



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO/A

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

**TORUS PALATINO, MANDIBULAR Y EXOSTOSIS. REVISION
BIBLIOGRAFICA.**

AUTORA:

Mishelle Jara Albán

TUTOR:

Dr. Nervo Medrano Núñez. Esp.

Guayaquil, Marzo 2021

Ecuador



CERTIFICACION DE APROBACION

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontólogo, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad Piloto de Odontología, por consiguiente se aprueba.

.....
Dr. José Fernando Franco Valdiviezo, Esp.

Decano

.....
Dr. Patricio Proaño Yela, MSc.

Gestor de Titulación



APROBACIÓN DEL TUTOR/A

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: **Torus palatino, mandibular y exostosis. Revisión bibliográfica**, presentado por la srta. Mishelle Jara Albán, del cual he sido su tutor, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga.

Guayaquil, Marzo del 2021.

NERVO VICENTE
MEDRANO
NUNEZ

Firmado digitalmente
por NERVO VICENTE
MEDRANO NUNEZ
Fecha: 2021.03.17
15:03:08 -05'00'

Dr. Nervo Medrano Núñez. Esp.

CC: 0906122593



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Mishelle Jara Albán, con cédula de identidad N° 0604443384, declaro ante las autoridades de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, Marzo del 2021.

.....

Mishelle Jara Albán

CC: 0604443384



DEDICATORIA

Dedico de manera especial este trabajo a mis padres, que fueron mi pilar fundamental para la construcción de mi vida profesional, enseñándome bases de responsabilidad y deseos de superación.



AGRADECIMIENTO

En el presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron, de manera especial a mi padre por haberme inspirado en seguir esta carrera.

Agradezco también de manera especial a todos los docentes de la Facultad Piloto de Odontología que han sabido brindarme su apoyo y compartir con mi persona de manera especial todos sus conocimientos y habilidades.



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

José Fernando Franco Valdiviezo, Esp.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo **TORUS PALATINO, MANDIBULAR Y EXOSTOSIS. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, Marzo del 2021.

Mishelle Jara Albán

CC: 0604443384

INDICE GENERAL

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	i
CERTIFICACION DE APROBACION	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR/A.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo I	3
El Problema.....	3
Planteamiento Del Problema	3
Delimitación Del Problema	3
Formulación Del Problema	4
Preguntas De Investigación.....	4
Justificación.....	5
Objetivos	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	6
Capítulo II	7
Marco Teórico	7
Antecedentes.....	7
Fundamentación Científica O Teórica.....	11
Torus y exostosis.....	11

Exostosis.....	12
Torus palatino.....	13
Torus mandibular	14
Etiología	15
Epidemiología.....	16
Prevalencia.....	17
Clasificación	19
Torus palatino.....	19
Torus mandibular	20
Características clínicas.....	21
Características radiografías	21
Radiografía panorámica	22
Tomografía computarizada con haz cónico	24
Aplicación en cirugía oral y maxilofacial	25
Características histopatológicas	27
Diagnóstico.....	27
Diagnóstico clínico	29
Diagnóstico histológico.....	29
Pronóstico	30
Tratamiento	31
Técnica de exéresis del torus	31
Indicaciones	32
Técnica del pimpollo quirúrgico	33
Técnica de cincel y martillo.....	35
Técnica de instrumento giratorio a base de fresa de carburo de tungsteno	36
Tratamiento postquirúrgico.....	38
Complicaciones	39

Capítulo III	41
Marco Metodológico	41
Diseño y Tipo De Investigación	41
Métodos, Técnicas e Instrumentos	41
Procedimientos de la Investigación.....	42
Resultados	42
Discusión	44
Capítulo IV	48
Conclusiones Y Recomendaciones	48
Conclusiones	48
Recomendaciones	50
Bibliografía	51
Anexos	1

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	22
Figura 2.....	24
Figura 3.....	34
Figura 4.....	35
Figura 5.....	37

RESUMEN

Este tema como parte de un proyecto, considera al torus mandibular, torus palatino y exostosis, como el crecimiento óseo periférico asintomático, benigno y anormal de etiología desconocida, las cuales tienen diferencias y semejanzas significativas, las cuales se presentan a continuación. **Objetivo:** Determinar las técnicas de abordaje quirúrgicas en pacientes con torus palatino, torus mandibular y exostosis. **Metodología:** El diseño de investigación es de tipo cualitativa y exploratoria, a través de la aplicación del método deductivo y analítico. Como técnica se utilizó la revisión bibliográfica. **Resultados:** Dentro de los principales resultados obtenidos se determinó que las técnicas utilizadas para la exéresis de torus mandibular, palatino y exostosis se encuentran la técnica de instrumento giratorio como el pimpollo quirúrgico, así como a base de fresa de carburo de tungsteno y técnica de cincel martillo, mismas que han demostrado ser útiles en el tratamiento de estas patologías. **Conclusiones:** Desde el punto de vista anatómico, se puede identificar que el torus palatino y mandibular son lesiones que se presentan como prominencias de hueso compacto y esponjoso, por lo general son de crecimiento lento y continuo que se presentan a partir de la zona o hueso palatino. A diferencia de la exostosis, es un crecimiento anormal del hueso y que en algunos casos puede rodearse de cartílago.

Palabras clave: Torus mandibular, torus palatino, exostosis, tratamiento quirúrgico, técnicas.

ABSTRACT

This topic, as part of a project, considers the mandibular torus, palatine torus and exostoses, as asymptomatic, benign and abnormal peripheral bone growth of unknown etiology, which has significant differences and similarities, which are presented below. **Objective:** To determine the surgical approach techniques in patients with palatal torus, mandibular torus and exostoses. **Methodology:** The research design is qualitative and exploratory, through the application of the deductive and analytical method. Literature review was used as a technique. **Results:** Among the main results obtained, it was determined that the techniques used for the exeresis of the mandibular torus, palatal and exostoses are the surgical bud technique, the chisel and hammer technique and the rotary instrument technique based on a tungsten carbide bur. , which have been shown to be useful in the treatment of these pathologies. **Conclusions:** From the anatomical point of view, it can be identified that the palatine and mandibular torus are lesions that appear as prominences of compact and spongy bone, they are generally slow and continuous growth that appear from the palatal area or bone. Unlike exostosis, it is an abnormal growth of the bone and in some cases it can be surrounded by cartilage.

Keywords: Mandibular torus, palatal torus, exostoses, surgical treatment, techniques.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación aborda la temática del desarrollo de exostosis como Torus palatino, mandibular y crecimientos óseos. Tomando como punto de partida que estos crecimientos son lesiones que se presentan como prominencias de hueso compacto y esponjoso, por lo general son de crecimiento lento y continuo, suelen ser de carácter benigno, asintomáticas cubiertas por mucosa de aspecto sano. Su causa es desconocida pero se le puede asociar a factores desencadenantes como el estrés, procesos inflamatorios, consumo de drogas, fuerzas oclusales e incluso hábitos alimenticios.

Estas patologías poseen una ubicación anatómica específica; el torus palatino se encuentra en la línea media del paladar duro y el mandibular guarda relación con la superficie lingual de la mandíbula. La excrecencia oral solo se encuentra en la cara del hueso alveolar (básicamente los alvéolos maxilares), y otra hiperplasia ósea en otras partes atípicas puede ser causada por traumatismo, reacción periostales, inflamaciones o neoplasia.

De manera estructural la presente investigación se encuentra dividida en cuatro capítulos:

En el primer capítulo se realiza una breve introducción acerca de la investigación, así como también se conceptualiza la problemática, se delimita y formula el problema, se realizan las preguntas de investigación, justificación y se delimitan los objetivos; general y específicos.

En el segundo capítulo, se identifican los antecedentes de la investigación, así como también las bases teóricas esenciales para la misma, las cuales guardan relación con los objetivos planteados, es decir; se aborda los conceptos básicos de

cada una de las lesiones, factores de riesgo asociados, diagnóstico, materiales, tratamiento.

En el tercer capítulo se define el tipo de investigación realizada, así como también se establecerán los criterios para la selección de datos, teniendo como rango de estudio, las investigaciones realizadas y se desarrolla la discusión.

Finalmente, en el cuarto capítulo se expresan las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

Capítulo I

El Problema

Planteamiento Del Problema

Las exostosis óseas son consideradas una variación anatómica patológica, que ocasiona problemas al momento de confeccionar prótesis en pacientes edéntulos, generalmente son asintomáticos y se caracterizan por tener un crecimiento óseo benigno que pueden ser uni o bilateral. Se describen dos tipos de exostosis orales, mandibular y la más común la palatina; no requieren tratamiento pero la intervención quirúrgica es el procedimiento indicado en el caso de que genere molestias.

Esta investigación involucra temas referentes a las técnicas quirúrgicas que existen para la eliminación de estas proyecciones óseas, las características que presentan clínica como histológicamente, su etiología, clasificación, entre otras.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se lleva a cabo el tipo de estudio bibliográfico; con la finalidad de profundizar más sobre la temática de los pacientes con exostosis bucal, especialmente en el tratamiento con el fin de ampliar el material al alcance de los odontólogos o estudiantes de odontología, describiendo dicha patología y tratamiento con todas las ventajas y desventajas para poder lograr trabajos odontológicos eficaces.

Delimitación Del Problema

Tema: Torus palatino, mandibular y exostosis. Revisión bibliográfica.

Objeto de estudio: Descripción del tratamiento y las técnicas de eliminación de exostosis bucal.

Campo de acción: Rehabilitación oral.

Tiempo: Noviembre 2020 – Febrero 2021.

Línea de investigación: Salud oral, prevención, tratamiento y servicio de salud.

Sublínea de investigación: Epidemiología y práctica odontológica.

Lugar: Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

Área: Pregrado

Periodo: 2020-2021 CII

Formulación Del Problema

¿Cuál es el tratamiento y técnica más usada para la eliminación de torus y exostosis bucal?

Preguntas De Investigación

- ¿Cuáles son las diferencias entre torus palatino, torus mandibular y exostosis?
- ¿Cuál es la etiología de torus palatino, torus mandibular y exostosis?
- ¿Cuáles son las características histológicas y clínicas del torus palatino, mandibular y exostosis?
- ¿Cuáles son los métodos de diagnóstico diferencial en pacientes con torus palatino, mandibular y exostosis?
- ¿Cuál es la clasificación de torus palatino, mandibular y exostosis?
- ¿Cuál es el tratamiento indicado en pacientes torus palatino, mandibular y exostosis?
- ¿Cuáles es la técnica más usadas en pacientes con torus palatino, mandibular y exostosis?

- ¿Cuáles son las complicaciones que presentan los pacientes torus palatino, mandibular y exostosis?

Justificación

El torus palatino y mandibular, es una prominencia ósea asintomática que impide la adaptación de las prótesis, se presentan con mayor incidencia en personas de edad avanzada, no presenta síntomas de dolor por lo que se considera una patología asintomática, es poco perceptible a la vista pero a la palpación es fácil de localizar. Su etiología es idiopática ya que se presenta de diferentes formas, puede ocasionar molestias si llegan a tamaños extremadamente grandes que alteren la fisiología del sistema estomatognático, en ese caso se procederá a realizar un tratamiento quirúrgico invasivo para retirarlo. El tratamiento quirúrgico de las exostosis puede presentar complicaciones que no suelen ser frecuentes pero se pueden presentar de manera inmediata o tardía.

