tratamiento, de las posibles molestias y del beneficio esperado, además del costo que éste representa. En el caso de no seguir las instrucciones que me indiquen, estoy conciente de las consecuencias. Estoy al tanto de que mi tratamiento será realizado por estudiantes en formación bajo la supervisión de profesores.

Uvario Esguivel Alfredo 07-03-22
FIRMA DEL PACIENTE O RESPONSABLE FECHA
ENTERADO CONFORME ACEPTO

TESTIGOS Diego Lara Lopez Pedro Ferrnads Peas
(Nombre y Firma) (Nombre y Firma)

FIRMA DE CONFORMIDAD Uvario Esguivel Alfredo FECHA 21-03-22
(Del tratamiento concluido y liquidación del adeudo)

Figura No. 1. Consentimiento informado, **Fuente:** Directa.

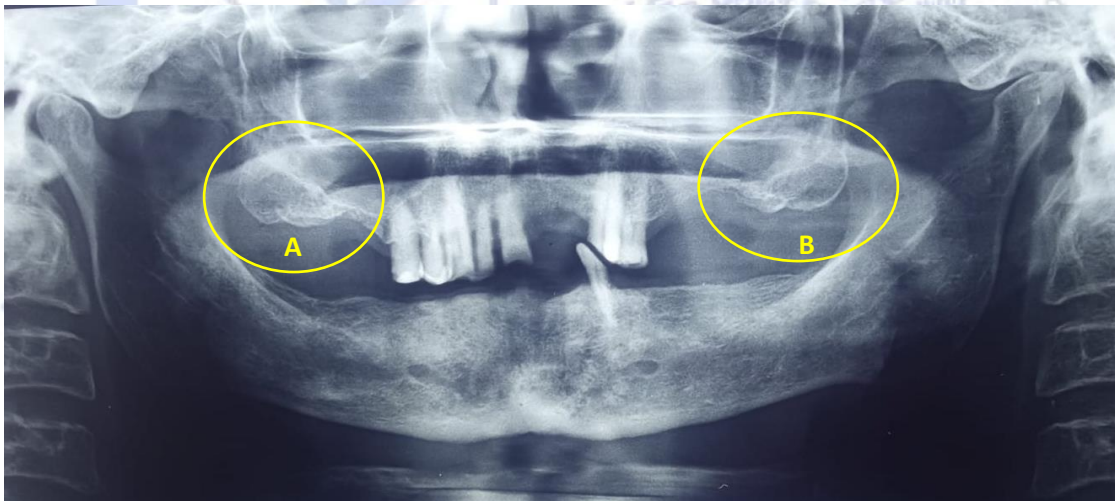


Figura No. 2. Ortopantomografía con exostosis bilateral en maxilar A y B, clasificación de exostosis: clase IV, bilateral múltiple, **Fuente:** Directa.



Figura No. 3. Modelos de Estudio del Maxilar y Mandibular, clasificación de Kennedy: maxilar y mandibular clase I, **Fuente:** Directa.


Labtest Medical Diagnostic
Con-Salud
 Para Todos

Médico: A QUIEN CORRESPONDA Folio: 22040064
 Paciente: Uvario Esquivel Alfredo Sexo: Masculino Edad: 69 Años 2 Meses 6 Días

Fecha de Solicitud: 02/04/2022 Fecha de Toma: 02/04/2022 Hora Recolección: 08:44:39 AM

Estudio: BILIRRUBINAS SERICAS

PRUEBA	RESULTADO	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA
BILIRRUBINA TOTAL	0.49	mg/dL	0.30 - 1.30
BILIRRUBINA DIRECTA	0.21	mg/dL	0.10 - 0.40
BILIRRUBINA INDIRECTA	0.28	mg/dL	0.20 - 0.90

OBSERVACIONES:


 ATENTAMENTE
 Q.F.B. PEDRO VARGAS LEÑORA CED. PROF. 10610674

Impreso por: DENIS MARIANA AVILA CORTES
 en fecha de 04/03/22 11:28:55 AM

Análisis Clínicos, Electrocardiografía, Bacteriología,
 Ultrasonido, Rayos X, Mastografía, Densitometría

La Vida es Mejor Con-Salud
 Tel. 26 45 45 63

Figura No. 4. Estudio de laboratorio, bilirrubina sérica, **Fuente:** Directa.