El estudio que se llevará a cabo por medio de una revisión bibliográfica para determinar de forma cautelosa cuál es la técnica quirúrgica que supone una reducción de riesgos y seguridad al emplearla, de modo que la información recabada pueda contribuir a la correcta elección de técnica quirúrgica y práctica de dichos procedimientos.

Objetivos

Objetivo General

Determinar las técnicas de abordaje quirúrgicas en pacientes con torus palatino, torus mandibular y exostosis en general.

Objetivos Específicos

- Identificar las diferencias conceptuales entre torus palatino, mandibular y exostosis.
- Establecer la etiología de torus palatino, torus mandibular y exostosis.
- Estudiar las características histológicas y clínicas del torus palatino, mandibular y exostosis.
- Graficar los métodos de diagnóstico diferencial en pacientes con torus palatino, mandibular y exostosis.
- Determinar la clasificación de torus palatino, mandibular y exostosis.
- Precisar el tratamiento indicado en pacientes torus palatino, mandibular y exostosis.
- Reconocer la técnica quirúrgica más usada en pacientes con torus palatino, mandibular y exostosis
- Evaluar las complicaciones que presentan los pacientes torus palatino, mandibular y exostosis.

Capítulo II

Marco Teórico

Antecedentes

La exostosis se define como el crecimiento óseo periférico asintomático, benigno y anormal de etiología desconocida. Puede ser una protuberancia plana o en forma de pedículo en la superficie alveolar de la mandíbula. Dependiendo de la ubicación anatómica se denominan torus palatino o mandibular, La MT es un sobre crecimiento localizado en la zona de la lengua de la mandíbula, y se observa con mayor frecuencia en la zona canina y premolar; en cuanto a su etiología, se ha demostrado que la raza, los factores genéticos autosómicos dominantes, el trauma oclusal y los factores nutricionales pueden afectar (Smitha & Smitha, 2015).

La tasa de prevalencia de la población general es del 10%, que varía con la edad, el sexo y la raza; actualmente es la más baja de América del Sur, y la tasa de prevalencia es alta en mujeres posmenopáusicas. Algunos estudios han demostrado la transmisión de herencia autosómica dominante. Algunos estudios están relacionados con la presión de mordida severa o una combinación de los dos factores (Rossello, y otros, 2019).

En estudios realizados en México y Chile, la prevalencia de los diferentes grupos de edad fue mayor. Entre los adultos mayores de 60 años, la tasa de prevalencia fue de 21.7% en India; 41-60 años en México, representando 40.2%, y Jordania 21- 39 años, representa 30%; más frecuente en mujeres mexicanas, 64.6% y 67.8 5 en mujeres colombianas (Vásquez & Vivar, 2017).

Según un estudio realizado por Torres (2019) en la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, este paciente tuvo 3.859 pacientes en los meses de octubre de 2018 y el mes diciembre del año 2018. La muestra de estudio fue de 363

pacientes, de estos, se pudo identificar que 69, es decir 19%, fueron diagnosticados con torus. De acuerdo a su ubicación anatómica, el torus posee una prevalencia del 58%, de los cuales el 35% corresponde al sexo femenino y el 23% para el masculino. Mientras que el torus mandibular es 33%, el hombre es 24%, la mujer es 9%, el torus maxilar doble es 9%, en el sexo femenino es 6% y sexo masculino es 3% (Cuacés, 2020).

Las formas de TP varían y pueden ser planas, nodulares, fusiformes y lobulilladas. Es la forma más común de nódulo identificado por Haugen; sin embargo, Sisman; indica que este apartamento es el apartamento más común. Los estudios han demostrado que el más común es el hueso, que representa el 2-3% de los casos. Debido a su naturaleza asintomática, su diagnóstico suele determinarse en exámenes clínicos, sin embargo, algunos pacientes pueden presentar úlceras mucosas, traumatismos y trastornos del habla. En este caso se debe analizar la posibilidad de su erradicación, principalmente cuando se detecta una aprensión funcional (Nozu, y otros, 2014).

Se cree generalmente que el crecimiento del TM es más rápido en la segunda y tercera década de vida, sin embargo se han reportado casos en los que ha continuado durante la cuarta, quinta y sexta. El torus puede ser categorizado por su aparición; el plano surgiendo como una amplia base y una superficie lisa, se encuentran en la línea media del paladar y se extiende simétricamente a cada lado; el de eje, tiene una cresta situada en su línea media; el lobular, tienen múltiples huesos crecimientos con una base común; el nodular, tienen múltiples huesos crecimientos que cada uno tiene su propia base (Dutta, Varghese, Amar, & Bhuibar, 2013).

Los pacientes con torus tienen entre 43 y 66 años% son mujeres y este situado en la mandíbula. El Bruxismo es un hábito funcional con tres formas, ajuste dental; chirridos y latido dental; estos pacientes son cuatro veces más propensos a presentar torus. El TM puede presentarse por el impacto de la fuerza de las cúspides y la transmisión de fuerzas de la cara palatina de la parte superior al aspecto lingual del inferior, otros autores sugieren el estrés masticatorio como la causa principal del desarrollo del torus. (Dos Santos, De Souza, & Miyazaki, 2018).

Clínicamente estos crecimientos óseos benignos se pueden observar como masas radiopacas difusas, cuya densidad varía según la zona afectada, sus contornos suelen ser densos, regulares y bien delimitados; cuando se localizan en la mandíbula también puede ser vestibulares o linguales pero también puede ser palatal de forma plana, nodular o alargada, este estudio tiene como objetivo informar sobre algún caso inusual de exostosis con grandes dimensiones para examinar aspectos terapéuticos. (Saussuna, Cunha, Rolim de Abreu, & Sampaio, 2020).

Carecen de importancia clínica, por su crecimiento lento y ausencia de síntomas; no presentan riesgo de que se malignicen, sin embargo causan molestias especialmente por su tamaño, se desconoce su causa pero se le atribuye el carácter hereditario, aunque no requieren tratamiento su eliminación puede ser necesaria para que no comprométanla estética y puedan provocar inflamación de la mucosa y acumulación de comida comprometiendo la higiene bucal; en este caso se describen las características de torus palatino y mandibular y sus diferenciaciones. (Mollo & Garate, 2018).

En el tratamiento de TP puede resultar muy práctico confeccionar una férula postquirúrgica para aliviar molestias y evitar hematomas, luego de aplicar anestesia local se debe realizar una incisión atravesando toda la mucosa palatina hasta

encontrar hueso, se debe elevar colgajos para exponer la exostosis y posterior a ello eliminarlo con la ayuda de una fresa quirúrgica, después de haber realizado marcas guías de profundidad; el sector más basal se debe rebajar con lima de hueso para evitar comunicaciones, es importante irrigar constantemente con suero fisiológico, finalmente se realiza la sutura. En cuanto al tratamiento del TM se realizará una incisión en la cresta alveolar con elevación cuidadosa de un colgajo mucoperiostico, se introduce periostotomo para proteger mucosa lingual y hacer la eliminación del torus con escoplo, se debe realizar regulación con gubia o lima en la superficie remanente (Flor, 2017).

En el estudio de caso realizado en la Universidad Católica de Cuenca, el cual se encuentra relacionado a la resección del torus palatino y colocación de prótesis provisional como obturador, se pone en evidencia que la de instrumento giratorio a base de fresa de carburo de tungsteno, es similar a la que usa un martillo y cincel, puesto que a través de esta fresa se delimita un canal en el cual ingresa el cincel para realizar junto con el martillo la remoción del torus (Sedeño, Aguilera, & Castillo, 2019).

Dentro del estudio de caso clínico realizado en la ciudad de Guayaquil, con el propósito de evaluar la eficiencia del procedimiento quirúrgico a base de pimpollo como alternativa de exéresis, se tuvo como principal conclusión que el empleo de este instrumento requiere constante refrigeración para evitar la necrosidad de las estructuras óseas, también es recomendable el uso de una cureta quirúrgica para el retiro de las virutas y finalmente se usa una fresa de tungsteno para eliminar la base del torus (Oyangue, 2016).

De igual manera, un estudio de caso clínico realizado en la ciudad de Guayaquil, con el propósito de analizar la eficacia de la técnica de cincel y martillo

en el tratamiento de torus mandibular, concluyó que entre las complicaciones que se pueden presentar están el desgarramiento muscular, fractura de la mandíbula por aplicar mal la técnica, mala aposición del colgajo, edemas, hematomas, infecciones en piso de boca (Gallegos, 2016).

Fundamentación Científica O Teórica

Torus y exostosis

El torus es benigno, no tumoral, de crecimiento óseo anormal, que se manifiesta como una protuberancia en la superficie interna o superior de la mandíbula. Crece lentamente y puede ser unilateral o bilateral con una probabilidad del 90% en casos bilaterales (Oyangue, 2016).

Al respecto, se menciona a los Torus como una exostosis que adquieren comportamiento tumoral asociado con los tumores óseos (osteomas) es más común en las mujeres y también se observa en los esquimales y en personas con grandes músculos masticadores y dientes y desgaste mecánico severo. Medios para eliminarlo en personas con úlceras traumáticas, cambios de voz o adaptación protésica (Gallegos, 2016).

Se desconoce la causa, pero cree en la influencia genética, y sitúa su desarrollo en la segunda y tercera década de la vida, refiriéndose a úlceras asintomáticas y únicas por traumatismo masticatorio. Dijo que las úlceras causadas por traumatismos pueden tardar semanas o meses en sanar porque el tejido óseo subyacente está muy vascularizado. Bajo el microscopio, el torus está compuesto de hueso cortical hiperplásico denso (Calderón, 2015).

Exostosis

La exostosis se define como un crecimiento óseo benigno que puede afectar la mandíbula, aunque se desconoce la causa, sin embargo, su crecimiento puede involucrar factores genéticos y ambientales. Su incidencia en niños es muy baja. La lesión generalmente se encuentra a la edad de 20 años localizados en la línea media del paladar duro, en el caso de torus palatino y en las superficies linguales del maxilar inferior, en la región de las piezas dentarias premolares, en caso del torus mandibular y en la cara bucal de los maxilares o en los bordes maxilares denominados exostosis bucal (Guevara, 2015).

Las exostosis son formaciones óseas benignas, de crecimiento lento y de etiología desconocida, que alcanzan su tamaño máximo entre la tercera y la cuarta década de la vida (Constante, 2016).

El diagnóstico se basa en aspectos clínicos. No requiere tratamiento. La extracción quirúrgica solo es necesaria cuando se requiere la prótesis o cuando la prótesis crece rápidamente. El bruxismo puede causar exostosis en los maxilares. Si el bruxismo persiste después de la extracción, estas nuevas formaciones óseas a menudo volverán a repetirse. Sin embargo, no hay antecedentes ni investigaciones ni la clasificación de correlación antes mencionada al respecto (Manotas, Pertuz, & Suárez, 2005).

La exostosis y el torus de la hiperplasia ósea localizados en la capa externa de la corteza maxilar se muestran como bloques radiopacos difusos en el maxilar en el corte apical. La linealidad radiopaca depende del tamaño del bloque difuso y del grado de calcificación. También mencionó que el osteoma que sobresale de la superficie del hueso se asemeja a un círculo, aunque el primero mencionó que

"están rodeados de bordes radiopermeables y limitados por radiopacos, lo que lo hará único" (Guevara, 2015).

Asimismo, Se definen como protuberancias nodulares de hueso maduro. Como no son tumorales, no tienen importancia clínica debido a que no presentan síntomas. La superficie puede estar ulcerada por la herida, causando dolor, cicatrización lenta y heridas de osteomielitis menos comunes. A veces, se requiere la extracción quirúrgica para instalar la prótesis. Señaló que la evidencia aportada indica que el torus es un patrón genético, mientras que en Venezuela y Japón, el patrón genético torus es simple (Manotas, Pertuz, & Suárez, 2005).

Según los informes, existen raras exostosis entre el injerto de piel plástica vestibular y el injerto de encía, y debajo del puente fijo de la dentadura. En histopatología, estas entidades son hueso hiperplásico, que a su vez está formado por corteza madura y hueso trabecular. La superficie exterior muestra un contorno suave y redondo (Guevara, 2015).

Torus palatino

Según su forma, el torus palatino en la dirección delantera y trasera se divide en plano, nodular, fusiforme y en forma de hoja. Antes de iniciar la construcción de la prótesis se debe realizar la resección quirúrgica según el tamaño, forma y ubicación específica, y en algunos casos (por ejemplo, cuando el volumen produce trastornos del habla) se indicará la ubicación quirúrgica, lo que evitará el sellado del borde posterior de la prótesis. Dentaduras postizas; o perder la estabilidad de la base de la restauración debido al apalancamiento y eventualmente causar úlceras e inflamación debido a un trauma mecánico (Ubilla, 2020).

En este sentido, las técnicas quirúrgicas incluyen la inclinación de las alas laterales para exponer ampliamente el torus. Use un taladro quirúrgico para formar surcos horizontales y frontales, y use un cincel para eliminar pequeños fragmentos entre los surcos, y finalmente aísle con una aguja de taladro y una lima para huesos, y suture los bordes de los colgajos. Para prevenir los hematomas y la recurrencia, se utilizan vendajes quirúrgicos. Cura después de cuatro a seis semanas (Dems, 2018).

El torus palatino es relativamente común entre ciertos grupos de personas, como asiáticos, nativos americanos y esquimales. La incidencia en la población general de Estados Unidos es de 20 a 25%. Es un bloque de hueso sésil producido a lo largo de la línea media del palada duro. En algunos grupos, las mujeres son más comunes. Existe en la segunda y tercera década de la vida, pero ocurre a cualquier edad (Manotas, Pertuz, & Suárez, 2005).

Crece lentamente, es asintomático y casi siempre es simétrico. Viene en varias configuraciones: nodular, huso, lobular o plano. En las radiografías, puede considerarse como un defecto difuso radiopaco. De igual manera, se han desarrollado estudios asociados al desarrollo de enfermedades de tiroides mandibulares y temporomandibulares. Asimismo, se sugiere que existen hábitos hiperfuncionales, asociadas a esta condición. Es una expansión exógena a lo largo del borde del hueso hioides mandibular y se encuentra por encima del músculo mastogloso. Suelen ser bilaterales y ocurren en la zona de los premolares (Guevara, 2015).

Torus mandibular

Son hemisféricas, generalmente bilaterales o dispuestas en cadenas, y aparecen en la superficie interna del cuerpo mandibular en la zona premolar del

canino. A menudo presenta el inconveniente de ser irritante debido a la fina y cubrición de la mucosa y dificulta la retención. Esto se logra evitando el correcto sellado circundante de la zona sublingual del menisco, que debe retirarse antes de comenzar el diente (Deguchi, 1995).

La técnica quirúrgica consiste en inclinar un colgajo mucoperióstico de suficiente ancho para exponer completamente el área, se utiliza fresas rotatorias o un cincel para quitar el torus. Las suturas colocadas con cuidado y luego presionadas con los dedos pueden reposicionar con precisión el borde del colgajo sin necesidad de vendajes quirúrgicos, y la curación se producirá después de dos a cuatro semanas. (Deguchi, 1995).

Etiología

La literatura los describe como multifactoriales, que es un efecto conjunto de factores genéticos, ambientales, nutricionales y procesos inflamatorios.

Genéticamente, está relacionado con un gen autosómico dominante que no posee elevada permeabilidad, y se encuentra asociado al cromosoma Y (Fuentes, Echeverría, Villagra, & Soto, 2009).

Algunos autores señalan que la razón se explica por el modelo de umbral, es decir, el individuo debe ser genéticamente susceptible para que los factores ambientales puedan desencadenar la formación del torus. Entre los factores ambientales, se menciona el estrés causado por la hiper masticación, la abrasión o el bruxismo. La enfermedad periodontal y el proceso de infección; los hábitos alimentarios relacionados con el consumo de ácidos grasos poliinsaturados y vitamina D, y los ácidos grasos poliinsaturados y vitamina D se encuentran asociados con el crecimiento óseo; el TP puede ser el resultado de una leve

isquemia debido a la presión perióstica hallada en el tabique nasal. El TP, es el resultado de las fuerzas de torsión ejercidas en el arco mandibular (Fuentes, Echeverría, Villagra, & Soto, 2009).

La presencia de oclusión, trastorno de la ATM, edad y pérdida de los dientes posteriores se asocian significativamente con la exostosis maxilar, y la aparición de caries, sarro y enfermedad periodontal fuerte se asocia significativamente con la exostosis oral (Fuentes, Echeverría, Villagra, & Soto, 2009).

Sin embargo, su etiología aún no se conoce y se ha atribuido a la respuesta fisiológica a la sobremordida en la zona afectada. Clínicamente se puede encontrar en personas de cualquier edad, aunque suele aparecer en personas menores de 30 años. En el lado lingual de la mandíbula, por encima de la lengua mastoidea, suele ser paralela a la zona premolar, moderada, asintomática y sintomática debido a la mala estabilidad de la prótesis. A menos que haya un trauma, la membrana mucosa está intacta y ocurrirá un proceso doloroso (Guevara, 2015).

Epidemiología

Epidemiológicamente, el crecimiento óseo está afectado más a adultos que a niños, mientras que la prevalencia de las mujeres es de 2:1, como el torus, es más común en los hombres. Entre los esquimales de asiáticos y nativos americanos, la incidencia del torus palatino es mayor, representando el 20% de la población total, mientras que la prevalencia del torus mandibular es menor al 8% (Ávila, 2020).

En diversos casos se ha mencionado la presencia de torus, en los cuales se ha clasificado como leves, hereditarias y crónicas, motivo por el cual es tema de estudio en cuanto a su aparición en diferentes países, regiones y grupos étnicos. En vista de que en este estudio realizado en la región caribeña de Colombia, el La

prevalencia de la lesión del torus palatino es superior a la del torus mandibular con un valor elevado Porcentaje entre mujeres afroamericanas. Los incidentes anteriores a la discapacidad o lesión son tener en cuenta desde el momento en que se demuestra la prevalencia del tratamiento, pero sin detección ya que el diagnóstico puede variar y nuevamente los porcentajes (Ávila, 2020).

Prevalencia

En 1972, los estudios realizados por Larato en 145 cráneos de origen mexicano y se logró identificar que el 30% de los cráneos presentaban exostosis en el proceso alveolar maxilar posterior. Estas exostosis se clasificaron en nódulos pequeños, nódulos grandes, picos, crestas afiladas y las combinaciones de los mencionados. No se registran medidas específicas de tamaño. En 1977, Nery et al. Examinaron 680 cráneos con diferentes orígenes étnicos y encontraron que el 40,5% padecía de exostosis en exostosis palatina (Guevara, 2020).

Además encontraron la mayor prevalencia en los cráneos de especímenes europeos y oceánicos-asiáticos (46%) mientras que los de origen africano o sudamericano tenían una prevalencia del 26%. Asimismo, se logró clasificar las exostosis en 5 grupos o categorías que se relacionan a dos variables principales; tamaño y la forma (Smitha & Smitha, 2015).

En un estudio en el que participó la población estadounidense, los TP eran más comunes entre los nativos americanos, los esquimales y las mujeres. Los torus de pino también son más comunes en los esquimales y las islas Aleutianas., pero la prevalencia es similar en machos y hembras (Guevara, 2020).

Un estudio clínico de King and More informó que los afroamericanos tienen aproximadamente un 25% menos de torus mandibulares que los caucásicos. En

este estudio de 100 hombres y 100 mujeres estadounidenses, encontraron que el 42% de las mujeres y el 25% de los hombres tenían torus con paquidermo, pero no se encontraron diferencias de género significativas en la prevalencia de torus mandibulares. Un estudio realizado por Touyz y Tau sobre 1.272 torus blancos y negros y cráneos secos de poblaciones chinas sudafricanas encontró que el exostosis palatinas era más común en los blancos (35%), seguido por los chinos (25%) y luego los negros (13%) (Smitha & Smitha, 2015).

En un estudio clínico, Haugen encontró que la proporción de torus palatinos que mandibulares en las mujeres, la cual era significativamente más alta, mientras que Eggen, Natvig y Leveque encontraron que los torus mandibulares en hombres tenían una proporción más alta. La investigación de Eggen y Natvig encontró que existe una correlación significativa entre la presencia de dientes y la presencia de torus mandibulares. Eggen descubrió que en pacientes dentados, la presencia del torus mandibular estaba significativamente relacionada con la altura normal del hueso alveolar alrededor de los dientes. Kolas y col. Se encontró que la prevalencia de torus palatino fue del 21% (Smitha & Smitha, 2015).

En 328 muestras de cráneos estadounidenses modernos, se estudiaron la prevalencia y las características de tres tipos de exostosis que se ven comúnmente en la cirugía periodontal. También se registra la relación con los dientes u otras estructuras óseas. Los nódulos tubulares se observan en el 56% de todos los cráneos (69% de los cráneos dentados), y la prevalencia es mayor en hombres y afroamericanos (Smitha & Smitha, 2015).

Los tubérculos palatinos están relacionados con el segundo y tercer molar, habitualmente situados junto al foramen mayor, con una distancia media de 11,4 mm. En el 27% de todos los cráneos (42% de los cráneos dentados) se observa el

torus mandibular. La prevalencia es mayor entre los afroamericanos y los hombres (Smitha & Smitha, 2015).

Clasificación

Se clasifican en dos grupos; Torus Palatino y Mandibular.

Torus palatino

El estudio de King DR21 muestra que el receptáculo de la cabeza se encuentra en la parte dura, generalmente en la línea media, y la incidencia de mujeres es casi del 42% de los hombres. El hueso de soporte mandibular se puede ver en aproximadamente el 12% de los adultos, ubicado en el lado lingual de la mandíbula, por encima de la parte superior del hueso hioides y más comúnmente en el área de los premolares en ambos lados. No se observaron diferencias en la incidencia del sexo. (Batista, Figueredo, Estrada, Jardines, & Tamayo, 2013).