Labtest Medical Diagnostic
Con-Salud
Para Todos

TIEMPO DE SANGRADO

Médico:	A QUIEN CORRESPONDA	Fecha:	02/04/2022
Paciente:	Uvario Esquivel Alfredo	Folio:	22040064
		Edad:	69 Años

RESULTADOS

TIEMPO DE SANGRADO	1 min 45 seg	VALORES NORMALES DE REFERENCIA
		De 1 a 3 minutos

OBSERVACIONES

[Signature]
ATENTAMENTE
Q.F.B. PEDRO VARGAS LEONOR C.E.D. PROF. 10610674

Impreso por: MARLEN ESCOBAR JIMENEZ
en fecha de 04/02/22 02:50:53 PM

Análisis Clínicos, Electrocardiografía, Bacteriología,
Ultrasonido, Rayos "X", Mastografía, Densitometría

La Vida es Mejor Con-Salud
Tel. 26 45 45 63

Figura No. 5. Estudio de laboratorio, tiempo de sangrado, **Fuente:** Directa.



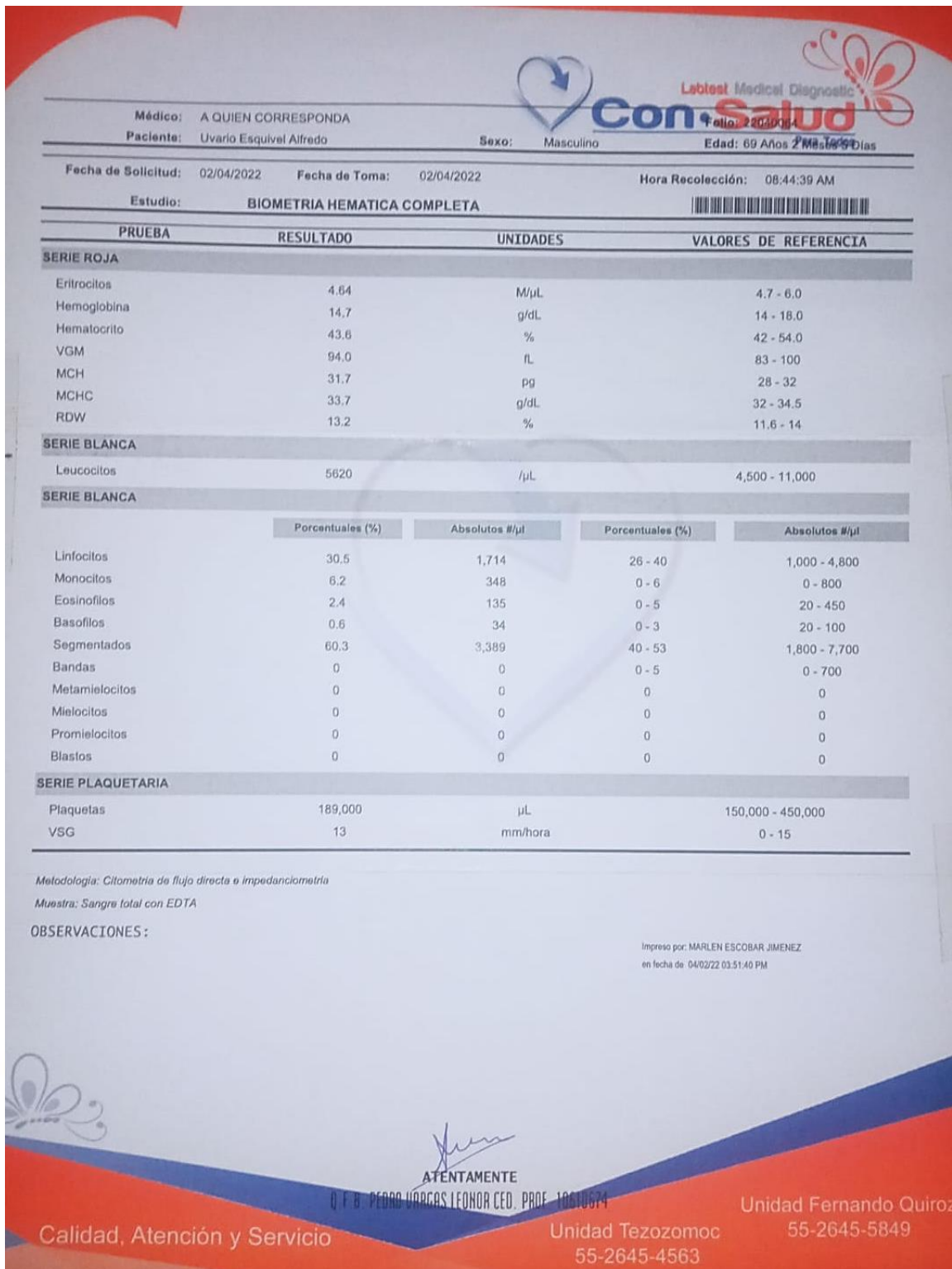



Figura No. 6. Estudio de laboratorio, biometría hemática, Fuente: Directa.



Médico: A QUIEN CORRESPONDA
 Paciente: Uvario Esquivel Alfredo Sexo: Masculino Folio: 22040064
 Edad: 69 Años 2 Meses 6 Días

Fecha de Solicitud: 02/04/2022 Fecha de Toma: 02/04/2022 Hora Recolección: 08:44:39 AM

Estudio: QUÍMICA SANGUÍNEA 6 ELEMENTOS

PRUEBA	RESULTADO	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA
GLUCOSA SÉRICA	105.1*	mg/dl	70 - 105
UREA SÉRICA	40.5*	mg/dl	11 - 37
CREATININA SÉRICA	1.0	mg/dl	0.5 - 1.2
ACIDO URICO SÉRICO	4.5	mg/dl	Hombres 2.5 - 7.0 Mujeres 1.5 - 6.0
COLESTEROL SÉRICO	222.0*	mg/dl	Menor a 200