En comparación con los pacientes estadounidenses, la incidencia de toroides en pacientes británicos es significativamente menor y de menor tamaño. Otro estudio exploró su presencia en pacientes negros en Florida y pacientes blancos en Kentucky. No hubo diferencias significativas en la incidencia de la superficie maxilar toroidal entre los tres grupos (Guevara, 2015).

Se manifiesta como el crecimiento del proceso de la mandíbula superior, que es nodular, que se extiende desde el frente hasta la parte posterior de la línea media del desde, según Lee y Cols., se clasifican de la siguiente forma (Calderón, 2015):

- Tipo I: se forma desde el foramen incisivo a la espina nasal posterior a lo largo de la sutura palatina media.

- Tipo II: va desde el foramen incisivo a la sutura palatina transversa a lo largo de la sutura.
- Tipo III: nace desde la parte posterior del maxilar a la parte más posterior de la espina nasal a lo largo de la sutura palatina mediana.
- Tipo IV: se restringe a la parte posterior del maxilar a lo largo de la sutura palatina media.

Torus mandibular

En cuanto al receptáculo mandibular, no se observó ninguna ventaja de género, aunque la incidencia entre los negros en Florida es menor que la de los blancos en Florida y Kentucky. Estas son similares a las que se producen en otras zonas de la mandíbula, las cuales toman el nombre exostosis para abreviar (Guevara, 2015).

Aparece como una cresta ósea en forma de valva, a lo largo del borde de la lengua de la mandíbula, por encima de la parte superior de la lengua mastoidea. Suelen ser bilaterales y son más frecuentes en la zona de los premolares, aunque también pueden ser unilaterales. Clasifícalos según la forma (Calderon, 2015):

- Planos: Bultos ligeramente convexos y superficie lisa; en TP, las protuberancias están ampliamente ubicadas a ambos lados de forma simétrica.
- Lobular: masa peduncula, sesil. masa pediculada, sésil. Puede ser de una sola base y es adecuado para dos tipos de torus:
- Nodular: múltiples protuberancias, cada protuberancia tiene su propio fondo, que puede formar un surco entre ellas. Se aplica a dos tipos
- Forma de huso: en el caso del torus mandibular, aparece a ambos lados del centro del hueso a lo largo.

Según su tamaño: Seah clasifico de la siguiente manera según su tamaño (Calderon, 2015):

- Pequeños: tamaños no mayores a 3mm.
- Medianos: van de 3 a 5 mm.
- Grandes: tamaños mayores a los 6mm.

Se sugiere una clasificación según el número en 1987 por Stefne y Cols.,

(Calderon, 2015):

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

Características clínicas

Los torus palatinos se cubre con una membrana mucosa delgada y poco profunda, y a menudo se traumatiza, formando úlceras de curación lenta. El torus mandibular se forman como crecimientos óseos de varios tamaños y formas en la superficie interna de la mandíbula en el área premolar canina; están cubiertos por una membrana mucosa delgada, que no puede soportar el ligero movimiento de la prótesis y es se irrita fácilmente (Vásquez & Vivar, 2017).

Características radiografías

Los torus palatinos se verán como un área radiopaca difusa en el corte apical y será mordido, según el tamaño del torus y el grado de calcificación. El torus mandibular en la placa de mordida se considera una lesión radiopaca ovalada en el lado lingual de la mandíbula. Estas radiografías no permiten visualizar sus extensiones o estructuras anatómicas, por lo que se debe realizar una tomografía

computarizada. La tomografía puede proporcionar imágenes en 3D y proporcionar vistas tridimensionales e imágenes transversales (sagital, axial y coronal), que pueden visualizar detalles anatómicos y evaluar estructuras adyacentes. El torus palatino suele presentar una densidad similar a la del hueso denso (Orbe, 2019).

Radiografía panorámica

Desde su introducción en 1950, ha ido mejorando. La formación de esta imagen se basa en el principio de la tomografía, a través del cual un haz estrecho de rayos pasa directamente a través de la cabeza del paciente, pasa a través del diafragma de hendidura al salir y luego pasa a través del diafragma de hendidura. Capturada por el receptor, puede ser analógica o digital. El haz de radiación y el receptor opuesto giran sincrónicamente alrededor de la cabeza del paciente (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

El receptor realiza dos movimientos simultáneamente: gira alrededor del paciente y se desliza sobre su eje. La imagen resultante muestra el lado del paciente más cercano al receptor, mientras que en el lado más cercano al tubo, la estructura se amplía y difumina, haciéndolo casi irreconocible. La velocidad y la dirección del receptor que se desliza frente al paciente son las mismas que la velocidad y la dirección de la fuente de radiación que se desliza detrás del paciente. El RP tiene un diafragma de doble ranura, uno en la salida de radiación y el otro en la entrada del receptor, lo que significa que solo se pueden ver e iluminar áreas verticales estrechas (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

Figura 1.

Radiografía panorámica en paciente con torus mandibular



Nota: Radiografía panorámica en paciente con torus mandibular en donde se visualiza una aparente alteración morfológica. Adaptado de “Hallazgo radiológico incidental: cóndilo bífido, calcificación de ligamento estilohioideo y torus mandibular. Reporte de caso” (p. 374) por Laquihuanaco, Rodríguez, & Ruíz, 2015 Revista Científica Odontológica, 3 (2).

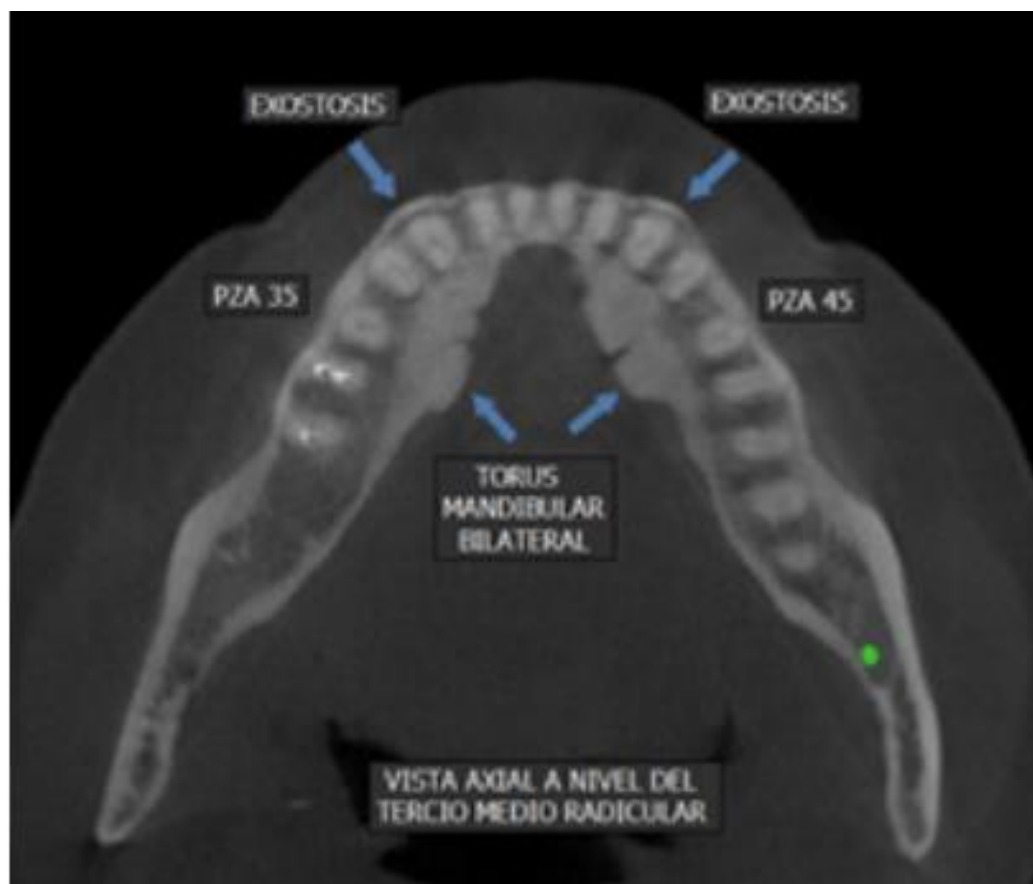
La radiación que recibe el paciente a través del sistema digital es similar a la radiografía convencional porque en esta última utiliza una pantalla mejorada que puede reducir el tiempo de exposición. El canal focal es una capa vertical curvada tridimensional en la que se debe colocar el arco dentario. Todas las estructuras en el corredor focal aparecerán con suficiente claridad y nitidez, y las estructuras ubicadas fuera de él se verán borrosas y / o agrandadas (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

El sensor CCD se ha utilizado para capturar imágenes panorámicas, pero debido al alto costo, el tamaño del CCD se ha reducido a un formato lineal en lugar de un formato rectangular. Mientras se desplaza y se expone, el CCD lineal se lee continuamente. Los datos de la imagen se almacenan en el disco duro y son inmediatamente visibles en el monitor. Los sensores PSP también se pueden utilizar después de la exposición: son leídos por un escáner, que lee la imagen y la envía a un monitor para su visualización (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

Tomografía computarizada con haz cónico

Figura 2.

Corte axial de torus mandibular bilateral



Nota: Corte de TAC en donde se observa una imagen hiperdensa bilateral con bordes bien definidos compatible con torus mandibular bilateral. Adaptado de “Hallazgo radiológico incidental: cóndilo bífido, calcificación de ligamento estilohioideo y torus mandibular. Reporte de caso” (p. 374) por Laquihuanaco, Rodríguez, & Ruíz, 2015 Revista Científica Odontológica, 3 (2).

El mecanismo de imágenes es similar al mecanismo de imágenes panorámicas. El haz de radiación gira alrededor del paciente en un cono alrededor del área de interés. Frente al haz, hay un sensor que puede leer la radiación restante. CBCT puede proporcionar imágenes de alta calidad en cortes finos porque solo cubre el

área de interés y una sola rotación alrededor del paciente es suficiente para adquirir la imagen (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

La captura de imágenes se realiza mediante un detector plano 2D, normalmente un detector plano de silicio amorfo, pero también se puede utilizar un intensificador de imágenes o un detector CCD. El diámetro del haz varía de 4 a 22 cm. A medida que el haz de radiación gira alrededor del paciente, el sensor captura de 160 a 599 imágenes de referencia. Estas imágenes se utilizan para reconstruir el volumen cilíndrico o esférico captado por el paciente según el FOV seleccionado, que puede ser todo el rostro o de un sector determinado (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

Aplicación en cirugía oral y maxilofacial

Las aplicaciones más importantes de las imágenes CBCT son lesiones maxilares, patología inflamatoria o tumoral, localización exacta en 3D benigna o maligna, valoración de dientes retenidos, identificación de la localización exacta de dientes redundantes y valoración de su relación anatómica con dientes adyacentes Estructuras importantes. En el caso de la osteonecrosis de la mandíbula relacionada con los bifosfonato, las imágenes CBCT se utilizan para delinear la modificación del hueso cortical, trabecular y evaluar el injerto óseo (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

También se utilizan para diagnosticar patologías relacionadas con los senos paranasales y evaluar las vías respiratorias en la apnea obstructiva del sueño. Cuando el origen de la sinusitis es de origen odontogénico, se aprecia claramente la perforación ósea. Las imágenes CBCT se recopilan como una secuencia continua de varias imágenes bidimensionales (2D). La tecnología utiliza algoritmos matemáticos para eliminar la superposición estructural, lo que la hace útil para medir

distancias. Por lo tanto, es superior a la tecnología bidimensional tradicionalmente utilizada (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

La CBCT se considera el mejor método de diagnóstico por imágenes para evaluar fracturas, cuerpos extraños metálicos en la cara en caso de accidentes automovilísticos o industriales, disparos y posiciones de las agujas dentales que retienen la fractura. Es ampliamente utilizado en el diseño de planes de tratamiento de cirugía ortognática. Debido al bajo contraste de los tejidos blandos en las imágenes de CBCT, es superior a la CT en la manifestación de calcificaciones de tejidos blandos como calcificación de la arteria carótida, amígdalas y cálculos salivales (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

Es más fácil encontrar pequeñas calcificaciones en las exploraciones CBCT que en las radiografías panorámicas u orales. Estas calcificaciones pueden ser marcadores de diagnóstico importantes para ciertos tipos de quistes y tumores (como los tumores de Pindborg, los quistes de Gorlin). CBCT evalúa la edad de los dientes, la relación entre las mandíbulas del arco dental, el tamaño de la hendidura, la forma del defecto óseo, el volumen del material necesario para la reparación del injerto, la estabilidad del injerto, la calidad del injerto óseo durante un período de tiempo, y la condición del labio leporino y la hendidura del injerto. El efecto sobre el crecimiento facial general. Las imágenes CBCT con contraste se han utilizado ampliamente para la visualización de tumores y la adaptación al tratamiento de pacientes con radioterapia, y pueden brindar mejores resultados de tratamiento (Bruno, Bruno, & Carosi, 2017).

Características histopatológicas

Son similares a los huesos normales, formados por hueso hiperplásico con estructura densa y parte central esponjosa con cavidad medula (Dominguez, Lata, Martins, Bussadori, & Fernandes, 2007).

Analizando cortes oblicuos a nivel del feto y al nivel del tubo psiquiátrico que formó tejidos en 11 y 14 semanas, se puede determinar que el crecimiento de la mandíbula coincide con la osificación endógena del cartílago de Merkel o la primera tráquea. Arco y la curvatura del hueso. Esto conducirá a la formación del toro mandibular y la formación de venas de Serres (Piquer, 2017).

Se sabe que en el proceso de corte de una pequeña cantidad de torus extirpados quirúrgicamente, se compone de tejido óseo denso y maduro, que tiene una estructura trabecular de células semejantes al hueso, y se encuentra una matriz fibrovascular dispersa, que reduce la actividad osteogénica porque es hueso maduro, y se puede observar abundante actividad perióstica (Piquer, 2017).

Las protuberancias de tejido óseo que forman el torus están compuestas por estructuras densas con patrones laminados, y entre los espacios hay médula ósea gruesa o matriz fibrovascular dispersa, que casi no tiene actividad osteogénica, pero tiene una actividad perióstica evidente. Según su tamaño, la masa ósea de la paladar y la mandíbula cambia su densidad ósea, mostrando que la más pequeña está compuesta por tejido óseo denso y la más grande está compuesta por tejido óseo esponjoso, delimitado por hueso cortical (Cauces, 2020).

Diagnóstico

El diagnóstico se obtiene a través de exámenes clínicos de rutina (como pruebas de memoria y exámenes físicos orales), porque la mayoría de ellos son

asintomáticos y el paciente no sabe si tiene esta patología, pero se puede hacer un buen diagnóstico y se puede determinar la exostosis. Para eliminar la posibilidad de enfermedad, se debe realizar un examen complementario; principalmente un examen por imágenes, no se requiere una evaluación histopatológica (Dominguez, Lata, Martins, Bussadori, & Fernandes, 2007).

Su diagnóstico es clínico y no requiere tratamiento. La eliminación puede desarrollarse de manera ocasional o en algunos casos, para realizar el proceso de rehabilitación con prótesis. Dentro de las exostosis, existen algunas asociadas a la hiperplasia reactiva del hueso y este se asocia principalmente a excesivas fuerzas de oclusión (Guevara, 2015).

Los torus y exostosis suelen ser fáciles de identificar debido a sus diferentes propiedades. Las membranas mucosas ulceradas sobre estas protuberancias óseas pueden ser un problema de diagnóstico. En la mayoría de los casos, sin embargo, las úlceras son de origen traumático y la historia y el examen clínico aclaran su causa. En algunos casos, las siguientes lesiones pueden simular en gran medida un toro o exostosis en el examen clínico y radiológico: fibroma maduro osificante o cementante que ha resultado en abultamiento del paladar cortical, hematoma subperióstico osificado, callo óseo no resuelto, osteoma, osteosarcoma temprano y condrosarcoma temprano (Guevara, 2015).

En cuanto a su diagnóstico diferencial, establece que el torus o exostosis múltiple deben distinguirse de otras enfermedades de apariencia similar. Si hay múltiples radiografías radiopacas lisas en la radiografía periapical y la superficie alveolar vestibular o lingual puede palparse nódulos periféricos característicos, el diagnóstico es claro (Manotas, Pertuz, & Suárez, 2005).

Norman Wood y Goaz utilizan el torus y la exostosis como diagnóstico diferencial de la periostitis proliferativa. Los bordes periféricos de los huesos, por lo que pueden confundirse con periostitis proliferativa. "Estas enfermedades se pueden distinguir de la periostitis proliferativa porque son desfavorables y nodulares (a veces incluso pólipos) para pacientes mayores de 20 años, y se necesitan meses y años para aumentar significativamente (Manotas, Pertuz, & Suárez, 2005).

Diagnóstico clínico

El diagnóstico se obtiene a través de exámenes clínicos de rutina (como exámenes físicos orales), porque la mayoría de ellos son asintomáticos y el paciente no sabe si tiene esta patología, pero se puede hacer un buen diagnóstico y se puede determinar la exostosis. Para eliminar la posibilidad de enfermedad, se debe realizar un examen complementario; principalmente un examen por imágenes, no se requiere una evaluación histopatológica (Torres, 2019).

La exostosis existe porque la mucosa que la recubre suele ser muy fina, porque la escasez del tejido conjuntivo submucosa hace que la mucosa esté relativamente poco vascularizada en comparación con otras áreas. Alrededor del torus, el grosor de la membrana mucosa es el mismo que el de la papada dura u otras áreas del lado de la lengua de la mandíbula. Para determinar su ubicación, se definirá más claramente mediante estudios radiográficos apropiados (Torres, 2019).

Diagnóstico histológico

El torus requiere un diagnóstico diferencial de osteoma, porque la patogenia del osteoma es benigna y consiste en hueso denso o esponjoso. La mayor parte aparece en la mandíbula posterior o con dentadura postiza, y es una masa dura de

base sénil. Cuando se extienden desde el borde del hueso principal toman el nombre de osteomas periféricos, y los que están confinados al interior del hueso se denominan osteomas centrales. Su origen puede ser el periostio, lo que significa que cubre la corteza o la membrana interna de los huesos esponjosos. Son indoloros y crecen lentamente. (Torres, 2019).

Los osteomas periféricos se caracterizan por tumores mandibulares, que se componen de tejido óseo y se acompañan de síndrome de jardín. Son iguales a los osteomas osteoides cuando se diferencian en exostosis, porque sus diámetros pueden confundirse, pero la diferencia es por la tarde y cerca, los pacientes pueden sentir dolor al administrar ácido acetilsalicílico. Los tumores de células gigantes también pueden considerarse inmediatamente para distinguir los tumores, pero a diferencia del toro, son agresivos y dolorosos (Freire, 2019)

El condroma se considera parte de este tipo de patología porque se localiza en la zona anterior del maxilar y en la zona anterior alveolar y molar de la mandíbula. Los osteoblastomas también son parte, porque son los tumores óseos dominantes de crecimiento lento de la mandíbula, y aparecen en pacientes jóvenes de 22 a 45 años. A diferencia del torus, el osteoblastoma es una lesión de apariencia opaca o mixta con radiación moteada opaca y bordes claros (Freire, 2019).

Pronóstico

El pronóstico de torus, tanto mandibular como palatino es bueno, por lo que el paciente no correrá peligro. Con base en el historial médico de cada paciente, se conoce su condición actual, por lo que se puede determinar si la condición es adecuada para algún tratamiento. Es fundamental recopilar los datos y los signos vitales correctos de cada paciente (Freire, 2019).

Tratamiento

Respecto al tratamiento rápido: a menos que se considere la prótesis o la mucosa que la recubre esté a menudo traumatizada, no hay necesidad de tratar las apófisis anulares y óseas. Finalmente, la recidiva se descubrió tras la resección quirúrgica. Previa cirugía, se utilizan técnicas higiénicas para eliminar la fuente de infección, reubicar los fragmentos más gravemente enfermos y brindar atención primaria al paciente. Las pruebas de laboratorio deben evaluarse como: hemograma completo, TP, TTP, glucosa, urea y creatinina. Después de evaluar los resultados y determinar si el paciente es adecuado, programe una cita una semana después (Freire, 2019).

En ocasiones, se deben considerar ciertas enfermedades raras, como la adenomatosis colónica, el síndrome de Marfchi, la enfermedad de Euler y el osteocondroma múltiple. El torus y las exostosis múltiples deben extirparse quirúrgicamente:

- 1- Por razones psicológicas.
- 2- Asociados a trauma continuado.
- 3- Cuando causan interferencia en el habla o en el proceso de masticación
- 4- Si dificultan la aplicación de una prótesis dental.

Técnica de exéresis del torus

Se debe aplicar un sedante, con la ayuda de una hoja de bisturí 15, se realiza incisiones necesarias para un buen colgajo, el cual debe ser realizado en el área margina papilar. A través del uso de suero fisiológico y con ayuda de fresas de baja revolución (701L) se fragmenta el torus en partes. Posteriormente, resulta necesario

fracturar el hueso en donde se encuentra el torus, a través de un elevador recto o plano (Jaya, 2017).

Con la ayuda de una lima de hueso, se procede a dar acabado a la superficie, cuidando que no existan remanentes de ningún tipo. Como paso siguiente, se aproxima el colgajo para suturar, para finalizar se prescribe medicamentos con sus respectivas indicaciones (Jaya, 2017).

Debido a las dificultades para hacer prótesis en crecimientos externos, puede ser necesaria una resección quirúrgica. Es comparable al Círculo Palestino en términos de benignidad, la misma que se define como exostosis, es una protuberancia nodular ubicada en la superficie del vestíbulo del maxilar, ubicada debajo del pliegue mucoso del área molar, y la mucosa es poco profunda (Gallegos, 2016).