TRIGLICÉRIDOS SÉRICOS	108.5	mg/dl	Hasta 150

Observaciones
 *DATO VERIFICADO

Impreso por: DENIS MARIANA AVILA CORTES
 en fecha de 04/03/22 11:28:17 AM


Atentamente
 Q. F. B. PEDRO VARGAS LEONAR CED. PROF. 10610674

Análisis Clínicos, Electrocardiografía, Bacteriología,
 Ultrasonido, Rayos "X", Mastografía, Densitometría

La Vida es Mejor Con-Salud

Figura No. 7. Estudio de laboratorio, química sanguínea, Fuente: Directa.




Labtest Medical Diagnostic
Con-Salud
 Para Todos

TIEMPO DE COAGULACION

Médico:	A QUIEN CORRESPONDA		Fecha:	02/04/2022
Paciente:	Uvario Esquivel Alfredo		Folio:	22040064
			Edad:	69 Años

RESULTADOS

TIEMPO DE COAGULACION

7 min

VALORES NORMALES DE REFERENCIA

HASTA 8 MINUTOS

OBSERVACIONES


ATENTAMENTE
 Q. F. B. PEDRO VARGAS LEONOR CED. PROF. 10610674

Impreso por MARLEN ESCOBAR JIMENEZ
en fecha de 04/02/22 02:50:48 PM

Análisis Clínicos, Electrocardiografía, Bacteriología,
Ultrasonido, Rayos "X", Mastografía, Densitometría

La Vida es Mejor Con-Salud

Tel. 26 15 15 63

Figura No. 8. Estudio de laboratorio, tiempo de coagulación, **Fuente:** Directa.



Figura No. 9. Fotografías extraorales de frente y laterales, clínicamente se evidencia la pérdida de la dimensión vertical, **Fuente:** Directa.

Procedimiento Quirúrgico de la Lesión del Lado Derecho.