Indicaciones

El paciente no comprende la existencia ni los síntomas del torus, porque en lo que a él respecta, el diagnóstico en el torus palatino que se obtiene a través de la consulta externa, y los síntomas son casi nulos. Salvo la existencia, no se necesita tratamiento. Afectará la vida diaria del paciente o la colocación de la dentadura, porque si hay una deformidad, interferirá con la estructura de la dentadura y su límite de soporte. Por estos motivos se debe retirar ya que afectará el sellado entre la prótesis con el paladar. Otro motivo de retirada es la fonación, masticación u oclusión dental y problemas de higiene. Para eliminarlo, se deben cumplir los siguientes requisitos (Jaya, 2017):

- Paciente con necesidad de prótesis removible, por motivos de interferencia al momento de colocación o que desestabilice la prótesis deberá ser removido el torus.
- El tamaño de la malformación excede la resistencia de la mucosa y genera laceraciones, inflamación, traumatismo o úlceras que llevan más tiempo de lo normal llegar a su curación
- La higiene del paciente se encuentra afectada debido al gran tamaño del torus que llega a presentar una forma de lóbulo, en el caso de TM que se genera en el espacio en donde los alimentos ingresan, causando la acumulación de bacterias y aumentando el riesgo de desarrollar procesos infecciosos sarro o placa bacteriana.
- Debido a motivos estéticos.

Técnica del pimpollo quirúrgico

Dentro de la técnica de extirpación de torus, se encuentra la técnica del pimpollo quirúrgico, misma que utiliza un instrumento con su mismo nombre para realizar el desgate del torus, para el cual se realizan los siguientes pasos (Oyangué, 2016):

1. En el preoperatorio se realiza una exploración de la historia clínica previa y todos los procesos de atención primaria y reforzar los métodos de higiene bucal (profilaxis), así como los exámenes de laboratorio tales como una biometría, T.P., T.P.T., Glucosa, Sodio, potasio, Urea y Creatinina).
2. El tratamiento quirúrgico dependerá de la localización del torus (mandibular o palatino) así como el número (lateral o bilateral).
3. Se procede a colocar anestesia local con la finalidad de bloquear el n.dental inferior y el n. mandibular, así como un refuerzo de la región mentoniana.

4. Se realiza un colgajo mucoperióstico papilar marginal en todo el espesor con un bisturí.
5. Se utiliza una pieza de velocidad mínima a través del uso del pimpollo quirúrgico con el propósito de desgastar el tejido óseo, irrigando continuamente con suero fisiológico para evitar la necrosis. En la Figura 1, se observa este procedimiento.
6. Limpiar la zona enjuagando con suero salino varias veces, y acercar el tejido, ajustar el colgajo a su posición inicial y suturar los bordes correctamente. La resección debe limitarse al mínimo y el periostio debe conservarse.

Figura 3

Desgaste de Torus



Nota: Adaptado de *Tratamiento quirúrgico de torus mandibular utilizando la técnica de pimpollo* [Fotografía] por Oyangue, 2016
(<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17592/1/OYAGUEdominike.pdf>)

Técnica de cincel y martillo

Dentro de la técnica de extirpación de torus, se encuentra la técnica del cincel y martillo, misma que utiliza instrumentos con su mismo nombre para realizar la extirpación manual torus, para el cual se realizan los siguientes pasos (González, 2016):

1. En el preoperatorio se realiza una exploración de la historia clínica previa y todos los procesos de atención primaria y reforzar los métodos de higiene bucal (profilaxis), así como los exámenes de laboratorio.
2. El tratamiento quirúrgico dependerá de la localización del torus (mandibular o palatino) así como el número (lateral o bilateral).

Figura 4

Desgaste de Torus



Nota: Adaptado de *Eliminación del torus mandibular a partir la técnica de cincel y martillo* [Fotografía] por Gallegos, 2016

(<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17522/1/GALLEGOSkarina.pdf>)

3. Se procede a colocar anestesia local con la finalidad de bloquear el n. dental inferior y mandibular, así como un refuerzo de la región mentoniana.
4. Se realiza un colgajo mucoperióstico papilar marginal en todo el espesor con un bisturí.
5. Después de exponer el torus mandibular con el micromotor y la fresa 701, se debe de realizar un canal en base al torus mandibular. En relación con la altura del torus $\frac{3}{4}$ (medida desde el borde en relación con la distancia desde el milohioideo en relación con el cuello del diente Este canal es desde el canino hasta el segundo premolar, el mismo que se utiliza para evitar que el cincel se golpee.
6. Se realiza un lavado de los fluidos y con ayuda de un asistente que sostenga la mandíbula del paciente para la protección de la articulación temporo-mandibular, se coloca el cincel en el canal guía y con el martillo se da un golpe sobre la cabeza del escolpo con la finalidad de enuclear la masa tumoral.
7. Finalmente, en la Figura 2 se observa que, con una pinza se enuclea la masa y se lava con suero fisiológico, además se realiza la sutura a puntos separados.

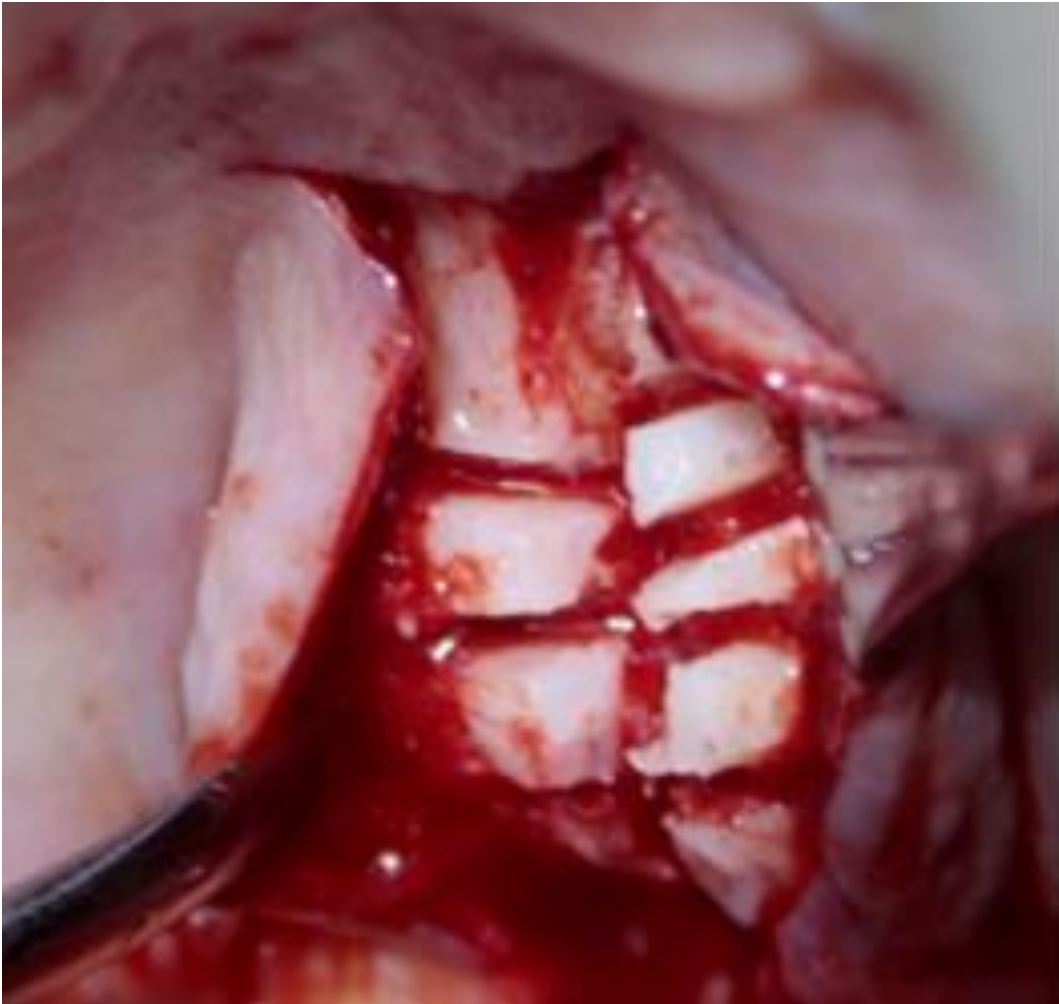
Técnica de instrumento giratorio a base de fresa de carburo de tungsteno

Dentro de la técnica de extirpación de torus, se encuentra la técnica de instrumento giratorio a base de fresa de carburo de tungsteno, misma que utiliza instrumentos con su mismo nombre para realizar la extirpación torus, para el cual se

realizan los siguientes pasos y en este caso se encuentra en la zona del paladar (Sedeño, Aguilera, & Castillo, 2019):

Figura 5

Ostomía de Torus



Nota: Adaptado de “*Resección de torus palatino y colocación de prótesis provisional como obturador: reporte de caso*” (p. 71) por Sedeño, Ana; Aguilera, Narda; Castillo, Dallana, 2019 *OACTIVA* 4 (1)

1. En el preoperatorio se realiza una exploración de la historia clínica previa y todos los procesos de atención primaria y reforzar los métodos de higiene bucal (profilaxis), así como los exámenes de laboratorio.

2. El tratamiento quirúrgico dependerá de la localización del torus (mandibular o palatino) así como el número (lateral o bilateral).
3. Se procede a colocar anestesia local con la finalidad de bloquear el n. dental inferior y mandibular, así como un refuerzo de la región mentoniana.
4. Se realiza un colgajo mucoperióstico papilar marginal en todo el espesor con un bisturí.
5. La osteotomía se realizó a partir de guías divisorias con la utilización de instrumental giratorio con punta de carburo de tungsteno número 6 e irrigación constante de suero fisiológico. Los fragmentos óseos fueron eliminados con cincel y martillo.
6. Para finalizar se efectuó una sutura de puntos simples y se acondicionó el colgajo con apósito de cemento quirúrgico y se colocó de forma inmediata la prótesis acrílica provisional.

Tratamiento postquirúrgico

- Amoxicilina + Acido Clavulánico de 875mg. VO
- cada 12 horas por 5 días
- Dexametasona 4mg/5ml IM cada 12 horas por 2 días
- Ketorolaco 60mg IM cada 12 horas por 2 días
- Colutorios con Clorhexidina al 0.12% por 7 días
- Dieta blanda durante 6 semanas
- Reposo absoluto por 48 horas y relativo por 7 días
- Evitar hacer esfuerzo físico y actividades deportivas
- durante 6 semanas.

Se realizan controles respectivos evaluando los tejidos a los 2 días, y a los 7 días de la cirugía se retira el cemento y puntos de sutura, dejando la placa por 5 días más. Se realiza un control al mes, observando si hay una evolución favorable. (Cava, Flores, & Obeso, 2008).

Complicaciones

Rara vez se informa que suelen ocurrir cuando el mucoperióstico está elevado. Además, también pueden ocurrir cortes de Wharton o incisión del conducto submaxilar, laceración del piso de piel de pitón y otras estructuras anatómicas que pueden requerir reparación quirúrgica. Dado que las laceraciones pueden causar parestesias anormales en los pacientes, es necesario evitar el uso de los dientes inferiores y los nervios de los dientes linguales. Durante la extracción, la arteria interna debe mantenerse intacta y no se producirá comunicación sinusal con el seno maxilar (Avila, 2020).

La anatomía es muy importante para el sistema oral y maxilar. En las complicaciones hay que recordar la exposición espontánea del toro y su posterior aislamiento óseo. Esto se debe a muchas razones: lesión por comida dura, cepillado de dientes, vasoconstricción, aumento de fuerza. Obstrucción o trauma quirúrgico. También se encontró osteonecrosis de bifosfonatos. El PT a veces requiere cirugía. Si ocurre la dificultad para la colocación de la prótesis o para tragar, masticar y hablar, este debe de extirparse (Avila, 2020).

El pronóstico varía según la finalidad del tratamiento, la cantidad de malformación a eliminar y el tipo de instrumentos usados, por lo que se recomienda realizar un diagnóstico oportuno y llevar un plan de tratamiento adecuado para obtener un pronóstico favorable (Avila, 2020).

El pronóstico siempre será favorable, dependiendo de los datos proporcionados por la historia clínica se conoce de antemano la situación actual de salud del paciente, para poder determinar si las condiciones son las aptas para llevar a cabo el tratamiento (Del Carmen & Del Rosario, 1995).

Sin embargo, son pocas las complicaciones de la extracción quirúrgica del anillo. Suelen ocurrir cuando se eleva el mucoperióstico. También pueden ocurrir seccionamiento del conducto de Wharton o submaxilares, laceraciones en el piso de la boca y otras estructuras anatómicas que pueden requerir reparación quirúrgica. Se debe evitar la lesión de los nervios mandibular y lingual porque sus laceraciones pueden causar parestesias. Cuando se extrae el torus palatino, la arteria de la arteria debe permanecer intacta y no se producirá ninguna comunicación de los senos oral y nasal con el seno maxilar. Si no se toman los cuidados necesarios, la infección después de la cirugía para extirpar el torus también constituirá una complicación en estos pacientes (Gallegos, 2016).

Capítulo III

Marco Metodológico

Diseño y Tipo De Investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo cualitativa, a través de la cual se pretende determinar las técnicas de abordaje quirúrgicas en pacientes con torus palatino, torus mandibular y exostosis. a través de un estudio bibliográfico y descriptivo.

En segundo lugar es tipo exploratorio, puesto que a través de la investigación se busca precisar las diferencias conceptuales, etiología, características histológicas y clínicas, así como los métodos de diagnóstico y tratamiento indicado en pacientes con torus palatino, mandibular y exostosis.

Métodos, Técnicas e Instrumentos

- Se aplicó el método deductivo y analítico, con la finalidad de observar las investigaciones relacionadas a la problemática del estudio y analizar los resultados obtenidos de acuerdo a los lineamientos planteados.
- Dentro de la técnica de recolección de información se utilizó la revisión bibliográfica, misma que fue desarrollada con la finalidad de identificar información válida y actualizada de revistas indexadas y documentos científicos asociados a las lesiones cervicales no cariosas en adultos.
- Dentro de los instrumentos utilizados se encuentran los artículos científicos, artículos de revisión que consten en la base de datos de revistas científicas digitales como SCIELO, ELSEVIER, NATURE, SCIENCE, que se presentes en el buscador de Google Scholar y repositorios de universidades de

países latinoamericanos y universidades a nivel nacional, los cuales se delimitan a través de criterios de inclusión y exclusión.

Procedimientos de la Investigación

Durante el desarrollo del capítulo I, se estableció la problemática de investigación, así como sus características y delimitación. Dentro del capítulo II se analizaron los antecedentes de estudio, así como las teorías que sustentan la presente investigación. En el presente capítulo III, se establecieron los métodos de investigación utilizados, mismos permitieron establecer los lineamientos aplicados para la selección de los diferentes documentos y artículos seleccionados.

Se realizó una investigación de artículos científicos indexados, documentos científicos e investigaciones a nivel local e internacional, a través de criterios de inclusión y exclusión que se presentan a continuación. Para identificar los artículos que poseen una problemática similar a la del estudio se colocaron como criterios de búsqueda: "Torus palatino", "torus mandibular" "exostosis" Una vez seleccionados, se procedió a realizar una revisión manual de cada uno de ellos con la finalidad de limitar la muestra a investigaciones relevantes.

Resultados

- Dentro de las diferencias conceptuales del torus palatino y torus mandibular, se relacionan a la zona anatómica o estructural en el que se desarrollan, es decir que, el torus palatino son lesiones que se presentan como prominencias de hueso compacto y esponjoso, por lo general son de crecimiento lento y continuo que se presentan a partir de la zona o hueso palatino. A diferencia de la exostosis, es un crecimiento anormal

del hueso y que en algunos casos puede rodearse de cartílago (ostecondroma).

- Dentro de las principales causas y factores etiológicos asociados al torus mandibular, palatino y exostosis, se encuentran los factores genéticos (asociados principalmente al gen autosómico asociado al cromosoma), factores ambientales asociados al estrés que causa la hipermasticación, la abrasión o el bruxismo. La enfermedad periodontal y el proceso de infección; factores alimentarios relacionados con el consumo de ácidos grasos poliinsaturados y vitamina D, y los ácidos grasos poliinsaturados y vitamina D están relacionados con el crecimiento óseo, entre otros.
- Dentro de los principales métodos de diagnóstico de en pacientes con torus palatino, mandibular y exostosis, se encuentran principalmente el examen físico intraoral, además en algunos casos, resulta necesario realizar un examen histopatológico con el propósito de conocer el tipo de tejido que se encuentran presente en la formación, el mismo que permite determinar si esta patología es benigna y el tipo de tejido formado (óseo o cartilaginoso).
- De manera generalizada, de acuerdo a su localización el torus puede ser mandibular o palatino. Sin embargo, el torus palatino se puede clasificar en: Tipo I: se forma desde el foramen incisivo a la espina nasal posterior a lo largo de la sutura palatina media. Tipo II: va desde el foramen incisivo a la sutura palatina transversa a lo largo de la sutura. Tipo III: nace desde la parte posterior del maxilar a la parte más posterior de la espina nasal a lo largo de la sutura palatina mediana. Tipo IV: se restringe a la parte posterior del maxilar a lo largo de la sutura palatina

media. Además el torus mandibular puede ser plano, lobular, nodular y en forma de uso. Según su número pueden ser unilateral único, unilateral múltiple, bilateral único o bilateral múltiple. Según su tamaño, pequeño, mediano, grande.

- El tratamiento de cada una de las patologías estudiadas corresponde con frecuencia a la extracción quirúrgica del mismo.
- Las técnicas utilizadas para la exéresis de torus mandibular, palatino y exostosis se enciernen la técnica del pimpollo quirúrgico, técnica de cincel y martillo y técnica de instrumento giratorio a base de fresa de carburo de tungsteno, mismas que han demostrado ser útiles en el tratamiento de estas patologías.
- Dentro de las principales complicaciones que se pueden desarrollar debido a estas patologías se encuentran las asociadas a la elevación del mucoperiostio, seccionamientos del Conducto de Wharton o Submaxilar, laceraciones del piso de la boca y demás estructuras anatómicas e infecciones propias de la intervención.

Discusión

- Los resultados obtenidos en el presente estudio indican que dentro de las diferencias conceptuales del torus palatino y torus mandibular, se relacionan a la zona anatómica o estructural en el que se desarrollan, es decir que, el torus palatino son lesiones que se presentan como prominencias de hueso compacto y esponjoso, por lo general son de crecimiento lento y continuo que se presentan a partir de la zona o hueso palatino. A diferencia de la exostosis, es un crecimiento anormal del

hueso y que en algunos casos puede rodearse de cartílago (osteochondroma). Dicha conceptualización se asemeja a la realizada en otra investigación en donde la exostosis se define como el crecimiento óseo periférico asintomático, benigno y anormal de etiología desconocida. Puede ser una protuberancia plana o en forma de pedículo en la superficie alveolar de la mandíbula. Dependiendo de la ubicación anatómica se denominan torus palatino o mandíbula (Smitha & Smitha, 2015).

- Dentro de las principales causas y factores etiológicos asociados al torus mandibular, palatino y exostosis, se encuentran los factores genéticos, factores ambientales asociados al estrés que causa la hipermasticación, la abrasión o el bruxismo. Las cuales se mencionan dentro de la etiología, en la cual se observa que la raza, los factores genéticos autosómicos dominantes, el trauma oclusal y los factores nutricionales pueden afectar (Smitha & Smitha, 2015). Asimismo, algunos estudios han demostrado la transmisión de herencia autosómica dominante. Algunos estudios están relacionados con la presión de mordida severa o una combinación de los dos factores (Rossello, y otros, 2019).
- Como resultado del estudio, se identificaron que los principales métodos de diagnóstico de en pacientes con torus palatino, mandibular y exostosis, se encuentran principalmente el examen físico intraoral y examen histopatológico con el propósito de conocer el tipo de tejido que se encuentran presente en la formación. El mismo que se relaciona con otra investigación que indica que debido a su naturaleza asintomática, su diagnóstico suele determinarse en exámenes clínicos, sin embargo,

algunos pacientes pueden presentar úlceras mucosas, traumatismos y trastornos del habla (Nozu, y otros, 2014).

- Como resultado del presente estudio se observa que de acuerdo a su localización el torus puede ser mandibular o palatino. Sin embargo, el torus palatino se puede clasificar en: Tipo I: se forma desde el foramen incisivo a la espina nasal posterior a lo largo de la sutura palatina media. Tipo II: va desde el foramen incisivo a la sutura palatina transversa a lo largo de la sutura. Tipo III: nace desde la parte posterior del maxilar a la parte más posterior de la espina nasal a lo largo de la sutura palatina mediana. Tipo IV: se restringe a la parte posterior del maxilar a lo largo de la sutura palatina media. Además el torus mandibular puede ser plano, lobular, nodular y en forma de uso. Según su número pueden ser unilateral único, unilateral múltiple, bilateral único o bilateral múltiple. Según su tamaño, pequeño, mediano, grande. A diferencia del estudio en donde las formas de TP varían y pueden ser planas, nodulares, fusiformes y lobulilladas (Nozu, y otros, 2014). De igual manera, el torus puede ser categorizado por su aparición; el plano surgiendo como una amplia base y una superficie lisa, se encuentran en la línea media del paladar y se extiende simétricamente a cada lado (Dutta, Varghese, Amar, & Bhuibar, 2013).
- El tratamiento de cada una de las patologías estudiadas corresponde con frecuencia a la extracción quirúrgica del mismo. Al respecto, se menciona que en el tratamiento de TP puede resultar muy práctico confeccionar una férula postquirúrgica para aliviar molestias y evitar hematomas. En cuanto

al tratamiento del TM se realizará una incisión en la cresta alveolar con elevación cuidadosa de un colgajo mucoperiostico (Flor, 2017).