Figura No. 10. Fotografía intraoral, se observa probable exostosis bilateral en maxilar A y B clasificación IV, bilateral múltiple, **Fuente:** Directa.



Figura No. 11. Fotografía intraoral, se comienza el tratamiento quirúrgico en la lesión A, **Fuente:** Directa.



Figura No. 12. Se abren bultos quirúrgicos y se acomoda el instrumental de la cirugía, **Fuente:** Directa.



Figura No. 13. Técnica de anestesia en la lesión A, con técnica de bloqueo dentaria posterior, palatina anterior y supraperióstica, **Fuente:** Directa.



Figura No. 14. Se realiza la incisión en la cara oclusal del maxilar, **Fuente:** Directa.



Figura No. 15. Se realiza el levantamiento de colgajo en la lesión A, **Fuente:** Directa.



Figura No. 16. Se lava con solución fisiológica para ver y delimitar la lesión A. **Fuente:** Directa



Figura No. 17. Realiza la osteotomía de la lesión A. **Fuente:** Directa.

F F S
ZARAGOZA



Figura No. 18. Realiza el desprendimiento de la lesión A con el escoplo, **Fuente:** Directa.



Figura No. 19. Se retira la sesión A, **Fuente:** Directa.



Figura No. 20. Se limpia el espécimen A. **Fuente:** Directa.



Figura No. 21. Se sutura con puntos continuos, **Fuente:** Directa.



Figura No. 22. Se verifica que no haya presencia de hemorragia, **Fuente:** Directa.



Figura No. 23. Se realiza extracciones simples de OD 11,12, **Fuente:** Directa.



Figura No. 24. Revisión posquirúrgica, **Fuente:** Directa.



Figura No. 25. Retiro de puntos, **Fuente:** Directa.

FES
ZARAGOZA

Procedimiento Quirúrgico de la Lesión del Lado Izquierdo.



Figura No. 26. Técnica de anestesia en la lesión B, con técnica de bloqueo dentaria posterior, palatina anterior y supraperióstica, **Fuente:** Directa.



Figura No. 27. Fotografía intraoral, se comienza el tratamiento quirúrgico en la lesión B, **Fuente:** Directa.



Figura No. 28. Se realiza la incisión en la cara oclusal del maxilar, **Fuente:** Directa.



Figura No. 29. Se realiza el levantamiento de colgajo en la lesión B, **Fuente:** Directa.



Figura No. 30. Se lava con solución fisiológica para ver y delimitar la lesión B. **Fuente:** Directa



Figura No. 31. Realiza la osteotomía de la lesión B. **Fuente:** Directa.

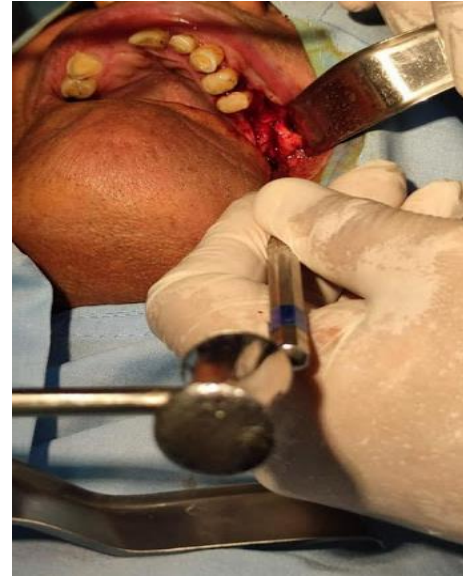


Figura No. 32. Realiza el desprendimiento de la lesión B con el escoplo, **Fuente:** Directa.



Figura No. 33. Se retira la sesión y se quitan espículas, se hace extracción simple del OD 12, **Fuente:** Directa.



Figura No. 34. Se limpia el espécimen B. **Fuente:** Directa.



Figura No. 35. Se sutura con puntos continuos, **Fuente:** Directa.