- Las técnicas utilizadas para la exéresis de torus mandibular, palatino y exostosis se encenran la técnica del pimpollo quirúrgico, técnica de cincel y martillo y técnica de instrumento giratorio a base de fresa de carburo de tungsteno, mismas que han demostrado ser útiles en el tratamiento de estas patologías. Mismas que se mencionan en otra investigación en donde se utiliza la fresa quirúrgica la cual es un instrumento giratorio que permite eliminar el torus, así como también con ayuda de la gubia o lima (Flor, 2017). Asimismo, en otra investigación se pone en evidencia que la de instrumento giratorio a base de fresa de carburo de tungsteno, es similar a la que usa un martillo y cincel, puesto que a través de esta fresa se delimita un canal en el cual ingresa el cincel para realizar junto con el martillo la remoción del torus (Sedeño, Aguilera, & Castillo, 2019). Sin embargo, en un estudio se utilizó la técnica quirúrgica a base de pimpollo como alternativa para exéresis (Oyangue, 2016)

Capítulo IV

Conclusiones Y Recomendaciones

Conclusiones

- Desde el punto de vista anatómico, se puede identificar que el torus palatino y mandibular son lesiones que se presentan como prominencias de hueso compacto y esponjoso, por lo general son de crecimiento lento y continuo que se presentan a partir de la zona o hueso palatino. A diferencia de la exostosis, es un crecimiento anormal del hueso y que en algunos casos puede rodearse de cartílago.
- Dentro de las principales causas y factores etiológicos asociados al torus mandibular, palatino y exostosis, se encuentran los factores genéticos, factores ambientales asociados al estrés que causa la hipermasticación, la abrasión o el bruxismo, así como también, de la presión de mordida severa
- Los principales métodos de diagnóstico de en pacientes con torus palatino, mandibular y exostosis, se encuentran principalmente el examen físico intraoral y examen histopatológico, puesto que la gran mayoría no presenta síntomas.
- Como resultado del presente estudio se observa que de acuerdo a su localización el torus puede ser mandibular o palatino. Además el torus mandibular puede ser plano, lobular, nodular y en forma de uso. Según su número pueden ser unilateral único, unilateral múltiple, bilateral único o bilateral múltiple, según su tamaño, pueden ser pequeño, mediano o grandes.

- El tratamiento de cada una de las patologías estudiadas corresponde con frecuencia a la extracción quirúrgica del mismo.
- Las técnicas utilizadas para la exéresis de torus mandibular, palatino y exostosis se encuentran la técnica del pimpollo quirúrgico, técnica de cincel y martillo y técnica de instrumento giratorio a base de fresa de carburo de tungsteno, mismas que han demostrado ser útiles en el tratamiento de estas patologías.

Recomendaciones

- Diferenciar el tipo de torus o exostosis presenten en los pacientes a partir de la ubicación anatómica y confirman el diagnóstico presuntivo a través del uso de los exámenes imageneológicos disponibles.
- Desarrollar continuamente una correcta anamnesis y examen intraoral, el mismo que permita establecer criterios de diagnóstico para este y otras patologías bucales que no presentan un cuadro clínico específico y permita establecer un manejo terapéutico adecuado, de acuerdo a cada necesidad.
- Diferenciar el tipo de patología que se está tratando, a través de la aplicación de un correcto protocolo de diagnóstico el cual inicie con la observación y examen intraoral y continúe con un examen imageneológicos que permita realizar un diagnóstico definitivo y en casos necesarios, el uso de un examen histopatológico.
- Realizar un tratamiento quirúrgico de exéresis en caso de que la patología causa alteraciones y complicaciones en el paciente.
- Seleccionar el tipo de tratamiento de exéresis de acuerdo al tipo de torus mandibular, palatino y exostosis, puesto que cada cirugía posee sus propias complicaciones de acuerdo a las zonas en las que se encuentren, además, se debe considerar la técnica más adecuada de acuerdo a la especificidad de cada paciente.

Bibliografía

- Avila, P. (2020). *Estado actual del Torus palatino y mandibular*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49764/1/3385AVILApatricia.pdf>
- Ávila, P. (2020). *Estado actual del Torus palatino y mandibular*. Recuperado el 16 de enero de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49764/1/3385AVILApatricia.pdf>
- Batista, T., Figueredo, E., Estrada, A., Jardines, T., & Tamayo, J. (2013). Torus mandibulares y palatinos en pacientes atendidos en la Policlínica Pedro Díaz Coello. *Correo Científico Médico*, 17(3).
- Bruno, I. G., Bruno, L. V., & Carosi, M. J. (2017). *Nuevas modalidades de imagen*. Obtenido de <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/lvi01/articulo7.pdf>
- Calderon, P. (2015). *manejo de la rehabilitacion protesica en pacientes con exostosis*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11312/1/CALDERONpriscila.pdf>
- Calderón, P. (2015). *Manejo de la rehabilitación protésica en pacientes con exostosis*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11312/1/CALDERONpriscila.pdf>
- Cauces, S. (2020). *EXÉRESIS DE TORUS MANDIBULAR BILATERAL CON READAPTACIÓN*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/48486/1/3206CUACESsandina.pdf>
- Cava, C., Flores, W., & Obeso, Y. (2008). *EXTIRPACIÓN DE TORUS PALATINO POR PENSAMIENTO DISMÓRFICO*. Recuperado el 19 de enero de 2021, de <https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2008/Kiru2008v5n1/Kiru2008v5n1art7.pdf>
- Constante, R. (2016). *Acción excesiva de fuerzas oclusales de los maxilares es considerada una de las causas en la formación de exostosis*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11779/1/CONSTANTEronald.pdf>
- Cuacés, S. (2020). *Exéresis de torus mandibular bilateral con readaptación protesica total acrílica*. Obtenido de

- <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/48486/1/3206CUACESsandina.pdf>
f
- Deguchi, J. Y. (1995). *PROSTODONCIA TOTAL*.
- Del Carmen, D., & Del Rosario, E. (1995). *TORUS PALATINO Y MANDIBULAR*.
Obtenido de <http://132.248.9.195/ppt1997/0230384/0230384.pdf>
- Dems. (2018). *Terapéutica pre y post protésica*. Obtenido de
<https://es.scribd.com/doc/5813433/Terapeutica-Pre-y-Pos-Protetica>
- Dominguez, M., Lata, S., Martins, A., Bussadori, S., & Fernandes, K. (2007). Toro palatino e mandibular: revisão de literatura. *ConScientiae Saúde*, 6(1), 57-62.
- Dos Santos, L., De Souza, G., & Miyazaki, F. (2018). Main Considerations On The Exostosis and Torus: Brief Review. *International Journal of Dentistry and Oral Science (IJDOS)*, 5(4), 635-636. Recuperado el 02 de enero de 2021, de Main Considerations On The Exostosis and Torus: Brief Review: file:///D:/Downloads/Main_Considerations_On_The_Exostosis_and_Torus_Bri.pdf
- Dutta, S., Varghese, D., Amar, & Bhuibar. (2013). Mandibular exostosis. *researchgate*, 28-33. Recuperado el 02 de enero de 2021, de MANDIBULAR EXOSTOSIS: <file:///D:/Downloads/mandibularexostosis.compressed.pdf>
- Flor, S. (2017). *Cirugia torus*. Recuperado el 02 de enero de 2021, de <https://es.scribd.com/document/364145465/Cirugia-Torus>
- Freire, F. (septiembre de 2019). "EXÉRESIS DE TORUS PALATINO CON TÉCNICA DE ESCOPIO Y. Recuperado el 19 de enero de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44217/1/FREIREfranklin.pdf>
- Fuentes, R., Echeverria, E., Villagra, P., & Soto, K. (2009). *Torus Palatino y Torus Mandibular*. Recuperado el 03 de enero de 2021, de http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2018/04/2009_v3n2_005.pdf
- Gallegos, K. (2016). *Eliminación del torus mandibular empleando la técnica de cincel y martillo*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17522/1/GALLEGOSkarina.pdf>
- González. (2016). *Eliminación del torus mandibular empleando la técnica de cincel y martillo*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17522/1/GALLEGOSkarina.pdf>

- Guevara. (2015). *Evaluación morfológica de Torus Lingual Mandibular*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17121/1/GUEVARAstephany.pdf>
- Guevara, P. (2020). *Cirugía pre protésica de exostosis maxilar*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/48563/1/3239GUEVARAstephani e.pdf>
- Jaya, P. (2017). *PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA ODONTOLÓGICA UDLA*. Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/7285/1/UDLA-EC-TOD-2017-116.pdf>
- Manotas, I., Pertuz, V., & Suárez, L. (2005). Torus palatino, torus mandibular y exostosis maxilares. *Duazary*, 2(2), 115-123.
- Mollo, J., & Garate, Y. (2018). *Torus palatino y mandibular*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/382738362/Articulo-Torus-Palatino-y-Mandibular>
- Nozu, T., Tjione, K., Da Silva, M., Tinoco, J., Rubira, I., Da Silva, P., & Sanchez, E. (2014). Surgical management of palatine Torus - case series. *Revista de Odontología da UNESP*, 43(1), 72-76.
- Orbe, P. (2019). *ABORDAJE QUIRÚRGICO DEL TORUS PALATINO A TRAVÉS DE*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44309/1/ORBEpriscila.pdf>
- Oyangue, D. (2016). *Tratamiento quirúrgico de torus mandibular utilizando la técnica de pimpollo*. Recuperado el 03 de enero de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17592/1/OYAGUEdominike.pdf>
- Piquer, M. (2017). *Interdependencia entre el desarrollo del torus mandibular y del cartílago del primer arco faríngeo*. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/49830/1/T40467.pdf>
- Rossello, V., Andrade, M., Lopez, V., Blanzari, M., Gomez, M., & Del Valle, M. (2019). Torus Palatino. *Med Cutan Iber Lat Am*, 216-218. Obtenido de TORUS PALATINO: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2019/mc193j.pdf>
- Saussuna, T., Cunha, J., Rolim de Abreu, N., & Sampaio, F. (2020). *Exostose palatina aberrante*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000200016

- Sedeño, A., Aguilera, N., & Castillo, D. (2019). Resección de torus palatino y colocación de prótesis provisional como obturador: reporte de caso. *Revista OACTIVA UC Cuenca*, 4(1), 69-74.
- Smitha, K., & Smitha, G. P. (2015). *Alveolar exostosis – revisited: A narrative review of the literature*. Obtenido de Alveolar exostosis – revisited: A narrative review of the literature.
- Torres, D. (abril de 2019). *PREVALENCIA DE TORUS PALATINOS Y MANDIBULARES QUE*. Recuperado el 19 de enero de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40292/1/TORRESdetsy.pdf>
- Ubilla, W. (2020). *Salud bucal: Un derecho de todos*. Obtenido de http://www.revista.eoug.ug.edu.ec/wp-content/uploads/2020/02/2da-Sesi%C3%B3n-Cientifica-Odontol%C3%B3gica.-Salud-Bucal-2020_compressed-1.pdf
- Vásquez, M., & Vivar, A. (2017). *Prevalencia de exostosis óseas. área de diagnóstico. Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. 2012-2016*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28311/1/TESIS%20PDF..pdf>

Anexos

Cronograma de Actividades

Actividades	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo
Presentación del tema	X				
Aprobación del tema		X			
Asignación de tutores		X			
Tutorías grupales e individuales		X	X	X	
Desarrollo del trabajo de investigación		X	X	X	
Presentación del trabajo de investigación				X	
Revisión de trabajo de titulación por Urkund				X	
Aprobación del trabajo de titulación					X
Sustentación					X

Fuente. Elaboración propia.