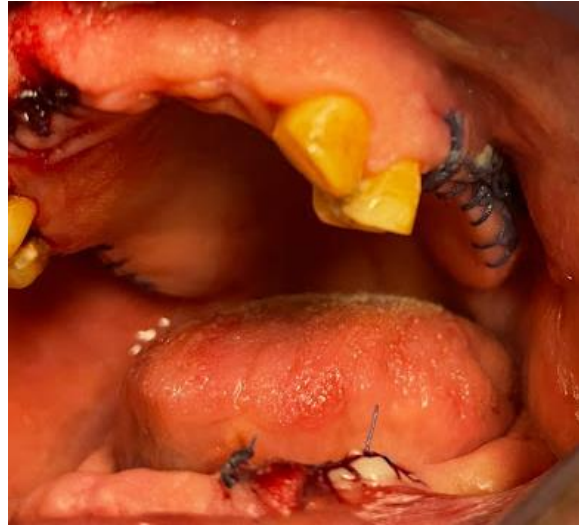


Figura No. 36. Se verifica que no haya presencia de hemorragia, **Fuente:** Directa.



Figura No. 37. Revisión posquirúrgica, **Fuente:** Directa.



Figura No. 38. Retiro de puntos, **Fuente:** Directa.



Figura No. 39. Se realiza la prótesis removable, **Fuente:** Directa.

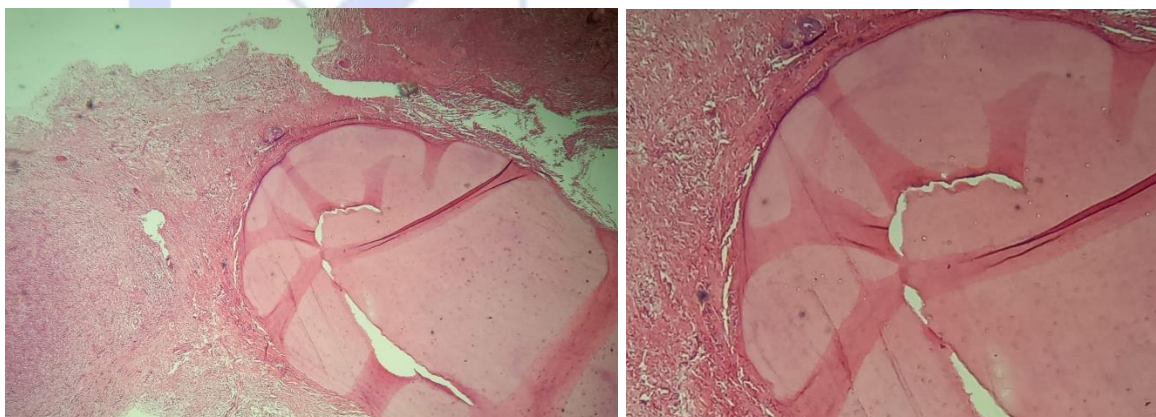


Figura No. 40. Fotografía a 60x teñida con hematoxilina y eosina. Se observa hueso lamelar eosinófilo y fragmentos de tejido conjuntivo fibroso denso vascularizado que corresponde a médula ósea sin alteraciones, **Fuente:** Directa.

F E S
ZARAGOZA

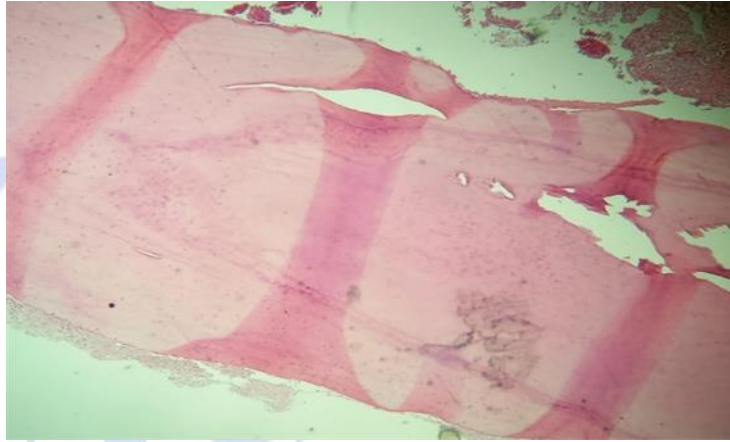


Figura No. 41. Reporte histopatológico con el diagnóstico definitivo, **Fuente:** Directa.



F E S
ZARAGOZA

Referencias Bibliográficas.

1. Peñaloza-Cuevas R. Rodríguez-Fernández MS. Lama-González E. Rodríguez-Casanova Bl. Lara-Farfán F. Prevalencia de exostosis en pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán (FOUADY). Revista Odontológica Latinoamericana. 2013; vol. 5(1): 7-12.
2. Fuentes-Fernández R. Borie-Echevarría E. Sanhueza-Campos A. RebolledoSoto K. Parra-Villagran P. Presencia de exostosis orales en pacientes de la ciudad de Temuco, Chile. Av Odontoestomatol. 2012; vol. 28 (2).
3. Meza-Flores JL. Cavidad Oral: Torus palatinus y Torus mandibularis. Rev. gastroenterol. Perú. 2004; vol. 24 (4).
4. Fuentes-Fernández R. Borie-Echevarría E. Sanhueza-Campos A. RebolledoSoto K. Parra-Villagran P. Torus Palatino y Torus Mandibular. Int. J. Odontostomat. 2009; vol. 3 (2): 113-117.
5. Manotas-Arevalo I. Pertuz-Cala VL. Suárez Escorcía L. Torus palatino, torus mandibular y exostosis maxilares. Revista de la Facultad de Ciencias de Salud. 2005; vol. 2 (2): 115-122.
6. Rodríguez L. Santos M. Medina A. Torus y Exostosis óseas. Acta Odontológica Venezolana. 1999; vol. 37 (2).
7. -Arteaga, n. (noviembre 2004). Cirugía bucal. Quito – ecuador: ediciones “Rodín”. Primera edición
8. -Gay Escoda C. Berini Aytés L. Tratado de Cirugía Bucal. Tomo I. Ergón: Madrid; 2004. Págs. 436-456.
9. M. Donado, J. M. Martínez. Cirugía bucal patología y técnica. 4ta Edición: Elsevier Masson; 2014.
10. Cosme Gay Escoda, Leonardo Berini Aytes. Cirugía bucal. 1ra Edición: Oceano/Ergon; 2004
11. Guía de atención en cirugía oral básica. facultad de odontología sede bogotá [Internet] año [2022]; volumen (1): Disponible 11 en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2>

ahUKEwj28Ym0tMH3AhXNKkQIHsuSCR4QFnoECAwQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.odontologia.unal.edu.co%2Fdocs%2Fhabilitacion%2Fguia_cirugia_oral_basica_abril_2013.pdf&usg=AOvVaw3NQ4xV...

12. Kruger GO. Cirugía Buco-maxilofacial. Médica Panamericana: México; 1983.
13. Krüguer E. Técnica Quirúrgica para Odontólogos. Quintessence Publish: Rio de Janeiro; 1987.
14. Regez, J. Sciubba, J. 1992. Patología Bucal. Interamericana Mc. Graw - Hil
15. Solano GC, González AM, Huaman EG, Chauca SC. Valoración anatomopatológica de exostosis sus efectos preventivos secundarios: registro de un caso. Biotempo. 2019; 16 (1).
16. Rodríguez L Santos M, Medina A. Torus y exostosis óseas: revisión de la literatura Acta odontol. venez. 1999; 37(2).
17. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Tratado de patología bucal. 4a ed. México: Interamericana; 2000.
18. Siddiqui H, Singh DK, Mishra S, Mandal A. Bilateral buccal exostosis evaluated by cone-beam computed tomography: A rare accidental finding. Indian J Dent Sci [Internet] 2017; [citado 2018 Ene 11] 9:34-37. Disponible en: http://www.ijds.in/article.asp?issn=09764003;year=2017;volume=9;issue=1;spage=34;epage=37;aulast=Siddiqui;http://www.ijds.in/temp/IndianJDentSci9134-2500898_065648.pdf
19. Al-Sebaie D, Alwrikat M. Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in jordanian population. Pakistan Oral & Dental Journal. 2011; 31(1): 214-216.
20. Hiremath VK, Husein A, Mishra N. Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis among Malay population. J Int Soc Prevent Communit Dent. [Internet] 2011; [citado 2018 Ene 05] 1:60-64; Disponible en: DOI: 10.4103/2231-0762.97704 12
21. Fuentes Fernández R, Borie Echevarría E, Sanhueza Campos A, Rebolledo Soto K, Parra Villagran P. Presencia de exostosis orales en pacientes de la ciudad de Temuco, Chile. Av. Odontoestomatol 2012; 28 (2): 63-69.

22. Domínguez JS, Aguilar G, Guerra L, Contreras N, Aristizábal AM. Validación de la panorámica tomográfica como herramienta diagnóstica para patología del seno maxilar. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2013; 24(2): 232-242.
23. Rodríguez L, Santos M, Medina A. Torus y exostosis óseas: revisión de la literatura. Acta Odontológica Venezolana. [Internet] 1999 [citado 2019 Feb 20] (37(2). Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/1999/2/torus_exost%C3%B2sis_oseas.asp
24. Coppel A, Rijo H, Rodríguez-Vázquez JF. Reconstrucción ósea anterior utilizando hueso de torus pala/no, Dent Pract Rep 2009;4(9):34-38.
25. Manotas AI, Estevez AEA. Torus pala/no, torus mandibulares y exostosis de los maxilares en pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad del Magdalena, año 2006, Rev Cienc Biomed 2010;1(1):47-53. Disponible en: <hGp://www.encolombia.com/medicina/Biomedicas/Toruspala/notorusmandibula res.htm>.
26. Jiménez MMC, Puello del Rio E. Prevalencia de torus palatino y mandibular en los pacientes que asistieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena durante el periodo 1995-2004. Rev Fed Odontol Colomb 2007;69:7-19. disponible en: URL: <hGp://issuu.com>
27. Felgueroso RB, Ramos MM, Segovia TM. Torus mandibular: Revisión. Asignatura De Anatomía Patológica General Y Bucal. Urjc - Grupo XVI: Curso Académico 2008-2009. Disponible en: hGp://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2008-2009_G16.pdf
28. Calle RC. Atlas estomatológico. Exostosis. Rev CES Odontol 1995;8(1):104-6. 13
29. Osorio CMR, Alvarado MHA, Díaz CA. Cirugía de torus mandibular. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud 2008;5(2):111-4. Disponible en URL: <hGp://www.imbiomed.com.mx>
30. Piera NN, Ríos ND, Villalain BD. Valoración clínica de proliferaciones de tejido duro en la cavidad bucal. J Oral Pathol Med. 2002; 7:97-102. Disponible en: <hGp://www.medicinaoral.com>.

31. Gorsky M, Bukai A, Shohat M. Influencia genética en la prevalencia de torus palatinos. Am. J. Med. Genética 1998; 75:138-40.
32. Pechenkina EA, Benfer RA Jr. El papel del estrés oclusal y la infección gingival en la formación de exostosis en la mandíbula y el maxilar de la China neolítica. Homo 2002; 53:112-30.
33. Hundo A, Phukubye P. La frecuencia y las características anatómicas del torus mandibulares en una población sudafricana negra. Homo 2006; 57:253-62.
34. 15. Erogué S, Eral Y. ¿Por qué aumentó la frecuencia del toro palatino en las antiguas poblaciones de Anatolia? Homo 2008; 59:365-82.
35. 16. Raldi F, Nascimento R. Escisión de un caso atípico de exostosis ósea palatina: reporte de un caso. J Oral Sci 2008; 50:229-31.
36. 17. Ricart P, Neumas F, Socasen M. Prevalencia de torus palatinos y torus mandibulares en alemanes y tailandeses. Comunidad Dental Oral Epidemiologia 1988; 16:61-4.
37. 18. Yildiz E, Deniz M, Ceyhan O. Prevalencia de torus palatinos en escolares turcos. Surge Radio Anat 2005; 27:368-71.



F E S
ZARAGOZA